

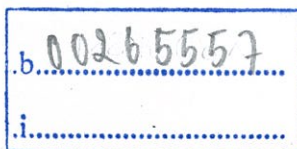
รายงานสหกิจศึกษา
เรื่อง แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและ
ไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน
APPLICATION SOFTWARE FOR HANDLING
BASIC PROGRAMS AND DOCUMENT FILES
AS ONE SYSTEM IN AN OFFICE

เบญญา กำลังใบ

สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

รายงานสหกิจศึกษา
เรื่อง แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและ
ไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน
APPLICATION SOFTWARE FOR HANDLING
BASIC PROGRAMS AND DOCUMENT FILES
AS ONE SYSTEM IN AN OFFICE

- เภญญา กำลังใจ



TB00148

สหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2559

APPLICATION SOFTWARE FOR HANDLING
BASIC PROGRAMS AND DOCUMENT FILES
AS ONE SYSTEM IN AN OFFICE

BENYA KAMLANGBAI

A COOPERATIVE EDUCATION SUBMITTED IN
PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENT FOR
THE DEGREE OF BACHELOR OF SCIENCE
(APPLIED MATHEMATICS)

DEPARTMENT OF MATHEMATICS, FACULTY OF SCIENCE
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
ACADEMIC YEAR 2016

หัวข้อโครงการพิเศษ แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการ
ใช้ในสำนักงาน
Application software for handling basic programs and document
files as one system in an office

ชื่อนักศึกษา นางสาวเบญญา กำลังใบ รหัสนักศึกษา 56050075

ปริญญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)




ภาควิชา คณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

อาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.ใจปอง เกษมสุวรรณ

พนักงานที่ปรึกษา คุณกริชประเสริฐ วรรณสุด

คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) อนุมัติให้
สหกิจศึกษาเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (คณิตศาสตร์
ประยุกต์) ประจำปีการศึกษา 2559

คณะกรรมการสอบ	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ ประธานกรรมการ	
รศ.ไพโรบลย์ พันธรัักษ์พงษ์ กรรมการ	
ผศ.ดร.ใจปอง เกษมสุวรรณ กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา	

ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

หัวข้อโครงการพิเศษ	แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน Application software for handling basic programs and document files as one system in an office
ชื่อนักศึกษา	นางสาวเบญญา กำลังใบ รหัสนักศึกษา 56050075
ปริญญา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
ปีการศึกษา	2559
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ใจปอง เกษมสุวรรณ
พนักงานที่ปรึกษา	คุณกริชประเสริฐ กรรณสูต

บทคัดย่อ

พนักงานที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงานแผนกคลังสินค้าของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูป ในทุกวันจะต้องดำเนินงานด้วยการเปิดไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องหลายไฟล์ ทำให้การดำเนินงานแต่ละครั้งจำเป็นต้องเปิดไฟล์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนในการเข้าถึงเอกสารนั้นๆ ควบคู่ไปกับการใช้โปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วย Microsoft Office, Web Browser, SAP และ WMS รวมถึงเปิดดูภาพจากกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่แผนกคลังสินค้า ทางสำนักงานแผนกคลังสินค้าของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูปเห็นว่าขั้นตอนการเปิดไฟล์ที่ซับซ้อนดังกล่าวไม่เกิดประโยชน์ต่องานที่ทำมากนัก จึงอยากจะลดขั้นตอนในการเข้าถึงไฟล์เอกสาร และต้องการจัดรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานข้างต้น เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงานขึ้น

Title	Application software for handling basic programs and document files as one system in an office
Students	Miss Benya Kamlangbai Student ID 56050075
Degree	Bachelor of Science (Applied Mathematics)
Department	Mathematics
Academic Year	2016
Advisor	Asst.Prof.Dr.Jaipong Kasemsuwan
Job Supervisor	Mr.Krisprasert Karnasut

Abstract

Employees working inside CPF (Thailand) Public Company Limited, Warehouse department. Every day, we need to work on opening several related files. Each operation needs to open a complicated and complex file to access that document. Coupled with the programs installed on the computer, including Microsoft Office, Web Browser, SAP, WMS, and show the image from surveillance cameras inside the warehouse. CPF (Thailand) Public Company Limited, Warehouse department. See that the process of opening such complex files is not very useful for the job. The process of accessing the file should be reduced and also the program above should be compiled. This work, an Application software for handling basic programs and document files as one system in an office

กิตติกรรมประกาศ

รายงานการสหกิจศึกษาเล่มนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องมาจากความกรุณาและความร่วมมือของทุกๆท่าน ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ใจปอง เกษมสุวรรณ ที่คอยให้คำปรึกษาดูแลอย่างใกล้ชิดและให้ความช่วยเหลือแนะนำที่ดีในการปรับปรุงข้อบกพร่องในการทำโครงการพิเศษและขอขอบพระคุณกรรมการสอบสหกิจศึกษา คือ รศ.ไพโรบลย์ พัชรรัชพงษ์ และ ผศ.ดร.กาญจนา คำนึ่งกิจ ที่ให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำช่วยเหลือในการทำโครงการพิเศษให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณทาง บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูปหนองจอก อีกทั้ง คุณกริชประเสริฐ วรรณสุต ซึ่งเป็นพี่เลี้ยงที่คอยให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ และให้ความรู้กับผู้จัดทำในการทำสหกิจศึกษาให้สำเร็จไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บิดา - มารดา ที่ให้ได้รับการศึกษา ตลอดจนคอยเลี้ยงดูและเป็นกำลังใจให้ในการทำโครงการพิเศษให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี รวมถึงเพื่อนๆ และบุคคลอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวมา ผู้จัดทำโครงการขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เบญญา กำลังใบ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญรูป.....	ช
คำย่อ.....	ณ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการทำสหกิจ.....	1
1.3 ขอบเขตของการทำสหกิจ.....	1
1.4 วิธีการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 สถานที่ทำสหกิจ.....	3
บทที่ 2 พื้นฐานที่ควรทราบ.....	5
2.1 ภาษา C#.....	5
2.1.1 จุดเด่นหลักๆ ของภาษา C#.....	6
2.1.2 โครงสร้างคำสั่งของภาษา C#.....	6
2.2 Visual Basic 2010.....	7
2.2.1 ความเป็นมาของ Visual Basic.....	8
2.2.2 โครงสร้างโปรแกรม.....	9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2.3 คอนโทรลพื้นฐานและการจัดการเหตุการณ์พื้นฐาน.....	10
2.3 คำย่อ.....	16
2.3.1 SAP.....	16
2.3.2 WMS.....	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน.....	19
3.1 รายละเอียดของโครงการ.....	19
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	20
3.3 ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	21
3.3.1 ออกแบบหน้าตาและการทำงานของแอปพลิเคชัน.....	21
3.3.2 เริ่มสร้างแอปพลิเคชันตามทีออกแบบไว้.....	22
3.3.3 ปรับแต่งคุณสมบัติของคอนโทรลต่างๆ.....	24
3.3.4 เขียนโปรแกรมกำหนดการทำงานของคอนโทรลต่างๆ.....	26
3.3.5 ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน.....	27
3.3.6 บันทึกแอปพลิเคชัน.....	28
บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน.....	29
4.1 แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน.....	29
4.1.1 Microsoft Office.....	30
4.1.2 Web Browser.....	31
4.1.3 SAP.....	32
4.1.4 WMS.....	33
4.1.5 กู้ยืมวงจรถัด.....	34
4.1.6 เปิดไฟล์เอกสาร.....	35

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน.....	36
4.3 ผลการทดลอง.....	36
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ.....	37
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน.....	37
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	37
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	37
เอกสารอ้างอิง.....	38
ภาคผนวก.....	39
ภาคผนวก ก วิธีใช้งานฟอร์ม Open file.....	40
ภาคผนวก ข ประวัติย่อของผู้จัดทำ.....	45

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.1 ภาพจำลองการเข้าถึงไฟล์เอกสาร.....	2
1.2 ตัวอย่างภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของพนักงาน.....	2
1.3 โลโก้บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)	4
2.1 โลโก้ C#.....	5
2.2 โครงสร้างคำสั่งของภาษา C#.....	6
2.3 ตัวอย่าง รูปแบบคำสั่ง ภาษา C#.....	7
2.4 Visual Basic 2010.....	7
2.5 โครงสร้างโปรแกรม Visual basic 2010.....	9
2.6 คอนโทรล.....	10
2.7 Label.....	10
2.8 ตัวอย่างการใช้ Label.....	11
2.9 TextBox.....	11
2.10 ตัวอย่างการใช้ TextBox.....	11
2.11 Button.....	12
2.12 ตัวอย่างการใช้ Button.....	13
2.13 WebBrowser.....	14
2.14 ตัวอย่างการใช้ WebBrowser.....	14
2.15 โลโก้โปรแกรม SAP.....	16
2.16 โปรแกรม SAP Logon 720.....	16
2.17 ระบบ WMS.....	18
3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน.....	20
3.2 ออกแบบหน้าต่างแอปพลิเคชัน	21
3.3 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์มหลัก.....	22
3.4 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office.....	22
3.5 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์ม Web Browser.....	23
3.6 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์ม CCTV	23
3.7 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์ม Open File.....	23

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.8 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์มหลัก.....	24
3.9 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office.....	24
3.10 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์ม Web Browser.....	25
3.11 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์ม CCTV.....	25
3.12 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์ม Open File.....	25
3.13 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร.....	26
3.14 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร.....	26
3.15 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร.....	27
3.16 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร.....	27
4.1 ฟอร์มหลักของแอปพลิเคชัน.....	29
4.2 ปุ่ม Microsoft Office.....	30
4.3 หน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office.....	30
4.4 โปรแกรม Word.....	30
4.5 ปุ่ม Web Browser.....	31
4.6 หน้าต่างฟอร์ม Web Browser.....	31
4.7 โปรแกรม Google Chrome.....	31
4.8 ปุ่ม SAP.....	32
4.9 โปรแกรม SAP Logon 720.....	32
4.10 ปุ่ม WMS.....	33
4.11 WMS.....	33
4.12 ปุ่ม CCTV.....	34
4.13 หน้าต่างฟอร์ม CCTV.....	34
4.14 ตัวอย่างหน้าต่างแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด.....	34
4.15 ปุ่ม Open File.....	35
4.16 หน้าต่างฟอร์ม Open File หลังติดตั้ง.....	35
4.17 หน้าต่างฟอร์ม Open File หลังเพิ่มปุ่ม.....	35

คำย่อ

คำย่อ	คำอธิบาย
SAP	Systems, Applications and Products in Data
WMS	Enterprise Resource Planning

บทที่ 1

บทนำ

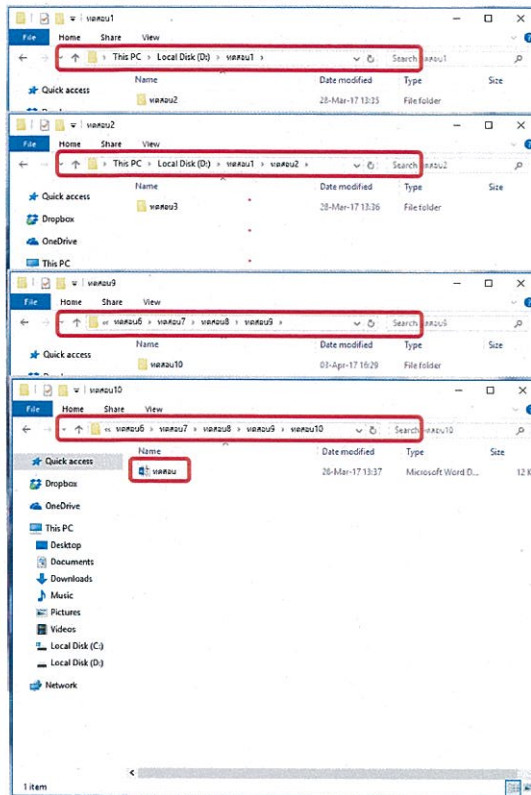
ในบทนี้จะกล่าวถึง ที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการทำสหกิจ ขอบเขตของการสหกิจ วิธีการดำเนินงานประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและสถานที่ทำสหกิจศึกษาซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ที่มาและความสำคัญ

เนื่องจากพนักงานที่ปฏิบัติงานภายในสำนักงานแผนกคลังสินค้าของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูป มีหน้าที่จัดการสินค้าในคลังสินค้าออกมายังจุดจัดส่งสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้าและประสานงานระหว่างสำนักงานกับจุดจัดส่งสินค้า

ในทุกวันพนักงานจะต้องดำเนินงานจัดการสินค้าในคลังสินค้าด้วยการเปิดไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องหลายไฟล์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ขึ้นมาก่อนแล้วจึงจะดำเนินงานได้ แต่ไฟล์เอกสารเหล่านั้นถูกจัดเก็บในแฟ้มที่ซ้อนกันหลายชั้นและได้แยกประเภทไว้ชัดเจนแล้ว เช่น D: > beddy_warehouse > polly > sap > เทียบ wms แบบใหม่ > stock นับจริง > เดือน ... > กะ ...(กลางวัน , กลางคืน)... > ไฟล์เอกสารที่ต้องการ เป็นต้น ทำให้การดำเนินงานแต่ละครั้งจำเป็นต้องเปิดไฟล์ที่มีความยุ่งยากและซับซ้อนในการเข้าถึงเอกสารนั้นๆ ควบคู่ไปกับการใช้โปรแกรมที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบไปด้วย Microsoft Office, Web Browser, SAP และ WMS ซึ่งปกติจะมี shortcut ของแต่ละโปรแกรมอยู่ที่หน้า Desktop แต่คอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง พนักงานหลายคนสามารถใช้ได้ ส่งผลให้หน้า Desktop ขาดความเป็นระเบียบและยากต่อการควบคุม รวมถึงเว็บไซต์ที่เปิดดูภาพจากกล้องวงจรปิดภายในพื้นที่แผนกคลังสินค้า ทางสำนักงานแผนกคลังสินค้าของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูปเห็นว่า ขั้นตอนการเปิดไฟล์ที่ซับซ้อนดังกล่าวไม่เกิดประโยชน์ต่องานที่ทำมากนัก จึงอยากจะลดขั้นตอนในการเข้าถึงไฟล์เอกสาร และต้องการจัดรวบรวมโปรแกรมข้างต้น เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน

ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงานขึ้น โดยแอปพลิเคชันนี้จะสามารถเปิดโปรแกรมพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานและสามารถเปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการได้ รวมไปถึงแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด



รูปที่ 1.1 ภาพจำลองการเข้าถึงไฟล์เอกสาร



รูปที่ 1.2 ตัวอย่างภาพหน้าจอคอมพิวเตอร์ของพนักงาน

1.2 วัตถุประสงค์

พัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน เพื่อลดขั้นตอนที่ไม่เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานของสำนักงานแผนกคลังสินค้าและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเปิดไฟล์เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.3 ขอบเขตของการทำสทกิจ

- 1) พิจารณาปัญหาและความต้องการภายในแผนกคลังสินค้า
- 2) ใช้ Microsoft visual studio 2010 และภาษา C# ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

1.4 วิธีการดำเนินงาน

- 1) วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา
 - รวบรวมไฟล์เอกสารและโปรแกรมด้วยตนเอง
 - ข้อดี สามารถเลือกไฟล์เอกสารและโปรแกรมตามความต้องการได้
 - ข้อเสีย ใช้เวลาในการรวบรวมนาน ในอนาคตอาจเกิดปัญหาซ้ำ
 - รวบรวมไฟล์เอกสารและโปรแกรมโดยการพัฒนาแอปพลิเคชัน
 - ข้อดี สามารถเลือกไฟล์เอกสารได้เองและมีโปรแกรมพื้นฐานครบ
 - ข้อเสีย หากต้องการแก้ไขไฟล์เอกสารต้องลบโปรแกรมแล้วลงใหม่
- 2) เลือกพัฒนาแอปพลิเคชัน สํารวจประเภทของโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการ
- 3) ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ Microsoft visual studio 2010 ด้วยภาษา C#
- 4) พัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน
- 5) นำเสนอเพื่อพิจารณา
- 6) ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน ผู้จัดทำได้เริ่มต้นปฏิบัติงานสทกิจตั้งแต่วันที่ 19 ธันวาคม 2559 สิ้นสุดภาคปฏิบัติงานวันที่ 7 เมษายน 2560 (รวมเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์)

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน ที่พัฒนาขึ้นมีฟังก์ชันครบตามที่ได้ออกแบบไว้ สามารถลดขั้นตอนที่ไม่เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเปิดไฟล์เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงาน

1.6 สถานที่ทำสหกิจศึกษา



รูปที่ 1.3 โลโก้บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1) ชื่อสถานประกอบการ

ชื่อภาษาไทย : บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูป

ชื่อภาษาอังกฤษ : CPF (Thailand) Public Company Limited

2) ที่ตั้งสถานประกอบการ

ที่อยู่ : 30/3 หมู่ 3 ถนนสุวินทวงศ์ แขวงลำผักชี เขตหนองจอก กรุงเทพฯ 10530
ประเทศไทย

โทรศัพท์ : 02-989-7613-7

โทรสาร : 02-989-7517

เว็บไซต์ : www.cpfworldwide.com

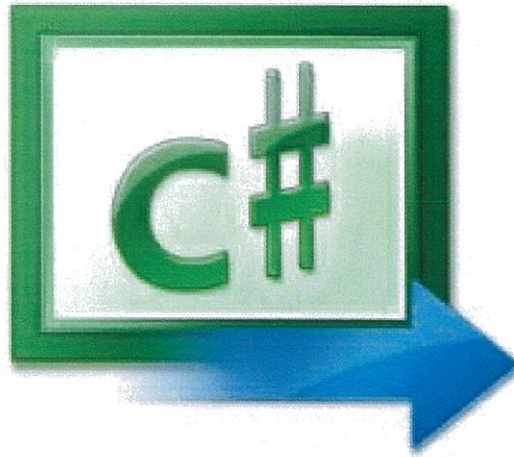
สำหรับเนื้อหาในบทต่อไปนั้น จะอธิบายถึง บทที่ 2 พื้นฐานที่ควรทราบ บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน และบทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ ซึ่งจะมีการอธิบายรายละเอียดในแต่ละบทที่กล่าวมาตามลำดับ

บทที่ 2

พื้นฐานสิ่งที่ควรทราบ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ความรู้พื้นฐานของภาษา C# ความรู้พื้นฐานของโปรแกรม Visual Basic 2010 และความหมายของคำย่อที่ได้กล่าวไว้ในหน้า ๘ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ภาษา C#



รูปที่ 2.1 โลโก้ C#

C# คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ประเภทการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming : OOP) พัฒนาโดย Microsoft โดยการนำข้อดีของภาษาต่างๆ (เช่นภาษา Delphi , ภาษา C++) มาปรับปรุงเพื่อให้มีความเป็น การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming : OOP) มากขึ้น ขณะเดียวกันก็ลดความซับซ้อนในโครงสร้างของภาษาลง (เรียบง่ายกว่า ภาษา C++) และมีสิ่งที่เกินความจำเป็นน้อยลง (เมื่อเทียบกับ Java) อีกทั้งยังได้รับการออกแบบให้ทำงานกับ .NET Platform ของ Microsoft เพื่ออำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนสารสนเทศและบริการผ่านเว็บ และทำให้ผู้พัฒนาสามารถเขียนโปรแกรมประยุกต์ในขนาดกระทัดรัดได้ C# ถูกรับรองจากหน่วยงานกำหนดมาตรฐานสากลด้านสารสนเทศ (ECMA) และ ISO และปัจจุบันไมโครซอฟท์ยังพัฒนาภาษานี้อย่างต่อเนื่อง

2.1.1 จุดเด่นหลักๆ ของภาษา C# มีดังนี้

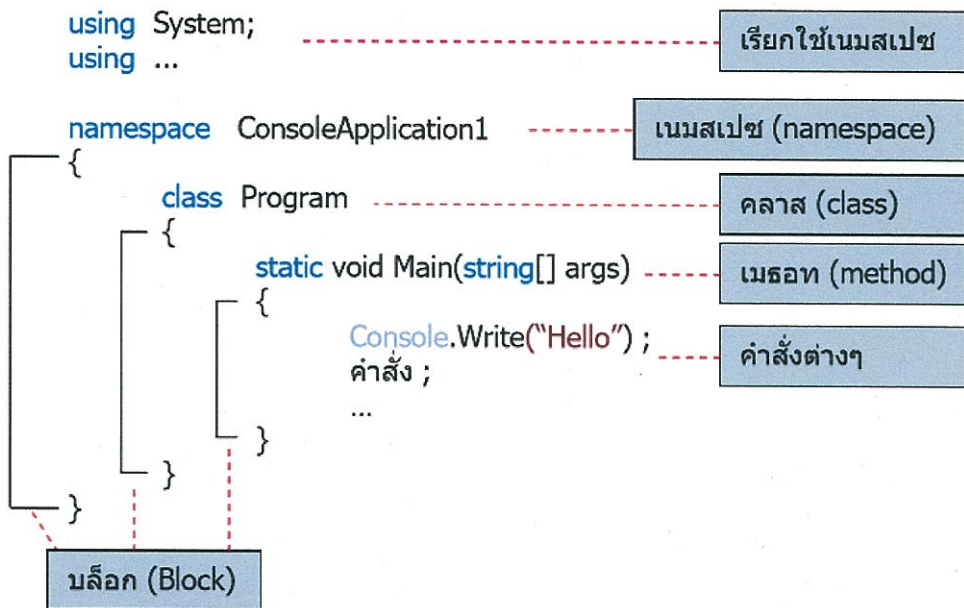
- เขียนง่าย เนื่องจากถูกพัฒนาขึ้นจากภาษา C และ C++ ทำให้นักเขียนโปรแกรมที่มีความคุ้นเคยกับการเขียนโปรแกรมแล้วสามารถทำความเข้าใจได้อย่างรวดเร็วไม่ยาก และนอกจากนั้นยังมีชุดเครื่องมือที่ช่วยให้สามารถเขียนโปรแกรมได้สะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นั่นก็คือ visual C# นั่นเอง

- แข็งแกร่ง เพราะ C# เป็นภาษาใหม่ ซึ่งถูกพัฒนามาจากภาษา C++ และ Java จึงทำให้มีการปรับปรุงข้อผิดพลาดเดิมและพัฒนาความสามารถใหม่ๆเพิ่มเติม

- ได้รับความนิยมมากขึ้น เนื่องจากเป็นภาษาที่พัฒนาโดย Microsoft ซึ่งเป็นบริษัทผู้พัฒนาโปรแกรมที่มีขนาดใหญ่และมีอิทธิพลอย่างมาก หากพบปัญหาที่มีฝ่ายสนับสนุนที่จะคอยช่วยตอบคำถามในการใช้งาน อีกทั้งยังมีนักพัฒนามากมายคอยช่วยเหลือแลกเปลี่ยนแนวคิดกัน มีแหล่งข้อมูลจำนวนมากให้เราเรียนรู้และค้นคว้า

2.1.2 โครงสร้างคำสั่งของภาษา C#

ภาษา C# มีรูปแบบโครงสร้างคำสั่ง ดังนี้



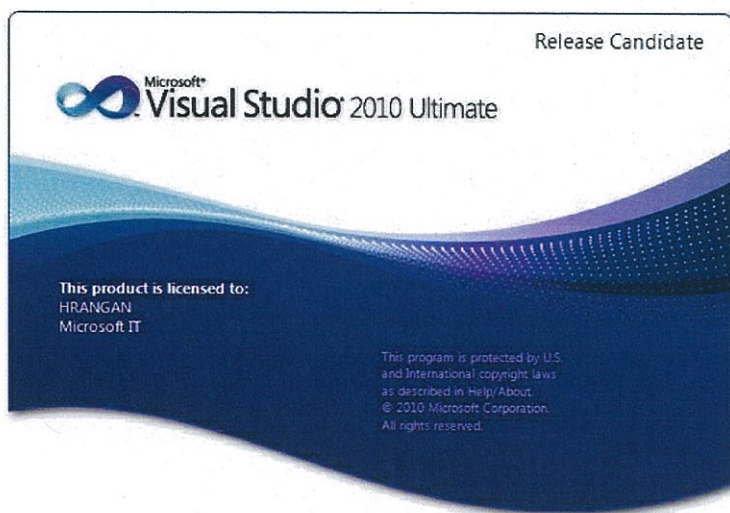
รูปที่ 2.2 โครงสร้างคำสั่งของภาษา C#

ภาษา C# สามารถเขียนโปรแกรมได้หลากหลายรูปแบบ มีคำสั่งต่างๆ มากมาย และมีคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องเยอะมาก แต่สำหรับการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นจำเป็นต้องเรียนรู้เพียงบางส่วนเท่านั้น หากศึกษาเพิ่มเติมและเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ จะสามารถจดจำส่วนต่างๆ ได้และสามารถใช้งานได้อย่างคล่องแคล่วขึ้น

```
using System; // เรียกใช้ namespace สำเร็จที่ C# เตรียมไว้ ชื่อ System
namespace ConsoleApplication1 // เป็น namespace ของโปรแกรมนี
{
    class Program // เป็น class ของโปรแกรมนี
    {
        static void Main(string[] args) // เป็น method ของโปรแกรมนี
        {
            string name = "Suteerat"; // ประกาศตัวแปรชื่อ name ให้จัดเก็บข้อความว่า Suteerat
            int size = name.Length; // ประกาศตัวแปรชื่อ size ให้จัดเก็บความยาวของชื่อ
            if (size > 10) // ตรวจสอบเงื่อนไขว่า ถ้าจำนวนตัวอักษรมากกว่า 10
                Console.WriteLine("Long name."); // ถ้าเงื่อนไขเป็นจริง แสดงคำว่า Long name.
            else // ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ แสดงคำว่า Short name.
                Console.WriteLine("Short name.");
            Console.ReadKey(); // คำสั่งเพื่อหยุดรอดูผลลัพธ์
        }
    }
}
```

รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง รูปแบบคำสั่ง ภาษา C#

2.2 Visual Basic 2010

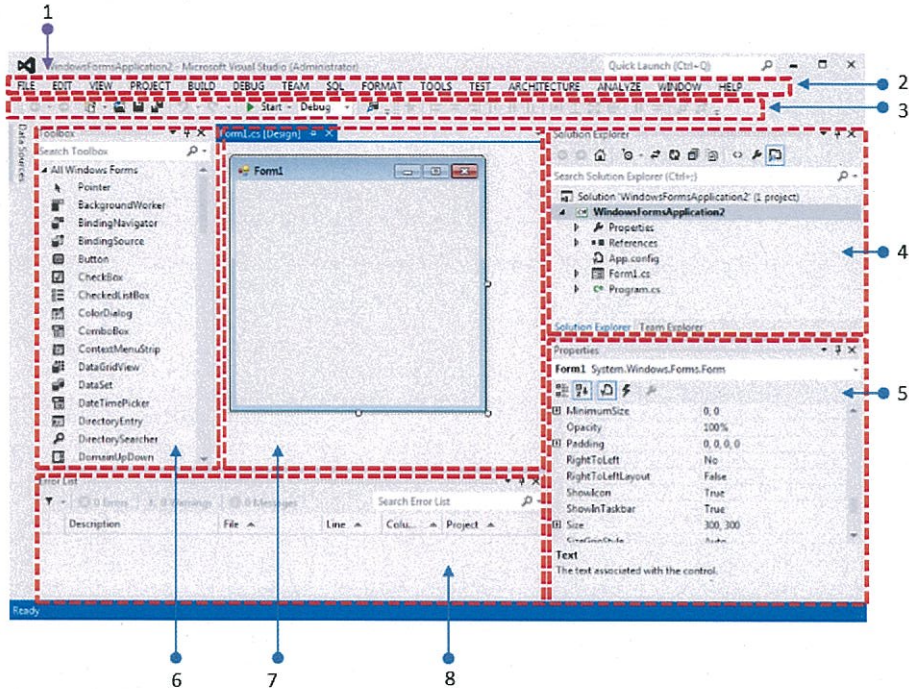


รูปที่ 2.4 Visual Basic 2010

2.2.1 ความเป็นมาของ Visual Basic

โปรแกรมภาษา Visual Basic นั้น พัฒนารับขึ้นมาจากภาษาดั้งเดิม คือ ภาษา Basic ซึ่งภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมในระยะเริ่มต้นจะใช้งานในแบบ Text Mode ต่อมาประมาณปี ค.ศ. 1990 Microsoft ได้ประกาศเปิดตัวภาษา Visual Basic ซึ่งเป็นเหมือนกับชุดเครื่องมือ (Tool) ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ในแบบกราฟฟิก (Graphic User Interface : GUI) โดยใช้ภาษา Basic ควบคุมการทำงาน หลังจากนั้น Visual Basic ก็ได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีผู้ใช้งานมากที่สุด เนื่องจากมีโครงสร้างภาษาที่ง่าย มีชุดเครื่องมือ (Tool) ในการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) อย่างครบถ้วน และสะดวกต่อการใช้งาน ทำให้สามารถเรียนรู้การพัฒนาโปรแกรมได้ในระยะเวลาอันสั้น โดย Visual Basic ได้มีการพัฒนามาตั้งแต่ Version 1 จนถึง Version 6 (VB 6, ในชุด Visual Basic 98) ซึ่งเป็นแนวทางเดิมโดยการทำงานจะยึดติดกับระบบปฏิบัติการ Windows เป็นหลักจนกระทั่งปี พ.ศ. 2002 ได้เปลี่ยนเป็น Visual Basic.NET (หรือ VB 7) ที่ทำงานบนแพลตฟอร์มแบบใหม่ของ Microsoft ที่เรียกว่า .NET Framework แล้วให้มีการพัฒนามาเป็น Visual Basic 2003, 2005, 2008, 2010, 2012, 2013, 2015 และในที่สุดก็มาเป็น Visual Basic 2017

2.2.2 โครงสร้างโปรแกรม



รูปที่ 2.5 โครงสร้างโปรแกรม Visual basic 2010

ส่วนที่ 1 หมายเลข 1 เรียกว่า Title bar เป็นส่วนที่บอกชื่อของโปรเจกต์ที่กำลังถูกเปิดใช้

ส่วนที่ 2 หมายเลข 2 เรียกว่า Menu bar เป็นแถบแสดงรายการคำสั่ง

ส่วนที่ 3 หมายเลข 3 เรียกว่า Standard Toolbar ใช้สำหรับเรียกใช้แทนคำสั่ง Menu bar

ส่วนที่ 4 หมายเลข 4 เรียกว่า Solution Explorer ใช้สำหรับควบคุมการทำงานของหน้าจอ
ในส่วนพื้นที่ของการออกแบบและเขียนโปรแกรม (หมายเลข 7)

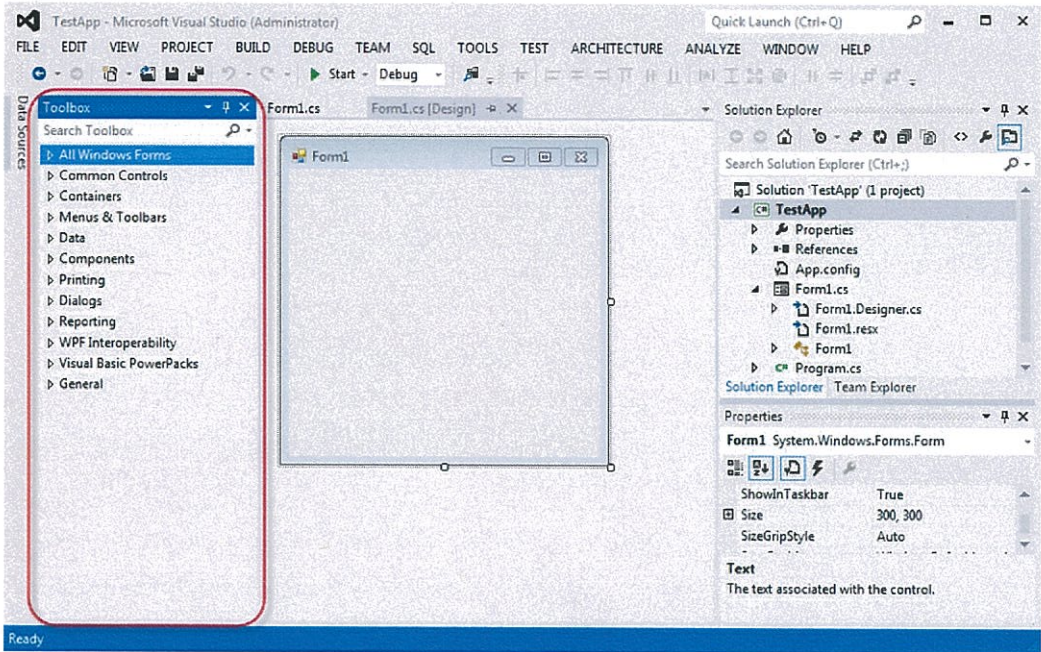
ส่วนที่ 5 หมายเลข 5 เรียกว่า Properties Window ใช้สำหรับการควบคุมคุณสมบัติของวัตถุ
ในส่วนของการออกแบบ

ส่วนที่ 6 หมายเลข 6 เรียกว่า ToolBox หรือกล่องเครื่องมือ มี Control ต่างๆ ใช้สำหรับ
การออกแบบวัตถุต่างๆ ลงบนส่วนของการออกแบบฟอร์มในพื้นที่ของการออกแบบ
และเขียนโปรแกรม (หมายเลข 7)

ส่วนที่ 7 หมายเลข 7 เป็นส่วนของพื้นที่ที่ใช้สำหรับการออกแบบและเขียนโปรแกรม

ส่วนที่ 8 หมายเลข 8 เรียกว่า Error List ใช้สำหรับเวลา Compile โปรแกรมดูว่ามีข้อผิดพลาด
จากการเขียนโปรแกรมหรือไม่ มีที่บรรทัดใดบ้าง

2.2.3 คอนโทรลพื้นฐานและการจัดการเหตุการณ์พื้นฐาน



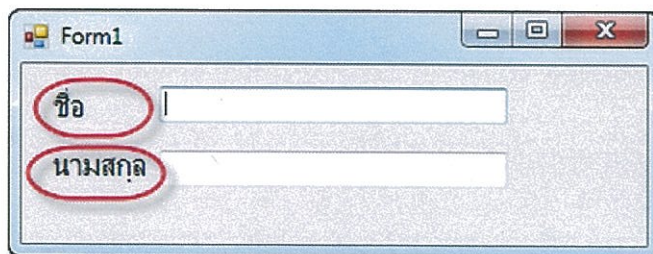
รูปที่ 2.6 คอนโทรล

- Label : แถบข้อความ



รูปที่ 2.7 Label

Label เป็นแถบอักษร หรือป้ายอักษร โดยเมื่อทำการรันโปรแกรม ข้อความนี้จะไม่สามารถถูกแก้ไขโดยผู้ใช้งานโปรแกรมได้ มักใช้ประกอบการอธิบาย คอนโทรลอื่นๆ



รูปที่ 2.8 ตัวอย่างการใช้ Label

คุณลักษณะสำคัญของ Label

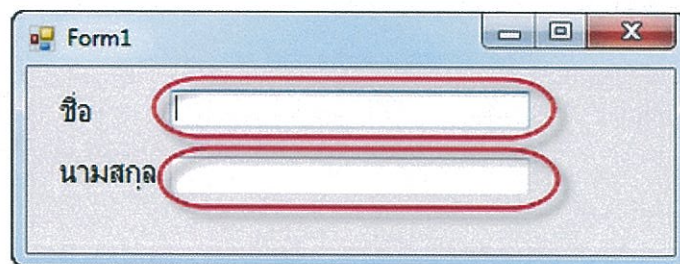
- AutoSize เป็นการกำหนดให้แถบข้อความมีขนาดตามข้อความที่กำหนดให้
- BackColor สีพื้นหลังของ Label
- BorderStyle รูปแบบของเส้นขอบ
- ForeColor สีตัวอักษรของ Label
- Font รูปแบบตัวอักษรที่ใช้แสดงใน Label
- Text เป็นข้อความที่แสดงใน Label
- TextAlign เป็นการจัดตำแหน่งการแสดงข้อความใน Label
- Visible กำหนดให้ Label แสดงบนฟอร์มหรือไม่

- TextBox : กล่องข้อความ



รูปที่ 2.9 TextBox

TextBox เป็นคอนโทรลที่ใช้ทำงานกับข้อความ สามารถกำหนดให้มีลักษณะของการทำงานได้หลายรูปแบบ ปกติแล้วมักนำคอนโทรลชนิดนี้มาใช้รับการป้อนข้อมูลจากผู้ใช้



รูปที่ 2.10 ตัวอย่างการใช้ TextBox

คุณลักษณะสำคัญของ TextBox

- BackColor สีพื้นหลังของ Label
- BorderStyle รูปแบบของเส้นขอบ

- Cursor รูปแบบเมาส์เมื่อลากเมาส์ผ่าน TextBox
- Enabled กำหนดให้กล่องข้อความสามารถทำงานได้หรือไม่
- ForeColor สีของตัวอักษรที่แสดงข้อความใน TextBox (ปกติเป็นสีดำ)
- MaxLength ความยาวตัวอักษรสูงสุดที่ยอมให้กรอกได้
- Multiline กำหนดให้กล่องข้อความสามารถแสดงผลข้อความที่ยาวเกิน 1 บรรทัด ให้ทำการขึ้นบรรทัดใหม่
- ReadOnly กำหนดให้สามารถแก้ไขข้อความใน TextBox ได้หรือไม่
- ScrollBar กำหนดให้มี ScrollBar หรือไม่ (ต้องกำหนด Multiline เป็น True ก่อน)
- Text ข้อความที่แสดงใน TextBox
- TextAlign เป็นการจัดตำแหน่งการแสดงผลข้อความใน TextBox
- TextLenght จำนวนตัวอักษรใน TextBox
- Visible กำหนดให้ Label แสดงบนฟอร์มหรือไม่

อีเวนต์สำคัญของ TextBox

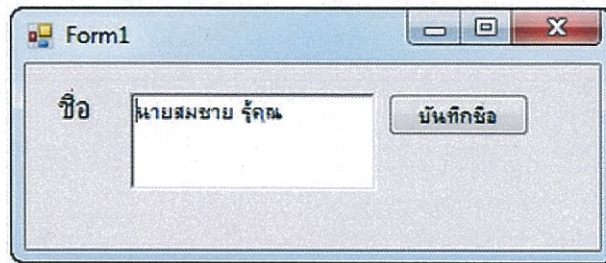
- TextChanged เป็นอีเวนต์ที่เกิดขึ้นเมื่อข้อความใน TextBox เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

- Button : ปุ่มคำสั่ง



รูปที่ 2.11 Button

เป็นคอนโทรลแบบปุ่มที่สามารถทำงานด้วยการคลิกปุ่ม เราสามารถพิมพ์ข้อความหรือแทรกรูปภาพเพื่อสื่อถึงการทำงานของปุ่มให้กับผู้ใช้ได้



รูปที่ 2.12 ตัวอย่างการใช้ Button

คุณลักษณะสำคัญของ Button

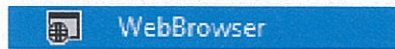
- AutoSize กำหนดให้ขนาดของปุ่มจะถูกปรับตามขนาดข้อความหรือรูปภาพโดยอัตโนมัติหรือไม่
- BackColor เป็นสีพื้นหลังของ Button
- BackgroundImage รูปภาพพื้นหลังของ Button
- Cursor รูปแบบเมาส์เมื่อนำเมาส์เคลื่อนผ่าน Button
- Enabled กำหนดให้ปุ่มสามารถทำงานได้หรือไม่
- FlatStyle รูปแบบของปุ่ม Button
- Font รูปแบบตัวอักษรใน Button
- ForeColor สีตัวอักษรที่ใช้ใน Button
- Image รูปภาพใน Button
- ImageAlign การจัดตำแหน่งรูปภาพใน Button
- Text ข้อความใน Button
- TextAlign การจัดตำแหน่งการแสดงผลข้อความใน Button
- Visible กำหนดให้ Button แสดงบนฟอร์มหรือไม่

เมธอดสำคัญของ Button

- Focus เป็นการกำหนดให้ปุ่มนั้นถูก Focus หรือพร้อมที่จะทำงาน
- อีเวนต์สำคัญของ Button

- Click เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเราคลิกปุ่มนั้น

- WebBrowser : คอลโทรลแสดงเว็บเพจ



รูปที่ 2.13 WebBrowser

คอนโทรล WebBrowser เป็นคอนโทรลที่สามารถทำการแสดงหน้าเว็บเพจได้ เช่นเดียวกับบราวเซอร์



รูปที่ 2.14 ตัวอย่างการใช้ WebBrowser

คุณลักษณะสำคัญของ WebBrowser

- ScrollBarsEnabled ให้แสดงสกรอลบาร์หรือไม่เมื่อพื้นที่การแสดงผลไม่เพียงพอ
- URL URL ที่ต้องการให้นำมาแสดง

เมธอดสำคัญของ WebBrowser

สำหรับเมธอดที่สำคัญของคอนโทรล WebBrowser ได้แก่

- GoBack แสดงผลเว็บเพจที่ผ่านมา
- GoForward แสดงผลเว็บเพจถัดไป

- GoHome แสดงผลเว็บเพจ Home page ซึ่งเราได้กำหนดไว้
- GoSearch แสดงผลเว็บเพจ Search page ซึ่งเราได้กำหนดไว้
- Navigate แสดงเว็บเพจที่เราต้องการ โดยการระบุ URL กับเมธอดนี้
- Refresh รีเฟรชข้อมูล หรือการเรียกข้อมูลมาใหม่
- ShowPrintDialog แสดงหน้าจอการพิมพ์
- Stop หยุดการเรียกข้อมูล

อีเวนต์ที่สำคัญของ WebBrowser

สำหรับอีเวนต์ที่สำคัญของ WebBrowser ได้แก่

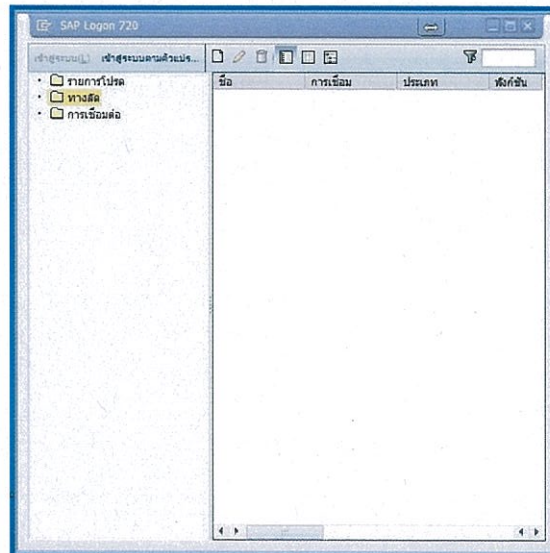
- CanGoBackChange เหตุการณ์ที่เกิดเมื่อการย้อนกลับ มีการเปลี่ยนแปลง
- CanGoForwardChange เหตุการณ์ที่เกิดเมื่อการไปยังเพจ ถัดไปมีการเปลี่ยนแปลง
- DocumentCompleted เหตุการณ์ที่เกิดเมื่อเอกสาร หรือ เว็บเพจตัวใหม่ถูกโหลดมา เรียบร้อยแล้ว
- FileDownload เหตุการณ์ที่เกิดเมื่อเข้าสู่ขั้นตอน การดาวน์โหลดไฟล์
- Navigating เหตุการณ์ที่เกิดก่อนที่การ Navigate จะเริ่มขึ้น ช่วยให้ เราสามารถยกเลิกการทำงานได้
- NewWindows เหตุการณ์ที่เกิดเมื่อเปิด เอกสารใหม่

2.3 คำย่อ

2.3.1 SAP



รูปที่ 2.15 โลโก้โปรแกรม SAP



รูปที่ 2.16 โปรแกรม SAP Logon 720

SAP (Systems, Applications and Products in Data Processing) คือ โปรแกรมที่ช่วยจัดการสายงานทุกสายงานของธุรกิจให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ สามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ และผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลสถานะของบริษัทได้ โดยทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับทรัพยากรขององค์กรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่ง SAP จัดเป็น ERP ประเภทหนึ่งนั่นเอง การทำงานในปัจจุบันจะเป็น R/3 (ทำงานแบบ Client/Server) โดยในส่วน Application ทั้งหมดของระบบ SAP นั้น ถูกพัฒนาขึ้นด้วยภาษา ABAP หรือ Advance Business Application Programming (ABAP/4 ซึ่งเป็นภาษาโปรแกรมในยุคที่ 4 หรือ 4GL เป็นคำที่เรียกใน SAP Release 3.0 ส่วนใน SAP Release 4.0 เป็นต้นไป จะเรียกว่า ABAP เนื่องจากมีการพัฒนาภาษาโปรแกรม ABAP เป็นแบบObject-Oriented มากขึ้น) ในส่วนของ Run Time หรือ

Kernel ของระบบ SAP นั้นถูกพัฒนามาจากภาษา C/C++ ในส่วนของการ Implement ระบบ SAP นั้น จะมีการทำ Customization หรือ Configuration (จริงๆแล้วก็คือการกำหนดค่า Parameter ต่างๆ) ผ่านทาง Implementation Guide (IMG) เพื่อให้ระบบงาน SAP ทำงานได้กับองค์กรนั้นๆซึ่งก็คือ SAP เป็น ERP Software Package ที่มีการทำงานในส่วนของ Customization ในระบบ SAP ให้เข้ากับ หน่วยงานนั้นๆได้

โปรแกรม Sap จัดการข้อมูลสินค้า, การบริการ, จัดระบบการ miantenace เพิ่ม รูปแบบ ตัวโปรแกรมมี feature หลายแบบ สามารถให้ user เขียนโปรแกรมขึ้นมาใช้งานอย่างเป็นอิสระ ได้ ส่วนมากจะใช้กันในโรงงานอุตสาหกรรม .ระบบขนส่งใหญ่ๆ โปรแกรมสามารถออกแบบ work order ,PO,Database,create stat ,measureing data อีกหลายๆอย่าง

หลักการก็คือ การบันทึกของมูลลงเพียงครั้งเดียวแต่คนในบริษัทสามารถเปิดออกมาดูได้จากหลายๆแผนก จะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน ส่วนค่าใช้จ่ายของการลงทุน ติดตั้งค่อนข้างสูง หลักล้านเลยนะ ยิ่งสูงมากสำหรับค่า training ไม่มากนักที่บริษัทจะประสบความสำเร็จ อย่างมากเทียบกับเงินลงทุน เพราะปัจจัยบุคลากรที่ใช้ software ตัวนี้ ทำให้บางบริษัทล้มเหลวในการ นำมาใช้ ส่วนตอนนี้ผู้นำด้าน software ทาง ERP ก็จะเป็น oracle เพราะเค้ารวม software service provider ดังๆ ไว้หลายตัวด้วยกัน เช่น seibel อย่างที่ ais นำมาใช้ การออกโปรแกรมชั้นของเค้าก็นำข้อมูล เหล่านี้ มาประมวลผลแล้วคิดกลยุทธ์ดึงดูดลูกค้า

ERP (Enterprise Resource Planing) เป็นระบบซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ที่เอาไว้ใช้ในการ วางแผนทางด้านต่าง ๆ เหมาะสำหรับองค์กรที่มีขนาดใหญ่และต้องการโปรแกรมควบคุมการจัดการที่มี ประสิทธิภาพ

2.3.2 WMS



รูปที่ 2.17 ระบบ WMS

WMS (Warehouse Management System) หรือโปรแกรมบริหารคลังสินค้า คือ โปรแกรมระบบคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยให้กระบวนการทำงานในคลังสินค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น เพิ่มความเร็วในการทำงาน ความถูกต้อง การค้นหา ตรวจสอบข้อมูลสินค้าได้ถูกต้อง แม่นยำ ตามเงื่อนไขการทำงานของบริษัทแต่ละบริษัทจึงช่วยลดปัญหาสินค้าสูญหาย ปัญหาการหาสินค้าไม่พบด้วย

ฟังก์ชันงานของโปรแกรม WMS นั้น จะรองรับการทำงานพื้นฐานของคลังสินค้า ตั้งแต่ขั้นตอนการรับสินค้า จัดเก็บสินค้า ย้ายสินค้า นับสินค้า จ่ายสินค้า เป็นต้น และมีรายงานจำนวนสินค้าคงคลัง รายงานความเคลื่อนไหวของสินค้า (Stock Card) จึงทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างรวดเร็ว

โปรแกรม WMS นั้นสามารถทำงานได้กับคลังสินค้าทุกประเภทธุรกิจ เช่น ธุรกิจอาหาร ธุรกิจอะไหล่รถยนต์ ธุรกิจซื้อมาขายไป ธุรกิจอุตสาหกรรมเหล็ก เป็นต้น และยังสามารถทำงานกับคลังทุกประเภท เช่น คลังวัตถุดิบ (Raw Material) คลังอะไหล่ (Spare Part) คลังสินค้าพร้อมขาย (Finish Goods)

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

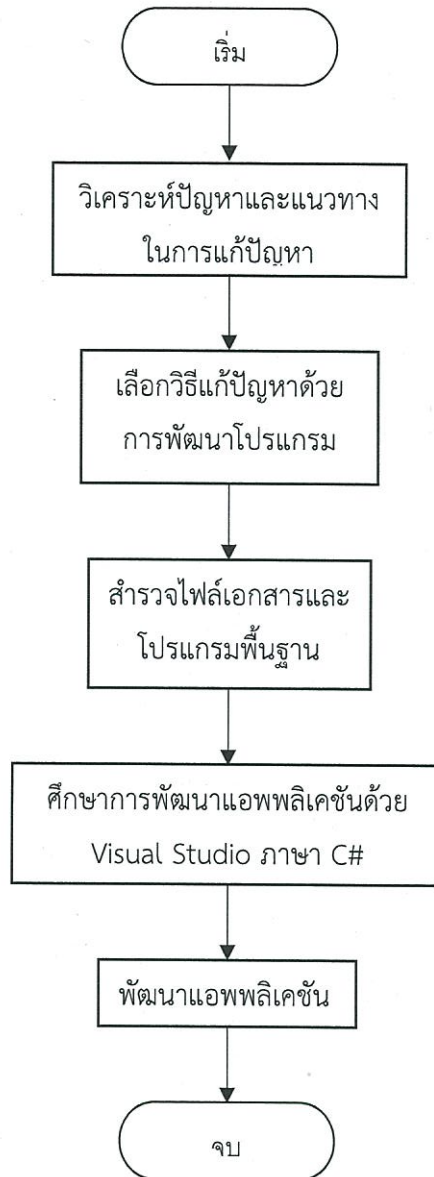
ในบทนี้จะกล่าวถึง รายละเอียดของโครงการ ขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 รายละเอียดของโครงการ

พัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน ที่รวบรวมโปรแกรมพื้นฐานที่จะเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานและสามารถเปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการได้ รวมไปถึงการแสดงผลภาพจากกล้องวงจรปิด ซึ่งประกอบไปด้วย

- 1) Microsoft Office รวบรวมโปรแกรมสำหรับการจัดการไฟล์เอกสาร ได้แก่ Word, Excel, Power Point, Access, Adobe
- 2) Web Browser รวบรวมโปรแกรมสำหรับเปิดเว็บไซต์ ได้แก่ Chrome, Explorer, Firefox
- 3) SAP เปิดโปรแกรม SAP
- 4) WMS เปิด WMS
- 5) กล้องวงจรปิด รวบรวมภาพจากกล้องวงจรปิด
- 6) ไฟล์เอกสาร รวบรวมไฟล์เอกสารที่ต้องการ

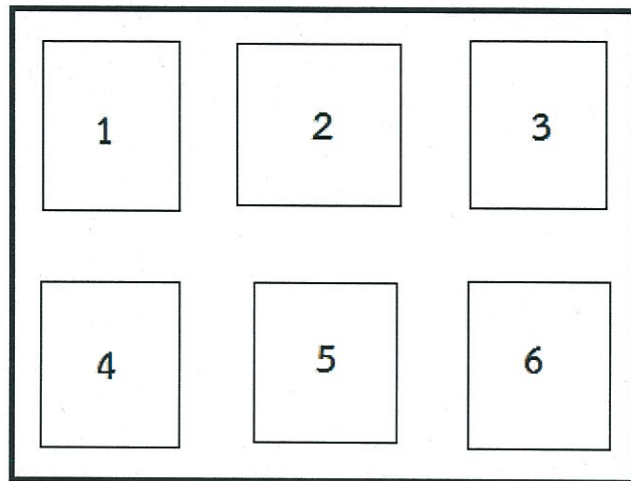
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน



รูปที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน

3.3 ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน

3.3.1 ออกแบบหน้าตาและการทำงานของแอปพลิเคชัน



รูปที่ 3.2 ออกแบบหน้าตาแอปพลิเคชัน

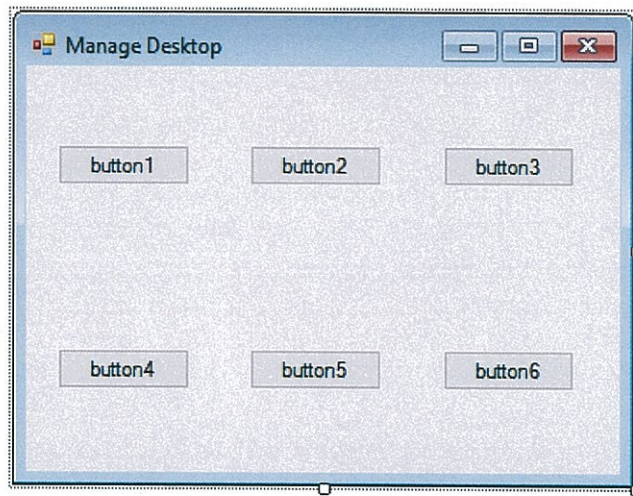
- 1) Microsoft Office รวบรวมโปรแกรมสำหรับการจัดการไฟล์เอกสาร ได้แก่ Word, Excel, Power Point, Access, Adobe
- 2) Web Browser รวบรวมโปรแกรมสำหรับเปิดเว็บไซต์ ได้แก่ Chrome, Explorer, Firefox
- 3) SAP เปิดโปรแกรม SAP
- 4) WMS เปิด WMS
- 5) กล้องวงจรปิด (CCTV) รวบรวมภาพจากกล้องวงจรปิด
- 6) เปิดไฟล์เอกสาร (Open File) รวบรวมไฟล์เอกสารที่ต้องการ

3.3.2 เริ่มสร้างแอปพลิเคชันตามที่ยกแบบไว้

เมื่อออกแบบหน้าต่างและการทำงานของแอปพลิเคชันได้ตรงตามความต้องการแล้ว เริ่มพัฒนาแอปพลิเคชันตามหน้าต่างที่ได้ยกแบบไว้ ด้วยการสร้าง project และทำการออกแบบฟอร์มในโปรแกรม Visual Basic 2010

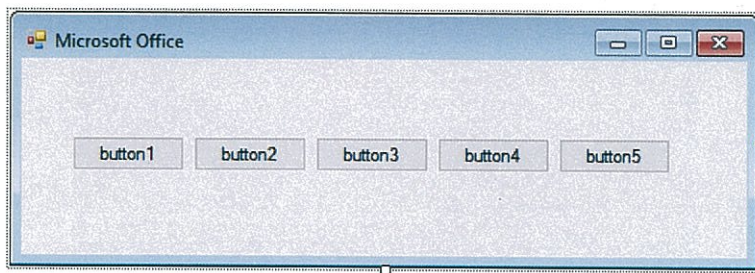
คอนโทรลหลักที่ใช้ในการออกแบบฟอร์ม ประกอบไปด้วย ปุ่ม (Button) กล่องข้อความ (Textbox) และแถบข้อความ (Label)

- ฟอร์มหลัก



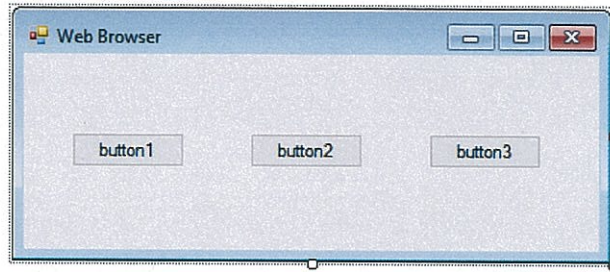
รูปที่ 3.3 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์มหลัก

- ฟอร์ม Microsoft Office



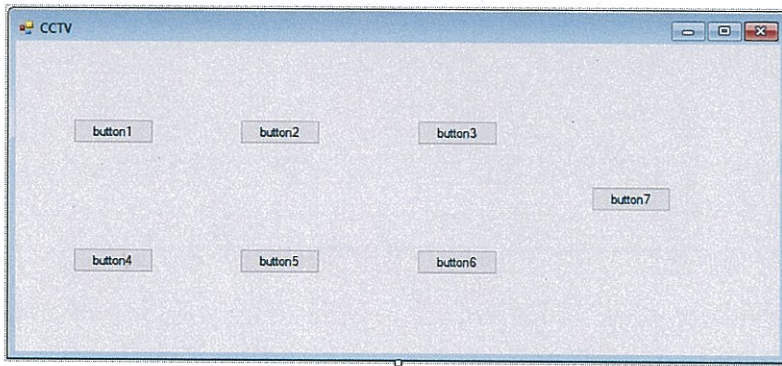
รูปที่ 3.4 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office

- ฟอรัม Web Browser



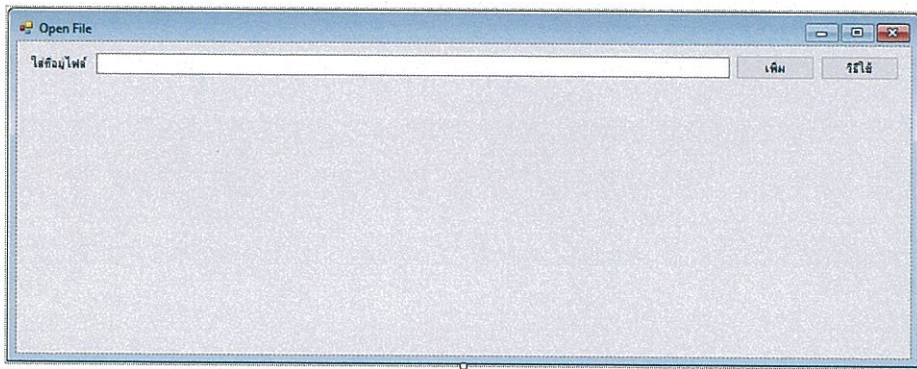
รูปที่ 3.5 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอรัม Web Browser

- ฟอรัม CCTV



รูปที่ 3.6 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอรัม CCTV

- ฟอรัม Open File



รูปที่ 3.7 เริ่มสร้างหน้าต่างฟอรัม Open File

3.3.3 ปรับแต่งคุณสมบัติของคอนโทรลต่างๆ

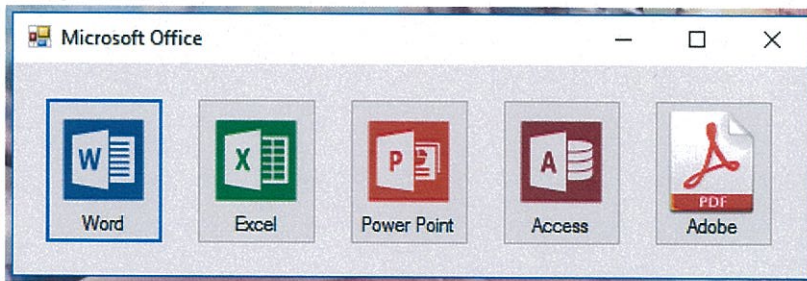
หลังจากได้ฟอร์มของโปรแกรมที่มีคอนโทรลต่างๆ จนครบแล้ว ต่อไปเราจะปรับแต่งคุณสมบัติต่างๆ รวมทั้งรูปร่างคอนโทรลให้เหมาะสมกับการใช้งานและสวยงามน่าใช้ เพื่อพร้อมสำหรับการเขียนโปรแกรมในขั้นตอนต่อไป

- ฟอร์มหลัก



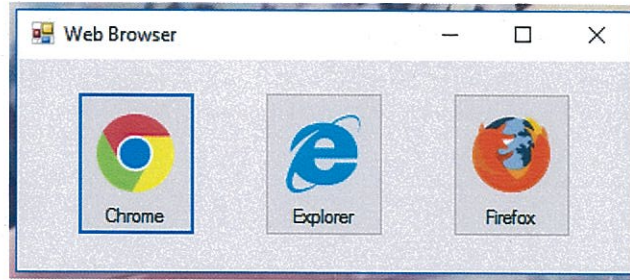
รูปที่ 3.8 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์มหลัก

- ฟอร์ม Microsoft Office



รูปที่ 3.9 ปรับแต่งหน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office

- ฟอรัม Web Browser



รูปที่ 3.10 ปรับแต่งหน้าต่างฟอรัม Web Browser

- ฟอรัม CCTV



รูปที่ 3.11 ปรับแต่งหน้าต่างฟอรัม CCTV

- ฟอรัม Open File



รูปที่ 3.12 ปรับแต่งหน้าต่างฟอรัม Open File

3.3.4 เขียนโปรแกรมกำหนดการทำงานของโปรแกรม

เมื่อเราสร้างโปรแกรมและกำหนดลักษณะของคอนโทรลต่างๆ ให้เหมาะสมตามทีออกแบบไว้แล้ว ขั้นตอนก็คือการเขียนโปรแกรม (หรือการเขียนโค้ด) เพื่อกำหนดการทำงานของแอปพลิเคชันตามทีออกแบบไว้

1. ปุ่ม (Button) การทำงานและตัวอย่างโค้ด

- เมื่อคลิกปุ่มแล้วจะเป็นการเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสารที่ต้องการนั้นขึ้นมา ได้แก่ Word, Excel, Power Point, Access, Adobe, Chrome, Explorer, Firefox และไฟล์เอกสารเขียนการทำงานไว้ในลักษณะเดียวกับตัวอย่างนี้ทั้งหมด

```
private void Word_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Process.Start("C:\\ProgramData\\Microsoft\\Windows\\Start Menu\\Programs\\Microsoft Office 2013\\Word 2013.lnk");
}
```

รูปที่ 3.13 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร

- เมื่อคลิกปุ่มจะนำค่าจากกล่องข้อความที่ผู้ใช้ได้ทำการกรอกที่อยู่ไฟล์เอกสารที่ต้องการเรียบร้อยแล้ว มาสร้างเป็นปุ่มภายในฟอร์ม Open File เพื่อให้ผู้ใช้คลิกเพื่อเปิดไฟล์เอกสารดังกล่าว แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก

1) คลิกปุ่มเพื่อเพิ่มปุ่ม โดยให้มีการรับค่าจากกล่องข้อความมาเก็บไว้แล้วเรียกคำสั่งสร้างปุ่ม ส่งค่าจากกล่องข้อความไปด้วย

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    int Height = (ClientSize.Height);
    int width = (ClientSize.Width);
    strlist.Add(txtAdd.Text);
    bname = txtAdd.Text;
    if (top2 < Height && b * 130 < width)
    {
        panel1.Controls.Add(AddNewButton(num, bname));
        num = num + 1;
        b = b + 1;
        if (b * 130 > width)
        {
            top = top + 20;
            top2 = top2 + 200;
            b = 1;
        }
    }
    else
    {
        if (top2 < Height)
        {
            b = 1;
            if (top2 < Height)
            {
                panel1.Controls.Add(AddNewButton(num, bname));
            }
        }
    }
}
```

รูปที่ 3.14 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร

2) เรียกใช้ UserControl เพื่อนำไปสร้างเป็นปุ่ม

```
public System.Windows.Forms.UserControl AddNewButton(int a, string bname)
{
    int Height = (ClientSize.Height);
    int Width = (ClientSize.Width);
    usButton us = new usButton(a, strlist);
    buttonsAdded.Insert(0, us);
    if (top < Height)
    {
        this.Controls.Add(us);
        if (c * 130 > Width)
        {
            c = 1;
            top = top + 100;
            us.Left = c * 110;
            us.Top = top;
        }
        else
        {
            us.Top = top;
            us.Left = c * 110;
        }
        us.Text = "Button" + this.c.ToString();
        c = c + 1;
    }
    return us;
}
```

รูปที่ 3.15 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร

2. φόρμ (Form) เมื่อฟอร์มนี้ถูกเปิด จะแสดงหน้าเพจเว็บที่ต้องการ

```
private void CCTV1_Load(object sender, EventArgs e)
{
    webBrowser1.Navigate("http://10.1.115.43:8090/live/index.html?Language=0");
}
```

รูปที่ 3.16 ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมเพื่อเปิดโปรแกรมหรือไฟล์เอกสาร

3.3.5 ทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชัน

เมื่อเขียนโปรแกรมกำหนดให้แอปพลิเคชันทำงานตามทีออกแบไว้แล้ว ควรทดสอบการทำงานของแอปพลิเคชันทุกครั้ง เพื่อทดสอบว่าการทำงานของแอปพลิเคชันเป็นไปตามทีออกแบไว้หรือไม่ ผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องตามทีออกแบไว้

3.3.6 บันทึกแอปพลิเคชัน

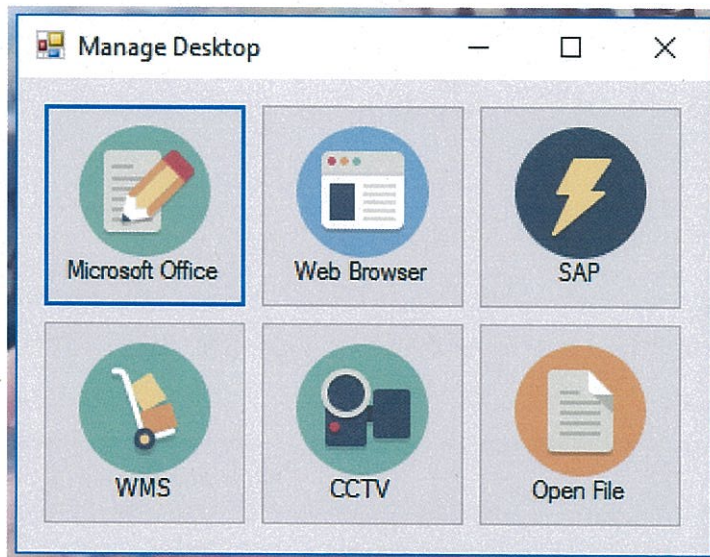
หลังจากที่แอปพลิเคชันที่สร้างขึ้นมาสามารถทำงานได้ถูกต้องตามที่ออกแบบไว้หรือหากยังพัฒนาไม่เสร็จก็สามารถทำการบันทึกไว้เพื่อให้สามารถกลับมาแก้ไขหรือปรับปรุงแอปพลิเคชันได้ต่อไปในอนาคต

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

ในบทนี้จะกล่าวถึง แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน และผลการทดลอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน



รูปที่ 4.1 ฟอรัมหลักของแอปพลิเคชัน

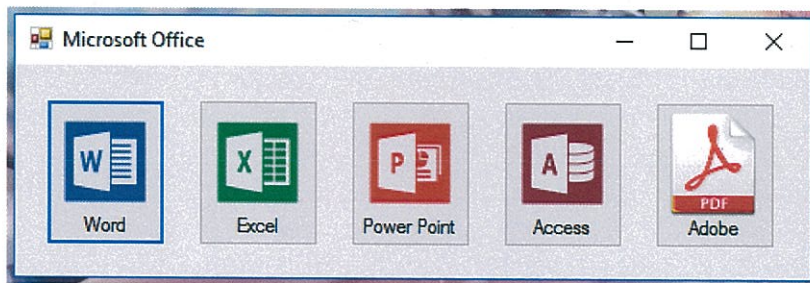
แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน หน้าฟอรัมหลักประกอบด้วยปุ่มทั้งหมด 6 ปุ่ม การทำงานของปุ่มจะเป็นการคลิกเพื่อเปิดฟอรัมอื่นขึ้นมาเท่านั้น รายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 Microsoft Office



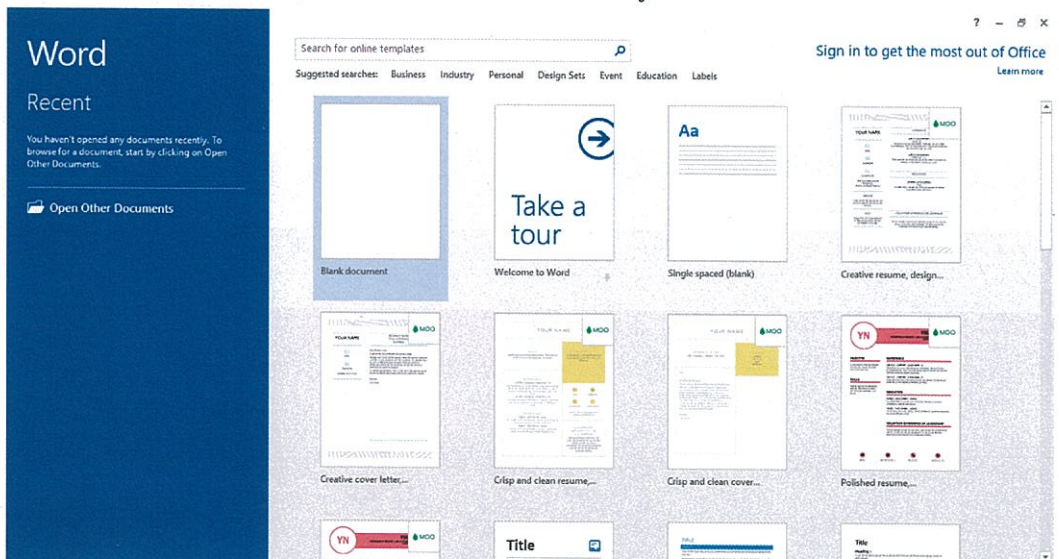
รูปที่ 4.2 ปุ่ม Microsoft Office

เมื่อคลิกปุ่ม Microsoft Office จะเป็นการเปิดฟอร์ม Microsoft Office



รูปที่ 4.3 หน้าต่างฟอร์ม Microsoft Office

เมื่อคลิกปุ่มภายในฟอร์ม Microsoft Office จะเป็นการเปิดโปรแกรมนั้นขึ้นมา
ตัวอย่างเช่น คลิกปุ่ม Word โปรแกรม Word ก็จะถูกเปิดขึ้น ดังภาพ



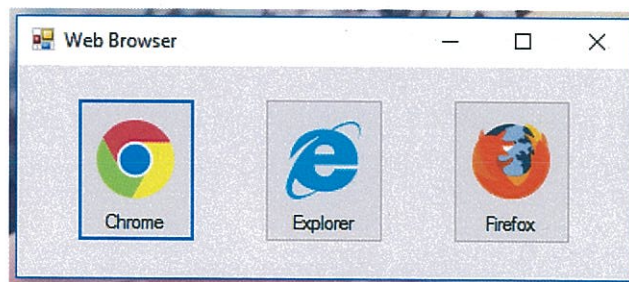
รูปที่ 4.4 โปรแกรม Word

2) Web Browser



รูปที่ 4.5 ปุ่ม Web Browser

เมื่อคลิกปุ่ม Web Browser จะเป็นการเปิดฟอร์ม Web Browser



รูปที่ 4.6 หน้าต่างฟอร์ม Web Browser

เมื่อคลิกปุ่มภายในฟอร์ม Web Browser จะเป็นการเปิดโปรแกรมนั้นขึ้นมา
ตัวอย่างเช่น คลิกปุ่ม Chrome โปรแกรม Google Chrome ก็จะถูกเปิดขึ้น ดังภาพ



Google
ประเทศไทย

ค้นหา Google หรือพิมพ์ URL

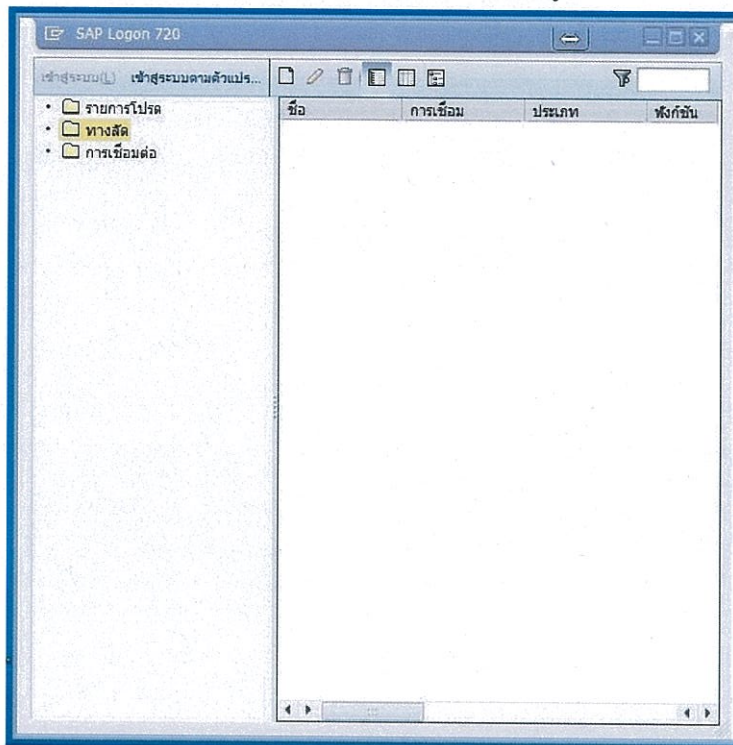
รูปที่ 4.7 โปรแกรม Google Chrome

3) SAP



รูปที่ 4.8 ปุ่ม SAP

เมื่อคลิกปุ่ม SAP โปรแกรม SAP Logon 720 ก็จะถูกเปิดขึ้น ดังภาพ



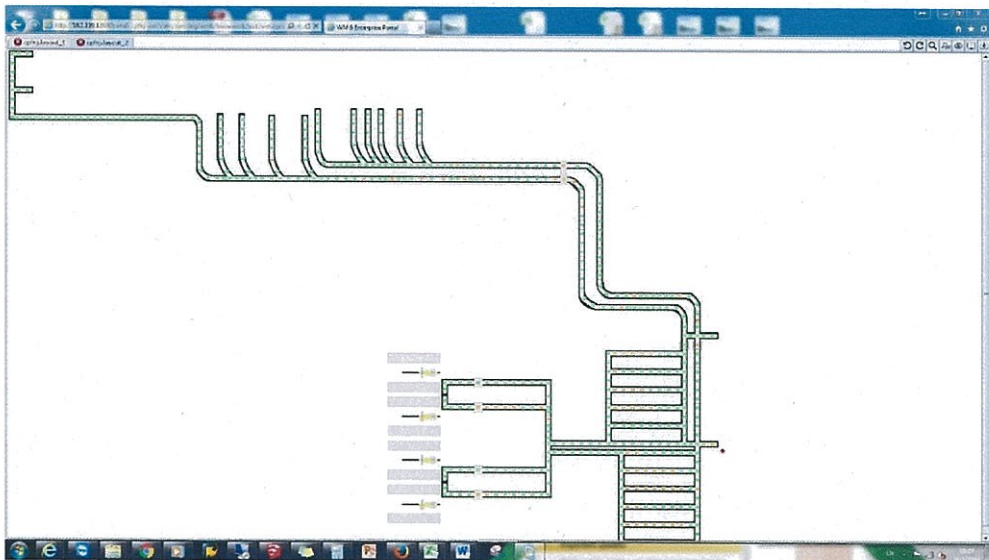
รูปที่ 4.9 โปรแกรม SAP Logon 720

4) WMS



รูปที่ 4.10 ปุ่ม WMS

เมื่อคลิกปุ่ม WMS จะเปิด WMS ขึ้นมา



รูปที่ 4.11 WMS

5) กล้องวงจรปิด



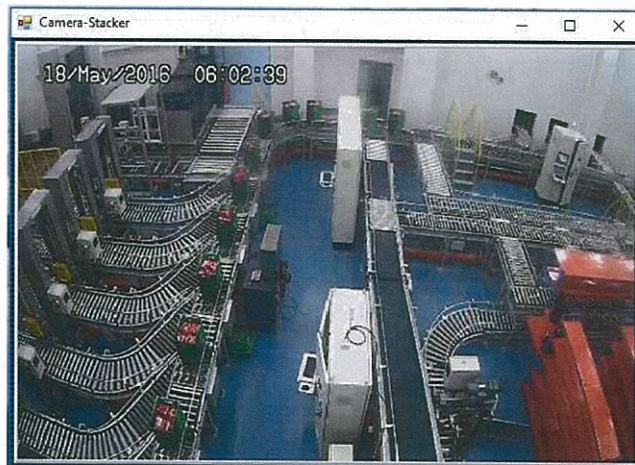
รูปที่ 4.12 ปุ่ม CCTV

เมื่อคลิกปุ่ม CCTV จะเป็นการเปิดฟอร์ม CCTV



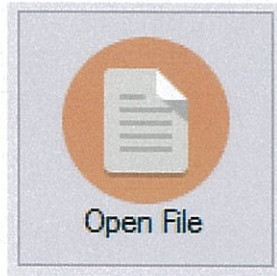
รูปที่ 4.13 หน้าต่างฟอร์ม CCTV

เมื่อคลิกปุ่มภายในฟอร์ม CCTV จะเป็นการเปิดฟอร์มแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด ตัวอย่างเช่น คลิกปุ่ม Camera-Stacker ฟอร์ม Camera-Stacker จะถูกเปิดขึ้นเพื่อแสดงภาพจากกล้องตัวนั้น ดังภาพ



รูปที่ 4.14 ตัวอย่างหน้าต่างแสดงภาพจากกล้องวงจรปิด

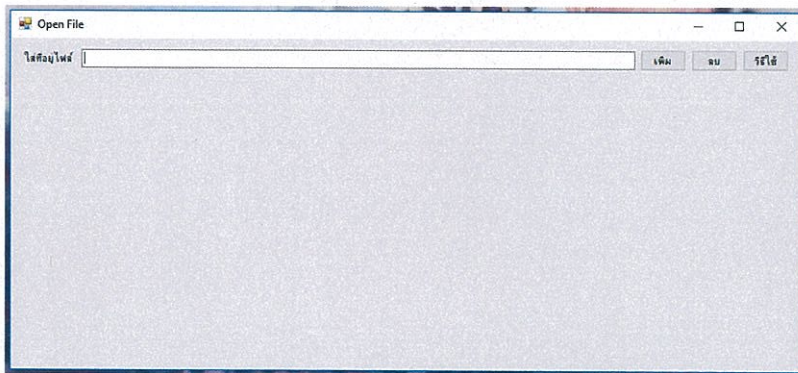
4.1.6 เปิดไฟล์เอกสาร



รูปที่ 4.15 ปุ่ม Open File

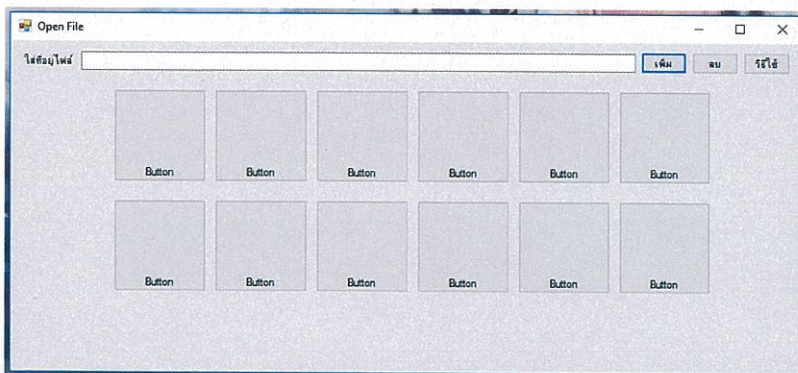
เมื่อคลิกปุ่ม Open File จะเป็นการเปิดฟอร์ม Open File

- ฟอร์ม Open File หลังติดตั้งแอปพลิเคชันครั้งแรก



รูปที่ 4.16 หน้าต่างฟอร์ม Open File หลังติดตั้ง

- ฟอร์ม Open File หลังเพิ่มปุ่มเพื่อเปิดไฟล์ที่ต้องการ



รูปที่ 4.17 หน้าต่างฟอร์ม Open File หลังเพิ่มปุ่ม

4.2 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

การพัฒนาแอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน มีหน้าตาและการทำงานของแอปพลิเคชันตามที่ออกแบบไว้

- 1) Microsoft Office สามารถเปิดโปรแกรม Word, Excel, Power Point, Access, Adobe ได้
- 2) Web Browser สามารถเปิด Chrome, Explorer, Firefox ได้
- 3) SAP สามารถเปิดโปรแกรม SAP ได้
- 4) WMS สามารถเปิด WMS ได้
- 5) กล้องวงจรปิด (CCTV) สามารถแสดงภาพจากกล้องวงจรปิดได้
- 6) เปิดไฟล์เอกสาร (Open File) สามารถเปิดไฟล์เอกสารที่ต้องการได้

4.3 ผลการทดลอง

หลังจากพัฒนาแอปพลิเคชันเรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำไปให้พนักงานได้ทดลองใช้งาน และได้รับเสียงตอบรับเป็นอย่างดี พนักงานที่ได้ลองใช้ทุกคนชอบและอยากให้มีการติดตั้งไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ปฏิบัติงานจริง

คำบอกเล่าจากพนักงานส่วนหนึ่งที่ได้ทดลองใช้

“ ชอบ ใช้ง่ายมาก ”

“ อยากมีโปรแกรมนี้ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ”

“ ส่วนเปิดไฟล์เอกสารดี ช่วยในการทำงานได้เยอะ ”

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึง สรุปการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรค และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

แอปพลิเคชันรวบรวมโปรแกรมพื้นฐานและไฟล์เอกสารที่ต้องการใช้ในสำนักงาน ที่พัฒนาขึ้นมีฟังก์ชันครบตามที่ได้ออกแบบไว้ สามารถลดขั้นตอนที่ไม่เกิดประโยชน์ในการปฏิบัติงานและเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการเปิดไฟล์เอกสารที่ใช้ในการดำเนินงานได้ อีกทั้งยังได้รับความสนใจจากพนักงานที่ได้ทดลองใช้เป็นอย่างมาก

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

เนื่องจากผู้จัดทำยังไม่มีความรู้ความสามารถมากพอที่จะแก้ไขข้อจำกัดของแอปพลิเคชันได้

- โปรแกรมจะไม่สามารถทำงานได้ หากที่อยู่ของโปรแกรมไม่ตรงกับที่ตั้งค่าไว้ ซึ่งในแอปพลิเคชันจะอ้างอิงที่อยู่ของโปรแกรมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายใน สำนักงานแผนกคลังสินค้าของบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานอาหารสำเร็จรูป
- ในส่วนของฟอร์ม Open File ปุ่มที่ถูกสร้างขึ้นมาแล้วไม่สามารถแก้ไขหรือลบได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) สำหรับผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้จะต้องปฏิบัติตามวิธีใช้งานอย่างเคร่งครัดและถูกต้อง เพื่อให้ปุ่มที่เพิ่มมานั้นสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากไม่ปฏิบัติตามวิธีใช้งานอย่างเคร่งครัดและถูกต้อง ปุ่มที่เพิ่มมาจะไม่สามารถทำงานได้เลย
- 2) สำหรับผู้ที่จะนำแอปพลิเคชันไปพัฒนาต่อ

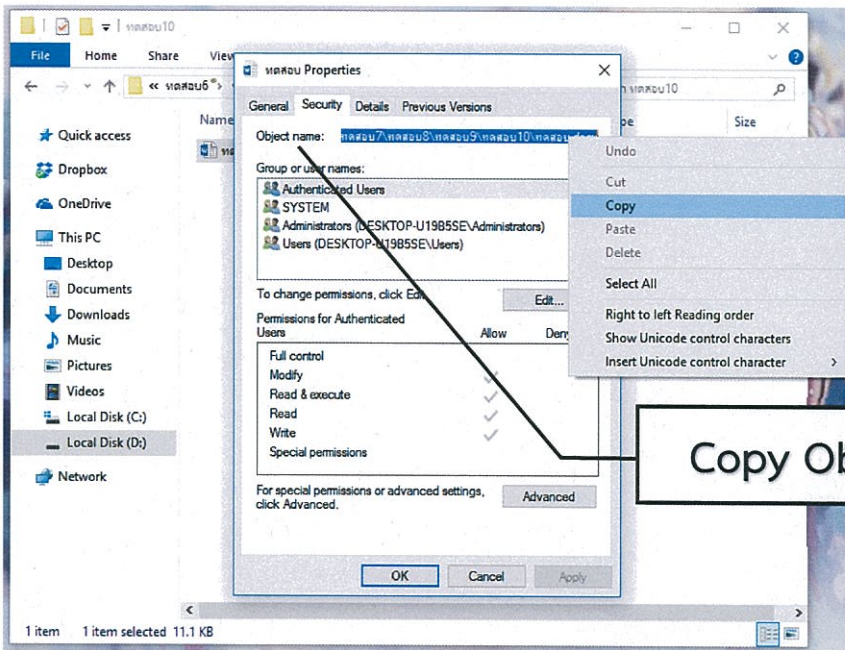
ผู้ที่นำแอปพลิเคชันไปพัฒนาต่อควรเริ่มจากการแก้ไขข้อจำกัดของโปรแกรมที่ได้กล่าวไว้ในปัญหาและอุปสรรค คือ ให้แอปพลิเคชันสามารถใช้งานกับคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้และปุ่มที่ถูกสร้างขึ้นในฟอร์ม Open File สามารถแก้ไขและลบข้อมูลปุ่มได้ จากนั้นค่อยเพิ่มเติมการทำงานอื่นๆ ตามเห็นสมควร รวมไปถึงการออกแบบให้สวยงามและใช้งานได้ง่ายขึ้น

เอกสารอ้างอิง

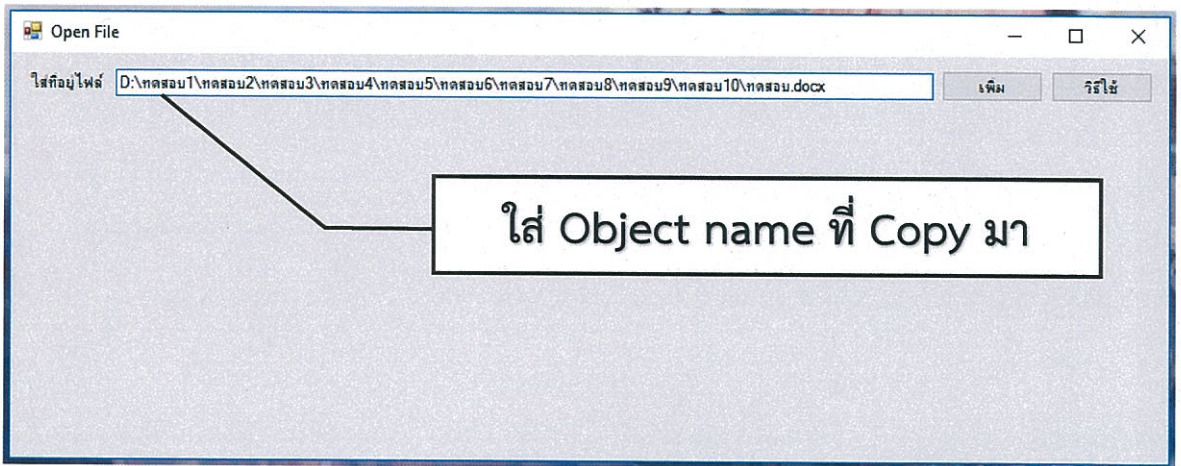
- [1] ความเป็นมาของ Visual Basic สืบค้นจาก
http://www.satriwit3.ac.th/files/1401291414552631_15102512121927.pdf
- [2] เรื่องพื้นฐานการพัฒนาโปรแกรมแบบวิชวล สืบค้นมาจาก
<http://www.ict.up.ac.th/itichai/cidtec/assets/uploaded/documents/2cf7a9f409d0f8746271dc30bc7119be.pdf>
- [3] โปรแกรม SAP สืบค้นจาก <http://saplanguage.blogspot.com/2013/06/sap-sap.html>
- [4] ระบบ WMS สืบค้นจาก <http://www.inventive.co.th/WMSOverview.aspx>
- [5] ภาพระบบ WMS สืบค้นจาก
http://www.tradefax.net/post/scm/20160223/What_is_WMS___Warehouse_management_system__WMS__8.html

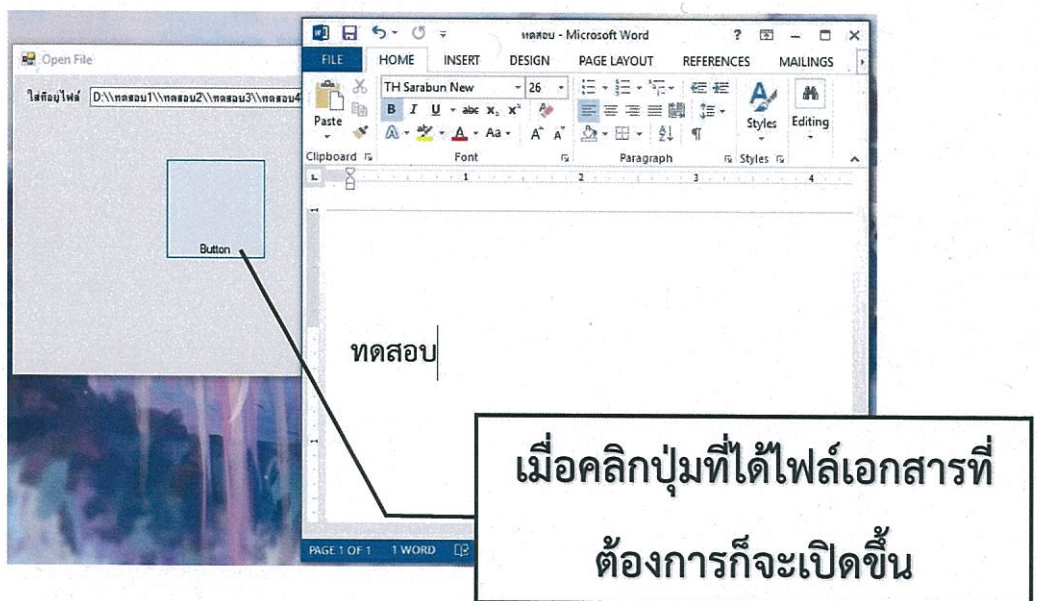
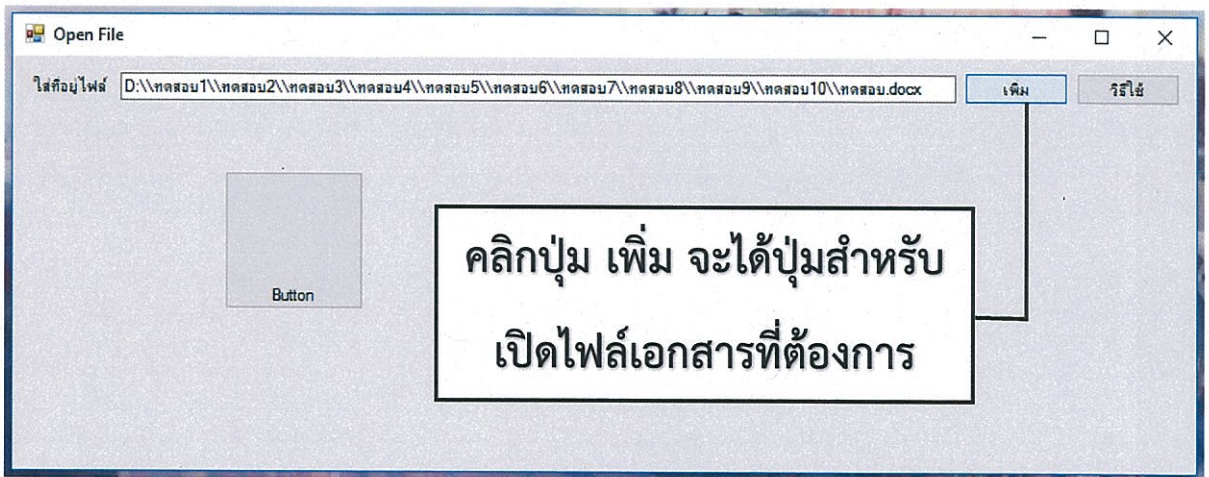
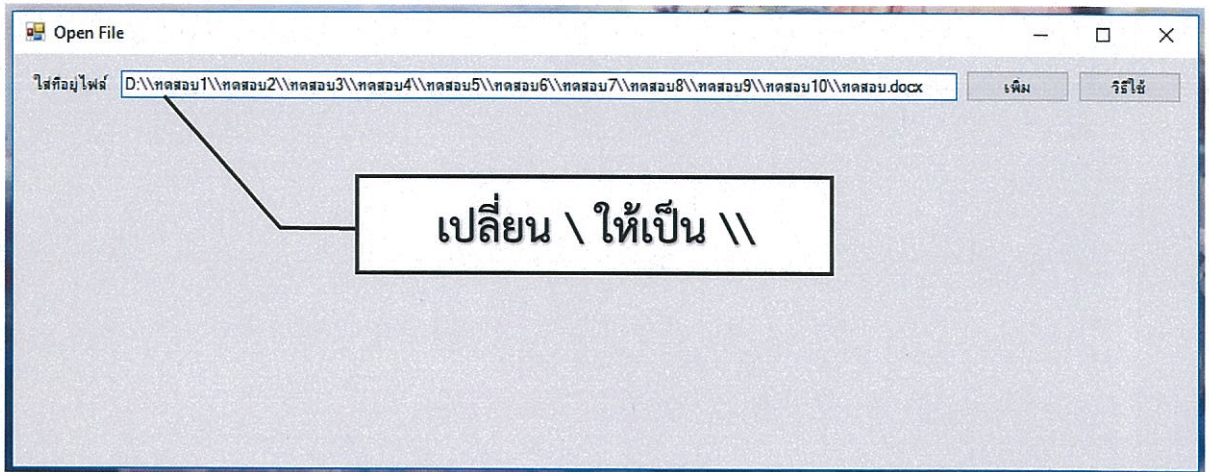
ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
วิธีใช้งานฟอร์ม Open file



2. นำที่อยู่ไฟล์เอกสารที่ต้องการมาเพิ่มปุ่ม





ภาคผนวก ข.
ประวัติอย่างย่อของผู้จัดทำ

ประวัติย่อของผู้จัดทำ



นางสาวเบญญา กำลังใจ

31 หมู่ 3 ตำบลทุ่งหลวง อำเภอละแม จังหวัดชุมพร 86170

โทรศัพท์ 0993237585 E-mail : benya.kamlangbai@gmail.com

ประวัติการศึกษา

มัธยมปลาย : โรงเรียนสวนศรีวิทยา จังหวัดชุมพร

ปริญญาตรี : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์

ประสบการณ์ทำงาน

- พนักงาน part-time 7-11 (ระยะเวลา 2 เดือน)
- นักศึกษาฝึกงานสหกิจศึกษา บริษัท ซีพีเอฟ (ระยะเวลา 4 เดือน)

ประวัติส่วนตัว

- เกิดวันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ.2537
- สูง 158 เซนติเมตร น้ำหนัก 65 กิโลกรัม
- สถานภาพทางการสมรส : โสด