

# บทที่3 ภาษาและเครื่องมือ ในการสร้างเว็บไซต์

Our Services:



# ภาษาและเครื่องมือ ที่ใช้ในการสร้างเว็บไซต์



ภาษา HTML และ XHTML



## HTML (Hypertext Markup Language)

เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บไซต์ทั่วไป มีการใช้กันมาอย่างแพร่หลายและยาวนานตั้งแต่ต้นทศวรรษที่ 90 คำว่า Hypertext หมายถึง ข้อความที่เชื่อมต่อกันผ่านลิงก์ (Hyperlink) และ Markup Language หมายถึง ภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลสิ่งต่าง ๆ ที่แสดงอยู่บนเว็บเพจ ดังนั้น HTML จึงหมายถึงภาษาที่ใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผลเว็บเพจที่ต่างก็เชื่อมถึงกันใน Hyperspace ผ่าน Hyperlink นั้นเอง



## XHTML (Extensible Hypertext Markup Language)

คือ การนำเอาภาษา HTML มาปรับปรุงใหม่ โดยใช้มาตรฐานของ Extensible Markup Language (XML) มารวมกับ HTML เดิม โดยเพิ่มรายละเอียดบางอย่างเล็กน้อยทำให้เกิด XHTML ขึ้น โดย XHTML นั้นจะสามารถสร้างคำสั่ง (Tag) ใหม่ ๆ ขึ้นได้เอง และเลือกได้ว่าจะให้คำสั่งนั้นแสดงผลอย่างไร นอกจากนั้นยังรองรับภาษาอื่นที่มี XML เป็นพื้นฐานอีกด้วย โดยนอกจากจะทำให้การใช้งานมีความเข้มงวดด้านภาษา และมีมาตรฐานมากขึ้น ยังทำให้ใช้ได้ในวงกว้างมากกว่าบนอุปกรณ์บางอย่างที่ไม่สามารถประมวลผล HTML แบบปกติได้



## มาตรฐาน CSS3



### HTML (Hypertext Markup Language)

คือ มาตรฐานที่กำหนดขึ้นโดย W3C (World Wide Web Consortium) ซึ่งเป็นองค์กรกลางที่คอยกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต ปัจจุบันอยู่ในรุ่นที่ 3 เพื่อใช้งานคู่กับ HTML5

CSS มีหน้าที่คือใช้ในการตกแต่งเอกสารของ HTML หรือ XHTML หรือ XML ให้มีหน้าตาที่สวยงาม สีสันตัวอักษร เส้นขอบ พื้นหลัง ระยะห่าง ฯลฯ โดยใช้แทนคำสั่งเหล่านี้ของตัว HTML เอง เพื่อลดการใช้ภาษา HTML ในการตกแต่งเอกสารเพื่อให้เอกสาร HTML สะอาดขึ้น และง่ายต่อการพัฒนาหรือแก้ไข และยังเข้าใจได้ง่ายขึ้นโดย CSS และ HTML นั้นจะทำหน้าที่คนละอย่างกันในเวลาเดียวกัน แต่ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน และแยกจากกันอย่างเด็ดขาด เช่น HTML จะทำหน้าที่การวางโครงร่างเอกสารให้เป็นรูปแบบ ถูกต้อง ไม่ซับซ้อน ในขณะที่ CSS จะทำหน้าที่ตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เป็นต้น







## เว็บแอปพลิเคชัน



**เว็บแอปพลิเคชัน** คือ กลุ่มของเว็บเพจที่สามารถทำงานในลักษณะโต้ตอบ กับผู้ใช้ได้ ไม่ใช่เว็บเพจที่แค่นำเสนอข้อมูลเพียงด้านเดียว โดยเว็บแอปพลิเคชันจะมีแนวคิดใกล้เคียงกับแอปพลิเคชันทั่วไป แต่มีความซับซ้อนน้อยกว่า เปรียบเสมือนการนำแอปพลิเคชันโปรแกรมไปติดตั้งไว้บนเว็บไซต์นั่นเอง เสมือนเป็นระบบงานที่ถูกสร้างและพัฒนาขึ้น เพื่อใช้ทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ โดยจะทำงานกับแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งจะรวมไปถึงฐานข้อมูล เพื่อตอบสนองต่อข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงได้เรื่อย ๆ



## แฟลช



แฟลชเป็นเครื่องมือที่ถูกพัฒนาสำหรับสร้างสื่อต่าง ๆ ทั้ง ภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอ แบบทดสอบ หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ และสื่อกราฟิกอิเล็กทรอนิกส์ โดยการใช้แฟลช ในการสร้างสื่อต่าง ๆ รวมไปถึงเว็บไซต์นั้นได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในวงการนักออกแบบกราฟิก นักออกแบบ เว็บไซต์ นักออกแบบมัลติมีเดีย เนื่องจากมีลักษณะการสร้างที่ อิสระ และตกแต่งรวมถึงสร้างส่วนโต้ตอบ (Interactive) ได้ใน ตัว นอกจากนี้แฟลชมีฟังก์ชันการเขียนโปรแกรมในตัว (Action Script) ทำให้สามารถออกแบบเว็บไซต์ที่ต้องการได้ อย่างอิสระ จึงเหมาะกับเว็บที่ต้องการสร้างให้ มีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว หรือมีการนำเสนอที่โดดเด่น นอกจากนี้ยังสามารถใช้เชื่อมโยงกับภาษาคอมพิวเตอร์อื่น ๆ รวมถึง HTML

# โปรแกรมที่ใช้ ในการสร้างเว็บไซต์



โปรแกรมแบบ WYSIWYG



WYSIWYG ย่อมาจาก What you see is what you get ซึ่งเป็นโปรแกรมที่มีอินเตอร์เฟซให้ผู้ใช้สามารถจัดวางภาพ ข้อความ และมัลติมีเดียไว้ยังตำแหน่งต่าง ๆ รวมถึงกำหนดโครงสร้างคร่าว ๆ และตกแต่งหน้าเว็บเพจได้ โดยไม่จำเป็นต้องเขียนโค้ด HTML ซึ่งในส่วนนี้โปรแกรมจะเขียนให้โดยอัตโนมัติตามที่เรากำหนดไว้ ทำให้ผู้ออกแบบเว็บไซต์ สามารถสร้างหน้าเว็บเพจได้เอง โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการเขียนโค้ดมากนัก ส่งผลให้การออกแบบเว็บไซต์ง่ายขึ้น และมีรูปแบบที่สวยงามน่าสนใจมากขึ้นกว่าในสมัยที่เขียนโค้ดกันด้วย HTML อย่างเดียว



## โปรแกรมแบบ CMS



**CMS** ย่อมาจาก **Content Management System** เป็นโปรแกรมในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันแบบหนึ่งที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้สร้างและบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ได้อย่างง่าย และสะดวกโดยที่จะมีรูปแบบเว็บไซต์เบื้องต้น เป็นเว็บเพจเปล่าที่เพียงเพิ่มข้อมูลข้อความ รูปภาพและอื่น ๆ ก็กลายเป็นเว็บไซต์ที่ใช้งานได้โดยไม่จำเป็นต้องจัดรูปแบบทั้งหมดเอง และสามารถสร้างเว็บไซต์ได้โดยที่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องการเขียนโปรแกรม โดยในโปรแกรมมักมีเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ระบบสมัครสมาชิก แคมมาด้วยให้สามารถเพิ่มเติมลงในเว็บไซต์ได้ รวมไปถึงปรับแต่งหน้าตา โครงสร้างพื้นฐาน ภาพพื้นหลังได้อย่างสะดวก โดยจะมีข้อจำกัดคือ ไม่สามารถปรับแต่ง และใส่ลูกเล่นได้หลากหลายเท่าการใช้โปรแกรมแบบ **WYSIWYG** หรือการเขียนโค้ด **HTML** เอง ตัวอย่างโปรแกรมประเภทนี้ได้แก่ Joomla!





## โปรแกรมแฟลช



โปรแกรมแฟลช หรือ (Adobe Flash) นั้น เป็นโปรแกรมของบริษัท Adobe (ก่อนหน้านี้พัฒนาโดยบริษัท Macromedia) ซึ่งใช้สร้างสื่อมัลติมีเดียได้ รวมไปถึงเว็บไซต์ เช่นกัน โดยในโปรแกรมจะมีเครื่องมือ และคำสั่งพื้นฐาน รวมไปถึงฟังก์ชันการเขียนโปรแกรมที่ต้องนำมาประยุกต์ตามจินตนาการของผู้ใช้งานก่อนที่จะออกมาเป็นสิ่งที่ต้องการได้

การสร้างเว็บไซต์โดยใช้แฟลชนั้นค่อนข้างยุ่งยาก และจำเป็นต้องมีความรู้ในคำสั่งต่าง ๆ รวมไปถึงการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างดีจึงสามารถสร้างออกมาเป็นเว็บไซต์ที่ใช้งานได้จริง แต่ข้อดีคือ สามารถกำหนดทุกอย่างทุกส่วนของหน้าเว็บเพจได้อย่างอิสระ โดยสามารถใส่ลูกเล่นได้ตามที่ต้องการหากมีความสามารถในการสร้างลูกเล่นนั้น ๆ จากในโปรแกรมผ่านเครื่องมือและคำสั่งมาใช้งาน บางกรณีอาจนำคำสั่งสำเร็จรูปมาใช้งานร่วมกันได้





# การใช้ภาษา HTML เบื้องต้น

## 1. คำสั่ง (Tag)

1.1 Tag เดี่ยว เป็น Tag ที่มีแค่ตัวเดียว ไม่ต้องการปิดรหัส เช่น

`<HR>`

`<BR>`

1.2 Tag เปิด-ปิด เป็น Tag ที่มีลักษณะการใช้งานที่ต้องใช้คู่กัน ดังนี้

`<Tag>`

เป็น Tag เปิด และ

`</Tag>`

เป็น Tag ปิด

และจะมีลักษณะการใช้งานในรูปแบบ

`<Tag> ..... </Tag>`

## 2. ลักษณะ (Attribute)

**Attribute** คือ ตัวบอกรายละเอียดของ Tag นั้น โดยจะเขียนระบุไว้ใน Tag เปิด เช่น `<span align = 'left'> ... </span>` เป็นการระบุว่าตัวอักษรใน Tag นี้ ให้ชิดซ้าย เป็นต้น

## 3. Non-Case Sensitive

คือ การใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ เช่น `<BR>` หรือตัวพิมพ์เล็ก เช่น `<br>` จะให้ผลลัพธ์ที่ไม่ต่างกัน



## โครงสร้างภาษา HTML เบื้องต้น

ภาษา HTML มีโครงสร้างพื้นฐานคือ เริ่มต้นด้วย Tag `<html>` จะจบด้วย `</html>` เสมอ โดยคำสั่งที่อยู่ภายใต้ Tag `<html>` `</html>` ประกอบไปด้วย 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

**1. Head** คำสั่งส่วนนี้จะอยู่ด้านบนของโค้ด โดยที่เป็นคำสั่งที่ใช้อธิบายและกำหนดลักษณะรายละเอียดเกี่ยวกับเว็บเพจ โดยจะไม่แสดงผลที่เว็บเพจโดยตรง

**2. Body** คำสั่งส่วนนี้จะ เป็นคำสั่งที่ใช้เกี่ยวกับการแสดงผลโดยตรงและรูปแบบต่าง ๆ โดยที่ทุกอย่างจะแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์โดยตรง



โดยเมื่อประกอบรวมกันแล้วจะได้โครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

```
<html>
```

```
<head>
```

คำสั่งในส่วนของ head

```
</head>
```

```
<body>
```

คำสั่งในส่วนของ body ซึ่งใช้แสดงผล

```
</body>
```

```
</html>
```



## คำสั่ง HTML เบื้องต้น

### 1. คำสั่งในส่วนของ Head (Head Section Tag)

Head Section เป็นคำสั่งทั้งหมดภายใต้ Tag `<head></head>` เป็นส่วนที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลเฉพาะของหน้าเว็บ เช่น ชื่อเรื่องของหน้าเว็บ (Title) ชื่อผู้จัดทำเว็บ (Author) คีย์เวิร์ดสำหรับการค้นหา (Keyword) โดยมี Tag ที่สำคัญในเบื้องต้น ได้แก่

```
<head>

    <title>ชื่อเรื่องของเว็บ</title>

</head>
```

เป็นการแสดงชื่อเรื่องของหน้าเว็บข้อความที่ใช้เป็น title ไม่ควรพิมพ์เกิน 64 ตัวอักษร ไม่ใส่ลักษณะพิเศษเช่น ตัวหนา เอียง หรือสี โดยข้อความในส่วนนี้จะแสดงผลใน title bar ของ เว็บเบราว์เซอร์

## 2. คำสั่งในส่วนของ Body (Body Section Tag)

Body Section คือ คำสั่งทั้งหมดภายใต้ Tag `<body></body>` และแบ่งกลุ่มคำสั่งเป็นส่วนเนื้อหาหลักของหน้าเว็บซึ่งการแสดงผลจะมีการใช้ Tag จำนวนมากขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล เช่น รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือมัลติมีเดีย รวมถึงข้อความเนื้อหาเว็บซึ่งเป็นส่วนการทำงานหลักของเว็บ ดังนี้

```
<body>
```

ชื่อเรื่องของเว็บ

```
</body>
```

เมื่อเขียนแบบนี้จะทำให้หน้าเว็บแสดงผลคำว่า “ชื่อเรื่องของเว็บ” ได้ทันที โดยที่ไม่มีลักษณะพิเศษใด ๆ



## ตัวอย่างการใช้งานภาษา HTML เบื้องต้น

การเขียนโค้ด HTML เบื้องต้นนั้น เริ่มต้นที่การเขียนโค้ดลงในโปรแกรม Editor เช่น ใน Notepad จากนั้นจึงบันทึกเป็นไฟล์ html จากนั้นถึงนำไปเปิดแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์ เช่น ในตัวอย่างต้องการเขียนหน้าเว็บเพจ ให้แสดงผลเรื่องวันปีใหม่อย่างเรียบง่ายไม่ซับซ้อน โดยจะใช้โค้ด ดังนี้

```
<html>

  <head>

    <Title>Happy New Year</Title>

  </head>

  <body>

    สุขสันต์วันปีใหม่

  </body>

</html>
```



โดยใช้คำสั่ง ดังนี้

```
<html></html>
```

เป็นคำสั่งเริ่มต้นที่ใช้กำหนดจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของโค้ดภาษา HTML

```
<head></head>
```

เพื่อกำหนดว่า คำสั่งภายในคำสั่งนี้เป็นคำสั่งในส่วนของ Head

```
<title></title>>
```

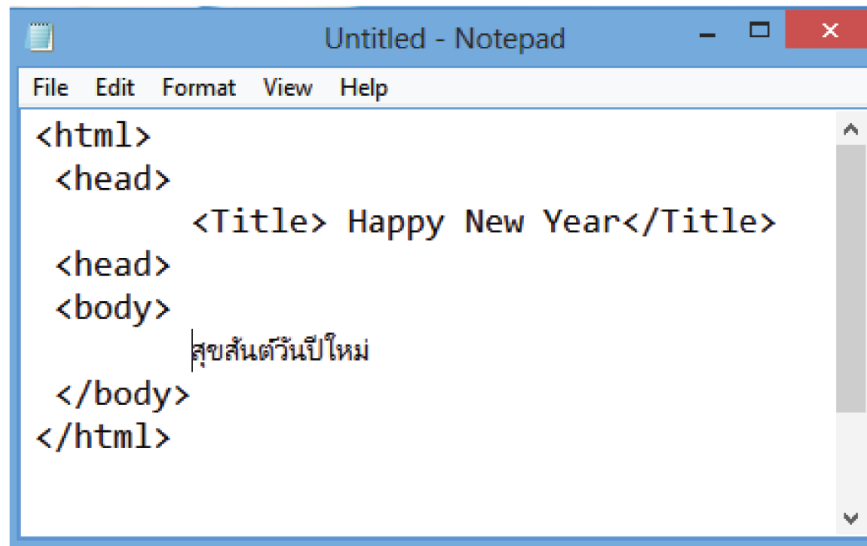
เพื่อกำหนดชื่อของหน้าเว็บเพจว่า Happy New Year

```
<body></body>>
```

เพื่อกำหนดว่าคำสั่งภายในคำสั่งนี้เป็นคำสั่งในส่วนของ Body และใช้เขียนข้อความที่ต้องการแสดงผลว่า **สุขสันต์วันปีใหม่**

1.

เปิดโปรแกรม Notepad และเขียนโค้ดดังต่อไปนี้



```
<html>
<head>
  <Title> Happy New Year</Title>
</head>
<body>
  สุขสันต์วันปีใหม่
</body>
</html>
```

2.

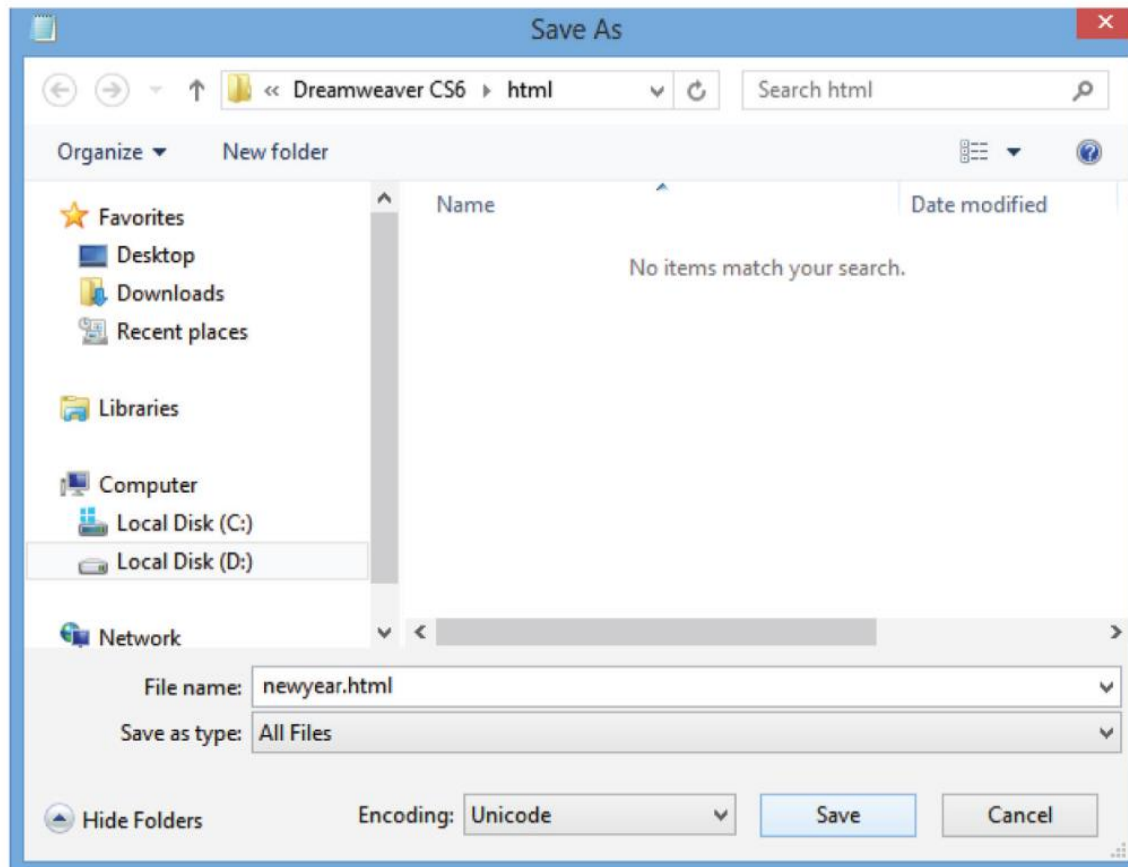
คลิกที่ **File > Save As** หรือ **Save** (กรณีที่บันทึกไฟล์ครั้งแรก) จะปรากฏหน้าต่าง **Save As**

2.1 ไปที่โฟลเดอร์ที่ต้องการบันทึกไฟล์

2.2 เลือก **Save as type** เป็น **All Files** จากนั้นตั้งชื่อ **File Name** ว่า **newyear.html**

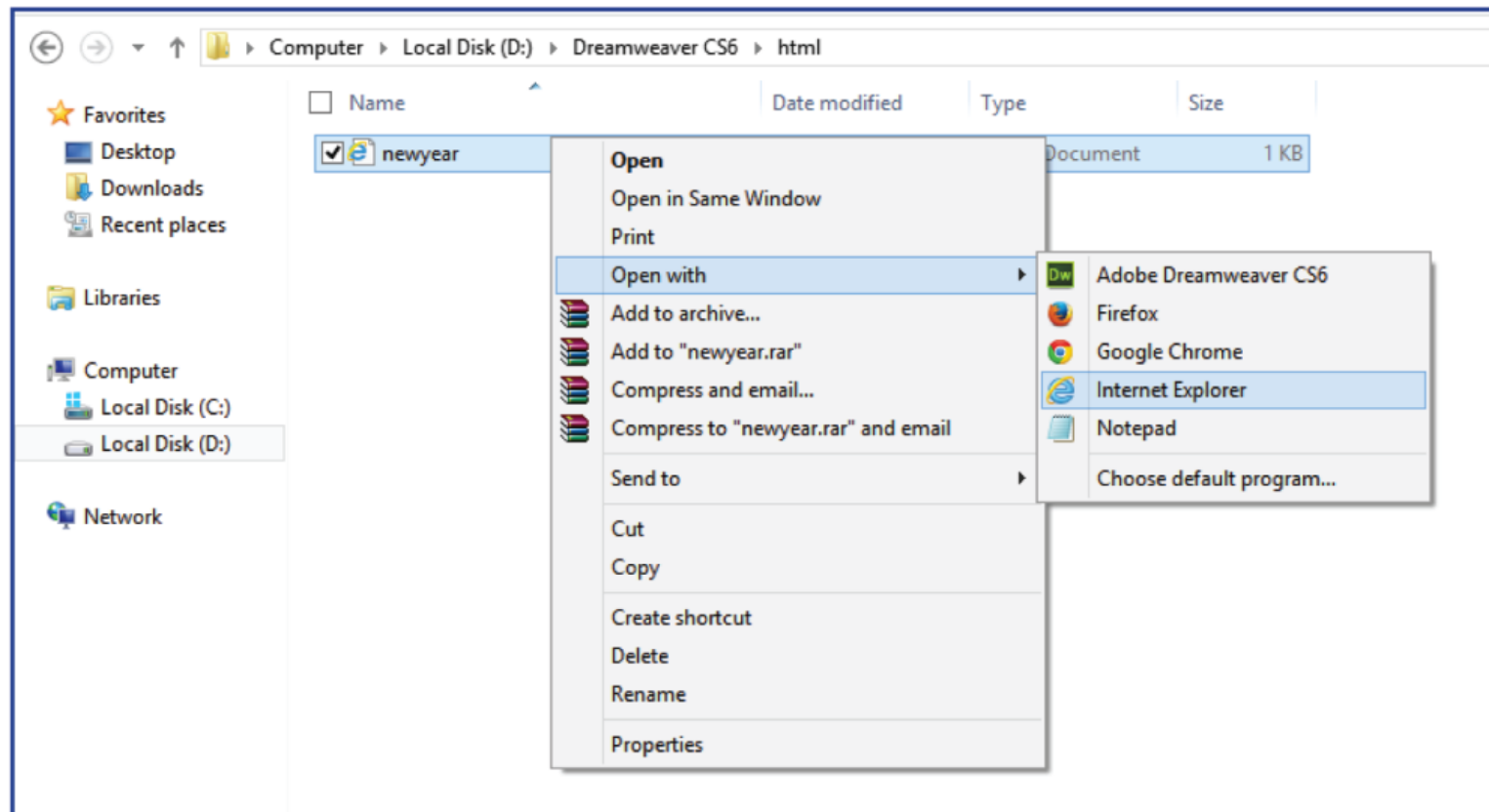
## 2.3 เลือก Encoding เป็น Unicode

## 2.4 กด Save



3.

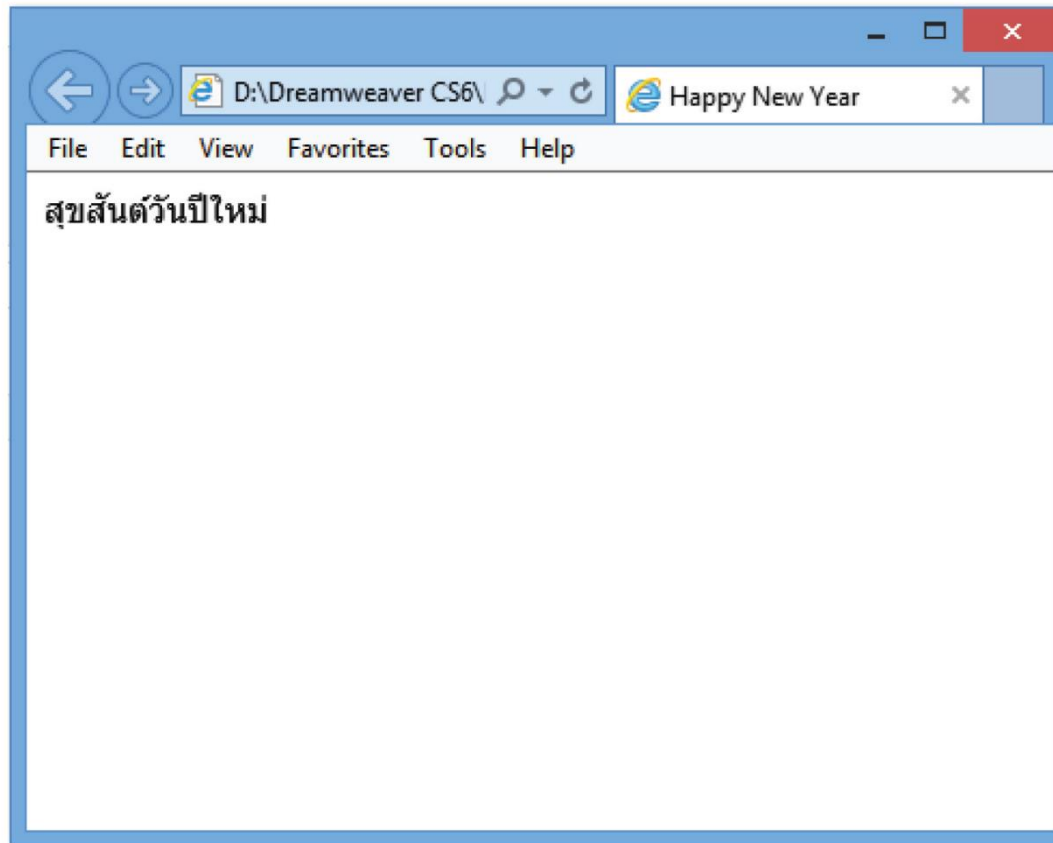
ไปยังโฟลเดอร์ที่บันทึกไฟล์ html ไว้ให้คลิกขวาที่ไฟล์แล้วไปที่  
**Open with > Internet Explorer**





4.

Internet Explorer จะเปิดหน้าเว็บเพจที่ได้เขียนไว้ขึ้นมา ซึ่งจะแสดงผลได้ ดังนี้

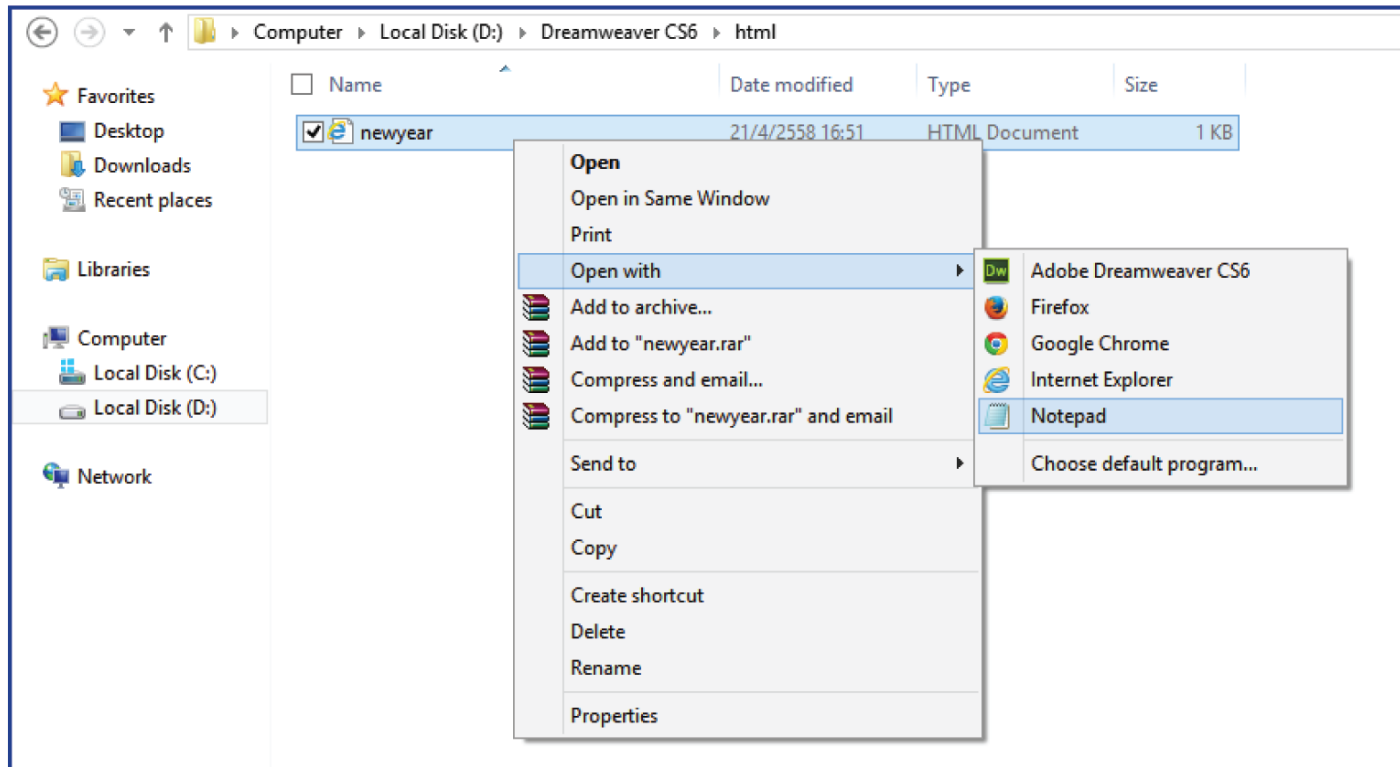




## การแก้ไขโค้ดเว็บเพจ

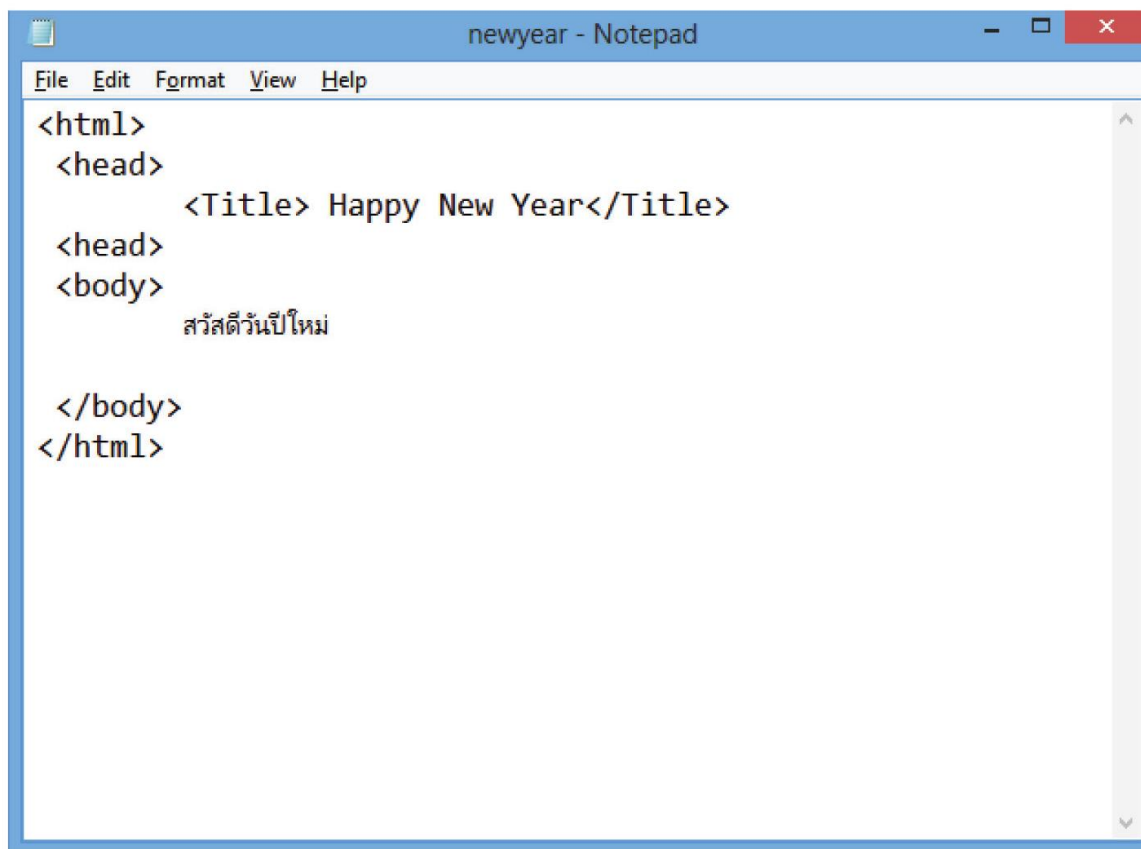
1.

ไปที่โฟลเดอร์ที่เก็บไฟล์ไว้ จากนั้นคลิกขวาแล้วไปที่ **Open with > Notepad**



2.

จะเป็นการเปิดโค้ดผ่าน Notepad ขึ้นมาให้สามารถแก้ไขได้ เมื่อแก้ไขแล้วให้บันทึกให้เรียบร้อย



```
<html>
  <head>
    <Title> Happy New Year</Title>
  </head>
  <body>
    สวัสดีวันปีใหม่
  </body>
</html>
```



## การใส่สีพื้นหลังให้เว็บเพจ

การใส่สีให้กับพื้นหลังของเว็บเพจ สามารถทำได้โดยการพิมพ์ Tag นี้ลงใน `<body></body>`

```
bgcolor="red"
```

เช่น เมื่อต้องการให้พื้นหลังเป็นสีแดงให้ใส่ Tag ลงไปใน `<body></body>` ดังตัวอย่างนี้

```
<body bgcolor="red "></body>
```

