

கற்றலின் நோக்கங்கள்:

இந்த பாடப் பகுதியைக் கற்றபின், மாணவர்கள்

- HTML - யைப் பயன்படுத்தி வலைப்பக்கங்களை உருவாக்க தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- HTML - ஆவணத்தை உருவாக்கும் அமைப்பு ஒட்டுகளைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல்.
- பக்க வடிவமைப்பு ஒட்டுகளைப் பற்றித் தெரிந்து கொள்ளுதல் மற்றும் பயன்படுத்துதல்.



10.1 . HTML மொழி அறிமுகம்

இதற்கு முந்தைய பாடத்தில் இணையம் மற்றும் வலைப்பக்கங்கள் பற்றி பயின்றோம். இணையத்தில் நாம் காணும் அனைத்தும் மீவுரைக் குறியீட்டு மொழியைப் பயன்படுத்தி எழுதப்படும் ஆவணங்கள் ஆகும். HTML (மீவுரைகுறியீட்டு மொழி) என்பது வலைப்பக்கங்களை வடிவமைக்க பயன்படும் மொழி ஆகும். உரை, படம், அசைவுப்படம் மற்றும் இதர உள்ளுரைகள் அடங்கிய மீவுரை ஆவணத்தை வடிவமைத்து திரையில் எவ்வாறு வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்பதை வலை உலாவிக்கு உணர்த்துவதற்கு மீவுரைக்குறியீட்டு மொழியானது பயன்படுகிறது. மேலும் சிறப்பு மீஇணைப்புகள் வழியாக ஊடாடும் ஆவணத்தை எவ்வாறு வடிவமைப்பது என்பதையும் இது உணர்த்துகிறது.

HTML (மீவுரைக்குறியீட்டு மொழி) என்பது சொற்செயலாக்க பயன்பாடோ அல்லது நிரலாக்கமொழியோ அல்ல. வலைப்பக்கங்களை வடிவமைக்க அல்லது பக்க அமைவுகளை தீர்மானிக்கப் பயன்படும் குறியீடுகள், மேலும் மீத் தொடுப்புகளுக்கான விவரக்குறிப்புகளை கொண்ட மொழியாகும். இது மீவுரை ஆவணங்களின் கட்டமைப்பை வரையறுக்க உதவுகிறது.

HTML - கட்டமைப்பு ஒத்துகள்



மீவுரைக்

குறியீட்டு

மொழியானது(HTML) மிகவும் சிக்கலான SGML(Standard Generalized Markup Language எனப்படும் குறியீட்டு மொழியிலிருந்து தருவிக்கப்பட்டதாகும்.

மீவுரைக்குறியீட்டு மொழியை(HTML)-யை கற்க SGML - ஐ பற்றி தெரிந்திருக்க வேண்டிய தேவையில்லை.

10.2 மீஉரை ஆவணம் உருவாக்கல் (Writing HTML Document)

HTML என்பது குறியீட்டு மொழியாகும். மீவுரைக்குறியீட்டு மொழியில் நிரல் எழுதுவது மிகவும் எளிதானது. HTML - ல் உள்ள ஒட்டுகளை (TAG) பயன்படுத்தி நமக்குத் தேவையான உரைகளையோ அல்லது பத்திகளையோ நேரடியாக வலை ஆவணத்தில் எழுதலாம். வலை உலாவியானது வலைப்பக்கத்தின் பொருளடக்கத் தை எவ்வாறு வடிவமைத்துத் திரையில் வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்று உணர்த்த ஒட்டுகள் பயன்படுகிறது.

மீவுரைக்குறியீட்டு மொழியானது ஒட்டுகள் மற்றும் அதன் பண்புக்கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்டது. ஒட்டுகள்(TAGS) மீவுரைக்குறியீட்டு மொழியின் உறுப்புகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன. மேலும் நிறம், இசைவு etc., போன்றவையும் HTML ஒட்டுகளுடன், இடம்பெறலாம். இவை பண்புக்கூறுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. வலை ஆவணத்தின் தோற்றத்தைப் பண்புக்கூறுகளைக் (Attributes) கொண்டு மேம்படுத்த முடியும். புதிய பாங்குடன் (Style) கூடிய அல்லது தனிச்சிறப்பான ஒட்டுகளையோ நாம் புதிதாக உருவாக்க முடியாது.



அனைத்து HTML ஒட்டுகளும் கோண அடைப்புக்குறிகளுக்குள் (<>) குறிக்கப்படுகின்றன. (எ.கா) <HTML> என்பது ஒட்டாகும் (Tag), மீவுரைக் குறியீட்டுமொழியில் உள்ள ஒட்டுகள் (Tags) எழுத்து வடிவ உணர்வு (Case Sensitive) அற்றவை, அதாவது HTML ஒட்டுகளைப் பெரிய எழுத்துக்களையோ அல்லது சிறிய எழுத்துக்களையோ (Capital or Small Letters) பயன்படுத்தி எழுதலாம் . வலை உலாவியானது இரண்டு ஒட்டுகளையும் ஒரே மாதிரியாகக் கருதிகொள்ளும், (எ.கா), <HTML> அல்லது <html> என எழுத இயலும், இரண்டும் சமமாக கருதப்படும்.

10.2.1 மீவுரை ஆவணத்தின் அமைப்பு (HTML Document Structure)

மீவுரை ஆவணமானது உரைகளையும், வலைப்பக்கத்தின் தோற்றத்தையும், அமைப்பையும் வரையறுக்கக்கூடிய ஒட்டுகளையும் கொண்டிருக்கும். மேலும் மற்ற வலைப்பக்கங்களுக்கான மீத்தொடுப்புகளையோ அல்லது ஒலி, ஒளிக்காட்சிகள், அசைவப்படங்கள் போன்ற பல்லுடக பயன்பாடுகளையோ கொண்டிருக்கும். ஒட்டு மொத்த மீவுரை ஆவணமும் <html> ... </html> எனும் இணை ஒட்டுகளுக்குள் அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.

மீவுரை ஆவணங்களை உருவாக்குவதற்கான பொது வடிவமைப்பானது

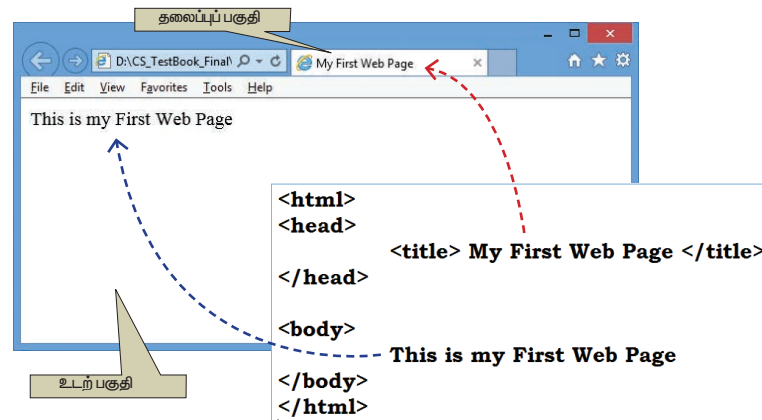
```
<html>
<head>
  <title> My First Web Page </title>
</head>
<body>
  This is my First Web Page
</body>
</html>
```

பொதுவாக HTML ஒட்டுக்கள் தொடக்க மற்றும் முடிவு ஒட்டுகளுக்கிடையே வெளிப்படுத்த வேண்டிய உரைகளைக் கொண்டிருக்கும். தொடக்க ஒட்டானது அதற்குபிறகு இடம்பெறும் உரைகளுக்கு சிறப்பு அம்சங்களைய வழங்கும்.

தொடக்க மற்றும் முடிவு ஒட்டுகள் ஒரே பெயரினையே கொண்டிருக்கும் ஆனால் முடிவு ஒட்டின் பெயருக்கு முன்னால் முன்சாய்வுக் கோடானது இடம்பெறும், (எ.கா) . <html> என்பது தொடக்க ஒட்டாகும், </html> என்பது முடிவு ஒட்டாகும்.

ஒவ்வொரு வலை ஆவணமும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும், அதாவது தலைப்புப்பகுதி மற்றும் உடற்பகுதி ஆகும். தலைப்புப்பகுதியானது ஆவணத்தின் தலைப்பினை வலை உலாவியின் தலைப்புப்பட்டையில் வெளிப்படுத்தும். தலைப்புப்பகுதியானது <head> என்ற ஒட்டில் தொடங்கி </head> என்ற ஒட்டில் முடிவுபெறும். <title> என்ற ஒட்டானது வலை ஆவணத்திற்கு ஒரு பெயரினை வழங்க பயன்படுகிறது.

<body> ஒட்டானது வலை ஆவணத்தின் பொருளடக்கத்தை வலை உலாவி ஜன்னல் திரையில் வெளிப்படுத்த பயன்படுகிறது. உடற்பகுதியானது <body>....</body> என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் வரையறுக்கப்பட்டிருத்தல் வேண்டும். இவ்விரண்டு ஒட்டுகளுக்குள் வரையறுக்கப்படும் அனைத்தும் வலை உலாவியின் ஜன்னல் திரையில் வெளிப்படுத்தப்படும். (பார்க்க படம் 10.1)



படம் 10.1 இன்டர்நெட் எக்ஸ்ப்ளோரர் முதல் வலைப்பக்கத்துடன்

10.2.2 மீஉரை கட்டமைப்பு மொழியின் கட்டமைப்பு ஒட்டுகள்

<html>, <head>, <title> மற்றும் <body> என்ற நான்கு ஒட்டுகளும் கட்டமைப்பு ஒட்டுகள் எனப்படும். இந்த நான்கு ஒட்டுகளும் வலை ஆவணத்தை உருவாக்க பயன்படும் இன்றியமையாத அடிப்படை ஒட்டுகளாகும்.

தொடக்க ஒட்டு	முடிவு ஒட்டு	குறிப்பு
<html>	</html>	<html> ஒட்டானது உருவாக்கப்படும் ஆவணம் வலை ஆவணம் என்பதைக் குறிக்க பயன்படுகிறது. HTML ஆவணங்கள் அனைத்தும் <html> என்ற ஒட்டுடன் துவங்கி </html> என்ற ஒட்டுடன் முடிவடையும்.
<head>	</head>	<head> ஒட்டானது ஆவணத்தின் தலைப்பு, வகை போன்ற விவரங்களைக் கொண்டிருக்கும்.
<title>	</title>	<title> ஒட்டானது ஆவணத்தின் தலைப்பினை கொண்டிருக்கும். தொடக்க மற்றும் முடிவு ஒட்டுகளுக்கிடையே இடம்பெற்றிருக்கும் தலைப்பானது வலை உலாவியின் தலைப்புப் பட்டையில் தோன்றும்.
<body>	</body>	<body> ஒட்டானது வலை ஆவணத்தில் இடம்பெறும் அனைத்து ஒட்டுகள், அதன் பண்புக்கூறுகள் ஆகியவற்றையும் மேலும் வலை உலாவியில் வெளிப்படுத்தப்படவேண்டிய தகவல்களையும் கொண்டிருக்கும். <body> ஒட்டானது <head> என்ற ஒட்டின் கீழ் இடம்பெற வேண்டும்.

10.2.3 மீஉரை ஆவணம் எழுத பயன்படும் கருவிகள் (HTML Writing Tools)

மீவுரை ஆவணத்தை உருவாக்க இணையவசதி தேவையில்லை, இணையவசதி இல்லாமலேயே ஆவணத்தை உருவாக்கவும், சோதிக்கவும் மற்றும் வலைப்பக்கங்களை இணைக்கவும் முடியும். மீவுரை ஆவணத்தை உருவாக்கவும், சோதிக்கவும் ஒரு பயன்பாடு (உரைப்பதிப்பான்) தேவை, மேலும் வலைப்பக்கத்தை பார்வையிட வலை உலாவியும் தேவை, எளிமையான உரைத்தொகுப்பியைப் பயன்படுத்துவது HTML குறிமுறைகளை எளிதாக கற்க உதவும். (Widows இயக்க அமைப்பாயின் NOTEPAD உரைத்தொகுப்பியும், LINUX இயக்க அமைப்பு எனில் Getit உரைத்தொகுப்பியும் பயன்படுத்தலாம்)

10.2.3 வலைப்பக்கம் உருவாக்குதல் (Creating a Webpage)

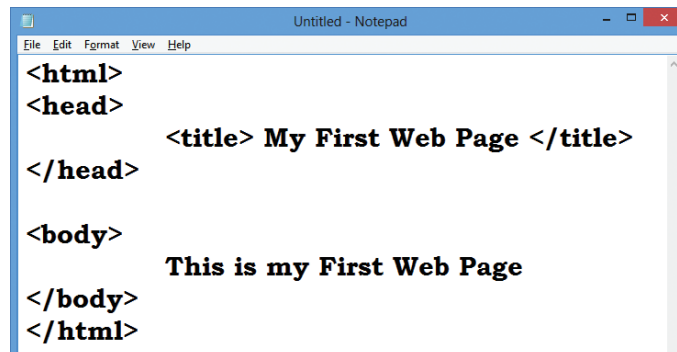
படி 1 : உரைப் பதிப்பானை திறக்கவும்

Windows7 : Start → All Programs → Accessories → Notepad

Linux : Applications → Accessories → Text Editor

படி 2 : தோன்றும் உரைப்பதிப்பானில் HTML ஆவணத்தைத் தட்டச்சு செய்யவும்.

(பார்க்க படம் 10.2)



```

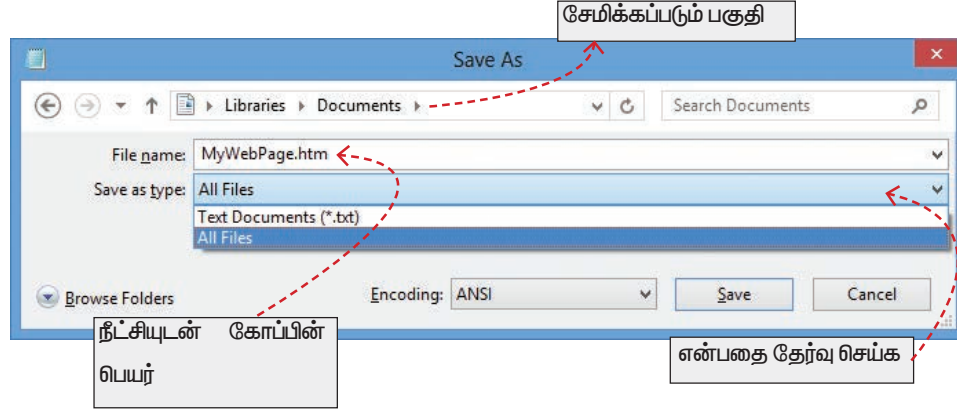
<html>
<head>
    <title> My First Web Page </title>
</head>
<body>
    This is my First Web Page
</body>
</html>
    
```

படம் 10.2- Notepad with HTML code

படி 3 : File → Save என்ற வரிசையில் சுட்டியை இயக்குக அல்லது CTRL + S என்ற சாவிச்சேர்மானத்தை அழுத்துக.

படி 4 : SaveAS உரையாடல் பெட்டியானது திரையில் தோன்றும் (பார்க்க படம் 10.3) File Name என்ற உரைப்பெட்டியில் கோப்பின் பெயருடன்.htm or .html என கொடுக்கவும், SaveAs Type என்பதில் ALL FILES என்பதை தேர்வுசெய்யவும், SAVE

பொத்தானை Click செய்யவும்.



படம் 10.3 Save As உரையாடல் பெட்டி

10.2.3.2 வலைஆவணத்தை வலைஉலாவியில் பார்வையிடுதல்

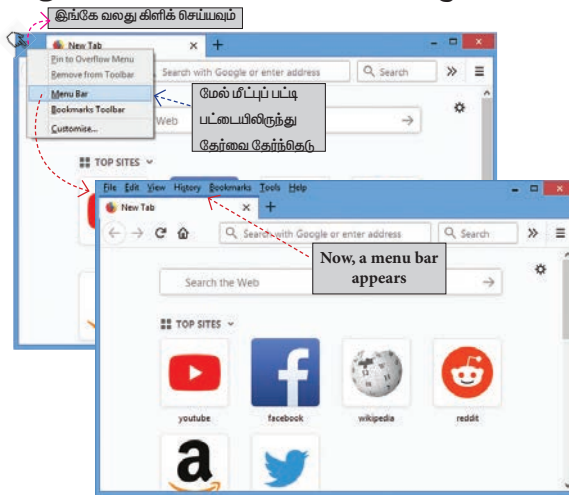
படி 1 : வலைஉலாவியை திறக்கவும், (Internet Explorer / Mozilla FireFox)

அல்லது ஏதேனும் ஒருவலை உலாவி

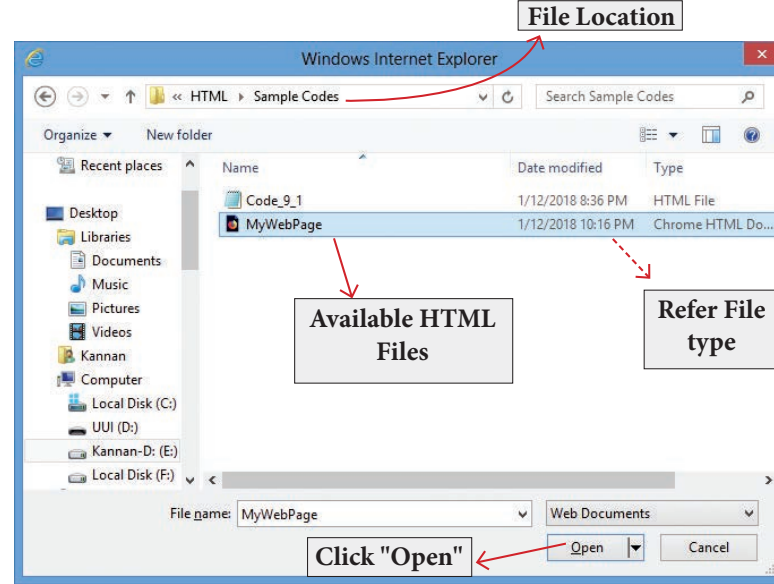
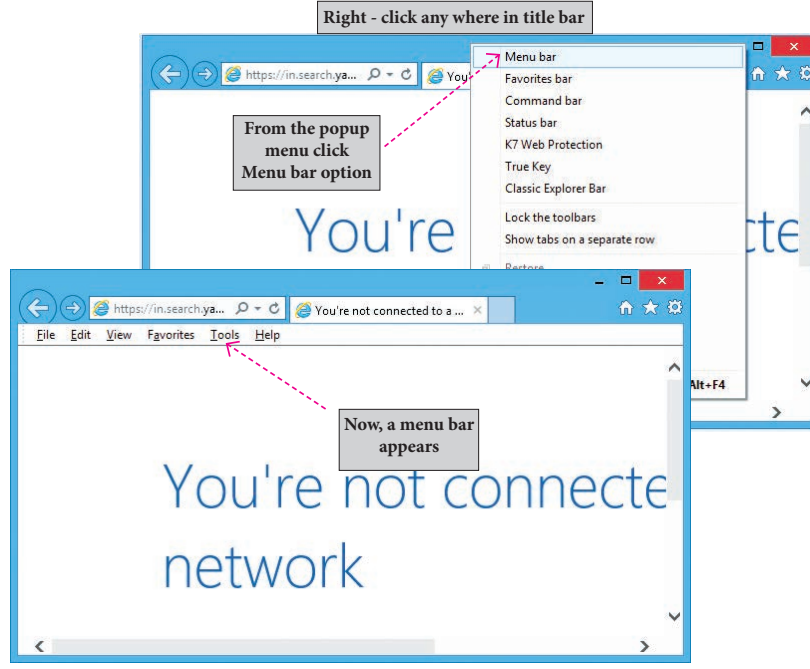
படி 2: File - > open என்ற வரிசையில் சுட்டியை இயக்கவும்,அல்லது CTRL + O என்ற சாவிச்சேர்மானத்தை அழுத்தவும்

(இணைய உலாவியில்பட்டியல் பட்டைதோன்றாவிட்டால் தோன்றச்செய்ய படம் 10.4 ஐ பார்க்கவும்)

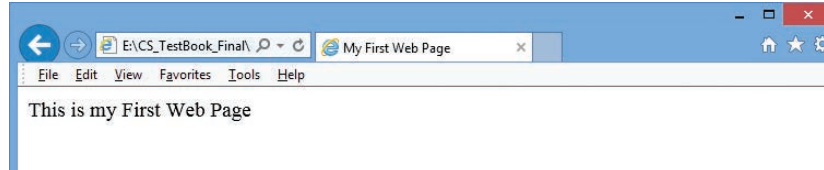
படி 3: தோன்றும் OPEN உரையாடல் பெட்டியில் வலைஆவணம் சேமிக்கப்பட்டுள்ள கோப்புறையை தேடவும், கோப்பின் பெயரினை தேர்வுசெய்து OPEN என்ற பொத்தானை அழுத்தவும். (பார்க்க படம் 10.5)



படம் 10.4



படம் 10.5 ஆவணத்தை திறக்க பயன்படும் Open உரையாடல் பெட்டி தற்போது உங்களது வலைப்பக்கமானது வலை உலாவியில் தோன்றும் (பார்க்க படம் 10.6)



படம் 10.6 Internet Explorers with “My First Web Page”

10.2.3.3 மூலக்குறிமுறை கோப்பை பார்வையிடுதல் (Viewing Source file)

உரைப்பதிப்பாளியில் (Notepad அல்லது Getit) தட்டச்சு செய்யப்பட்டு சேமிக்கப்படும் மீவுரை ஆவணம் மூலக்குறிமுறை கோப்பு எனப்படும். மூலக்குறிமுறை கோப்பை வலை உலாவியில் பார்க்க முடியும், பின்வரும் வழிமுறைகளைப் பயன்படுத்தி மூலக்கோப்பை வலை உலாவியில் தோன்ற செய்யலாம்.

படி 1 : வலைஉலாவியில் சுட்டியைவைத்து வலது Click செய்யவும்.

படி 2 : View Page Source (In Fire Fox மற்றும் Chrome Browsers) / View Source (in Internet Explorer Browser) என தேர்வு செய்யவும் அல்லது Ctrl + U (எல்லா வகையான உலாவிகளிலும்) என்ற சாவிச்சேர்மானத்தை அழுத்தவும். மூலக்குறிமுறையானது வலைஉலாவியில் தோன்றும்.

Internet Explorer இணைய உலாவியில் View -> Source என்ற தேர்வின் மூலமாகவும் மூலக்குறி முறையைத் தோன்ற செய்யலாம்.

மேற்கண்ட வழிமுறைகளில் தோன்றும் மூலக்குறிமுறை கோப்பில் எந்த வித மாற்றங்களையும் நம்மால் செய்யஇயலாது என்பதை நினைவில் கொள்க.

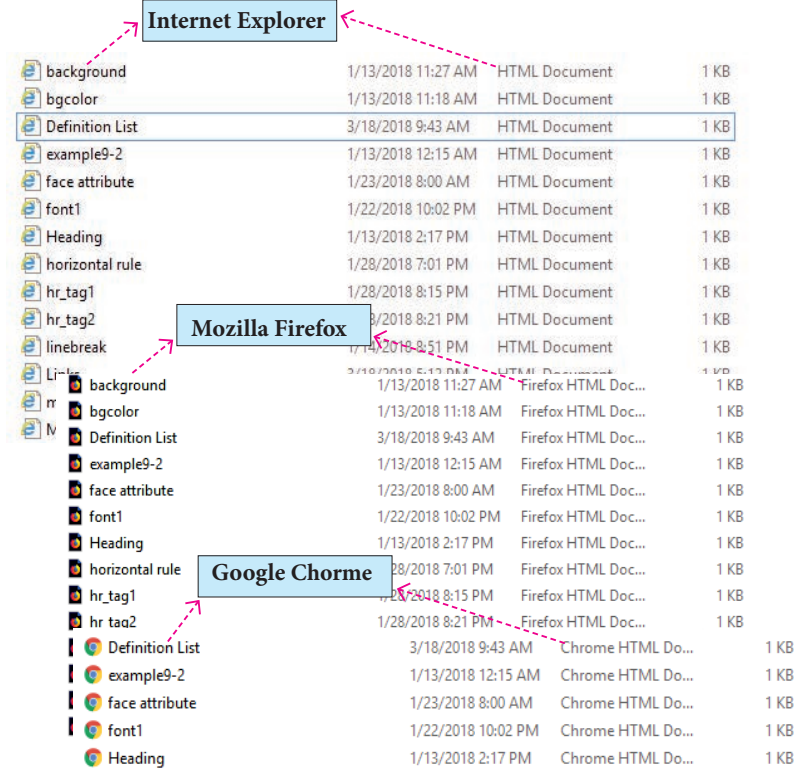
10.2.3.4 மூலக்குறிமுறையில் மாற்றங்கள் செய்தல்

உரைப்பதிப்பானை பயன்படுத்தி மட்டுமே மூலக்குறிமுறையில் மாற்றங்கள் செய்யலாம். மூலக்குறிமுறையில் மாற்றங்கள் செய்ய விரும்பினால் உரைப்பதிப்பான் மூலம் மூலக்குறிமுறை கோப்பை திறக்க வேண்டும். மூலக்குறிமுறையில் மாற்றங்கள் செய்யும் போது வலைஉலாவியை மூட வேண்டும் என்ற தேவையில்லை.

பின்வரும் படிநிலைகளைப் பயன்படுத்தி மூலக்குறிமுறை கோப்பைத் திறக்கலாம் .

மூலக்குறிமுறை கோப்பானது சேமிக்கப்பட்டுள்ள கோப்பறைக்குச் செல்லவும்.

உங்களுடைய வலைஉலாவியை பொறுத்து மூலக்குறிமுறை கோப்பின் சின்னமானது வேறுபடலாம். (பார்க்க படம் 10.7)



படம் 10.7 வெவ்வேறு வகையான வலைஉலாவியில் மூலக்குறிமுறை கோப்பு சின்னத்தின்தோற்றம்

- மாற்றம் செய்ய விரும்பும் மூலக்குறிமுறை கோப்பின் மீது வலது Click செய்ய வேண்டும்.
- தோன்றும் கீழ்விரிப் பட்டியில் OpenWith - > Notepad என்ற வரிசையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்.
- மூலக்குறிமுறை கோப்பானது உரைப்பதிப்பானில் தோன்றும்.
- தேவையான மாற்றங்களைச் செய்து File - > Save என்ற வரிசையில் சுட்டியை இயக்கவும் அல்லது Ctrl + S என்ற சாவிச்சேர்மானத்தை அழுத்தி கோப்பினைச் சேமிக்கவும்.

புதுப்பித்தல் / மறு ஏற்றம் செய்தல்

- மூலக்குறிமுறையில் மாற்றங்கள் செய்துசேமிக்கப்பட்ட பிறகு அதை சிறிதாக்கவும்(Minimize).
- வலைஉலாவிக்கு செல்லவும்.
- புதுப்பித்தல் (Refresh in Internet Explorer) / (Reload Current Page in FireFox) /(reload This Page in Chrome) குறும்படத்தை கிளிக் செய்யவும்.
- Ctrl + R அல்லது F5 என்ற தேர்வின் மூலமும் புதுப்பித்தல் அல்லது மறு ஏற்றம் செய்யலாம்.

10.3 HTML பண்புக்கூறுகள் (HTML Attributes)

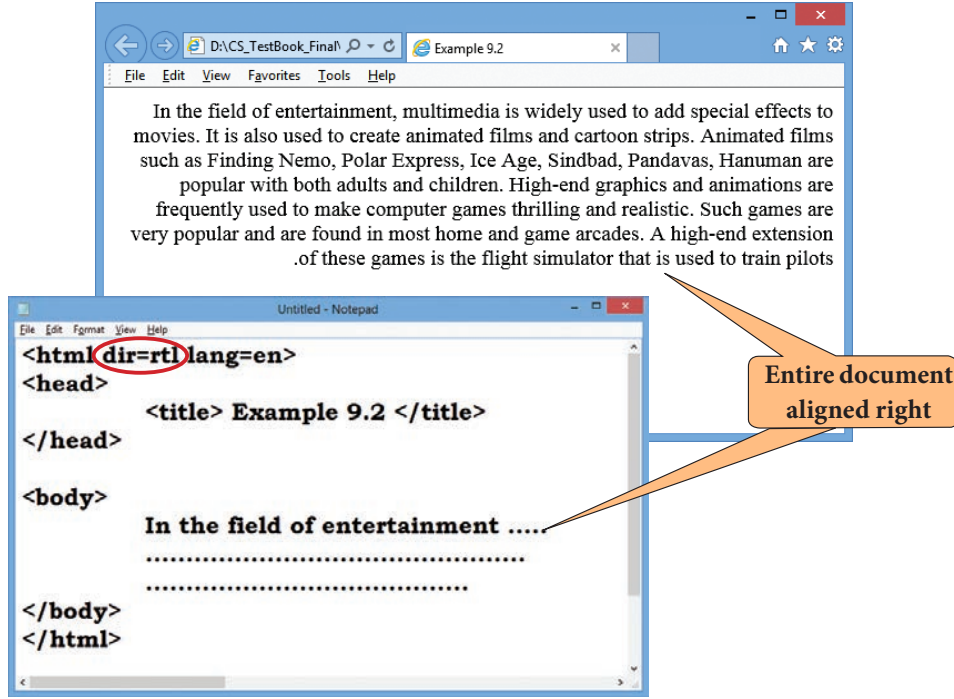
- HTML ஓட்டுகளின் உள்ளே உபயோகிக்கப்படும் தனிச்சிறப்பான வார்த்தைகள் ஓட்டுகளுக்கு கூடுதலான இயல்புகளை வழங்குகின்றன. இவை பண்புக்கூறுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன. பண்புக்கூறுகள் தொடக்க ஓட்டுகளின் உள்ளே குறிக்கப்படும். நிறைய ஓட்டுகள் தனிச்சிறப்பான / தனித்துவமான பண்புக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ளன. மேலும் சில பண்புக்கூறுகள் அனைத்து விதமான ஓட்டுகளாளும் பயன்படுத்தப்படும்.இவை Global கூறுகள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

10.3.1 கட்டமைவு ஓட்டுகளுக்கான பண்புக்கூறுகள்

1 . <html>ஓட்டிற்கான பண்புக்கூறுகள்

- HTML ஆவணத்தின் துவக்கம் மற்றும் முடிவுகளைக் குறிக்க <html> ஓட்டானது பயன்படுகிறது. மீவுரை ஆவணத்தின் வெளியீட்டில் இந்த ஓட்டு எந்த தாக்கத்தையும் ஏற்படுத்தாது. வலை உலாவிக்குக்கும் மற்ற நிரல்களுக்கும் மீவுரை ஆவணத்தை அடையாளம் காட்ட பயன்படுகிறது.
- <html> ஓட்டானது இரண்டு பண்புக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது. அவை dir மற்றும் lang ஆகும். இந்த பண்புக்கூறுகள் உரையின் திசையையும் மற்றும் மொழி அமைவையும் நிர்ணயிக்க பயன்படுகின்றன.

பண்புக்கூறுகள்	பண் பு க் கூ று க ளு க் க ா ன மதிப்புகள்	விளக்கம்
dir	ltr (இடமிருந்து- வலமாக வரிகளை அமைக்கும்) rtl (வலமிருந்து - இடமாக வரிகளை அமைக்கும்)	dir - பண்புக்கூறானது மீவுரை ஆவணம் முழுமைக்கும் உரையின் திசையைத் தீர்மானிக்க பயன்படுகிறது. • Ltr - மதிப்பானது கொடாநிலை மதிப்பாகும் rtl - மதிப்பானது அரேபிய மொழிகளுக்கான தேர்வாகும்.
lang	முன்பே வரையறுக்கப்பட்ட மொழிகளுக்கான குறியீடுகள் ஆங்கிலம் - en தமிழ் - ta தெலுங்கு - te	lang பண்புக்கூறானது மீவுரைஆவணத்தில் பயன்படுத்தப்படும் மொழியை குறிக்கும். முன்பே வரையறுத்து வைக்கப்பட்ட மொழிகளுக்கான குறியீடுகள்langன்மதிப்பாகபயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவை மலையாளம் - ml ; கன்னடம் - kn ; இந்தி - hi ; பிரெஞ்சு - fr ; ஜெர்மன் - de;



படம் 10.8 HTML ஒட்டு மற்றும் அதன் பண்புக்கூறுகளுடன் கூடிய வலைப்பக்கம்

2 . Body ஒட்டுக்கான பண்புக்கூறுகள்

ஆவணத்தின் உடற்பகுதியை வரையறுக்க <body> ஒட்டானது பயன்படுகிறது. வலை ஆவணத்தின் பொருளடக்கமானது <body></body> என்ற இணை ஒட்டுகளுக்குள் அமைந்திருக்கும். <body> ஒட்டானது பலவகையான பண்புக்கூறுகளைக் கொண்டுள்ளது.

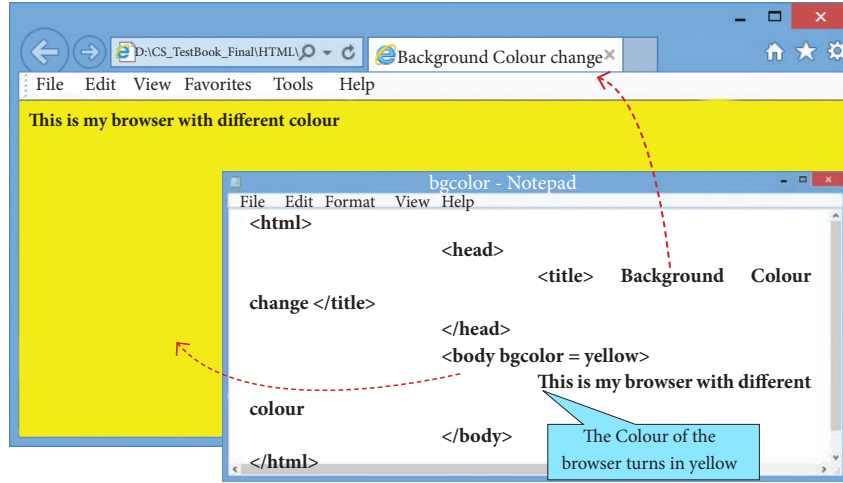
(1 . Background Color (பின்புறவண்ணம்) (bgcolor = color)

அனைத்து வலை உலாவிகளும் வெண்மையான பின்னணி கொண்ட திரையில் உரையினை வெளியிட்டாக தரும். வலை உலாவியின் பின்னணி நிறத்தை bgcolor என்ற பண்புக்கூறின் மூலம் மாற்றியமைக்க முடியும். பின்னணி வண்ணத்தை மாற்ற பயன்படும் தொடரியல்

<body bgcolor = color_name/color_code>

Illustration 10.1 – HTML code to change background colour of a browser

```
<html>
<head>
  <title> Background Colour change </title>
</head>
<body bgcolor = yellow>
  This is my browser with different colour
</body>
</html>
```

படம் 10.9 மஞ்சள் நிறமாக பின்னணி மாற்றப்பட்ட Internet Explorer திரை

மேற்கண்ட HTML குறிமுறையில் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் வண்ணமானது வலை உலாவியின் உடற்பகுதியின் பின்னணி வண்ணத்தை மாற்றியமைக்க பயன்படுகிறது. பொதுவாக மீவுரைஆவணத்தில் வண்ணங்களை குறிப்பிட ஆறு இலக்கங்களைக் கொண்ட பதினாறு எண் மதிப்புகளானது பயன்படுகிறது. வண்ணங்களின் பெயர்களை குறிப்பிட்டால் குறிப்பிட்ட சில வண்ணங்களை மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும். வண்ணங்களை குறிப்பிடுவதற்கு அவைகளுக்கான பதினாறு மதிப்புகளை பயன்படுத்துவது மிகவும் உகந்ததாகும்.

மூன்று, இரண்டு இலக்கங்களின் வரிசையைக் கொண்ட பதினாறு இலக்க மதிப்பானது வண்ணத்தை குறிக்க பயன்படுகிறது. முதல் இரண்டு இலக்கங்கள் சிவப்பு (Red) நிறத்தையும், அடுத்த இரண்டு இலக்கங்கள் பச்சை நிறத்தையும் (Green), இறுதி இரண்டு இலக்கங்கள் நீல நிறத்தையும் (Blue) குறிக்கின்றன. (RGB). ஒவ்வொரு இரண்டு இலக்கங்களுக்கும் மதிப்புகளாக 00 முதல் FF வரை வண்ணங்களைக் குறிக்க பயன்படுத்தலாம். (எ.கா). 000000 – என்ற மதிப்பு கருப்பு (Black) வண்ணத்தைக் குறிக்கும். FFFFFFFF – என்ற மதிப்பு வெண்மை நிறத்தையும், FF0000 – என்ற மதிப்பு அடர் சிவப்பு நிறத்தையும் குறிக்கும். இது போன்று பல்வேறு மதிப்புகளின் சேர்க்கையைப் பயன்படுத்தி பல வண்ணங்களை குறிப்பிடலாம்.

மீவுரை ஆவணத்தில் சில அடிப்படை வண்ணங்களின் பெயர்களையும் அல்லது வண்ணங்களுக்கான பதினாறு மதிப்புகளையும் பயன்படுத்தி வண்ணங்களை கையாளலாம். தற்போதைய வலை உலாவிகள் சுமார் 140 வண்ணங்கள் வரை ஆதரிக்கின்றன. வண்ணங்களுக்கான பதினாறு மதிப்புகள் # என்ற குறியீட்டை முன்னொட்டாகக் கொண்டு துவங்கும். பின்வரும் அட்டவணையில் சில அடிப்படை வண்ணங்களின் பெயர்களும் அவற்றிற்கான பதினாறு மதிப்புகளும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 10.1 அடிப்படை வண்ணங்களும் அவற்றிற்கான பதினாறு மதிப்புகளும்

Color Name	Hexadecimal value	Color Name	Hexadecimal value
Red	#FF0000	Olive	#808000
Blue	#0000FF	White	#FFFFFF
Green	#008000	Black	#000000
Yellow	#FFFF00	Maroon	#800000
Lime	#00FF00	Grey	#808080
Purple	#800080	Aqua	#00FFFF
Silver	#C0C0C0	Brown	#A52A2A

எல்லா வண்ணங்களுக்குமான பதினாறு மதிப்புகளை அறிய பின்வரும் வலைதள முகவரிக்கு செல்லவும்.

https://www.w3schools.com/tags/ref_colornames.asp





மேற்கண்ட 10.1 நிரலை நாம் பின்வருமாறு எழுதியும் வெளியீட்டை பெறவாம்

```
<html>
  <head>
    <title> Background Colour change </title>
  </head>
  <body bgcolor = #FFFF00>
    This is my browser with different colour
  </body>
</html>
```

(ii) உடற்பகுதியில் இடம்பெறும் உரையின் நிறத்தை மாற்றுதல்

text = color

மீவுரை ஆவணத்தில் உடற்பகுதியில் உள்ள உரைகளின் கொடாநிலை வண்ணமானது கருப்பு (black) ஆகும். இது தானமைவு வண்ணம் எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. உடற்பகுதியில் உள்ள உரையின் வண்ணத்தை மாற்ற பயன்படும் ஒட்டின் பண்புக்கூறு

<body text = color_name/color_code>

விளக்க நிரல் 10.2 வலை ஆவணத்தின் பின்புற வண்ணத்தையும், உடற்பகுதியில் உள்ள உரையின் நிறத்தையும் மாற்ற பயன்படும் நிரல்

```
<html>
  <head>
    <title> Background Colour change </title>
  </head>
  <body bgcolor = #FFFF00>
    This is my browser with different colour
  </body>
</html>
```

மேற்கண்ட குறிமுறையின் வெளியீட்டில் ஆவணத்தின் பின்புறவண்ணமானது சிவப்பு நிறத்திலும், உரையானது நீல நிறத்திலும் தோற்றமளிக்கும், வண்ணங்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுவதற்கு பதிலாக அவைகளுக்கான பதினாறு மதிப்பைக் குறிப்பிடலாம்.

(iii) வலைஉலாவியின் பின்புறத்தில் படத்தை அமைத்தல்:

Background image: background=image

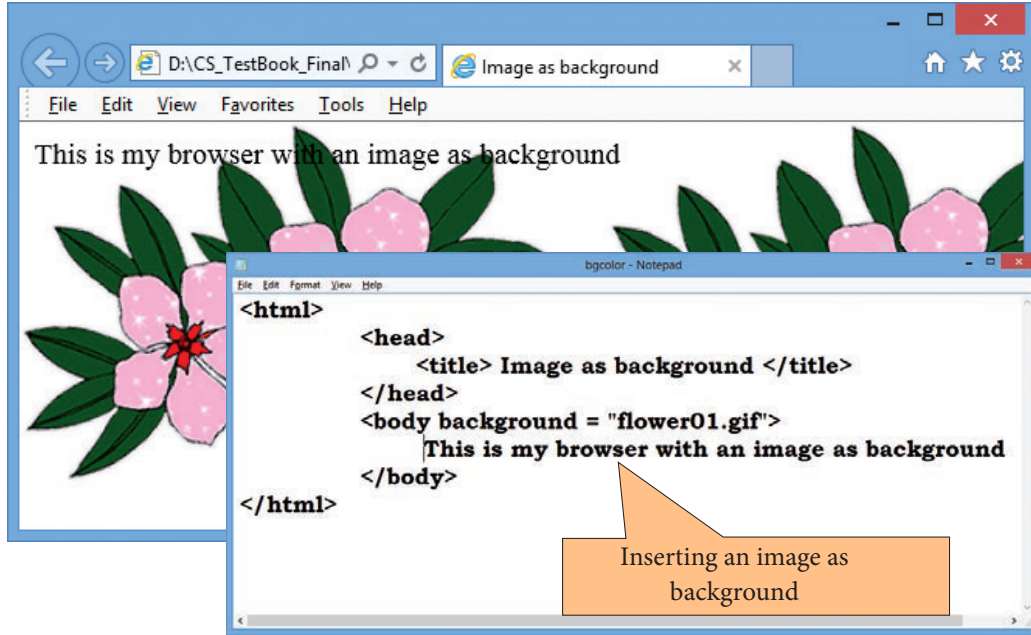
வலைஉலாவியின் பின்னணியாக உருவப்படத்தையோ (image) அல்லது நிழற்படத்தையோ (picture) அமைக்க முடியும். வலையின் பின்னணியாக உருவப்படத்தை அமைக்கும் போது வெளிப்படுத்தப்படும் உரையானது உருவப்படத்தின் மேல் வெளிப்படுத்தப்படும், பின்னணி படிமமானது / உருவப்படமானது இழைவாகவோ (texture) அல்லது படமாகவோ (image) அல்லது புகைப்படங்களாகவோ (photos) இருக்கலாம். சிறிய உருவப்படத்தை பின்னணியாக அமைக்கும் போது வலை உலாவியானது அந்த உருவப்படத்தை குறுக்கும் நெடுக்குமாய் ஆவணம் முழுவதும் நிரப்பிக்கொள்ளும். அசைவூட்டப்படத்தை பின்னணியாக அமைப்பது சுவாரசியத்தை மேலும் அதிகரிக்கும்.

வலை உலாவியின் பின்னணியாக படத்தை அமைக்க பயன்படும் தொடரியல்

<body background = "image_name_with_extenstion">

விளக்க நிரல் 10.3 வலை உலாவியின் பின்னணியாக உருவப்படத்தை அமைத்தல்

```
<html>
<head>
  <title> Image as background </title>
</head>
  <body background = "flower01.gif">
    This is my browser with an image as background
  </body>
</html>
```



படம் 10.10 Internet Explorer வலை உலாவியின் பின்னணியாக படத்தை அமைத்திருத்தல்

வலை உலாவியின் பின்னணியாக உருவப்படத்தை அமைக்கும் போது உருவப்படத்தின் பெயரை இரட்டை மேற்கோள் குறிகளுக்குள் குறிப்பிட வேண்டிய தேவை இல்லை.

<body background = flower01.gif> மேற்காணும் ஒட்டானதும் அதே வலையீட்டையே தரும்.

உருவப்பட கோப்பின் பெயர் நீளமானதாகவோ அல்லது இரண்டுக்கும் மேற்பட்ட வார்த்தைகளை கொண்டதாகவோ அல்லது படத்தின் பாதையையும் சேர்த்து குறிப்பிடும் படியோ இருக்குமாயின் கட்டாயமாக கோப்பின் பெயரானது இரட்டை மேற்கோள்குறிகளுக்குள் கொடுக்கப்படுதல் வேண்டும்.

உருவப்படக்கோப்பும், HTML குறிமுறையும் வெவ்வேறு இடங்களில் சேமிக்கப்பட்டிருந்தால் அதாவது வெவ்வேறு கோப்பறையில் அல்லது வட்டில் சேமிக்கப்பட்டிருந்தால் உருவக்கோப்பின் பெயருடன் பாதையின் பெயரையும் சேர்த்து தெளிவாக குறிப்பிடவேண்டும். மேற்கண்ட எடுத்துக்காட்டு குறிமுறையில் HTML மூலக்குறிமுறையும், உருவப்படக்கோப்பும் ஒரே கோப்புறையில் இடம் பெற்றிருப்பதால் பாதையின் பெயர் குறிப்பிடப்படவில்லை.

(எ. கா) உருவப்படமானது கோப்புறையில் வேறு எங்கியாவது சேமிக்கப்பட்டிருந்தால் (உருவப்படக் கோப்பானது E:\ வட்டில் இடம்பெற்றிருப்பதாக கொள்வோம்.) அதை பின்புற உருவப்படமாக பயன்படுத்தும்போது கீழே கொடுக்கப்பட்டது போல் இரட்டை மேற்கோள் குறிகளுக்குள் உருவப்படத்தின் பெயரானது முழுப் பாதை பெயருடன் குறிப்பிடப்படல் வேண்டும்.

<body background = "E:\Images\ flower01.gif">

(iii) ஓரங்களை அமைத்தல்

Setting Margins: margin = value

வலைஉலாவியின் இடதுபக்க அல்லது மேல்பக்க விளிம்பிற்கும் ஜன்னல் திரைக்கும் இடைப்பட்ட வெண்மைப்பகுதி ஓரம் எனப்படும். பொதுவாக ஓரமதிப்புகளானது கொடாநிலையாக எந்தஒரு வலை உலாவியிலும் கொடுக்கப்பட்டிருக்காது. வலை உலாவியின் மேல்பக்கமோ அல்லது இடது பக்கமோ ஓரத்திற்காக இடைவெளி அமைக்க விரும்பினால் முறையே Top Margin மற்றும் left Margin என்ற பண்புக்கூறுகள் பயன்படுகின்றன.

இடது மற்றும் மேல் பக்கத்தில் ஓர இடைவெளி அமைப்பதற்கான தொடரியல்

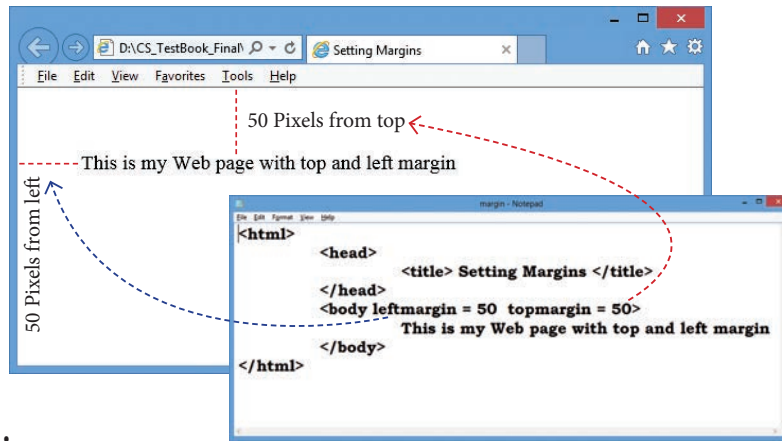
<body leftmargin = value topmargin = value>

ஓர அளவுகளுக்கான மதிப்புகளானது புள்ளிகள் வடிவில் குறிக்கப்படும். (1 அங்குலத்திற்கு 72 புள்ளிகள் ஆகும்.)

விளக்க நிரல் 10.4 இடது மற்றும் மேல் பக்க ஓரங்களை அமைப்பதற்காக HTML நிரல்

```
<html>
<head>
  <title> Setting Margins </title>
</head>
  <body leftmargin = 50 topmargin = 50>
    This is my Web page with top and left margin
  </body>
</html>
```

மேற்கண்ட நிரலில் <body leftmargin = 50 topmargin = 50> என்ற கூற்றானது உடற்பகுதியில் உள்ள உரையை வலை உலாவியின் இடதுபக்க விளிம்பில் இருந்து 50 புள்ளிகளும் அதேபோல் மேல்பக்க விளிம்பில் இருந்து 50 புள்ளிகளும் தள்ளி வெளிப்படுத்தும் .படம் 10.11 ல் உள்ளவாறு வெளியீடானது தோன்றும்.



படம் 10.11 இடது மற்றும் மேல் பக்க ஓரங்களுடன் வெளியீடு

பயிற்சி நிரல் 10.5 :

கீழ்காணும் குறிப்புகளுடன் வலைப்பக்கம் (HTML ஆவணம்) உருவாக்குதல்

- வலைப்பக்க தலைப்பு : MY FRIST WEB PAGE
- வெளிக்காட்டவேண்டிய உரை : WELCOME TO A COMPUTER APPLICATION
- பின்புறவண்ணம் : LIME
- உடற்பகுதிவண்ணம் : BLUE
- ஓரங்கள் : இடது மற்றும் மேல்பக்கம் 1 அங்குலம்



```
<html>
  <head>
    <title> My First Web Page </title>
  </head>
  <body bgcolor = Lime text = blue leftmargin = 72 topmargin = 72>
    Welcome to Computer Applications
  </body>
</html>
```

ஒரு HTML ஒட்டில் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பண்புக்கூறுகளைப் பயன்படுத்தும் போது இரண்டு பண்புக்கூறுகளுக்கிடையேயான இடைவெளியானது பிரிப்பானாக பயன்படுகிறது என்பதை நினைவில் கொள்க.

10.4 தலைப்புகள்(Headings)

வலை ஆவணத்தின் பிரிவுகளுக்கு தலைப்புகளை வழங்க தலைப்பு ஒட்டானது பயன்படுகிறது. HTML 6 வகையான தலைப்பு ஒட்டுகளைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது <h1> முதல் <h6> வரை ஆகும். H என்ற எழுத்தை தொடர்ந்து தோன்றும் எண்ணானது

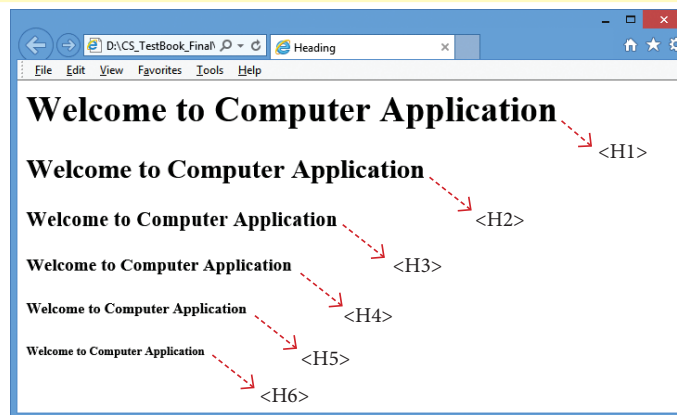
தலைப்பு ஒட்டின் நிலையை தெரிவிக்கும். தலைப்பு ஒட்டுகள் அதன் நிலையை பொறுத்து உடற்பகுதியில் உள்ள உரைகளைத் தடித்த எழுத்திலும் மேலும் அளவில் பெரியதாகவும் வெளிக்காட்ட பயன்படுகிறது.

தலைப்பு ஒட்டுகளுக்கான தொடரியல்

<h...> Heading text </h...>

விளக்க நிரல் 10.6 தலைப்பு ஒட்டின் பல்வேறு நிலைகளுக்கான HTML நிரல்

```
<html>
  <head>
    <title> Heading </title>
  </head>
  <body>
    <h1> Welcome to Computer Application</h1>
    <h2> Welcome to Computer Application</h2>
    <h3> Welcome to Computer Application</h3>
    <h4> Welcome to Computer Application</h4>
    <h5> Welcome to Computer Application</h5>
    <h6> Welcome to Computer Application</h6>
  </body>
</html>
```



படம் 10.12 தலைப்பு ஒட்டுகளின் பல்வேறு நிலைகள்



10.4.1 தலைப்பு ஒட்டின் பண்பியல்புகள் (Attribute of Headings)

(i) Align : தலைப்புகளை இடது, வலது, மையமற்றும் நேர்த்தி இசைவுகளுக்கு மாற்ற இப்பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது. தலைப்புகள் கொடாநிலையாக இடது இசைவில் இருக்கும். ஆகையால் தற்போதைய வலைஉலாவிகளில் பண்பிற்கான மதிப்பாக இடது இசைவு ஒத்துக்கொள்ளப்படுவதில்லை. பழைய வலை உலாவிகளில் ALIGN பண்பிற்கான மதிப்பாக நேர்த்தி இசைவு (Justify) ஏற்றுக்கொள்ளப்படுவதில்லை.

தலைப்புகளுக்கு இசைவுகளை வழங்க பயன்படும் ஒட்டின் தொடரியல்

< h# align = value>

இதில் # என்பது தலைப்பு ஒட்டின் நிலைக்குரிய எண் ஆகும். Value என்பதற்கான மதிப்பு இடது (Left), வலது(Right), மைய(Center), நேர்த்தி (Justify) ஆக இருக்கலாம். நேர்த்தி இசைவு என்பது பத்திகளுக்கு மட்டுமே பயன்படுத்த முடியும்.இசைவு என்பதன் பொருள் சொற்செயலியில் நாம் பயின்றதே ஆகும்.

விளக்க நிரல் 10.7 தலைப்பு மற்றும் இசைவு பண்புக்கூறுகளுக்கான HTML நிரல்

```
<html>
  <head>
    <title> Heading </title>
  </head>
  <body>
    <h1 align=center> Welcome to Computer Application </h1>
    <h2 align=right> Welcome to Computer Application </h2>
  </body>
</html>
```

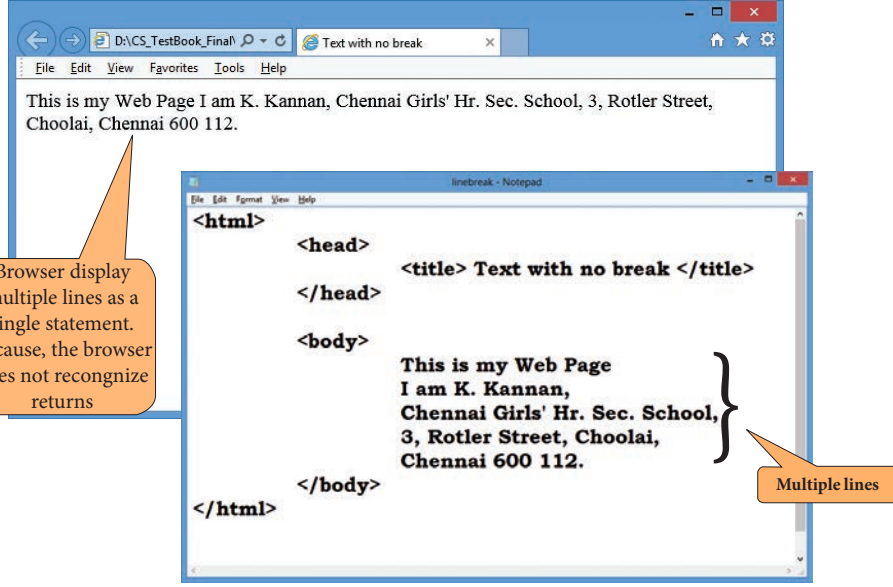
வெளியீடானது பின்வருமாறு அமையும்



படம் 10.13 தலைப்பு மற்றும் இசைவு பண்புக்கூறுகளுக்கான நிரல் வெளியீடு

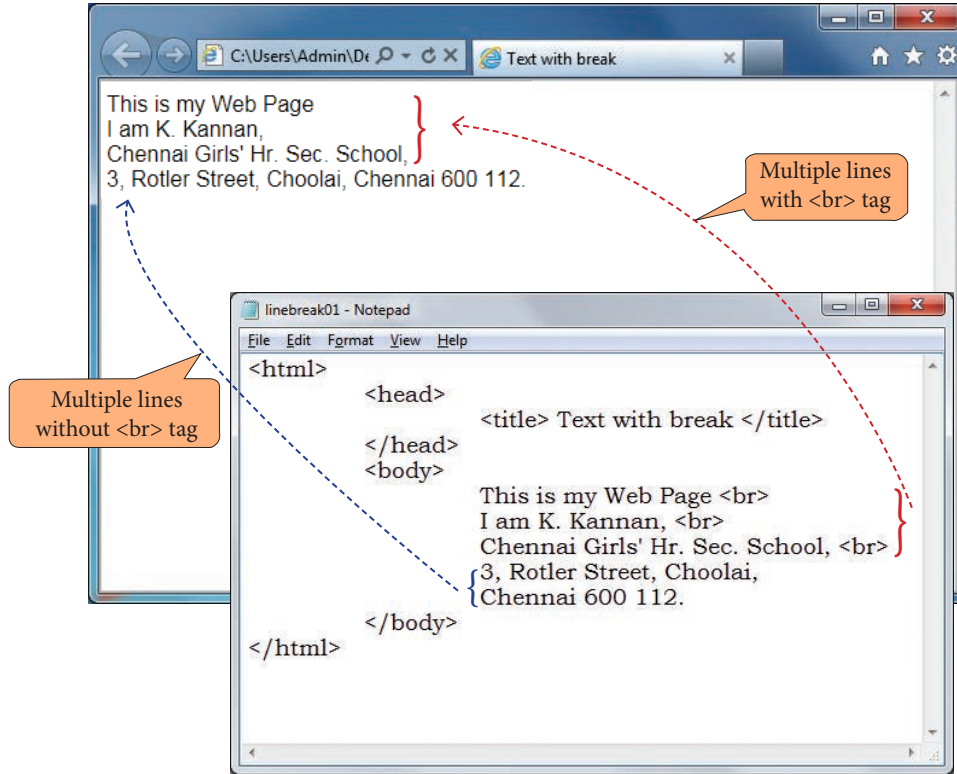
10.5 வரி முறிவு ஒட்டு மற்றும் பத்தி ஒட்டு (Line Breaks and Paragraphs)

வலை உலாவி பயன்பாடுகள் உரைகளை வெளிப்படுத்த சில வழிமுறைகளைக் கொண்டுள்ளன. அவை வரிசெலுத்தி அல்லது திருப்புதல் (return), தத்தல்கள்(tab) போன்றவற்றை ஆதரிப்பதில்லை. வார்த்தைகளுக்கான இடைவெளி ஒன்றிற்கு மேற்பட்டு இருந்தால் அவற்றையும் ஏற்றுக்கொள்வதில்லை. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட வரிகளைக் கொண்ட உரைகளுடன் வலை ஆவணத்தை உருவாக்கும் போது, வலை உலாவியானது அவற்றை ஒன்றை வரியிலே வெளிப்படுத்தும்.(பார்க்க படம் 10.14)



படம் 10.14 பல வரிக்கூற்றானது வெளியீட்டில் ஒற்றை வரியில் வெளிப்படுத்தல்

வரி முறிவிற்கு
 ஒட்டானது பயன்படுகிறது.
 ஒட்டானது காலி ஒட்டாகும். ஏனெனில் இது முடிவு ஒட்டு மற்றும் பண்புக்கூறுகள் எதையும் பெற்றிருக்காது. வரியின் இறுதியில்
 ஒட்டானது இடம் பெறல் வேண்டும், (பார்க்க படம் 10.15)



படம் 10.15 < Br> ஒட்டிற்கான நிரல்

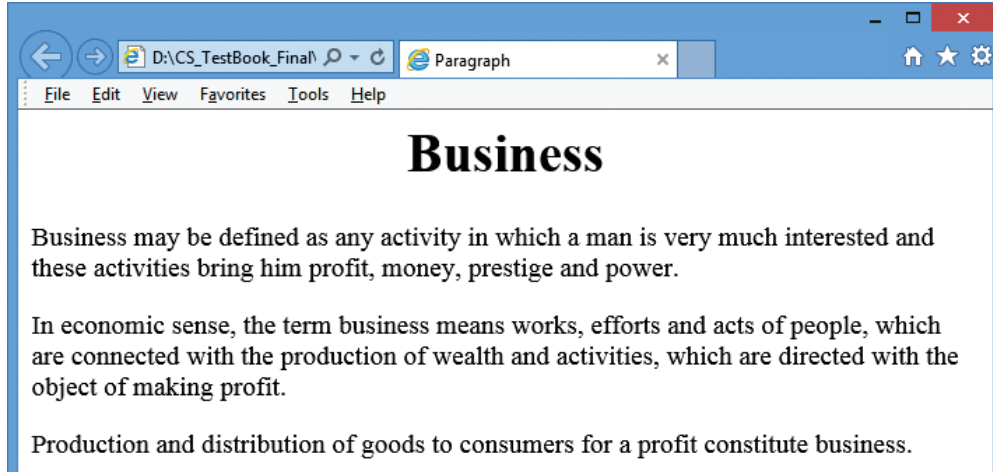
HTML ஆவணத்தில் பத்திகளை உருவாக்க < p > என்னும் ஒட்டானது பயன்படுகிறது. <p> மற்றும் </p> என்ற இணை ஒட்டுகளுக்கிடையே தட்டச்சு செய்யப்படும் உரையானது பத்தியாக கருதப்படும். மேலும் வலை உலாவியின் வெளியீட்டில் பத்தியாக வெளிப்படுத்தப்படும். ஏனெனில் வலை உலாவியானது வரி திருப்புதலை (returns) ஒத்துக்கொள்வதில்லை (நுழைவு விசையை அழுத்துவதற்கு ஈடான செயல்பாடு). சொற்செயலியில் நுழைவு விசையை அழுத்தும்போது அதற்கு முன் தட்டச்சு செய்யப்பட்ட உரை முழுவதும் பத்தியாக கருதப்படும்.)



விளக்க நிரல் 10.7 பத்தியை உருவாக்குவதற்கான HTML குறிமுறை

```
<html>
  <head>
    <title> Paragraph </title>
  </head>
  <body>
    <h1 align=center> Business </h1>
    <p> Business may be defined as any activity in which a man is very much
    interested and these activities bring him profit, money, prestige and
    power. </p> <p> In economic sense, the term business means works,
    efforts and acts of people, which are connected with the production
    of wealth and activities, which are directed with the object of making
    profit.</p> <p> Production and distribution of goods to consumers for
    a profit constitute business. </p>
  </body>
</html>
```

மேற்கண்ட நிரலில் <p> மற்றும் <p> ஒட்டுகளுக்கிடையே இடம் பெறும் உரையானது ஒரு பத்தியாக கருதப்படும். ஒவ்வொரு பத்தியும் தனித்தனியாக வெளிக்காட்டப்படும். (பார்க்க படம் 10.16)



படம் 10.16 பத்திகளுடன் கூடிய வலை உலாவி

பத்தி இசைவுகளை மாற்றுதல் (Changing paragraph alignment)

நான்கு விதமான பத்தி இசைவுகளை பற்றி நாம் ஏற்கனவே சொற்செயலியில் படித்துள்ளோம். HTML லும் அதே நான்கு விதமான பத்தி இசைவுகளை பெற்றுள்ளது. அதாவது இடது இசைவு, வலது இசைவு, மைய இசைவு மற்றும் நேர்த்தி இசைவு என்பன ஆகும்.

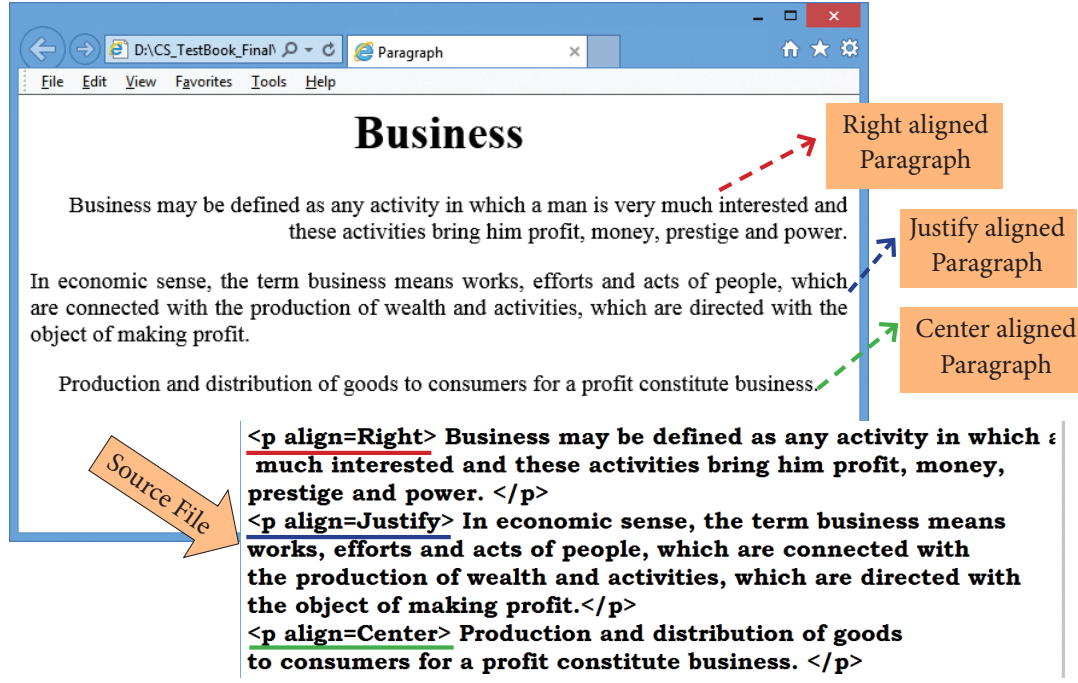
பத்தி ஒட்டுகளுக்கிடையே அதாவது <p> மற்றும் </p> ஒட்டுகளுக்கிடையே தட்டச்சு செய்யப்படும் உரையானது கொடாநிலையாக இடது இசைவில் அமையப்பெற்றிருக்கும். பத்தியின் இசைவினை மாற்றுவதற்கு பத்தி ஒட்டுடன் align ஒட்டானது பயன்படுகிறது.

பத்திகளுக்கு இசைவினை வழங்க பயன்படும் பத்தி ஒட்டின் தொடரியல்

<p align = alignment>

align என்ற பண்புக்கூறின் மதிப்பு Right, Center அல்லது Justify என்ற மூன்றில் ஒன்றாக இருக்கலாம்.

விளக்க நிரல் 10.7 கான நிரலை மாற்றியமைதால் படம் 10.17 ல் காணப்படும் வெளியீட்டை பெறலாம்



படம் 10.17 Align பண்புக்கூறுகளுடன் கூடிய பத்தி ஒட்டின் வெளியீடு

விசைப்பலகை சுருக்கு வழிகளை பயன்படுத்தி சொற்செயலியில் இசைவு மாற்றங்கள் செய்வது போல், விசைப்பலகை சுருக்கு வழிகள் HTML ல் வேலைசெய்யாது என்பதை நினைவில் கொள்க.

10.6 கருத்து உரைகள்

வலைப்பக்கத்தைப் பற்றி குறிப்புரைகள் வழங்கவும் அல்லது வலைப்பக்கத்தின் நிலையைப் பற்றி சில வகையாக அடையாளங்களைக் குறிப்பதற்கும் comments ஒட்டானது பயன்படுகிறது. இந்த ஒட்டிற்குள் இடம் பெறும் உரையானது குறிப்புரையாக கருதப்படும். மேலும் இந்த ஒட்டிற்குள் இடம்பெறும் உரையை வலைஉலாவியானது கருத்தில் கொள்ளாது. Comments ஒட்டில் இடம் பெறும் உரையை வலைஉலாவியானது வெளியீட்டில் வெளிப்படுத்தாது. வலைஆவணத்தின் எந்த பகுதியிலும் comment ஒட்டானது இடம் பெறலாம். Comment ஒட்டின் பொதுவடிவம்

<!விளக்கஉரை>

10.7. அடைப்பு ஒட்டுக்கள் மற்றும் காலி ஒட்டுக்கள் (Container and Empty elements)

HTML ஒட்டுகளானது இரண்டு வகையாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளன, அவை

1 . அடைப்பு ஒட்டுகள் 2. காலி ஒட்டுகள்

அடைப்பு ஒட்டுகள் (Container elements)

தொடக்க மற்றும் முடிவு ஒட்டுகளை கொண்டுள்ள ஒட்டுகள் அடைப்பு ஒட்டுகள் எனப்படும். (எ.கா). <html>, <body>, <title>, <p> etc.,

காலிஒட்டுகள் (Empty elements)

தொடக்க ஒட்டுகளை மட்டும் கொண்டுள்ள ஒட்டுகள் காலி ஒட்டுகள் எனப்படும்.

(எ.கா).

சுருக்கம் (Summary) :

- HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE) என்பது வலை தளங்களை உருவாக்க பயன்படும் மீவுரை மொழியாகும்.
- HTML என்பது சொற்செயலாக்க பயன்பாடோ அல்லது நிரலாக்க மொழியோ அல்ல



- HTML ஆனது ஒட்டுகள் மற்றும் அதன் பண்புக்கூறுகளால் உருவாக்கப்பட்டது.
- ஒட்டுகள் HTML ன் கூறுகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.
- பண்புக்கூறுகள் எனபவை ஒட்டுகளுக்குள் உபயோகிக்கப்படும் தனிச்சிறப்பான சொற்கள்.
- இவை ஒட்டுகளுக்கு கூடுதல் பண்புகளை வழங்க பயன்படுகின்றன, எடுத்துக்காட்டாக நிறம், இசைவு போன்றவை ஆகும்.
- ஒவ்வொரு வலை ஆவணமும் தலைப்புப்பகுதி மற்றும் உடற்பகுதி என இரண்டு பகுதிகளை கொண்டிருக்கும்
- <html>, <head>, <title> மற்றும் <body> என்ற நான்கு ஒட்டுகளும் கட்டமைப்பு ஒட்டுகள் எனப்படும்
- பிரிவு 1ல் உள்ள HTML ஒட்டுகள்

தொடக்க ஒட்டு	முடிவு ஒட்டு	வகை	செயல்பாடு	பண்புக்கூறுகள்	கொண்டுள்ள ஒட்டுகள்	
<html>	</html>	அடைவு ஒட்டு	முழு HTML ஆவணத்தையும் தன்னுள் கொண்டுள்ளது	Dir, Lang	<head>, <body>	
<head>	</head>	அடைவு ஒட்டு	செயற்கூறு தலைப்பினை வரையறுக்கிறது	--	<title>	<html>
<title>	</title>	அடைவு ஒட்டு	ஆவணத்தின் தலைப்பினை வரையறுக்கிறது	--	Text	<head>
<body>	</body>	அடைவு ஒட்டு	ஆவணத்தின் உடற்பகுதியினை வரையறுக்கிறது	Background, Bgcolor, Text, Leftmargin, Topmargin	இணைய உலாவியில்வலைப்பக்கத்தின் உடற்பகுதியின் தோற்றத்தை நிர்ணயிக்க அனைத்து ஒட்டுகளும் பயன்படுகின்றன	<html>
< h 1 > , < h 2 > < h 6 >	< / h 1 > , < / h 2 > , < / h 6 >	அடைவு ஒட்டு	ஆறு வகையான தலைப்பு ஒட்டுகளுள் ஒன்றை வரையறுக்கிறது	Align	உரை	<body>
<p>	</p>	அடைவு ஒட்டு	உரையினைப் பத்தியாக வரையறுக்கிறது	Align	உரை	<body>
 	--	Empty	வரி முறிவை உள்ளிட உதவுகிறது	---	---	Text

பயிற்சி I :

கீழ்க்காணும் குறிமுறையை உரைப்பதிப்பானில் தட்டச்சு செய்து HTML ஆவணமாக சேமிக்கவும். மேலும் வலை உலாவியினை மூலம் திறந்து தோன்றும் வெளியீட்டை கவனித்து அதன் செயல்பாடுகள் பற்றி பயிலவும், பிறகு தேவையான மாற்றங்களை செய்து என்ன நிகழ்கிறது என்பதை காணவும்.





```
<html>
<body>
<h1> Thai Pongal </h1>
<p> Pongal is a harvest festival dedicated to the Sun. It is a four-
day festival which according to the Tamil calendar is usually
celebrated from 14 January to 17 January. </p>
<p> Thai Pongal is one of the most important festivals celebrated
by Tamil people in Tamil Nadu, Puducherry and the country
of Sri Lanka, as well as Tamils worldwide, including those in
Malaysia, Mauritius, South Africa, the United States, Singapore,
Canada, Myanmar (Burma) and the UK. </p>
<p> Thai Pongal corresponds to Makara Sankranti, the harvest
festival celebrated throughout India. </p>
</body>
</html>
```

கீழ்க்காணும் மாற்றங்களை செய்யவும்.

- (a) ஆவணத்திற்குப் பொருத்தமான தலைப்பினை இடவும்.
- (b) தலைப்பினை மைய இசைவாக்கம் செய்யவும்.
- (c) ஒவ்வொரு பத்திக்கும் வெவ்வேறான பத்தி இசைவுகளை அமைக்கவும்.

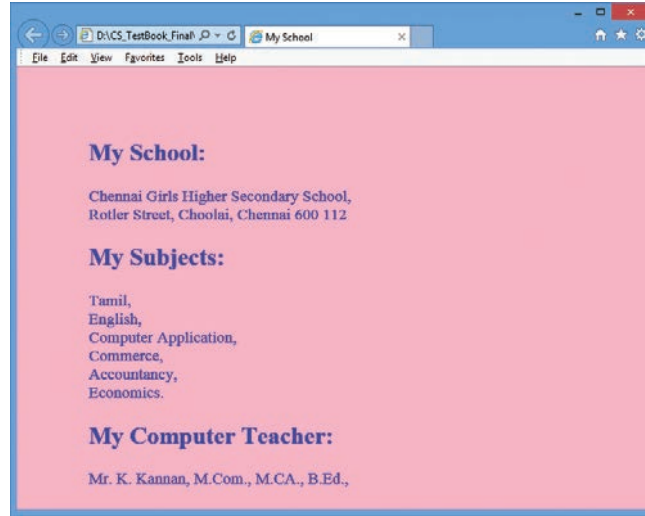
பயிற்சி II

- கீழ்க்காணும் குறிமுறையை உரைப்பதிப்பானில் தட்டச்சு செய்து HTML ஆவணமாக சேமிக்கவும். மேலும் வலை உலாவியினை மூலம் திறந்து தோன்றும் வெளியீட்டை கவனித்து அதன் செயல்பாடுகள் பற்றி பயிலவும். பிறகு தேவையான மாற்றங்களை செய்து என்ன நிகழ்கிறது என்பதை காணவும்.

```
<html>
<head>
<title> My School </title>
</head>
<body>
My School:
    Chennai Girls Higher Secondary School,
    Rotler Street, Choolai, Chennai 600 112
My Subjects:
    Tamil,
    English,
    Computer Application,
    Commerce,
    Accountancy,
    Economics
My Computer Teacher:
    Mr. K. Kannan, M.Com., M.CA., B.Ed.,
</body>
</html>
```

Re-Write the above HTML code to get the following output:





பகுதி - அ

சரியான விடையை தேர்ந்தெடு:

1. HTML என்பதன் விரிவாக்கம்
(a) Hyper Transfer Markup Language (b) Hyper Text Markup Language
(c) Hyper Transfer Makeup Language (d) Hyper Text Makeup Language
2. HTML நிரலில் இணைய உலாவிமானது வலைப்பக்கத்தின் பொருளடக்கத்தினை எவ்வாறு வடிவமைத்து திரையில் வெளிப்படுத்த வேண்டும் என்பதைக் குறிப்பது
(a) ஒட்டுக்கள் (Tags) (b) பண்புக்கூறுகள்
(c) தலைப்புகள் (d) உடற்பகுதி
3. பின்வருபவைகளில் எது ஒட்டுகளின் உள்ளே குறிக்கப்பட்டு அவை பற்றிய கூடுதல் தகவல்களை குறிக்க உதவுகிறது?
(a) ஒட்டுக்கள் (Tags) (b) பண்புக்கூறுகள்
(c) தலைப்புகள் (d) உடற்பகுதி
4. HTML ஒட்டுகளானதுகுறிகளுக்குள் குறிக்கப்படுதல் வேண்டும்:
(a) [] (b) { } (c) () (d) < >
5. HTML ஆவணமானதுஇணை ஒட்டுகளுக்குள் அமைக்கப்படுதல் வேண்டும்
(a) <body> </body> (b) <title> </title>
(c) <html> </html> (d) <head> </head>
6. பின்வருபவைகளில் எது முடிவு ஒட்டினை குறிக்க பயன்படுகிறது?
(a) < > (b) % (c) / (d) \
7. இணைய உலாவி ஜன்னல் திரையில் எந்த பகுதியானது ஆவணத்தின் பிரதான உள்ளடக்கத்தை காட்டும்?
(a) Head (b) Body (c) Title (d) Heading



8. பின்வருபவைகளில் எது கட்டமைப்பு ஒட்டு ஆகும்?
(a) <html> (b) <h1> (c)
 (d) <p>
9. HTML ல் வண்ணங்கள்மூலம் குறிக்கப்படுகின்றன.
(a) இருநிலை எண்கள் (b) எண்ம எண்கள்
(c) பதின்மஎண்கள் (d) பதினறும எண்கள்
10. பின்வருபவைகளில் எந்த குறியீடானது வண்ணங்களைக் குறிக்கும் பதினறும எண் மதிப்புகளுக்கு முன்ரினாட்டாக குறிப்பிடப்படுகின்றன?
(a) % (b) # (c) @ (d) &
11. உடற்பகுதி ஒட்டினுள் உரையின் வண்ணத்தைக் குறிப்பிட கீழ்வரும் எந்த பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது?
(a) bgcolor (b) background (c) text (d) color
12. உடற்பகுதியினுள் மேல்பக்க ஓரத்தை குறிப்பிட பின்வரும் எந்த பண்புக்கூறு பயன்படுகிறது?
(a) margin (b) top (c) topmargin (d) leftmargin
13. எத்தனை வகையாக தலைப்பு ஒட்டுகள் HTML ல் உள்ளன?
(a) 6 (b) 4 (c) 8 (d) 3
14. வரி முறிவை ஏற்படுத்துவதற்குஒட்டு பயன்படுகிறது.
(a) <h1> (b)
 (c) <html> (d) <p>
15. HTML ல் பத்திகளை வரையறுக்கஒட்டு பயன்படுகிறது
(a) <para> (b) <p> (c) <q> (d)

பகுதி - ஆ

குறுவினா (2 மதிப்பிபண்):

1. சந்தியா ஒரு வலைப்பக்கத்தை உருவாக்கிக்கொண்டிருக்கின்றாள். அவள் தனது கணினியில் HTML குறிமுறையை உள்ளிட்டுக்கொண்டிருக்கிறாள். இடையிடையே இணைய உலாவியில் REFRESH / RELOAD பொத்தானை அழுத்திக்கொள்கிறாள். காரணத்தை விளக்குக.
2. அடைவு ஒட்டுகளுக்கும், காலி ஒட்டுகளுக்கும் இடையேயான வேறுபாட்டை ஒரு தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
3. பின்வரும் HTML குறிமுறையில் உள்ள பிழை யாது?
<html>
<my web page>
<title> Welcome to my web page
</head>
</title>
4. HTML நிரலில் குறிப்புகளை(comments) எவ்வாறு வரையறுப்பாய்? விளக்குக
5. இணைய உலாவியின் பின்புறம் ஒரு உருவப்படத்தை உள்ளிடும் வழிமுறை யாது?



பகுதி - இ

பெருவினா (3 மதிப்பெண்):

1. உடற்பகுதி ஒட்டினுள் (Body) உள்ள பண்புக்கூறுகள் யாவை?
2. HTML ஒட்டினுள் உள்ள பண்புக்கூறுகள் யாவை?
3. மூலக்குறிமுறையை எவ்வாறு பார்வையிடுவாய்?
4. HTML ல் கோப்புகளை சேமிக்கும் வழிமுறைகள் யாவை?

சொற்களஞ்சியம்

HTML	–	இது வலைப்பக்கங்களை உருவாக்க பயன்படுகிறது.
ஒட்டு	–	HTML நிரலில் கட்டளையாகும், இதை உறுப்புகள் என்றும் அழைக்கலாம்.
பண்புக்கூறு	–	சிறப்பு பொருள் கொண்ட சிறப்பு சொல்லான இது, HTML ஒட்டினுள் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
தலைப்புப் பகுதி	–	உலவியின் தலைப்புபட்டையைக் குறிக்கிறது.
உடற்பகுதி	–	உலவியின் பொருளடக்கத்தைக் குறிக்கிறது.
உலவி	–	வலைப்பக்கங்கள் அல்லது வலைத்தளங்களைப் பார்க்க உதவும் ஒரு பயன்பாடு
வலைப்பக்கம்	–	மீவுரையைக் கொண்ட ஒரு இணைய பக்கம்
மீவுரை	–	பிற உரைகளோடு இணைக்கும் இணைப்பைக் கொண்டிருக்கும் உரை
உரைப்பதிப்பான்	–	இந்த பயன்பாடு தட்டச்சு செய்யவும் மற்றும் உரையை மாற்றும் செய்யவும் பயன்படுகிறது. ஆனால் இது ஒரு சொற்செயலி அல்ல.
சொற்செயலி	–	உரை ஆவணங்களை உருவாக்கவும் கையாளவும் பயன்படும் ஒரு பயன்பாடு.
Notepad	–	Windows-இல் உள்ள கொடாநிலை உரைப் பதிப்பான்.
Getit	–	Linux-இல் உள்ள கொடாநிலை உரைப் பதிப்பான்.
Windows	–	Microsoft நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட பிரபலமான GUI இயக்க அமைப்பு.
Linux	–	பிரபலமான திறந்தவெளி இயக்க அமைப்பு
Internet Explorer	–	விண்டோஸ் - இல் உள்ள உலவி
Mozilla Firefox	–	Linux இயக்க அமைப்பில் உள்ள கொடாநிலை திறந்தநிலை உலவி windows இயக்க அமைப்பிலும் நிறுவலாம்.
Chrome	–	Google நிறுவனத்தால் உருவாக்கப்பட்ட பிரபலமான உலவி

துணை நூல்கள்:

1. Mastering HTML, CSS & JavaScript Web Publishing – Laura Lemay, Rafe Colburn, Jennifer Kyrnin – BPB Publications.
2. Informatics Practices, A text book for CBSE class XII – Sumita Arora – Dhanpat Rai & Co.
3. Computer Application (Commerce) – Text book of XII – Department of Education – SCERT, Kerala.
4. <https://www.w3schools.com/html/default.asp>