دولة ليبيا
وزارة التعليم
مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية

تقنية المعلومات

للسنة الثانية بمرحلة التعليم الثانوي
«للقسمين العلمي والأدبي»

الاسبوع الرابع عشر

المدرسة الليبية بفرنسا ـ تور

العام الدراسي:
1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الآن لو أعدنا تتبع خطوات الوصول إلى موقعنا (www.microsoft.com)، فسنجدها كالتالي: أولا يرسل المتصفح طلباً إلى الخادم المسؤول عن نطاق المؤسسات (com) للحصول على عنوان (IP) للخادم المسؤول عن النطاق الرئيسي (Microsoft)، ومن ثم يرسل إليه طلبا للحصول على عنوان (IP) للجهاز الموجود ضمن نطاقه (شبكته الفرعية) والمسؤول عن تقديم خدمات الويب (www)، هناك يقوم المتصفح بإرسال طلب إلى الجهاز المطلوب لعرض الصفحة الرئيسية (index أو default).

6.1 كيفية الاتصال بالإنترنت (Connecting to the Internet)

توجد عدة طرق تصل حاسوبك بالإنترنت، والطريقة المستخدمة في الاتصال تعتمد على متطلبات مستخدم الإنترنت ونوع الخدمة المطلوبة، ولعل أكثر طرق الاتصال بالإنترنت شهرة هي:

1. عبر الهاتف (Dial-Up Connection) باستخدام جهاز المودم (Modem).
2. الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة Integrated Services Digital Network (ISDN).
3. عبر خطوط المشتركين الرقمية Digital Subscriber Lines (DSL).
4. عبر أنظمة الكوابل (Cable Modems).
5. الإتصالات اللاسلكية مثل (WiMax).

7.1 تقنيات تصميم المواقع وتطويرها (Web Development Technologies)

توجد العديد من التقنيات المستخدمة في تطوير المواقع وتشمل:

1.7.1 لغات توصيف النصوص التشعبية (Markup Languages)

لغات النصوص التشعبية هي لغات تتكون من مجموعة من الأوامر الخاصة بالنصوص، هذه الأوامر تحشر داخل ملف النصوص لتوجيه المتصفح بكيفية ظهور النصوص على الشاشة. والأوامر المستخدمة في توجيه المتصفح تسمى الأوسمة (tags).

أمثلة على لغات النص التشعبي:

- لغة توصيف النص التشعبي **HTML** (**H**yper **T**ext **M**arkup **L**anguage)

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

- لغة توصيف النص التشعبي التفاعلية (Dynamic HTML).
- لغة التوصيف القابلة للامتداد (**XML**) (e**X**tensible HyperText **M**arkup**L**anguage).

2.7.1 لغات البرمجة النصية (Scripting Languages)

لغات البرمجة النصية تستخدم لتحسين صفحات الإنترنت وجعلها أكثر ديناميكية، وتتكون من مجموعة أوامر، ومن أمثلة هذه اللغات :

- الفيجول بيسك سكريبت (VBScript).
- لغة الجافا سكريبت (Java Script).

3.7.1 تقنيات نمذجة العناصر (COM technologies)

تستخدم هذه التقنية لإنشاء مواقع ويب تفاعلية لها إمكانات برمجية عالية – تضاهي أحيانا تلك التي تصمم لتعمل على أجهزة الحاسوب – ويتم إنشاؤها باستخدام بعض اللغات مثل الفيجول بيسك دوت نت(VB.Net)، أو لغة سي بلس بلس (C++) مثل:

- ASP و ASP.Net.
- PHP.
- Active X Controls.

8.1 تمارين

1. اختر الاجابة الصحيحة:

1.1 أنشئت شبكة الانترنت كشبكة خاصة بوكالة الدفاع الامريكية (أربانت ARPANET) بين عامي.

- ☐ 1960-1950
- ☐ 1970-1960
- ☐ 1980-1970

2.1 تستخدم شبكة الويب البروتوكول :

- ☐ HTTP
- ☐ STMP

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

الفصل الثاني: Introduction to hypertext HTML 2

مقدمة للغة النصوص التشعبية HTML

نواتج التعلم:

إثر دراستك لهذا الدرس يجب أن تكون قادراً على:

- معرفة كيفية كتابة الأوسمة المستخدمة في كتابة ملفات النصوص التشعبية (HTML).
- استخدام المفكرة (Notepad) في كتابة ملف الأوسمة.
- كتابة صفحات بسيطة لعرض بعض المعلومات.

1.2 صفحات الإنترنت (Web pages)

بعد ظهور شبكة المعلومات الدولية «الإنترنت» قامت العديد من المؤسسات والشركات بإنشاء صفحات على هذه الشبكة لأغراض مختلفة، مثل التعريف بالمؤسسة أو الدعاية أو التسويق أو التعليم ... إلخ، لذلك أصبح من الضروري تعرّف كيفية تصميم صفحات الإنترنت وبرمجتها، ولنشر المعلومات على شبكة الإنترنت نحتاج إلى لغة يفهمها جميع مصممي الصفحات، وأن تكون لغة نشرعالمية يمكن ترجمتها وتنفيذها من قبل جميع أجهزة الحاسوب. ولغة النشر المستخدمة من قبل الشبكة العالمية هي لغة أتش تي أم ألـ(**HTML**) اختصاراً لـ(**H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage)، أي لغة توصيف النص التشعبي، وباستخدام هذه اللغة نستطيع عمل الآتي:

- نشر الوثائق التي قد تحتوي على العناوين والنصوص والجداول والصور، والقوائم، إلخ.. مباشرة على الإنترنت.
- استرجاع المعلومات عبر الإنترنت من خلال الوصلات التشعبية بمجرد النقر على الوصلة.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

- ❖ تصميم وإنشاء النماذج لإجراء المعاملات عن بعد، ولاستخدامها في البحث عن المعلومات مثل عمل الحجوزات، طلب المنتجات، ... إلخ.
- ❖ نشر الوثائق المتضمنة مقاطع الفيديو ومقاطع الصوت، وغيرها من التطبيقات.

الأمر الآخر الذي ستحتاج إليه هو متصفح للإنترنت مثل (Internet Explorer) أوغيره، وذلك لمعاينة الصفحات بعد كتابتها، ولأن المتصفحات تختلف من نوع إلى آخر لذا يقوم معدُّو مواقع الإنترنت بمعاينة الموقع بجميع المتصفحات المستخدمة في التصفح؛ للتأكد من ظهوره بشكل سليم في جميع المتصفحات؛ لأن مُتصفح الإنترنت قد يستخدم المتصفح الذي يفضله.

2.2 نبذة تاريخية عن لغة النصوص التشعبية (HTML)

صُممت لغة النصوص التشعبية (HTML) الأولية في عام 1992 من قبل تيم بارنرز وروبرت كاليو حيث قاما باشتقاق لغة الـ(HTML) من لغة الـ(**SGML**) اختصاراً للجملة (**S**tandardized **G**eneral **M**arkup **L**anguage) وتعني لغة الترميز المعممة البنيوية والتي طُوّرت في مختبرات شركة (IBM) العالمية سنة 1969.

وقد أُصْدرت أول نسخة من هذه اللغة سنة 1993 وتلاها إصدار العديد من النسخ المحسنة، كذلك أُصْدرت النسخة التشعبية مع لغة (XML) وتسمى لغة (XHTML).

تستخدم هذه اللغة لإنشاء صفحات الإنترنت، وهي ليست لغة بالشكل المتعارف عليه مثل لغة البيسك أو السي. فهي لاتحتوى على الكثير من المفردات الموجودة باللغات الأخرى مثل حلقة الدوران وغيرها، وعند الحاجة لاستخدام هذه الجمل تُدرج مفردات من اللغات الأخرى مثل (JavaScript, VBScript) إلى ملف الأوسمة. وهي لا تحتاج إلى مترجم خاص بها كما أنها غير مرتبطة بنظام تشغيل معين، لأنه يتم تفسيرها وتنفيذ تعليماتها من قبل متصفح الإنترنت مباشرة بغض النظر عن النظام المستخدم.

3.2 مكونات لغة النصوص التشعبية (HTML)

تتكون مفردات هذه اللغة من شفرات تسمى (TAGS) أي الأوسمة، وهي تستخدم بشكل زوجي وتكتب بالصيغة التالية من اليسار إلى اليمين.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

<TAG> → وسم البداية

المحتوى

</TAG> → وسم النهاية

حيث يحتوي ملف الأوسمة على:

المحتوى: وهو مايظهر لزائري الصفحة.

الأوسمة: وهي الأجزاء التي تحدد كيفية مشاهدة الآخرين للمحتوى، فهي تصف المحتوى من حيث التنسيق.

4.2 كيفية كتابة برامج لغة النصوص التشعبية (HTML)

يمكن كتابة برامج النصوص التشعبية باستخدام أي محرر نصوص مستخدم لديك، ومن أمثلة ذلك برنامج المفكرة (NOTEPAD) والموجود كأحد البرامج الملحقة بنظام ويندوز الذي سبق لك دراسته في المراحل السابقة.

تمرين : استخدم برنامج المفكرة لكتابة الآتي:

```
<HTML>
مرحبا بكم في هذه الصفحة ،
انا اسمي محمد
</HTML>
```

يهدف هذا المثال إلى توضيح كيفية كتابة الأوامر باستخدام برنامج المفكرة مع توضيح أهم الأوسمة (TAGS) المستخدمة.

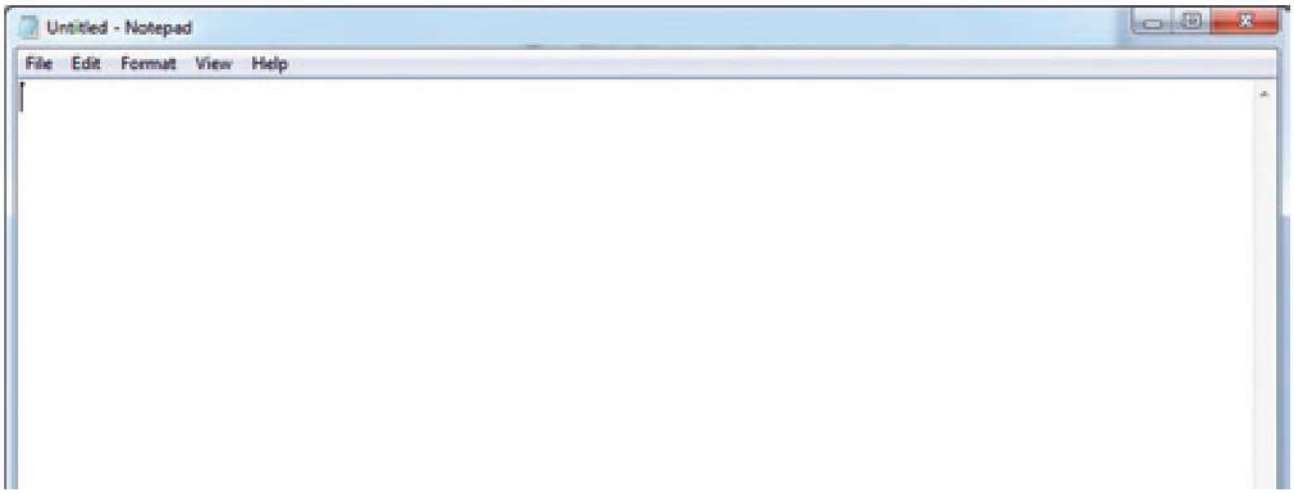
خطوات التنفيذ:

1. استدعاء برنامج المفكرة عن طريق:

START>ALL PROGRAMS>ACCESSORIES>NOTEPAD

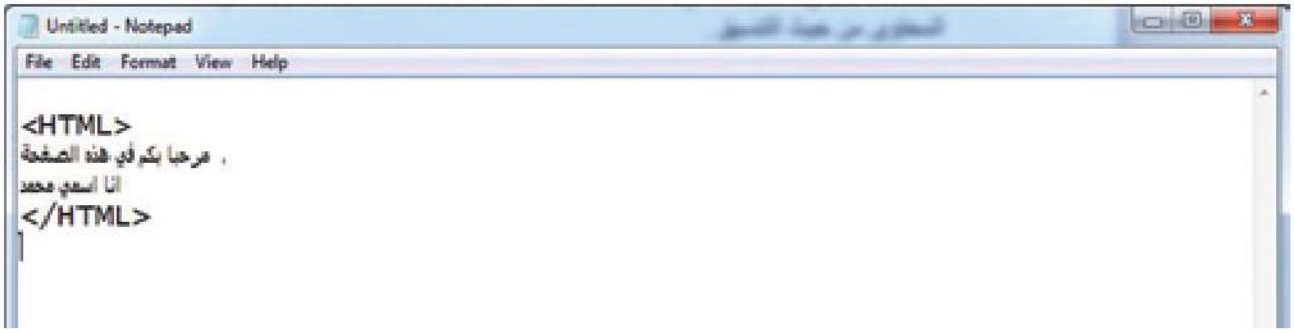
حيث ستظهر شاشة المفكرة كما هو موضح في الشكل 2-1.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا



الشكل (2_1): شاشة المفكرة

2. كتابة البرنامج داخل المفكرة كما هو موضح في الشكل 2-2:

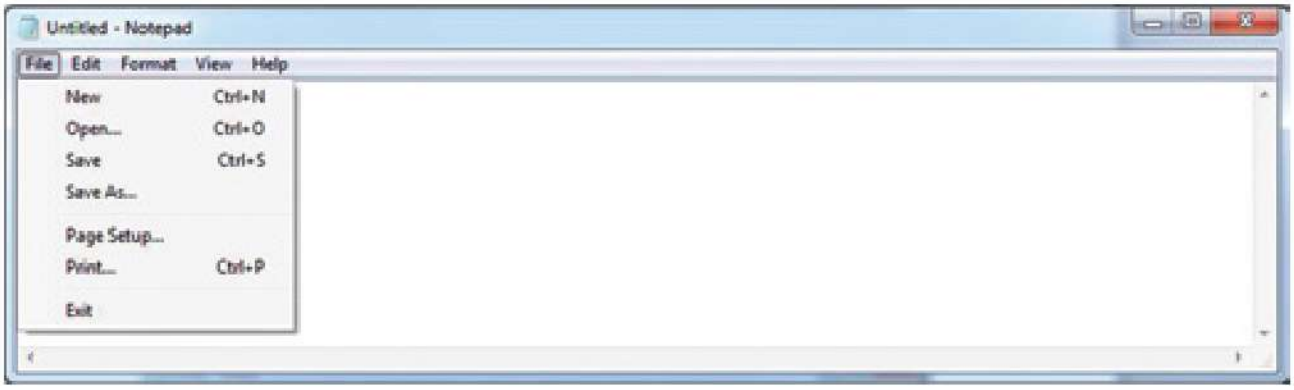


الشكل (2_2): كتابة البرنامج داخل المفكرة

نحتاج الآن لحفظ هذا الملف على هيئة صفحة ويب (WEB PAGE) لتُعْرض من خلال متصفح الإنترنت مثل الإنترنت اكسبلورر (INTERNET EXPLORER)، ويتم ذلك عن طريق الخطوات التالية:

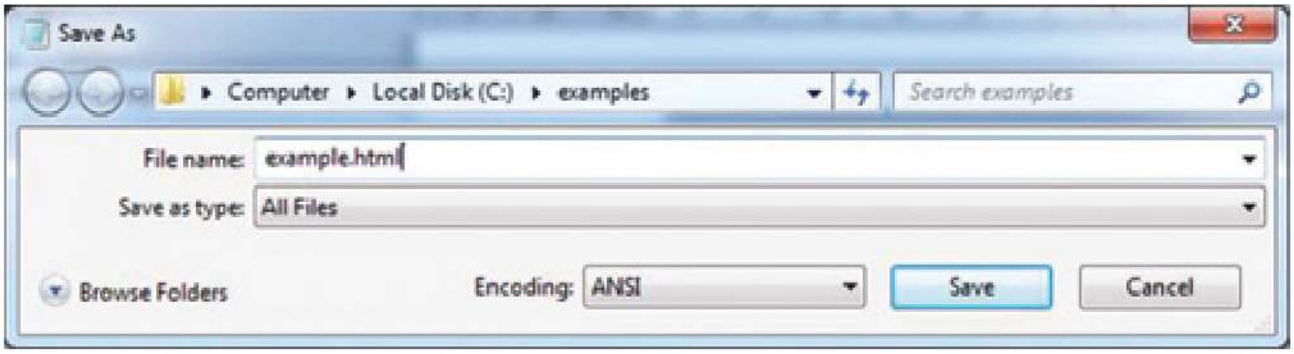
3. افتح قائمة ملف (FILE) ثم أتْمم اختيار عنصر القائمة (حفظ) (SAVE) وذلك من خلال برنامج المفكرة (NOTEPAD) كما هو واضح في الشكل 2-3.

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا



الشكل (2_3): فتح قائمة ملف

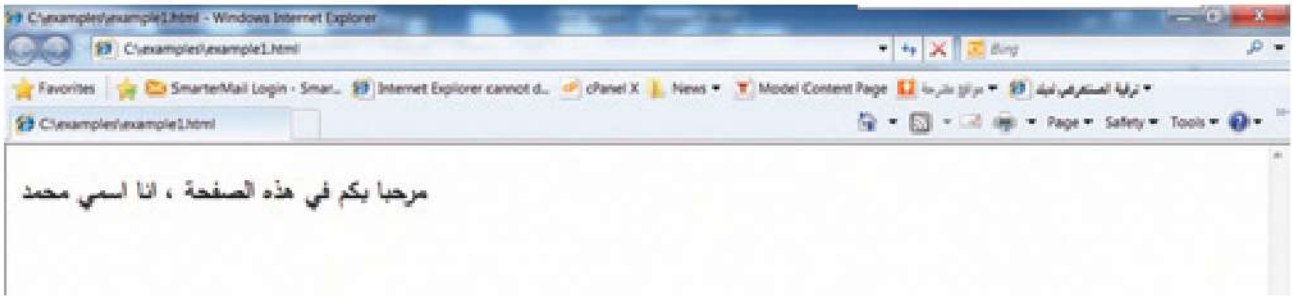
4. عند اختيار عنصر القائمة (حفظ) تُفتح الشاشة كما هو واضح في شكل 2-4، لكتابة اسم الملف للبرنامج الذي قمت بكتابته.



الشكل (2_4): حفظ الملف

بعد كتابة اسم الملف في الموضع المحدد لذلك يُنقر على الزر حفظ "SAVE" الموجود أسفل الشاشة، على سبيل المثال نكتب اسم الملف (example.html).

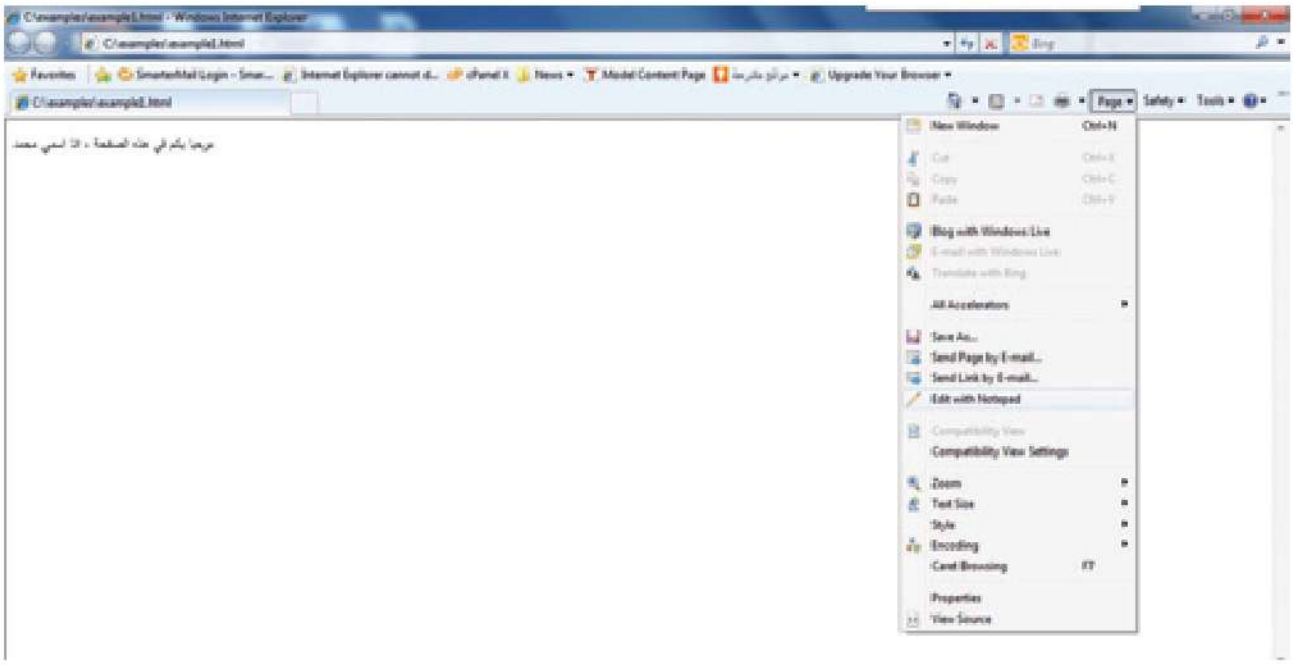
5. لإظهار الملف على المتصفح يُنقر اسم الملف مرتين، وبعدها ستظهر لك على الشاشة العبارات التي قمت بكتابتها كما هو موضح في الشكل 2-5.



الشكل (2_5): عرض محتويات الصفحة على المتصفح

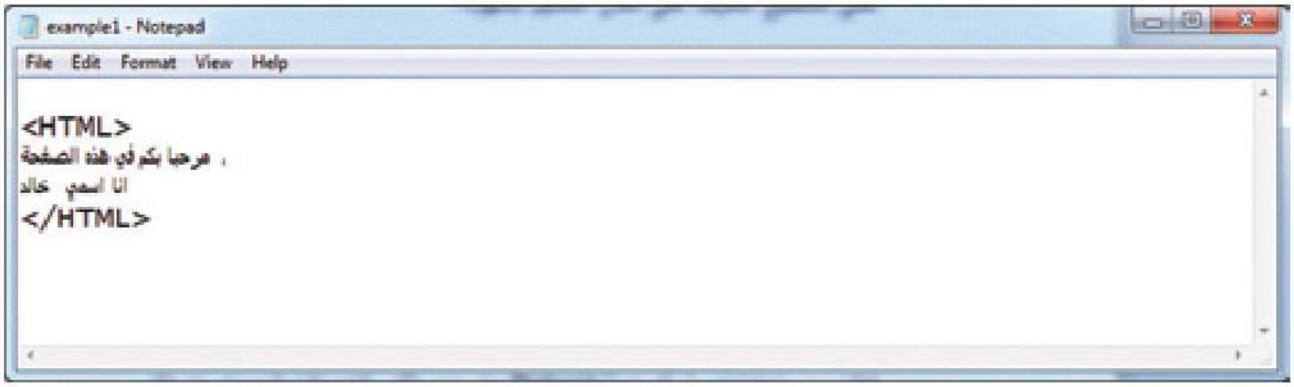
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

6. نستطيع تعديل محتويات ملف الأوسمة الذي قمت بكتابته من خلال متصفح الانترنت "الانترنت اكسبلورر"، وذلك بفتح الملف من خلال قائمة(Page)، ثم النقر على الخيار (Edit with Notepad)، كما هو موضح بالشكل 2-6.



الشكل (2-6): فتح الملف

قم بالتعديل في الملف كما هو موضح في برنامج المفكرة في الشكل 2-7 التالي:



الشكل (2-7): تعديل الملف

7. قم بحفظ الملف عن طريق فتح قائمة ملف "FILE"؛ ثم حفظ "SAVE" من خلال برنامج المفكرة؛ ثم أغلق برنامج المفكرة للرجوع إلى شاشة برنامج الإنترنت اكسبلورر.

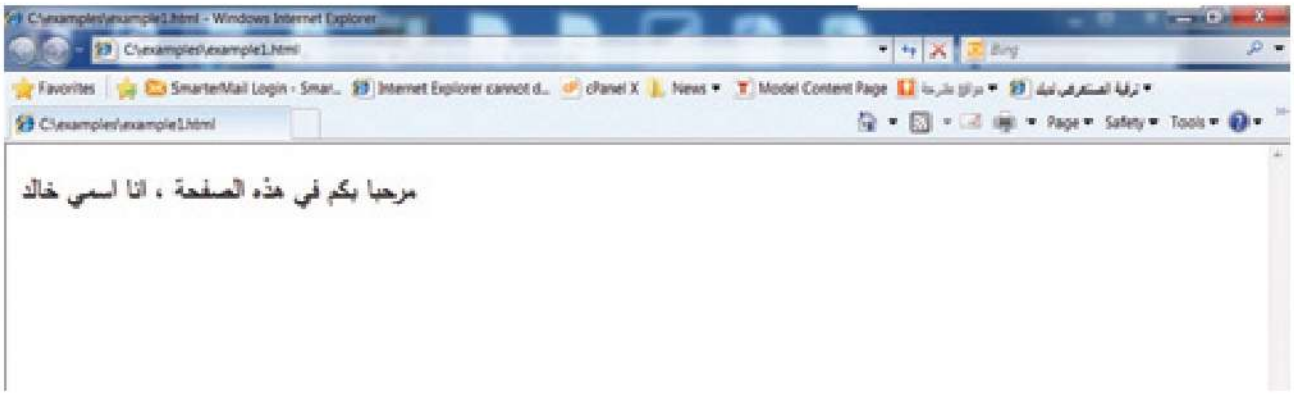
جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا

8. تلاحظ الآن أن التغييرات الجديدة لم تنعكس على صفحة الويب، ولذلك يجب إعادة تحميل الصفحة حتى نرى تأثير التعديلات الجديدة، ويتم ذلك عن طريق الضغط على الزر (REFRESH) والموجود في شريط أدوات (TOOL BAR) ببرنامج الإنترنت اكسبلورر كما هو موضح في الشكل 2-8:

الشكل (2_8): الأداة (REFRESH)

أو الضغط على المفتاح (F5) في لوحة المفاتيح.

وبذلك فإن التعديل الجديد ينعكس على صفحة الويب كما هو واضح في الشكل 2-9:



الشكل (2_9): التعديل

جميع الحقوق محفوظة لـ مركز المناهج التعليمية والبحوث التربوية ـ ليبيا