

แบบฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีชาร์ป  
ด้วยโปรแกรม SharpDevelop  
รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5 รหัสวิชา ง23102  
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เล่มที่ 2

เรื่องการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

นางพัชรสุดา อ่างมณี  
ตำแหน่งครู วิทยฐานะชำนาญการ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
โรงเรียนกันทรารมณีสำนักรงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 28  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

แบบฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีชาร์ป ด้วยโปรแกรม SharpDevelop นี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 รหัสวิชา ง23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งนี้ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียนได้ด้วยตนเอง เป็นการกระตุ้นให้นักเรียน เกิดแนวคิดและเข้าใจหลักการโปรแกรม โครงสร้างโปรแกรม ตัวแปร การลำดับคำสั่ง การตรวจสอบเงื่อนไข การควบคุมโปรแกรม คำสั่งแสดงผล และรับข้อมูล และสามารถเขียนโปรแกรมแบบง่าย ๆ ได้ ตลอดจนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5

แบบฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีชาร์ป ด้วยโปรแกรม SharpDevelop มีทั้งหมด 9 เล่ม ในแต่ละเล่มจะมีแบบทดสอบก่อน – หลังเรียน ใบความรู้ และใบงานให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดความเข้าใจและเกิดทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

- เล่มที่ 1 รู้จักโปรแกรม SharpDevelop
- เล่มที่ 2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้
- เล่มที่ 3 การติดต่อกับผู้ใช้งานผ่านอีเวนต์
- เล่มที่ 4 การเปลี่ยนพรีอเพอร์ติของอ็อบเจกต์
- เล่มที่ 5 การใช้ตัวดำเนินการพื้นฐาน
- เล่มที่ 6 ลำดับของตัวดำเนินการคำนวณ
- เล่มที่ 7 การใช้ค่าคงที่และเลขยกกำลัง
- เล่มที่ 8 โครงสร้างควบคุมแบบทางเลือก
- เล่มที่ 9 การเขียนโปรแกรมสุ่มตัวเลข

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู นักเรียนโรงเรียนกันทรารมณ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ความช่วยเหลือ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาแบบฝึกทักษะเล่มนี้ ขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บิดาและมารดา ที่เป็นกำลังใจ และสนับสนุนในทุกๆ ด้าน ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนครูผู้สอนและผู้สนใจที่จะฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน หากมีข้อคิดเห็นโปรดเสนอแนะเพื่อได้ปรับปรุงในโอกาสต่อไป

พัชรสุดา อ่างมณี

มีนาคม 2558

## สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	๗
คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ.....	1
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	2
ตัวชี้วัด.....	2
จุดประสงค์.....	2
สาระสำคัญ.....	3
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	4
ใบความรู้ที่ 2.1 การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้.....	6
ใบความรู้ที่ 2.2 การแทรกรูปภาพบนฟอร์ม.....	8
ใบงานที่ 2.1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ .....	11
ใบงานที่ 2.2 โปรแกรมข้อมูลของฉัน.....	14
แบบทดสอบหลังเรียน.....	15
บรรณานุกรม.....	17
ภาคผนวก	18
เฉลยใบงาน.....	19
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน.....	23



## คำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะ

แบบฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาซีชาร์ป ด้วยโปรแกรม SharpDevelop เรื่องรู้จักโปรแกรม SharpDevelop เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้อิฐษาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5 รหัสวิชา ง23102 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ควรศึกษาคำแนะนำและปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่านักเรียนจะได้เรียนรู้สิ่งใดจากแบบฝึกทักษะแต่ละเล่ม
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วตรวจคำตอบจากเฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้ทราบว่านักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนรู้มากน้อยเพียงใด
3. ศึกษาใบความรู้ และทำกิจกรรมตามใบงานที่ได้กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและเกิดทักษะในการเขียนโปรแกรมมากยิ่งขึ้น หากสงสัยหรือมีปัญหาให้นักเรียนขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
4. ตรวจคำตอบจากเฉลยใบงานท้ายเล่ม แล้วบันทึกผล ลงในตารางบันทึก
5. ทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วตรวจคำตอบจากเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะเล่มนี้เพิ่มขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด บันทึกผลที่ได้
6. ถ้าไม่เข้าใจ ให้กลับไปทบทวนใบความรู้ และทำตามใบงานใหม่ ซ้ำได้อีกจนกว่าจะเข้าใจ
7. นักเรียนที่ดีจะต้องซื่อสัตย์ต่อตนเองเสมอโดยจะไม่เปิดดูเฉลยข้อสอบก่อนเรียน-หลังเรียน และเฉลยใบงานก่อน

## สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

### สาระที่ 3

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

#### มาตรฐาน ง 3.1

เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

#### ตัวชี้วัด

ง3.1 ม.3/2 เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ออกแบบและสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้

## สาระสำคัญ

SharpDevelop มีการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก สามารถออกแบบ และสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ได้โดยการนำวัตถุ (Object) ต่างๆ มาวางบนฟอร์ม วัตถุ (Object) แต่ละแบบเหมาะกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น ลาเบล (Label) ใช้แสดงข้อความ, กล่องข้อความ (TextBox) ใช้แสดงข้อความหรือรับข้อมูล, ปุ่ม (Button) ใช้แสดงปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้กด, กล่องรูปภาพ (PictureBox) ใช้แสดงรูปภาพ



### แบบทดสอบก่อนเรียน

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมด้วย SharpDevelop

รหัสวิชา ง23102

เรื่องการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โปรแกรม SharpDevelop มีรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ตรงกับข้อใด
  - ก. GUI
  - ข. Command line
  - ค. Interface
  - ง. Object
2. หากต้องการแทรกรูปภาพบนฟอร์ม จะต้องนำวัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
3. หากต้องการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลบนโปรแกรมได้ จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
4. หากต้องการสร้างปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้คลิกสั่งโปรแกรมทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label

5. เมื่อไปที่คุณสมบัติ(Properties) Image การเลือกรูปภาพที่ต้องการ ควรเลือกคำสั่งใด
  - ก. None
  - ข. Local Resource
  - ค. Project Resource
  - ง. Preview
6. การกำหนดคุณลักษณะ (Properties) Sizemode เมื่อต้องการกำหนดให้แสดงรูปภาพเต็มกรอบ ควรเลือกคำสั่งใด
  - ก. Normal
  - ข. StretchImage
  - ค. CenterImage
  - ง. AutoSize
7. เมื่อต้องการเปลี่ยนสีฟอร์ม ต้องกำหนดคุณลักษณะให้กับวัตถุในข้อใด
  - ก. MainForm
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
8. การเปลี่ยนสีฟอร์ม จะต้องเปลี่ยนคุณลักษณะใดในหน้าต่าง Properties
  - ก. ForeColor
  - ข. BackColor
  - ค. Image
  - ง. Text
9. การกำหนดคุณลักษณะ Font ให้ขีดเส้นใต้ข้อความ ควรกำหนดคุณลักษณะใดให้เป็น “True”
  - ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout
10. การกำหนดคุณลักษณะ Font ให้ข้อความเป็นตัวเอียง ข้อความ ควรกำหนดคุณลักษณะใดให้เป็น “True”
  - ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout

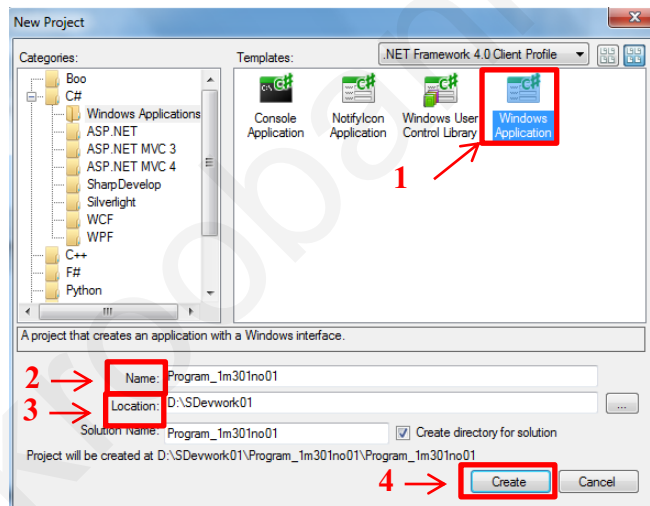


SharpDevelop เป็นไอดีอี (IDE) หนึ่งสำหรับภาษาซีชาร์ป การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้เป็นการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphic User Interface: GUI) สามารถทำได้โดยการนำวัตถุ (object) ต่างๆ มาวางบนฟอร์ม

วัตถุ (object) เป็นองค์ประกอบของโปรแกรม แต่ละแบบมีคุณลักษณะ (Properties) ที่เหมาะกับการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น ลาเบล (Label) ใช้แสดงข้อความ, กล่องข้อความ (TextBox) ใช้แสดงข้อความหรือรับข้อมูล, ปุ่ม (Button) ใช้แสดงปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้กด, กล่องรูปภาพ (PictureBox) ใช้แสดงรูปภาพ เป็นต้น

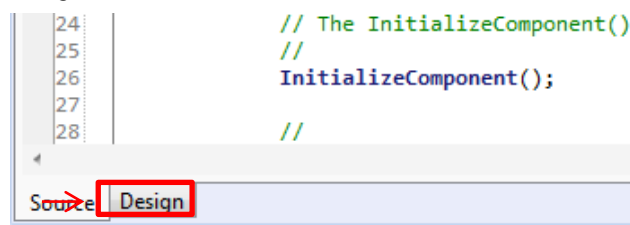
การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้มีขั้นตอนปฏิบัติ ดังนี้

1. เปิดโปรแกรม SharpDevelop
2. สร้างโปรเจกต์ใหม่



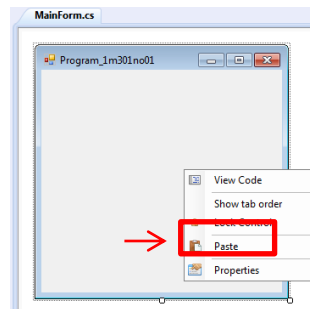
ภาพที่ 1 การสร้างโปรเจกต์ใหม่

3. คลิกแท็บ Design



ภาพที่ 2 การเลือกแท็บ Design เพื่อสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้

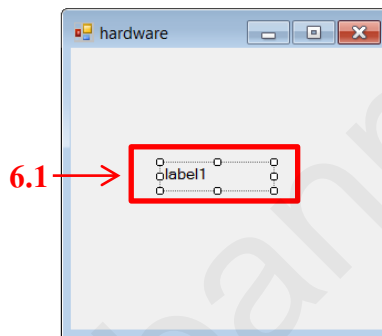
4. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยการนำวัตถุ (Object) ต่างๆ มาวางบนฟอร์มตามต้องการ
5. คลิกขวาที่ฟอร์ม แล้วเลือก Properties เพื่อกำหนดคุณลักษณะ (Properties) ให้ฟอร์ม



ภาพที่ 3 การเลือก Properties เพื่อกำหนดคุณลักษณะ (Properties) ให้ฟอร์ม

6. กำหนดคุณลักษณะ (Properties) ให้กับวัตถุ (Object)

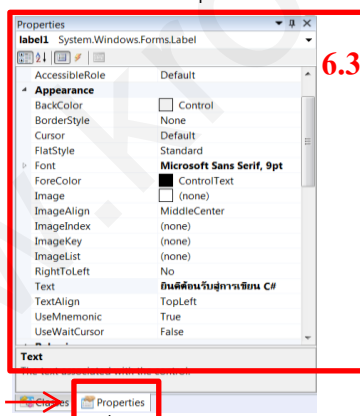
6.1 คลิกที่วัตถุ (Object) ที่ต้องการ เช่น label1



ภาพที่ 4 การเลือก วัตถุ (Object) ที่ต้องการ

6.2 ไปที่แท็บ Properties

6.3 ปรับเปลี่ยนคุณลักษณะตามต้องการ



6.2


Properties

ภาพที่ 5 การปรับเปลี่ยนคุณลักษณะตามต้องการ

### เพิ่มเติม

ก่อนการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้  
ควรมีการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้  
ก่อน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้าง และ  
ให้การทำงานเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้  
ควรกำหนดวัตถุ (Object) ที่ใช้งาน  
และระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้  
โปรแกรมที่ใช้งานได้ตรงตามต้องการ

7. บันทึกโปรเจกต์คลิก 

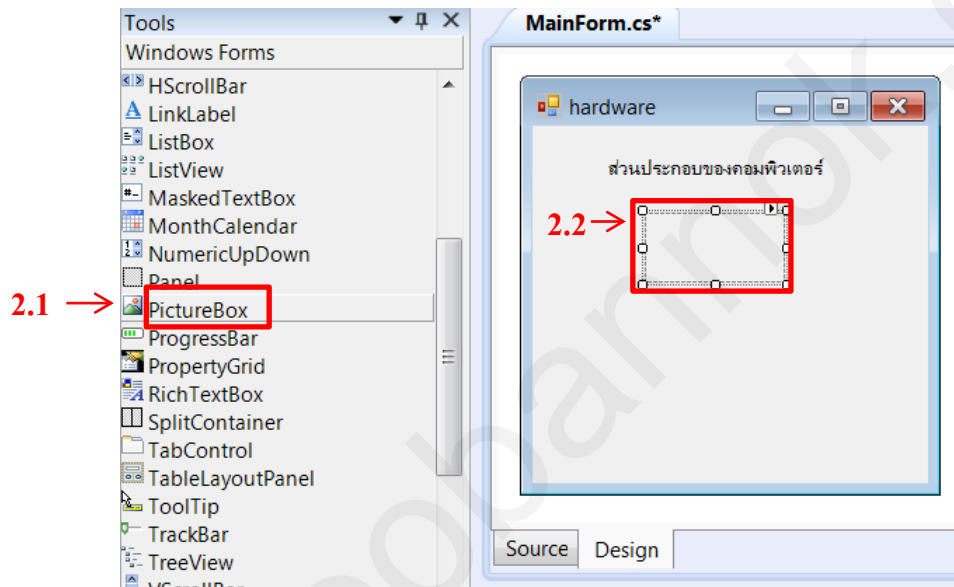
8. รันโปรแกรมคลิก 

9. ปิดหน้าต่างแสดงผลการรันโปรแกรม 

10. ออกจากโปรแกรม

การแทรกรูปภาพบนฟอร์มสามารถทำได้ ดังนี้

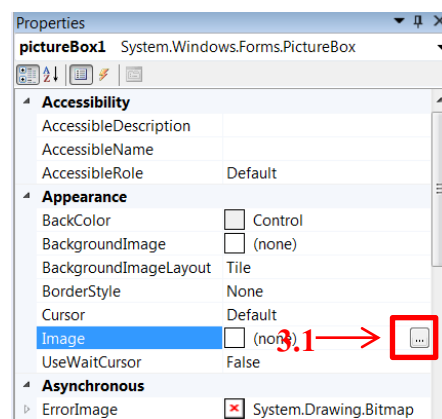
1. สร้างโปรเจกต์ใหม่ → คลิกแท็บ Design
2. นำกล่องรูปภาพ (PictureBox) วางบนฟอร์ม
  - 2.1 ไปที่แท็บ Tool แล้วเลือกวัตถุ PictureBox
  - 2.2 ลากวัตถุ PictureBox ไปวางบนฟอร์มแล้วปรับขนาดตามต้องการ



ภาพที่ 6 การนำกล่องรูปภาพ (PictureBox) วางบนฟอร์ม

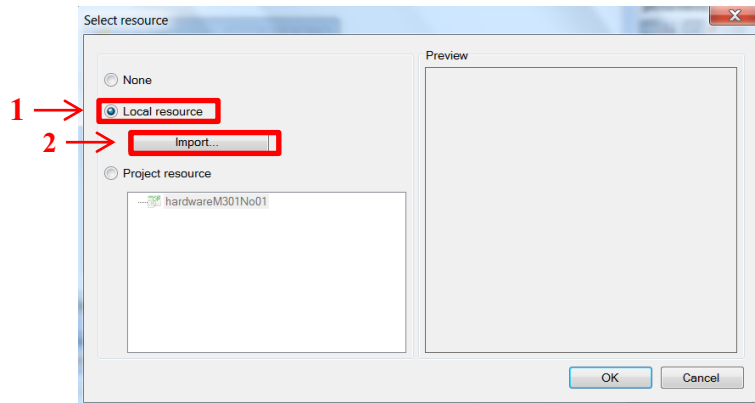
3. เลือกภาพที่ต้องการมาแสดงผลบนฟอร์ม ดังนี้
  - 3.1 กำหนดคุณลักษณะ (Properties) Image ของกล่องรูปภาพ (PictureBox) โดยคลิกที่

ปุ่ม

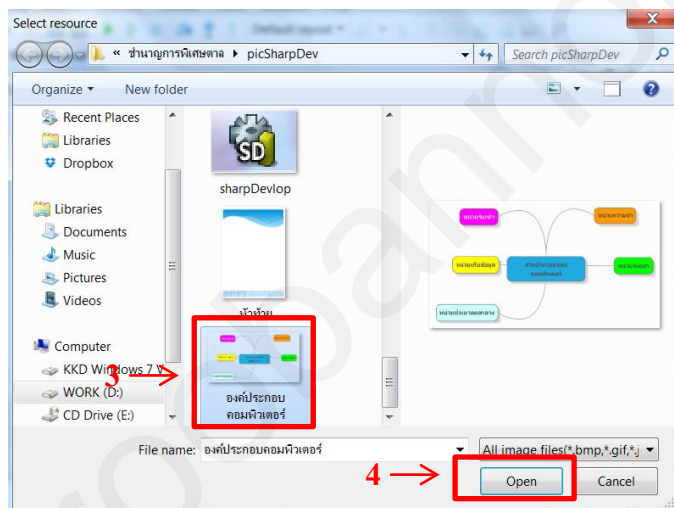


ภาพที่ 7 การกำหนดคุณลักษณะ (Properties) ที่ พร้อมเพอร์ติ Image ของกล่องรูปภาพ (PictureBox)

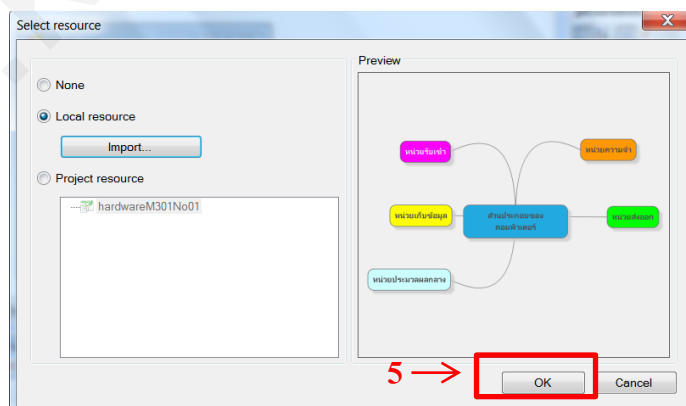
### 3.2 เลือกรูปภาพจากโฟลเดอร์ที่ต้องการ ตามขั้นตอนต่อไปนี้



ภาพที่ 8 การเลือกภาพที่ต้องมาแสดงผลบนฟอร์ม



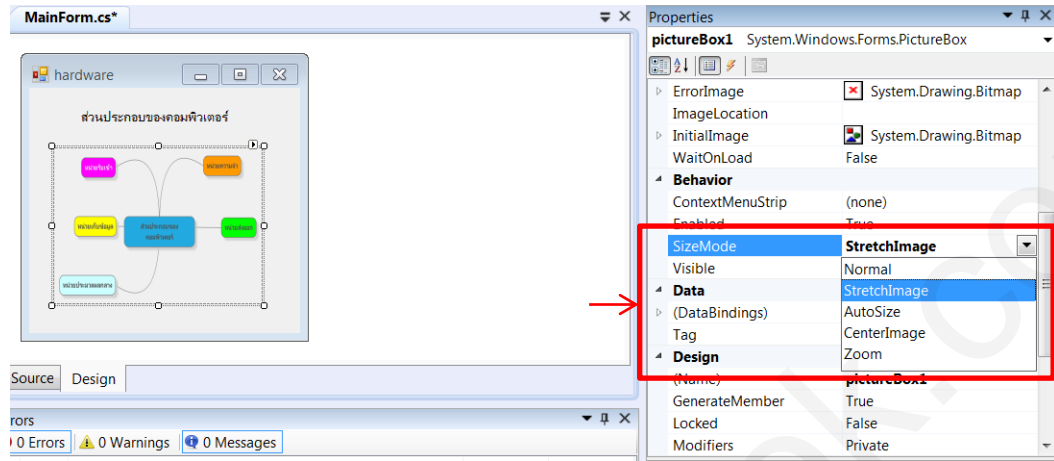
ภาพที่ 9 การเลือกภาพที่ต้องมาแสดงผลบนฟอร์ม





ภาพที่ 10 การเลือกภาพที่ต้องมาแสดงผลบนฟอร์ม

### 3.3 กำหนดคุณลักษณะ (Properties) ที่ Sizemode เพื่อกำหนดรูปแบบการแสดงรูปภาพ

ตามต้องการ



ภาพที่ 11 การกำหนดรูปแบบการแสดงรูปภาพ

4. คลิก  เพื่อบันทึกโปรเจกต์
5. คลิก  เพื่อรันโปรแกรมดูผลลัพธ์การทำงาน

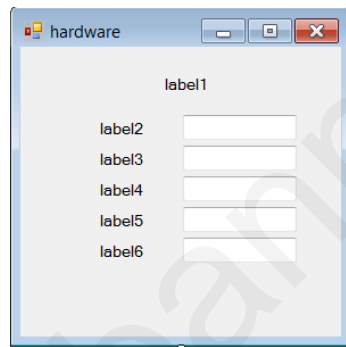
## ใบงานที่ 2.1

## ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

1. ชื่อ - สกุล ..... เลขที่ ..... ชั้น ม.3/.....

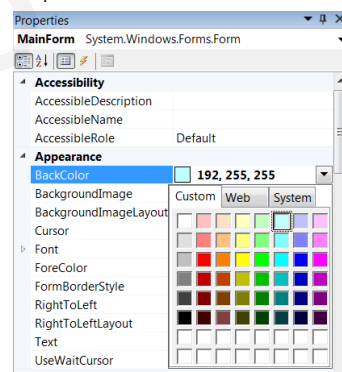
ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ พร้อมตอบคำถามจากการสังเกตผลการทำงาน

1. เปิดโปรแกรม SharpDevelop
2. สร้างโปรเจกต์ใหม่ชื่อ hardware ตามด้วยห้องและเลขที่ของนักเรียน เช่น นักเรียนชั้นม.3/1 เลขที่1 ให้ตั้งชื่อโปรเจกต์ว่า hardwareM301No01 เป็นต้น
3. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยการนำวัตถุ label และ TextBox มาวางบนฟอร์มตามภาพ



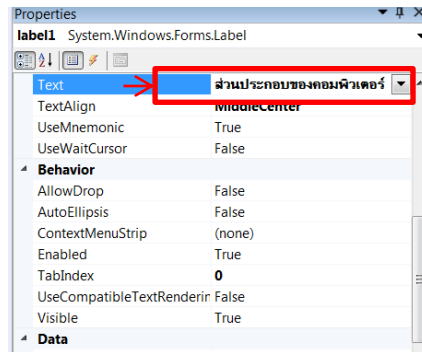
ภาพที่ 12 การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้

4. เปลี่ยนสีฟอร์ม โดยการกำหนดคุณลักษณะของ MainForm ที่ BackColor ตามภาพ



ภาพที่ 13 การเปลี่ยนสีฟอร์ม

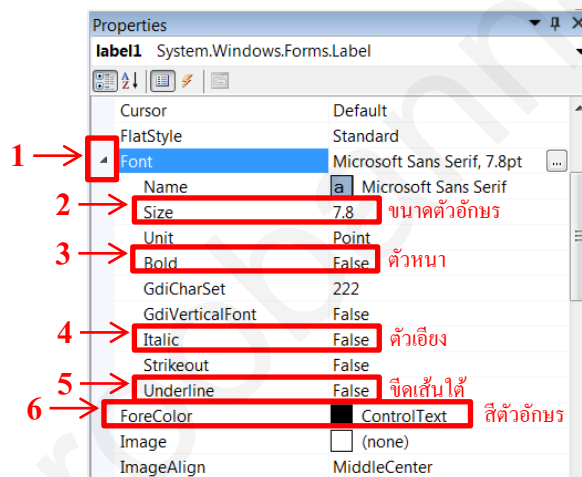
5. ไปที่แท็บ Properties กำหนดคุณลักษณะ Text ให้กับวัตถุ label1 เป็นข้อความว่า “ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์” ตามภาพ



ภาพที่ 14 การกำหนดคุณลักษณะ Text

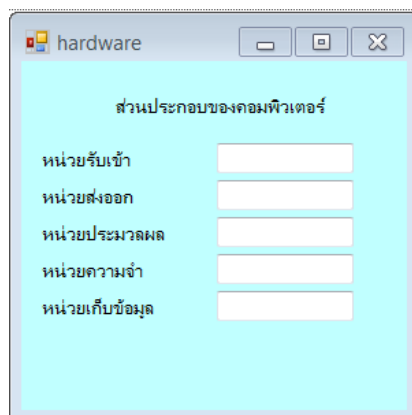
6. กำหนดคุณลักษณะ Font ให้กับ label1 ตามขั้นตอนในภาพด้านล่าง หลังจากกำหนดคุณลักษณะ Font ใหม่แล้ว label1 ที่ได้มีลักษณะอย่างไร

ตอบ.....






ภาพที่ 15 การกำหนดคุณลักษณะ Font

7. สร้าง Label และ TextBox จนครบส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ 5 ส่วน ตามภาพ



ภาพที่ 16 แสดงตัวอย่างส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

8. คลิก  เพื่อบันทึกโปรเจกต์
9. คลิก  เพื่อรันโปรแกรมดูผลลัพธ์การทำงาน
11. คลิก  ปิดหน้าต่างแสดงผลการรันโปรแกรม
12. คลิกวัตถุแต่ละตัวบนฟอร์มแล้วสังเกตคุณลักษณะ Name และคุณลักษณะ Text ของวัตถุแต่ละตัว

ส่วนประกอบ	วัตถุ label		วัตถุ TextBox	
	Text	Name	Text	Name
หน่วยรับเข้า				
หน่วยส่งออก				
หน่วยประมวลผลกลาง				
หน่วยความจำ				
หน่วยเก็บข้อมูล				



## ใบงานที่ 2.2

## โปรแกรมประวัติส่วนตัว

1. ชื่อ - สกุล ..... เลขที่ ..... ชั้น ม.3/.....
2. ชื่อ - สกุล ..... เลขที่ ..... ชั้น ม.3/.....

## ตอนที่ 1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรม

1. ให้นักเรียนออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้สำหรับโปรแกรมประวัติส่วนตัว โดยประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล, วันเดือนปีเกิด, ภูมิลำเนา, รูปประจำตัว

2. ประเภทวัตถุที่นำมาใช้ในโปรแกรมนี้อันได้แก่

.....

.....

.....

3. ไฟล์ภาพที่ใช้ คือ

.....

.....

## ตอนที่ 2 สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรม

1. สร้างโปรเจกต์ใหม่ชื่อ MyProfile ตามด้วยห้องและเลขที่ของนักเรียน เช่น นักเรียนชั้น ม.3/1 เลขที่1 ให้ตั้งชื่อโปรเจกต์ว่า MyProfileM301No01 เป็นต้น

2. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประวัติส่วนตัวตามที่นักเรียนออกแบบไว้ในตอนที่ 1

3. บันทึกโปรเจกต์

### แบบทดสอบหลังเรียน

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมด้วย SharpDevelop

รหัสวิชา ง23102

เรื่องการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โปรแกรม SharpDevelop มีรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ตรงกับข้อใด
  - ก. GUI
  - ข. Command line
  - ค. Interface
  - ง. Object
2. หากต้องการแทรกรูปภาพบนฟอร์ม จะต้องนำวัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
3. หากต้องการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลบนโปรแกรมได้ จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
4. หากต้องการสร้างปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้คลิกสั่งโปรแกรมทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม
  - ก. PictureBox
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label

5. เมื่อไปที่คุณสมบัติ(Properties) Image การเลือกรูปภาพที่ต้องการ ควรเลือกคำสั่งใด
  - ก. None
  - ข. Local Resource
  - ค. Project Resource
  - ง. Preview
6. การกำหนดคุณลักษณะ (Properties) Sizemode เมื่อต้องการกำหนดให้แสดงรูปภาพเต็มกรอบ ควรเลือกคำสั่งใด
  - ก. Normal
  - ข. StretchImage
  - ค. CenterImage
  - ง. AutoSize
7. เมื่อต้องการเปลี่ยนสีฟอร์ม ต้องกำหนดคุณลักษณะให้กับวัตถุในข้อใด
  - ก. MainForm
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
8. การเปลี่ยนสีฟอร์ม จะต้องเปลี่ยนคุณลักษณะใดในหน้าต่าง Properties
  - ก. ForeColor
  - ข. BackColor
  - ค. Image
  - ง. Text
9. การกำหนดคุณลักษณะ Font ให้ขีดเส้นใต้ข้อความ ควรกำหนดคุณลักษณะใดให้เป็น “True”
  - ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout
10. การกำหนดคุณลักษณะ Font ให้ข้อความเป็นตัวเอียง ข้อความ ควรกำหนดคุณลักษณะใดให้เป็น “True”
  - ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout

## บรรณานุกรม

- จำนงค์ ชันตี (2555). เอกสารประกอบการเรียนเรื่องการเขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน (ออนไลน์). เข้าถึงจาก: <http://www.kroobannok.com/64636> (สืบค้น 11/03/2557)
- ไชยรัตน์ เอี่ยมแบน (2555). แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เรื่อง คำสั่งควบคุมการทำงานในภาษาซี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ออนไลน์). เข้าถึงจาก: <http://www.vcharkarn.com/journal/view/5347> (สืบค้น 11/03/2557)
- พัชรนันท์ กุลวรพิสิษฐ์ (ม.ป.ป.). แบบฝึกเสริมทักษะการเขียนโปรแกรมภาษาปาสคาล (ออนไลน์). เข้าถึงจาก: <http://www.pm.ac.th/files/20111002/files/pascal6.pdf> (สืบค้น 11/03/2557)
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2556). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2554). คู่มือครูรายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สกสศ. ลาดพร้าว.
- สาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. อบรมครูภาษา C#. (ออนไลน์). เข้าถึงจาก: <http://oho.ipst.ac.th/Download/TeacherCsharp> (สืบค้น 26/2/2557)
- สาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ดาวนโหลด สื่อประกอบคู่มือครูรายวิชาพื้นฐานสาระเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้น ม.3 (ออนไลน์). เข้าถึงจาก: <http://oho.ipst.ac.th> (สืบค้น 23/05/2556)
- ic#code. (Online). Available: <http://www.icsharpcode.net/opensource/sd/> (Retrieved 26/2/2557)

ภาคผนวก

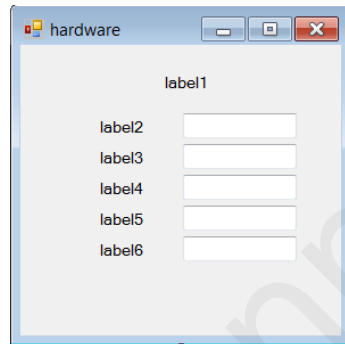
www.kroobannok.com

## เฉลยใบงานที่ 2.1

## ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

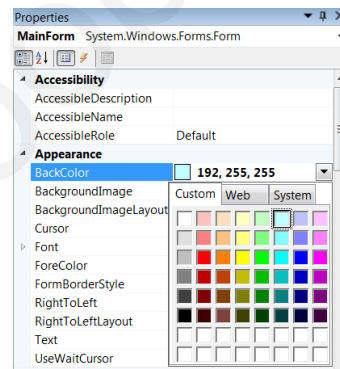
ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้ พร้อมตอบคำถามจากการสังเกตผลการทำงาน

1. เปิดโปรแกรม SharpDevelop
2. สร้างโปรเจกต์ใหม่ชื่อ hardware ตามด้วยห้องและเลขที่ของนักเรียน เช่น นักเรียนชั้นม.3/1 เลขที่1 ให้ตั้งชื่อโปรเจกต์ว่า hardwareM301No01 เป็นต้น
3. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยการนำวัตถุ label และ TextBox มาวางบนฟอร์มตามภาพ



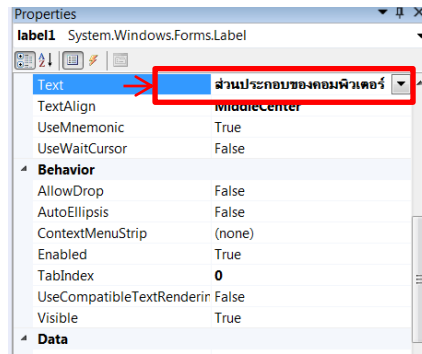
ภาพที่ 12 การสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้

4. เปลี่ยนสีฟอร์ม โดยการกำหนดคุณลักษณะของ MainForm ที่ BackColor ตามภาพ



ภาพที่ 12 การเปลี่ยนสีฟอร์ม

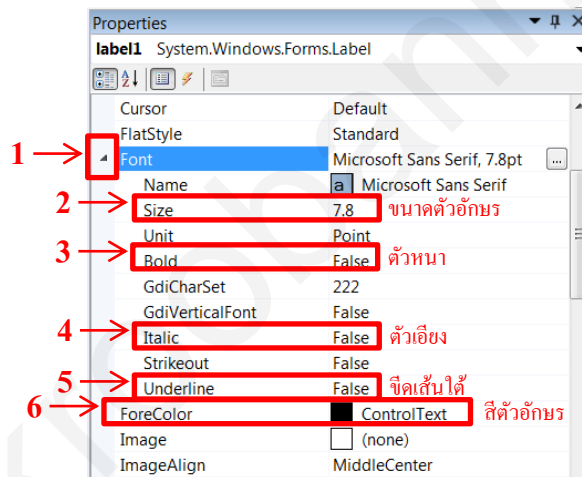
5. ไปที่แท็บ Properties กำหนดคุณลักษณะ Text ให้กับวัตถุ label1 เป็นข้อความว่า “ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์” ตามภาพ



ภาพที่ 12 การกำหนดรูปแบบการแสดงรูปภาพ

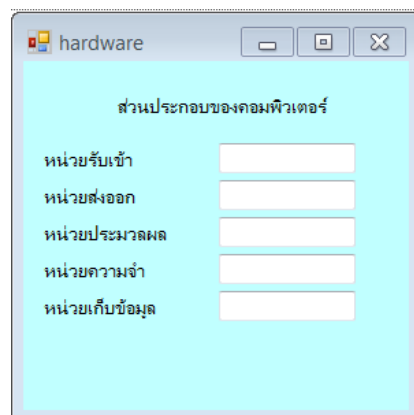
6. กำหนดคุณลักษณะ Font ให้กับ label1 ตามขั้นตอนในภาพด้านล่าง หลังจากกำหนดคุณลักษณะ Font ใหม่แล้ว label1 ที่ได้มีลักษณะอย่างไร

แนวตอบ เช่น ข้อความส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ ตัวอักษรขนาด 16 พ้อยท์ สีน้ำเงิน ตัวหนา ฯลฯ






ภาพที่ 12 การกำหนดรูปแบบการแสดงรูปภาพ

7. สร้าง Label และ TextBox จนครบส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ 5 ส่วน ตามภาพ



ภาพที่ 12 การกำหนดรูปแบบการแสดงรูปภาพ

8. คลิก  เพื่อบันทึกโปรเจกต์
9. คลิก  เพื่อรันโปรแกรมดูผลลัพธ์การทำงาน
11. คลิก  ปิดหน้าต่างแสดงผลการรันโปรแกรม
12. คลิกวัตถุแต่ละตัวบนฟอร์มแล้วสังเกตคุณลักษณะ Name และคุณลักษณะ Text ของวัตถุแต่ละ

ตัว

ส่วนประกอบ	วัตถุ label		วัตถุ TextBox	
	Text	Name	Text	Name
หน่วยรับเข้า	หน่วยรับเข้า	Label2	ว่าง	TextBox1
หน่วยส่งออก	หน่วยส่งออก	Label3	ว่าง	TextBox2
หน่วยประมวลผลกลาง	หน่วยประมวลผลกลาง	Label4	ว่าง	TextBox3
หน่วยความจำ	หน่วยความจำ	Label5	ว่าง	TextBox4
หน่วยเก็บข้อมูล	หน่วยเก็บข้อมูล	Label6	ว่าง	TextBox5



## เฉลยใบงานที่ 2.2

## โปรแกรมประวัติส่วนตัว

1. ชื่อ - สกุล ..... เลขที่ ..... ชั้น ม.3/.....
2. ชื่อ - สกุล ..... เลขที่ ..... ชั้น ม.3/.....

### ตอนที่ 1 ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรม

1. ให้นักเรียนออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประวัติส่วนตัว โดยประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้ ชื่อ-นามสกุล, วันเดือนปีเกิด, ภูมิลำเนา, รูปประจำตัว

เช่น

ขึ้นอยู่กับผลงานการออกแบบของแต่ละกลุ่ม

2. ประเภทวัตถุที่นำมาใช้ในโปรแกรมนี ได้แก่  
(Label Textbox PictureBox ฯลฯ)
3. ไฟล์ภาพที่ใช้ คือ  
(ระบุชื่อไฟล์รูปภาพ)

### ตอนที่ 2 สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรม

1. สร้างโปรเจกต์ใหม่ชื่อ MyProfile ตามด้วยห้องและเลขที่ของนักเรียน เช่น นักเรียนชั้น ม.3/1 เลขที่1 ให้ตั้งชื่อโปรเจกต์ว่า MyProfileM301No01 เป็นต้น
2. สร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ของโปรแกรมประวัติส่วนตัวตามที่นักเรียนออกแบบไว้ในข้อที่ 1
3. บันทึกโปรเจกต์

(ตรวจสอบจากผลงานว่าสัมพันธ์กับการออกแบบในตอนที่ 1 หรือไม่)

### เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ง23102

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมด้วย SharpDevelop

เรื่องการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โปรแกรม SharpDevelop มีรูปแบบการติดต่อกับผู้ใช้ตรงกับข้อใด

ก. GUI

ข. Command line

ค. Interface

ง. Object

2. หากต้องการแทรกรูปภาพบนฟอร์ม จะต้องนำวัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม

ก. PictureBox

ข. TextBox

ค. Button

ง. Label

3. หากต้องการสร้างส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลบนโปรแกรมได้ จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม

ก. PictureBox

ข. TextBox

ค. Button

ง. Label

4. หากต้องการสร้างปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้คลิกสั่งโปรแกรมทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง จะต้องใช้วัตถุ (Object) ไตมาวางบนฟอร์ม

ก. PictureBox

ข. TextBox

ค. Button

ง. Label

5. เมื่อไปที่คุณสมบัติ(Properties) Image การเลือกรูปภาพที่ต้องการ ควรเลือกคำสั่งใด
- ก. None
  - ข. Local Resource
  - ค. Project Resource
  - ง. Preview
6. การกำหนดคุณสมบัติ (Properties) Sizemode เมื่อต้องการกำหนดให้แสดงรูปภาพเต็มกรอบ ควรเลือกคำสั่งใด
- ก. Normal
  - ข. StretchImage
  - ค. CenterImage
  - ง. AutoSize
7. เมื่อต้องการเปลี่ยนสีฟอร์ม ต้องกำหนดคุณสมบัติให้กับวัตถุในข้อใด
- ก. MainForm
  - ข. TextBox
  - ค. Button
  - ง. Label
8. การเปลี่ยนสีฟอร์ม จะต้องเปลี่ยนคุณสมบัติใดในหน้าต่าง Properties
- ก. ForeColor
  - ข. BackColor
  - ค. Image
  - ง. Text
9. การกำหนดคุณสมบัติ Font ให้ขีดเส้นใต้ข้อความ ควรกำหนดคุณสมบัติใดให้เป็น “True”
- ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout
10. การกำหนดคุณสมบัติ Font ให้ข้อความเป็นตัวเอียง ข้อความ ควรกำหนดคุณสมบัติใดให้เป็น “True”
- ก. Bold
  - ข. Italic
  - ค. Underline
  - ง. Strikeout