إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحاسوب

الجزء الثاني

الصف التاسع ٩

الحاسوب

الجزء الثاني

الصف التاسع

١٤٣٨هـ/٢٠١٧م

ISBN 978-9957-84-639-8

إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحاسوب

الجزء الثاني

الصف التاسع

النّاشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال ملاحظاتكم وآرائكم على هذا الكتاب على العناوين الآتية
هاتف: ٥-٨/٤٦١٧٣٠٤، فاكس: ٤٦٣٧٥٦٩، ص.ب. (١٩٣٠) الرمز البريدي:١١١١٨
أو على البريد الإلكتروني: E-mail: Scientific.Division@moe.gov.jo

قـررت وزارة التربيـة والتعليـم تدريس هذا الكتاب في جميـع مدارس المملكـة الأردنية الهاشمية، اعتبـارا من العام الدراسي ٢٠١٥ / ٢٠١٦ وذلـك بموجب قـرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٥/٣٩) تاريخ (٢٦/٣/ ٢٠١٥م).

جميع الحقوق محفوظة لوزارة التربية والتعليم

الأردن – عمان ص . ب: (١٩٣٠)

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٥/٥/٢٠٩٤)
ISBN: 978 - 9957 - 84 - 639 - 8

أشـرف علـى تأليـف هـذا الكتـاب:
د. هايـل حسيـن خفاجـة د. نضـال عبـد الرحمـن يوسـف
د. أمجـد أحمـد هديـب د. رحـاب مصطفـى الدويـري
وقـام بتأليفه:
هبـة عبـد الكريـم برهوش لـيـلـى مـحـمـد الـعـطـوي
فـدوى عـيـسـى تـلـيـلان إسماعيـل محمـد أبـو شخيـدم

التحريـر العلمـي : بسـام يونـس جرجيـس التحـريـر الفنـي : نرميـن داود العـزة
التحريـر اللغـوي :عبـد الرحيـم عبـدالله بشـارات الإنتـاج: خولـة أحمـد المومنـي
التصميـم: زيـاد محمـد عدنـان مهيـار

دقـق الطباعـة وراجعهـا : ليلـى محمـد العطـوي

الطبعة الأولى **١٤٣٦هـ/٢٠١٥م**
أعيدت طباعته **٢٠١٦م/٢٠١٧م**

قائمةُ المحتوياتِ

الموضوعُ	الصفحة
الوِحْدَةُ الثّالثةُ: لغةُ تصميمِ صفحاتِ الويبِّ (HTML)	٥
الدّرسُ الأوّلُ: مقدمةٌ إلى لغةِ (HTML) .	٦
الدّرسُ الثاني: إنشاءُ صفحةِ ويبٍّ.	١٤
الدّرسُ الثالثُ : تنسيقُ صفحةِ ويبٍّ.	٢٣
الدّرسُ الرابعُ : القوائمُ الرَّقْمِيَّةُ والنُقْطِيَّةُ.	٣١
الدّرسُ الخامسُ : الصّورُ.	٣٦
الدّرسُ السّادسُ : الجداولُ.	٤١
الدّرسُ السّابعُ : ربطُ الصّفحاتِ والمواقعِ، وإضافةُ الوسائطِ: صوتٍ، مقطعِ فيديو	٤٧
الوِحْدَةُ الرّابعةُ: برمجيّةُ الجداولِ الإلكترونيّةِ (Microsoft Office Excel 2010)	٥٧
الدّرسُ الأوّلُ: برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ.	٥٨
الدّرسُ الثاني: التّعاملُ معَ الجداولِ الإلكترونيّةِ.	٦٥
الدّرسُ الثّالثُ: التّعاملُ معَ الأوراقِ.	٧٣
الدّرسُ الرّابع: تنسيقُ الجداولِ، والبياناتِ ونسخُها.	٨١
الدّرسُ الخامسُ: الصّيغُ الحسابيّةُ	٩٧
الدّرسُ السّادسُ : الدّوَالُ والاقتراناتُ	١٠٣
الدّرسُ السّابعُ: الدّوَالُ المشروطةُ	١٠٩
الدّرسُ الثامنُ: المُخَطَّطَاتُ البيانيَّةُ	١١٥
الدّرسُ التاسعُ: التَّصْفِيَةُ والفرزُ	١٢٣

AWA2EL
LEARN 2 BE

الوِحْدَةُ الثَّالِثَةُ

لُغَةُ تصميمِ صفحاتِ الويبِّ (HTML)

أصبحَ التعاملُ معَ صفحاتِ الويبِّ من أساسيّاتِ عصرِ الإنترنتِّ، حيثُ يضافُ ملايينُ من هذهِ الصفحاتِ إلى المواقعِ الإلكترونيَّةِ في كلِ يومٍ، وتتنوعُ هذه الصفحاتُ بالاعتمادِ على المحتوى، فمنها التعليميُّ، ومنها الإخباريُّ، ومنها الشخصيُّ وغيرُها كثيرٌ.

سنتعرّفُ في هذهِ الوحدةِ إلى أساسيّاتِ تصميمِ صفحاتِ الويبِّ، على أن تكون قادرًا في نهايةِ الوِحْدَةِ على بناءِ موقعٍ إلكترونيٍّ متكاملٍ بإذنِ اللهِ.

يُتوقَّعُ منَ الطَّالبِ بَعْدَ دراسةِ هذهِ الوِحْدَةِ أنْ:

- يُصمِّمَ صفحاتِ ويبٍّ بإستخدامِ لغةِ (HTML).
- يتعرفَ وُسُومَ لُغةِ (HTML) وخصائصَها.
- يُضيفَ النصوصَ ويُنَسِّقَها.
- يُضيفَ القوائمَ ذاتَ التَّعْدادِ النُّقْطِيِّ والتَّعدادِ الرَّقْمِيِّ.
- يُضيفَ الصُّورَ والجداولَ.
- يَربطَ صفحةَ الوِيْبِّ بصفحاتٍ ومواقعَ أُخرى.
- يُضيفَ الأصواتَ والمقاطعَ المصوَّرةَ.

في كلِّ يومٍ تُضافُ الملايينُ منْ صفحاتِ الويب على شبكةِ الإنترنتِّ، وهنالك العديدُ منْ لغاتِ الحاسوبِ الّتي تُستخدَمُ لتصميمِ صفحاتِ الويبِّ، مثلِ: (HTML) و (PHP). ويمكنُ إنشاءُ صفحاتِ الويب عنْ طريقِ بعضِ البرمجيّاتِ دونَ الحاجةِ إلى استخدامِ لغاتٍ برمجيّةٍ، مثلِ (Dreamwaver و Google Web Design).

وسنعرضُ في هذا الدرس واحدةً مِنْ أهمِّ اللغاتِ الخاصَّةِ بإنشاءِ صفحاتِ الويب، وهي لغةُ (HTML)،ونتعرَّفَ إلى مكوناتِها الرئيسةِ.

أولاً : تعريفُها ومزاياها

تُعَدُّ لغةُ (HTML) إحدى لغاتِ الحاسوبِ المُتخصّصةِ بإنشاءِ صفحاتِ الويب، وتُسمَّى لغةَ توصيفِ النّصِ التّشعُّبيِّ (Hypertext Markup Language)، والنّصُ التّشعّبيُّ: هو ذلكَ النّصُ الذي يظهرُ في صفحةِ الويب، وعنْ طريقهِ يمكنُ التّنقّلُ بينَ صفحاتِ الويب على شبكةِ الإنترنت، إذ تمثّلُ هذهِ النّصوصُ ارتباطاتٍ (Links) بينَ صفحاتِ الويب. وتتمتعُ لغةُ (HTML) بالعديدِ منَ المِيْزاتِ الّتي تجعلُها مناسبَةً لبناءِ المواقعِ الإلكترونيّةِ، ومِنْ هذهِ المِيزاتِ:

١- سهولةُ التّعلُّمِ والاستخدامِ.

٢- تَدعَمُ اللغّةَ العربيّةَ عن طريقِ تصميمِ المواقعِ العربيّةِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٣-١).

٣- تستطيعُ جميعُ المُتصفّحاتِ عرضَ الصّفحةِ المُصمّمةِ بلغةِ (HTML).

٤- تُحرَّرُ بأيِّ مُحرِّرِ نصوصٍ، وعادةً ما يكونُ مُرفَقًا مَجانًا معَ جميعِ أنظمةِ التّشغيلِ.

الشَّكْلُ (٣–١): موقعٌ عربيٌّ مُصمَّمٌ بلغةِ (HTML).

النشاطُ (٣–١): مواقعُ إلكترونيّةٌ عربيّةٌ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبِّقِ الآتيَ:

- ابحثْ عنْ موقعٍ إلكترونيٍّ لكلِّ موضوعٍ منَ الموضوعاتِ المُوضَّحةِ في الجدولِ.

الموضوعُ	اسمُ المَوقعِ بالعربيّةِ	وصفُ المَوقعِ	رابطُ المَوقعِ
وِزارةُ تعليمٍ عربيّةٌ			
دائرةُ الإفتاءِ الأردنيّةُ			
موقعُ جامعةٍ عربيّةٍ			
موقعُ ألعابٍ عربيٌّ			
شاعرٌ عربيٌّ معاصرٌ			

- املأْ الفراغاتِ المبيَّنةَ في الجدولِ، واحفظْها في ملفِّ المجموعةِ.
- اذهبْ إلى العنوانِ الإلكترونيِّ الآتِي: http://www.qurancomplex.org، ثُمَّ انقرْ لائحةَ (View) ثُمَّ انقرْ (Source)، فماذا تشاهدُ؟

ثانياً: مكوّناتُ لغةِ (HTML)

تتكوّنُ (HTML) منْ مجموعةٍ منَ الوُسُومِ (Tags) تُشَكِّلُ العناصرَ الّتي يُعتمَدُ عليها في إظهارِ محتوياتِ صفحةِ الويب على شاشةِ المُتَصفّحِ، وبعضُ الوُسُومِ لها خصائصُ إضافيةٌ لتحسينِ مظهرِ الصّفحةِ.

وفي ما يأتي شرحٌ لأهمِّ الوُسُومِ والعناصرِ والخصائصِ:

١ – الوُسومُ

هي مجموعةٌ منَ الرموزِ الّتي تتيحُ عرضَ النصوصِ والصُّورِ والجَداولِ وغيرِها باستخدامِ متصفِّحِ الإنترنتِّ، وتتكوَّنُ صفحةُ الويب المكتوبةِ بلغةِ (HTML) من مجموعةِ وُسومٍ، إذْ يُكتَبُ اسمُ الوَسْمِ بيْنَ إشارتَيْ أصغَرَ منْ (<)، وأكبرَ منْ (>)، وفي وُسُومِ النِّهايةِ تُضافُ الشَّرطةُ الأماميَّةُ (/) قبلَ اسمِ الوَسمِ كما يظهرُ في الشكلِ (٣–٢).

```
1  <html>
2
3  <head>
4  <title> مدرستي الحبيبة </title>
5  </head>
6
7  <body>
8  <p> مدرستي مدرسة الطلاب المبدعين </p>
9  </body>
10
11 </html>
```

head

body

html

الشَّكْلُ (٣–٢): وُسُومُ صفحةٍ مُصمَّمةٍ بلغةِ (HTML).

ويُوضّحُ الشّكلُ (٣–٣) ناتجَ تطبيقِ وُسُومِ (HTML) المبيّنةِ في الشّكلِ (٣–٢) على مُتَصَفِّحِ الإنترنتِّ.

الشَّكْلُ (٣–٣): ناتجُ تطبيقِ وسومِ (HTML) في الشّكلِ السّابقِ على متصفّحِ الإنترنتِّ.

٢ – العناصرُ

هي الجُملُ المكوَّنةُ منْ وَسْمِ البدايةِ، ووَسْمِ النِّهايةِ، والمُحتوى الّذي بينَهما، وليكتملَ العنصرُ يجبُ أنْ يَحْمِلَ وَسْمُ النِّهايةِ اسمَ وسْمِ البدايةِ نفسِهِ، كما يظهرُ في الشَّكلِ (٣–٤):

الشَّكْلُ (٣–٤): تَركيبةُ العناصرِ.

يُراعَى في التَّعامُلِ معَ كتابةِ العناصرِ ما يلي كما هو مبيَّنٌ في الشَّكلِ (٣–٥):

أ – يمكنُ كتابةُ وَسْمِ البدايةِ ووسمِ النّهايةِ على سطرٍ واحدٍ، مثلِ: وسمِ <title> في السّطرِ رَقْمِ (٤).

ب– يمكنُ كتابةُ وسمِ البدايةِ ووسمِ النّهايةِ على أكثرَ منْ سطرٍ، مثلِ: وسمِ <head> في الأسطرِ الّتي رَقْمُها (٣، ٤، ٥) .

جـ– يمكنُ أنْ يحتويَ العنصرُ الواحدُ على عناصرَ أُخْرَى. مثلِ: وسمِ <html> في الأسطرِ ذاتِ الرَّقْمِ (١إلى ١١).

```
1   <html>
2
3   <head>
4   <title> مدرستي الحبيبة </title>
5   </head>
6
7   <body>
8   <p> مدرستي مدرسة الطلاب المبدعين </p>
9   </body>
10
11  </html>
```

أ ب جـ

الشَّكْلُ (٣–٥): طُرقِ كتابةِ العناصرِ.

النشاطُ (٣-٢): طُرقُ كتابةِ العناصرِ

بالتعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ واعتماداً على الوُسومِ الآتيةِ والشكلِ الناتجِ عن تنفيذِها، أجبْ عنْ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

```
1  <html>
2
3   <head>
4      <title> الأخلاق الحميدة</title>
5   </head>
6
7   <body style="background-color:yellow" >
8
9   <p><b> الخلق اساس التعامل بين الأصدقاء</b> </p>
10
11 <ul dir= "rtl">
12      <li>الصدق</li>
13      <li>الأمانة</li>
14      <li>الكرم</li>
15      <li>النصح</li>
16 </ul>
17
18 </body>
19
20 </html>
```

والشّكلُ الآتي يُوضّحُ ناتجَ تطبيقِ وُسُومِ (HTML) السّابقةِ على متصفّحِ الإنترنتِ:

- استخرجْ ثلاثَ أمثلةٍ على كتابةِ الوسومِ كالآتي:
  أ – كتابةُ وسمِ البدايةِ والنّهايةِ على سطرٍ واحدٍ.
  ب– كتابةُ وسمِ البدايةِ والنّهايةِ على أكثرَ منْ سطرٍ.
  جـ– كتابةُ وسمِ البدايةِ والنّهايةِ وفي داخلِهِ وسومٌ أخرى.
- احفظِ النتائجَ في ملفِّ المجموعةِ.

٣ – الخصائصُ

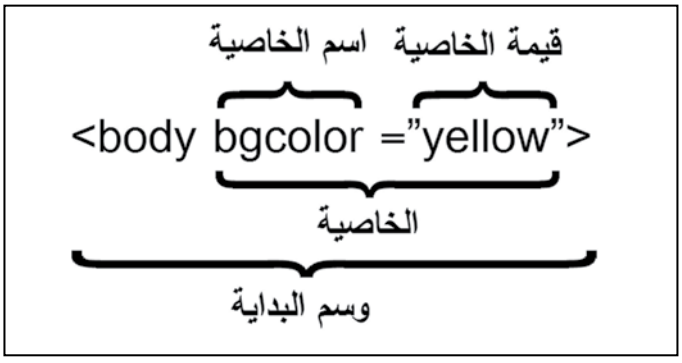
تحتاجُ بعضُ الوُسُومِ إلى إعداداتٍ إضافيّةٍ تساعدُها على تحسينِ وظائفِها، مثلِ تحسينِ وسمِ طباعةِ الفقراتِ عنْ طريقِ اختيارِ خصائصِ حجمِ الخطِّ ولونِهِ. وتحتوي بعضُ الوسومِ على خاصّيّةٍ واحدةٍ أو أكثرَ، وعندَ التّعاملِ معَ الخصائصِ يجبُ التّأكيدُ على:

أ – كتابةِ الخاصِّيَّةِ في وسمِ البدايَةِ دائماً .

ب– إسنادِ قيمةٍ مُناسبةٍ إلى الخاصّيّةِ.

جـ– كتابةِ قيمَةِ الخاصِّيَّةِ بينَ إشارتَيْ تنصيصٍ.

وتُكتَبُ الخاصّيَّةُ بالطَّريقةِ الآتيةِ المُبيّنةِ في الشَّكلِ (٣–٦).



الشَّكْلُ (٣–٦): طريقةُ كتابةِ الخاصيَّةِ فِي وسمِ البدايةِ.

ملاحظةٌ

قَدْ تتكرَّرُ الخاصيَّةُ الواحدةُ معَ أكثرَ مِنْ وَسمٍ، ومنْ أمثلتِها خاصِّيَّةُ اتجاهِ النّصِ (dir).

ثالثاً : الوسومُ الأساسيّةُ لصفحةِ الويب

تحتوي الصّفحةُ المكتوبةُ بلغةِ (HTML)، على مجموعةِ وسومٍ أساسيّةٍ، وهي وسمُ <html>، و <head>، و <body> وَفِيْمَا يأتي تَوْضِيحٌ لكلٍّ منها:

١ – وَسْمُ <html>

يُعَدُّ وسمُ <html> الوسمُ الأساسُ في كلِّ صفحةٍ منْ صفحاتِ الويب؛ فهو يؤكِّدُ أنَّ هذهِ الصَّفحَةَ مُصمَّمةٌ باستخدامِ لغةِ (HTML)، ويحتوي في داخلِه وسوماً ستُعالَجُ عنْ طريقِ لُغةِ (HTML). ويُكتَبُ وَسْمُ البدايةِ <html> في بدايَةِ صفحةِ الويب، ويُكْتَبُ وَسمُ النهايةِ </html> عندَ الانتهاءِ منْ كتابةِ الصَّفحةِ.

٢ – وسمُ <head>

يضُمُّ هذا الوسمُ كُلَّ الوسومِ الفرْعِيَّةِ الّتي تتعلَّقُ بمعلوماتِ صفحةِ الويب والّتي تُسهِّلُ عمليَّةَ الوُصولِ والتّعرُّفَ عَلى مُحتَوى هذه الصّفْحَةِ وكيفيّةَ التّعامُلِ مَعَها؛ فهوُ يحتوي على:

أ – **عنوانِ الصّفحةِ**: الّذي يتحكَّمُ بِظهورِ عنوانِ الصَّفحةِ علىشريطِ العنوانِ، وذلك عنْ طريقِ وسمِ <title>. ومثالُ ذلكَ ظهورُ عنوانِ صفحةِ موقعِ وزارةِ التَربيّةِ والتّعليمِ الأردنيّةِ في متصفّحِ الإنترنتِّ، المُبيَّنِ في الشكلِ (٣–٧) ويُكْتَبُ الوَسْمُ كالآتي:

<title> وزارة التربية والتعليم الأردنية </title>.

الشَّكْلُ (٣–٧): عنوانُ الصَّفحَةِ.

ب– **الكلماتِ المِفْتَاحيَّةِ والوصْفِ الموجَزِ لصفحةِ الويب**: تُضافُ الكلماتُ المفتاحيَّةُ ووصفُ المحتوى لصفحةِ الويب، عنْ طريقِ استخدامِ وَسْمِ <meta> الّذي يُساعدُ محرِّكاتِ البحثِ على رَبْطِ هذهِ المعلوماتِ بالكلماتِ المفتاحيَّةِ الّتي بُحِثَ عنها.

ويُوضّحُ الشَّكْلُ (٣–٨) مثالاً للكلماتِ المفتاحيَّةِ ووصفِ المحتوى الّذي يظهرُ عندَ عَرْضِ نتائجِ البحثِ على شاشةِ المتصفِّحِ.

الشَّكْلُ (٣–٨): ناتجُ بحثٍ عنْ موقعٍ إلكْترونيٍّ عنْ طريقِ كلماتٍ مفتاحيَّةٍ.

٣ – وَسْمُ <body>

وهذا يضمُّ كلَّ الوُسومِ الفرعيَّةِ الّتي تتعلَّقُ بمحتوى صفحةِ الويب، والخاصَّةِ بعرضِ النُّصوصِ وتنسيقِها، وإضافةِ الصُّورِ، وإنشاءِ الجداولِ، والرَّبطِ بينَ صفحاتِ الويب، فكلُّ ما يُشاهَدُ على حيِّزِ العَرْضِ في متصفّحِ الإنترنتِّ هو تطبيقٌ لوسومِ لغةِ (HTML) المكتوبةِ ضمنَ الوسمِ <body>.

النشاطُ (٣–٣): المكوّناتُ الرئيسةُ لصّفحةِ الويبِّ

بالتعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طَبقِ الآتيَ:

- عُدْ إلى الشّكلِ في النّشاطِ (٣–٢)، واستخرجِ المكوِّناتِ الرئيسةَ لصفحةِ الويب.
- احفظِ النتائجَ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – عرّفْ لغةَ (HTML).

٢ – اذكرْ ثلاثاً منْ ميزاتِ لغةِ (HTML).

٣ – عدّدِ المكوّناتِ الرئيسةَ للغةِ (HTML).

٤ – اكتبِ الوُسُومَ الرئيسةَ المكوّنةَ لصفحةِ الويب الرئيسةِ.

٥ – اكتبْ خمسةَ وُسُومٍ، لاحظْتَها في الدّرسِ، غيرَ الوسومِ الرئيسةِ.

٦ – اكتبْ خاصِّيّةً لاحظْتَها في الدّرسِ.

يتطّلبُ إنشاءُ صفحةِ الويب مجموعةً منَ الخُطواتِ المُنظَّمةِ تبدأُ بإنشاءِ المُجلَّداتِ الّتي تُنظِمُ العملَ، ثُمَ إنشاءِ ملفّاتِ (HTML) الّتي تحتوي على وُسُومِ صفحةِ الويب، ومنها وسمُ العنوانِ <title> ووسمُ الفِقْرَةِ <p> بالإضافةِ إلى استخدامِ الخصائصِ الّتي تُحدِّدُ اتّجاهَ صفحةِ الويب.

أولاً : إنشاءُ المجلداتِ، وترتيبُ الملفّاتِ

عندَ التّعامُلِ معَ صفحةِ الويب، سنتعاملُ على نحوٍ رئيسٍ معَ ملفّاتِ (HTML)، وملفّاتِ الصّورِ والصّوتِ والأفلامِ، وحتّى يكونَ عملُكَ منظّماً، تُرتَبُ الملفّاتُ في مُجَلَّداتٍ باتّباعِ الخُطواتِ الآتيةِ:

١ – إنشاءِ مُجلَّدٍ رئيسٍ يَضمُّ جميعَ المُجلَّداتِ الفرعيّةِ والملفّاتِ.

٢ – إنشاءِ مُجلّدٍ فرعيٍ للصّورِ باسمِ (Images).

٣ – إنشاءِ مُجلّدٍ للأصواتِ باسمِ (Sounds) إذا استُخدِمَتْ ملفّاتُ صوتٍ.

٤ – إنشاءِ مُجلّدٍ لمقاطعِ الفيديو باسمِ (Videos) إذا استُخدِمَت ملفّاتُ فيديو.

وتُحفَظُ ملفاتُ (HTML) في المجلّدِ الرئيسِ دونَ الحاجةِ إلى مجلّداتٍ فرعيّةٍ لترتيبِها.

النشاطُ (٣–٤): شجرةُ المجلّداتِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- ارسمْ رسماً توضيحيًّا لشجرةِ المُجَلّداتِ الّتي ستُنتَجُ منْ تصميمِ صفحةِ ويبٍّ مختصَّةٍ في مادّةِ العلومِ (Science)، وتحتوي على صورٍ ومقاطعِ فيديو.
- احفظِ النتائجَ في ملفِّ المجموعةِ.

ثانيا : إنشاءُ ملفٍّ (HTML)

تُنشَأُ صفحةُ الويب في ملفاتِ (HTML)، باتّباعِ الخُطواتِ الآتيَةِ:

١ – افتحْ صفحةً جديدةً باستخدامِ برمجيَّةِ المُفكِّرةِ (Notepad)، وهي منَ البرامجِ المُلحقةِ في جميعِ إصداراتِ نظامِ التّشغيلِ (Windows).

٢ – اكتبْ عناصرَ (HTML)، المكَّونَةَ منْ مجموعةٍ منَ الوُسُومِ والخصائصِ، كما وردتْ في الدَّرسِ الأوّلِ.

٣ – احفظْ ملفَّ المفكِّرةِ باسمٍ ذي امتدادِ (html)، وإذا كانَ هذا الملفُّ يُمَثِّلُ الصفحةَ الرئيسةَ في الموقعِ فيُفضَّلُ تسميَتُهُ بـ (index.html).

٤ – افتحِ المجلّدَ الّذي حُفِظَ الملفُّ فيهِ، ولاحظْ أنَّ صورةَ الأيقونةِ هي بَرنامجِ المتصفّحِ.

٥ – انقرْ نقراً مزدوجاً على اسمِ الملفِّ فتظهرَ صفحةُ الويب على المتصفّحِ.

النشاطُ (٣–٥): استخدامُ برمجيّةِ المفكِّرةِ (Notepad)

بالتّعاوُنِ معَ زملائكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- أَنْشِئْ ملفًّا جديدًا فارغاً واحفظْهُ باسمِ (note.html). باستخدامِ برمجيّةِ المفكّرةِ (Notepad).
- اكتبْ تسلسلَ الخُطُواتِ الّتي عملْتَ عليها لإنشاءِ الملفِّ، واحفظْها في ملفِّ المجموعةِ.

ملاحظةٌ

يمكنُ حفظُ الملفِّ المكتوبِ بلغةِ (HTML) بامتدادِ (.htm)، ولكنَّ الامتدادَ (.html) هو الأكثرُ شهرةً.

ثالثاً : الوسومُ والخصائصُ

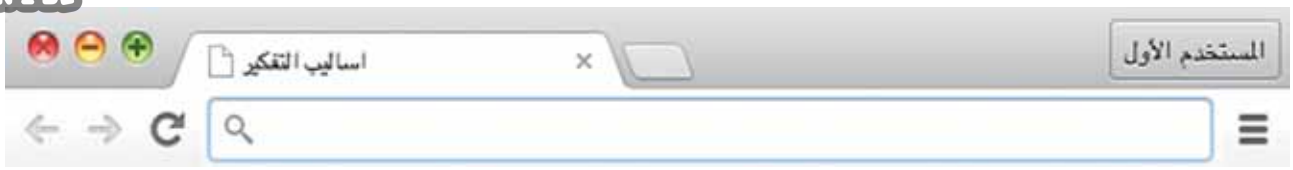
هنالكَ العديدُ منَ الوسومِ والخصائصِ المُستخدَمةِ في لغةِ (HTML) ومِنْ أهمِّها وأكثرِها استخداماً وَسْمُ العنوانِ <title>، وَوَسْمُ الفِقْرَةِ <p>، وخاصّيّةُ اتّجاهِ الصّفحةِ Direction (dir)، وخاصِّيّةُ النَّمَطِ (style) الّتي تُستخدَمُ في تحديدِ لونِ الخلفيّةِ، ونوعِ الخطِّ، ولونِه، وحجمِهِ داخلَ وَسْمِ الفِقْرَةِ.

١ – وسمُ العنوانِ <title>

يعملُ على تحديدِ عنوانِ صفحةِ الويب، ولا يمكنُ إضافةُ أيّةِ خاصّيّةٍ منَ الخصائصِ إليهِ، مثلِ (اللّونِ، نوعِ الخطِّ،...)

المثال ١ لجعلِ عنوان صفحة الويب « اساليب التّفكير » يُستخدَمُ الوسْمُ الآتي:

<title> اساليب التّفكير </title>



الشَّكْلُ (٣–٩): صفحةُ ويبٍّ عنوانُها «أساليبُ التّفكيرِ».

المثال ٢ لجعلِ عنوانِ صفحةِ الويب «Creative Idea» يُستخدمُ الوسمُ الآتي:

<title> Creative Idea </title>

الشَّكْلُ (٣–١٠):صفحةُ ويبٍّ عنوانُها «Creative Idea».

النشاطُ (٣–٧): عنوانُ صفحةِ الويب

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ، تأمّلِ الوُسَومَ الآتيةَ والشّكلَ الّذي يليها هو ناتجٌ عن تنفيذِها ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

```
1  <html>
2   <head>
3      <title> أساليب المذاكرة </title>
4   </head>
5  <body dir="rtl" style="background-color:yellow">
6      <p> الجلوس في مكان هادئ</p>
7      <p>توفر إضاءة جيدة  </p>
8      <p>  توفر الهواء النقي  </p>
```

```
9    </body>
10   </html>
```

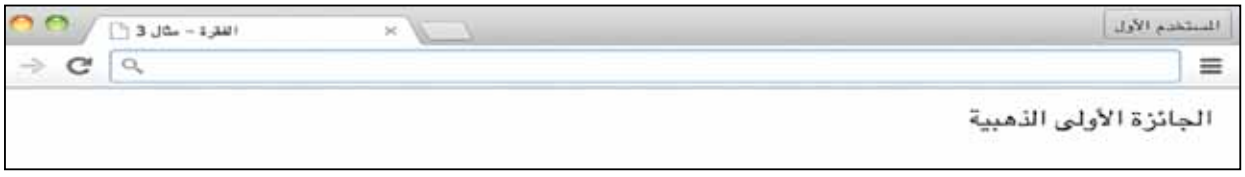
- ما عنوانُ صفحةِ الويبِّ؟
- اقترحْ ثلاثةَ عناوينَ جديدةٍ للصفحةِ.
- اكتبِ العناوينَ على ورقةٍ، واحفظْها في ملفِّ المجموعةِ.

٢ – وسمُ فِقْرَةٍ Paragraph

يعملُ هذا الوسمُ على إظهارِ المحتوى على شكلِ فِقْرَاتٍ. ولإظهارِ كلِّ فِقْرَةٍ على نحوٍ منفردٍ يَجبُ أنْ تبدأَ بوسمِ ، وتنتهيَ بوسمِ .

المثال ٣ فِقْرَةٌ تحتوي على الجملةِ الآتيَةِ « الجائزة الأولى الذهبية»:

```
<p> الجائزة الأولى الذهبية </p>
```



الشَّكْلُ (٣–١١): صفحةُ ويب تحتوي على جملةٍ واحدةٍ.

المثال ٤ الفِقْرَةُ الأُولى تحتوي على الجملةِ « الجائزة الأولى الذهبية»، والفِقْرَةُ الثانيةُ تحتوي على الجملةِ « الجائزة الثّانية الفضية»:

```
<p> الجائزة الأولى الذهبية </p>
<p> الجائزة الثانية الفضية </p>
```

الشَّكْلُ (٣–١٢): صفحةُ ويب تحتوي على فِقْرَتَين.

المثال ٥ **الفِقْرَةُ الأُولى تحتوي على الجملةِ «الجائزة الأولى الذهبية»، والفِقْرَةُ الثانيةُ تحتوي على الجملةِ «الجائزة الثانية الفضية» ، كُتِبَتِ الفِقْرَتانِ على السطرِ نفسِه.**

```
<p>الجائزة الأولى الذهبية </p> <p> الجائزة الثانية الفضيّة </p>
```

ويُلاحَظُ في الشّكلِ (٣–١٣) إنَّ وَسْمَ النّهايةِ </p> أنهى الفِقْرَةَ الأُولى؛ ممَّا جعلَ النّاتجَ تطبيقَ السّطرِ الواحدِ يَظهرُ على نحوِ فِقْرَتَين.

الشَّكْلُ (٣–١٣): صفحةُ ويب تحتوي على فِقْرَتَين.

النشاطُ (٣–٨): فِقْرَاتُ صفحةِ الويبِّ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ، تأمَّلِ الشّكلَ الّذي وَرَدَ في النشاطِ (٣–٧)، وأجبْ عنِ الأسئلةِ الآتيةِ:

- كَمْ عددُ الفِقْرَاتِ الّتي تحتويها الصّفحةُ؟
- انقلِ النّصَّ الموجودَ في الشّكلِ إلى برنامجِ المُفكِّرةِ.
- أضفْ فِقْرَتَين إضافيتين بوصفهما نصائحَ وأساليبَ الدّراسةِ.
- احفظِ الصّفحةَ باسمِ (first –p.html).
- افتحِ الملفَّ باستخدامِ مُتَصَفِّحِ الإنترنتِّ، ولاحظِ النّتائجَ.

٣ – خاصّيّةُ الاتّجاهِ Direction (dir)

تعملُ هذهِ الخاصّيّةُ على تغييرِ اتّجاهِ النّصِّ في الوَسْمِ الّذي تُستخدَمُ بهِ، ومنَ المُمْكِنِ استخدامُها في وُسُومٍ عديدةٍ، وتَستخدمُ هذهِ الخاصّيّةُ

واحدةً منَ القِيمِ الآتيةِ:

أ – (rtl) Right To Left: منَ اليمينِ إلى اليسارِ.

ب– (ltr) Left To Right: منَ اليسارِ إلى اليمينِ.

واستخدامُ هذهِ الخاصّيّةِ في وَسْمِ <body> سيؤثرُ في اتّجاهِ محتوى صفحةِ الويب كاملةً.

المثال ٦ استخدامُ خاصّيّةِ (dir) لجعلِ اتّجاهِ النّصِ في الصّفحةِ من اليسارِ إلى اليمينِ:

```
<body dir="ltr">
```

الشَّكْلُ (٣–١٤): اتّجاهُ النّصِ منَ اليسارِ إلى اليمينِ.

المثال ٧ استخدامُ خاصّيّةِ (dir) لجعلِ اتّجاهِ النّصِّ في الصّفحةِ من اليمينِ إلى اليسارِ:

```
<body dir="rtl">
```

الشَّكْلُ (٣–١٥): اتّجاهُ النّصِ منَ اليمينِ إلى اليسارِ.

النشاطُ (٣–٩): اتّجاهُ محتوى الفِقْرَاتِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائكَ في المجموعةِ، طبّقِ الآتيَ:

- أَعِدْ فتحَ ملفِّ (first –p.html) باستخدامِ برمجيّةِ المُفَكِّرَةِ.
- غيّرِ اتّجاهَ الفِقْرَةِ الأُولى إلى الاتّجاهِ (منَ اليسارِ إلى اليمينِ).
- احفظِ الملفَّ باسمٍ جديدٍ (first–dir.html) في مُجلّدِ المجموعةِ.

٤ – خاصّيّةُ النَّمَطِ (style)

تُعَدُّ هذهِ الخاصّيّةُ مَسؤولةً عنْ عددٍ منَ التّأثيراتِ كما هو مُوضَّحٌ في الجدول (٣–١)

الجدولُ (٣–١): قائمةٌ بالأنماطِ المَسؤولةِ عنها خاصيّةُ النَّمَطِ (Style).

النَّمَطُ Style	الاستخدامُ
background–color	لونُ الخلفيّةِ .
Color	لونُ الخطِّ.
font–family	نوعُ الخطِّ.
font– size	حجمُ الخطِّ.
text–align	مُحاذاةُ النّصِّ.

وتُكْتَبُ الصّيغةُ العامّةُ لخاصيّةِ (style) على النحوِ الآتي:

style = "style1: value1; style2: value2;...; styleN: valueN"

حيثُ إنَّ:

* style1، style2، ... style N هي إحدى الخصائصِ المبيَّنةِ في الجدولِ (٣–١)
* value1، value2، ... value N قيمةُ الخاصّيَّةِ المذكورةِ أعلاهُ.

ويُراعَى عندَ كتابةِ الخاصّيّةِ (style):

أ – تحديدُ قيمةٍ للنَّمَطِ بعدَ علامةِ النُّقْطَتَينِ الرّأسيَّتَينِ (:)، على أن يُكتَبَ النَّمطُ وقيمتُهُ داخلَ علامتَي تنصيصٍ مثالُه : style= "background– color:red" .

ب– الفصلُ بينَ أكثرَ منْ نَمَطَينِ بفاصلةٍ منقوطةٍ (;)، مثالُه:

style= "text–align:center; font–size : 18px"

رابعاً : الألوانُ في لغةِ (HTML)

تُستخدَمُ الألوانُ لإضافةِ طابعٍ جماليٍّ على صفحاتِ الويب، بوصفِها خلفيّاتٍ للصّفحةِ، وألوانِ نصوصٍ، وغيرِها.

ولاختيارِ اللّونِ في (HTML) طريقتانِ هما:

١ – اختيارُ اسْمِ اللّوْنِ، مِثالُهُ: الأسودُ (black)، الأصفرُ (yellow).

٢ – اختيارُ رمزِ اللّوْنِ، مِثالُهُ: الأسودُ (#000000)، الأبيضُ (#FFFFFF).

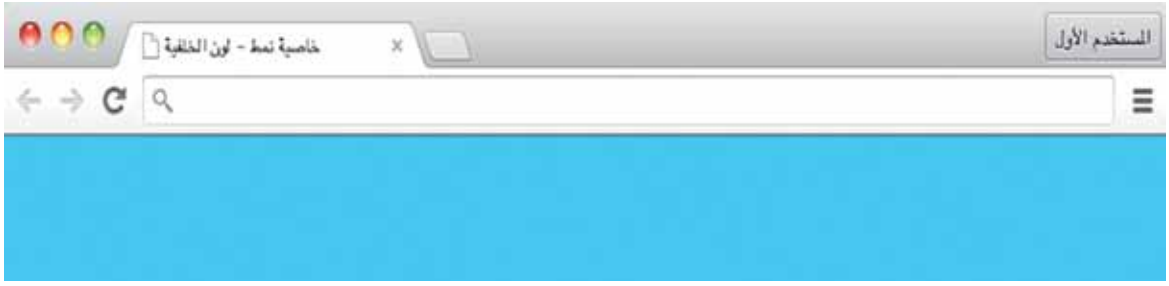
المثال ٨ اختيارُ لونِ خلفيَّةِ الصّفحةِ وهو اللّونُ الأزرقُ:

باستخدامِ اسمِ اللّونِ:

```
< body style = "background- color: blue " >
```

وباستخدامِ رمزِ اللّونِ:

```
< body style = "background-color :#143D8D ">
```



الشَّكْلُ (٣–١٦): صفحةُ ويبٍّ ذاتُ خلفيّةٍ زرقاءَ.

وَيُمْكِنُ اخْتِيارُ اسْمِ اللّوْنِ أو رَقْمِهِ مِنَ الجدولِ (٣–٢).

الجدوَلُ (٣–٢): قائمَةٌ بالألوانِ وأرقامِها.

اسمُ اللّوْنِ	رَمز اللّوْنِ	اللّوْنُ
Black	#000000	
blue	#0000FF	
green	#00FF00	
yellow	# FFFF00	
Orange	#F78F1E	
red	# FF0000	
Brown	# 534226	
White	#FFFFFF	

وَهُنالِكَ الكَثيرُ منَ المواقعِ المُتخصِّصةِ الّتي تُساعدُ على اختيارِ رمزِ اللّوْنِ المُناسِبِ، مِثْلِ موقعِ adobe color وعنوانُهُ (https://color.adobe.com).

النّشاطُ (٣-١٠): اختيارُ الألوانِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِك في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- ابحثْ في شبكةِ الإنترنتِّ عن أرقامِ ألوانٍ أخرى غيرِ الواردةِ في الجدولِ (٣-٢).
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليه في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

- أنشِئْ صفحةَ ويبٍّ،ثُمَّ طبّقْ عليها المتطلباتِ الآتيَةَ:

أ - عنوانُ الصّفحةِ: الأعشابُ الأردنيّةُ.

ب- لَوْنُ خلفيّةِ الصّفحةِ: الأصفرُ.

جـ- اتّجاهُ النّصِّ: مِنَ اليمينِ إلى اليسارِ.

د - تَحْتوي على الفِقْراتِ الآتيةِ:

١. الفِقْرَةُ ١: "jordan Herbs "

٢. الفِقْرَةُ ٢: "الأعشابُ الأردنيّةُ"

٣. الفِقْرَةُ٣: "الميراميةُ".

٤. الفِقرَةُ ٤: "القيصومُ".

٥. الفِقرَةُ ٥: "النعنعُ".

هـ - الفِقْرَةُ ١ اتّجاهُ النصِّ فيها: مِنَ اليسارِ إلى اليمينِ.

و - احفظِ الصّفحةَ باسمِ (herbs. html).

سنتعرّفُ في هذا الدّرسِ الوُسُومَ الرئيسةَ والخصائصَ الّتي تتعلّقُ بكيفيّةِ تنسيقِ النّصوصِ وتغييرِ أنماطِها، بالإضافةِ إلى كيفيّةِ إضافةِ الرّموزِ الّتي لا تظهرُ على لوحةِ المفاتيحِ.

أولاً : وسومُ تنسيقِ النّصوصِ

الوسومُ الآتيةُ هي المسؤولةُ عنْ إضافةِ النّصوصِ إلى صفحةِ الويب، وتنسيقِها بتنسيقاتٍ عديدةٍ، مثلِ الغامقِ، والمائلِ، والمُسَطَّرِ، وفي ما يأتي شرحٌ لهذه الوسومِ:

١ – وسمُ عَنْوَنَةِ الفِقْرَةِ (<h1>، <h2>،...،<h6> Heading)

يعملُ هذا الوسمُ على إظهارِ النّصِّ بأنماطِ عَنْوَنَةٍ مُختلفةٍ، وعادةً ما يُستخدَمُ بوصفِه عنواناً للفِقْرَةِ، ويَعرِضُ الوَسْمُ <h1>، الخطَّ بحجمٍ كبيرٍ، ثُمَّ يتسلسلُ تنازليًّا بالحجمِ إلى أنْ يصلَ إلى حجمِ خطٍّ صغيرٍ في وَسْمِ < h6 >، وعندَ تطبيقِ وُسومِ (HTML) المبيّنةِ في الشّكلِ (٣–١٧)، ستحصلُ على النتائجِ الظّاهرةِ في الشّكلِ (٣–١٨):

```
1  <html>
2  <head>
3      <title> عنوان الفقرات </title>
4  </head>
5
6  <body dir= "rtl">
7      <h1>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h1>
8      <h2>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h2>
9      <h3>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h3>
10     <h4>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h4>
11     <h5>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h5>
12     <h6>الحوار هو الطريقة المثلى لحل الخلافات</h6>
13 </body>
14 </html>
15
```

الشَّكْلُ (٣–١٧):استخدامُ الوُسُومِ منْ (<h1> إلى <h6>).

الشَّكْلُ (٣–١٨): ناتجُ تطبيقِ الوسومِ منْ (<h1> إلى <h6>).

النشاطُ (٣–١١): عنوانُ الفِقْرَةِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- اكتبْ فِقْرَةً واحدةً تتحدّثُ عنِ الأسلوبِ الأمثلِ لحلِّ الخلافاتِ بينَ طلّابِ المدرسةِ.
- اخترْ عنواناً مُناسباً لهذهِ الفِقْرَةِ.
- صَمِّمْ صفحةَ ويبٍّ تَعرِضُ فيها العنوانَ والفِقْرَةَ.
- احفظِ الصّفحةَ باسمِ (advice2.html).
- احفظِ النتائجَ في مَلَفِّ المجموعةِ.

٢– وَسْمُ التّنسيقِ غامقٌ Bold <b>

يعملُ هذا الوسمُ على إظهارِ النّصِّ بتنسيقٍ غامقٍ، المبيَّنُ في السّطرِ (٧) في الشّكلِ (٣–١٩).

٣– وَسْمُ التنسيقِ مائلٌ Italic <i>

يعملُ هذا الوسمُ على إظهارِ النّصِّ بتنسيقٍ مائلٍ، المبيّنُ في السّطرِ(٨) في الشّكلِ (٣–١٩).

٤– وَسْمُ التنسيقِ مُسَطَّرٌ Underline <u>

يعملُ هذا الوسمُ على إظهارِ النّصِّ بتنسيقٍ تحتَه خطٌّ، المبيّنُ في السّطرِ (٩) في الشّكلِ (٣–١٩).

```
1  <html>
2  <head>
3  <title> تنسيق النصوص </title>
4  </head>
5
6  <body dir= "rtl">
7      <p><b>القراءة غذاء العقل</b></p>
8      <p><i>القراءة غذاء العقل</i></p>
9      <p><u>القراءة غذاء العقل</u></p>
10 </body>
11 </html>
```

الشَّكْلُ (٣–١٩): عرضُ جُملٍ بتنسيقاتٍ مُختلفةٍ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وَرَدَ في الشّكلِ (٣–١٩)، تظهرُ النّتيجةُ على المتصفّحِ المبيّنةُ في الشَّكلِ (٣–٢٠):

الشَّكْلُ (٣–٢٠): نصوصٌ بتنسيقاتٍ مُختلفةٍ.

النشاطُ (٣–١٢): تطبيقُ أكثرَ مِنْ تنسيقٍ على الجملةِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- انقلِ النّصَ في الشّكلِ (٣–١٩) إلى برنامجِ المُفكِّرَةِ.
- أَضِفْ على النّصِّ السّابقِ الفِقْرَةَ الآتيةَ: «القراءةُ تُنَمّي الفكرَ»، وطبّقْ عليها التّنسيقَ (غامقًا ومائلاً).
- أَضِفْ على النّصِّ السّابقِ الفِقْرَةَ الآتيةَ: «الكتابُ الصّديقُ الصّالحُ»، وطبّقْ عليها التّنسيقَ (غامقًا وتحتَه خطٌّ).
- احفظِ الملفَّ باسمِ (format.html) في مُجلَّدِ المجموعةِ.
- احفظْ صفحةَ الويبِّ في مَلَفِّ المجموعةِ.

٥- وُسُومٌ أخرى

تعملُ هذه الوُسُومُ على تطبيقِ التّنسيقِ المتعلّقِ بها، والجدولُ (٣-٣) يُوضّحُ هذه الوسوم.

الجدولُ (٣-٣): مجموعةٌ منَ التّنسيقاتِ المستخدمةِ في لُغةِ (HTML).

الوَسْمُ	الوظيفةُ باللّغةِ العربيّةِ	الوظيفةُ باللّغةِ الإنجليزيّةِ	التّطبيقُ
<sub>	جَعْلُ النَّصِّ سُفليًّا.	subscripted	This is a test text
<sup>	جَعْلُ النَّصِّ عُلْوِيًّا.	superscripted	This is a test text
<del>	جَعْلُ النَّصِّ مَشْطوبًا عليه خطٌّ.	deleted text	~~Test Text~~
<small>	جَعْلُ النَّصِّ صغيرًا.	small	Test Text
<mark>	وَضْعُ علامةِ (مُلاحَظَةٍ) على النَّصِّ المُهِمِّ.	marked/highlighted	Test Text

النشاطُ (٣-١٣): استكشافُ الوُسُوْمِ

بالتعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- أعِدْ فتحَ مَلَفِّ (format.html) منْ نشاطِ (٣-١٢) للتّعديلِ.
- أضفْ فِقْرَاتٍ تُعبِّرُ عنْ وُسومِ جدولِ (٣-٣) وطبِّقْ عليها التنسيقَ الخاصَّ بها.
- احفظِ التّعديلاتِ على الملفِّ نفسِه.
- اكتبْ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

ثانيًا : خصائصُ تنسيقِ النّصوصِ

تعرّفتَ خاصّيّةَ النَّمَطِ (style) في الدّروسِ السّابقةِ، وفي هذا الدّرسِ ستتعرّفُ الخصائصَ الفرعيّةَ التابعةَ لها:

١- لوْنُ الخَلْفيَّةِ (background- color)

وهذا يُستخدَمُ لتحديدِ لونِ خلفيّةِ كلٍّ منَ (الصّفحةِ، الفِقْرَةِ، عَنْوَنَةِ الفِقْرَاتِ، الجَداوِلِ، ...)، والقيمةُ

الّتي يَسْتخدمُها هي اسمُ اللّونِ أو رَقْمُهُ. راجع الدّرسَ الثانيَ « إنشاءُ صفحةِ الويبِّ» وانظرِ الجدولَ(٣-٢). والآتي مثالٌ على طريقةِ كتابةِ هذهِ الخاصّيّةِ:

```
<p style="background-color:yellow">
```

٢- لوْنُ الخطِّ (color)

ويُستخدَمُ لتحديدِ لونِ الخطِّ، والقيمةُ الّتي يَستخدمُها هي اسمُ اللّونِ أو رَقْمُهُ.

والآتِي مثالٌ على طريقةِ كتابةِ هذهِ الخاصّيَةِ:

```
< p style="color:blue">
```

٣- نوعُ الخطِّ (font- family)

ويُستخدَمُ لتحديدِ نوعِ الخطِّ، والقيمةُ الّتي يَستخدِمُها هي اسمُ الخطِّ، ومنَ الأمثلةِ على الخُطُوطِ المُستخدَمةِ (arial،courier،tahoma،verdana).

والآتي مثالٌ على طريقةِ كتابةِ هذهِ الخاصّيّةِ:

```
<p  style="font-family:tahoma">
```

٤- حجمُ الخطِّ (font- size)

ويُستخدَم لتحديدِ حجمِ الخطِّ، والقيمُ الّتي يَستخدِمُها هي نسبةٌ مئويّةٌ منْ حجمِ الخطِّ المُستَخدِمِ حاليًّا، أَو حجمِ الخطِّ (بالبِكْسِلِ px).

والآتِي مثالٌ على طريقةِ كتابةِ هذهِ الخاصّيّةِ:

```
<p  style="font-size:18px">
```

٥- مُحاذَاةُ النّصِّ (text- align)

ويُستخدَمُ لتحديدِ مُحَاذاةِ النّصِّ، والقيمُ الّتي يَستخدِمُها هي أسماءُ المُحَاذَاةِ: اليمينُ (right) أواليسارُ (left)، أوِ التّوسيطُ (center).

والآتِي مثالٌ على طريقةِ كتابةِ هذهِ الخاصّيَّةِ:

```
<p style="text-align:center">
```

ويُوَضِّحُ الشّكلُ (٣–٢١) طريقةَ استخدامِ خصائصِ تنسيقِ النُّصوصِ في صفحةِ الويبِّ:

```
1  <html>
2  <head>
3    <title> علماء المسلمين </title>
4  </head>
5
6  <body dir= "rtl" style="font-size:18px">
7
8  <h1>علماء المسلمين</h1>
9
10 <p style="background-color:yellow"> قام عد من العلماء المسلمين بإسهامات عديدة
11 في العلم في مختلف المجالات على فترات متعاقبة من الزمن منهم </p>
12
13 <p style="font-family:tahoma;color:blue">الجزري في الهندسة والميكانيك</p>
14 <p style="font-size:200%;text-align:center"> البيروني في الفلك</p>
15
16 <p style="font-family:courier;font-size:32px;text-align:left"> الإدريسي في
17  الجغرافيا</p>
18
19 </body>
20 </html>
```

الشّكلُ (٣–٢١): تطبيقُ الأنماطِ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣–٢١)، تَظهرُ النتيجةُ على المُتَصَفِّحِ المبيّنَةُ في الشّكلِ (٣–٢٢):

الشّكلُ (٣–٢٢): تطبيقُ خصائصِ النَّمَطِ لتنسيقِ النّصوصِ.

ثالثاً : الرُّموزُ

تَستخدِمُ لغةُ (HTML) طريقةً خاصَّةً لإدراجِ الرّموزِ الّتي لا تَظْهرُ على لوحةِ المفاتيحِ، وهذا عنْ طريقِ استبدالِ الرَّمْزِ بنصٍّ يدلُّ عليه، ويبدأُ هذا النّصُ بإشارةِ (&) وينتهي بإشارةِ الفاصلةِ المنقوطةِ (;). والجدولُ (٣–٤) يُظهِرُ مجموعةً منَ الرّموزِ ونصوصًا مقابلةً لها.

الجدولُ (٣–٤): مجموعةٌ منَ الرُّموزِ وطريقةُ كتابتِها بلغةِ (HTML).

الرَّمْزُ	المقابلُ	الرَّمْزُ	المقابلُ
©	©	♠	♠
®	®	♣	♣
€	€	♥	♥
™	™	♦	♦
∅	∅	∩	∩
∈	∈	∪	∪
∉	∉	⇔	⇔
∑	∑	↔	↔

النشاطُ (٣–١٤): جدولُ الرُّموزِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- ابحثْ في شبكةِ الإنترنتِّ عنِ الجدولِ الكاملِ للرموزِ المُستخدمَةِ في لُغَةِ (HTML).
- سجّلِ ملاحظاتِكَ في ملفِّ المجموعةِ.

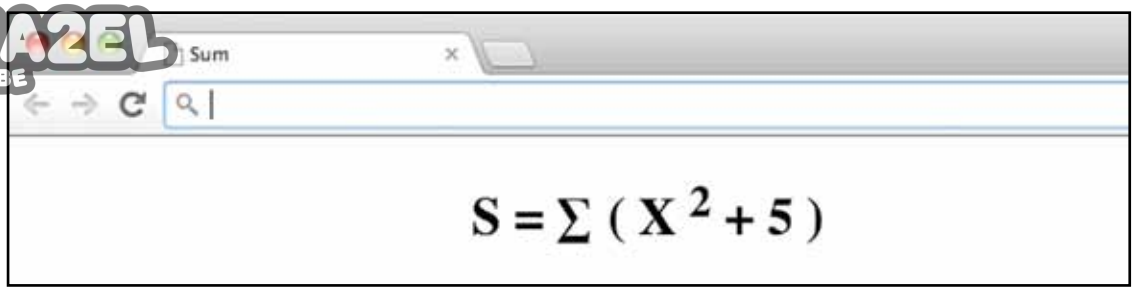
يُمثّلُ الشّكلُ (٣–٢٣) مثالاً على استخدامِ أحدِ الرّموزِ، وهو المجموعُ ∑ في المعادلةِ الآتيةِ:

$$S = \sum(X^2 + 5)$$

```
1  <html>
2  <head>
3    <title> Sum </title>
4  </head>
5
6  <body dir= "ltr" style="text-align:center">
7     <h1> S= &sum; (X<sup>2</sup> + 5)</h1>
8  </body >
9  </html>
```

الشّكلُ (٣–٢٣): استخدامُ رمزِ المجموعِ في معادلةٍ رياضيّةٍ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣-٢٣)، تَظْهرُ النّتيجةُ على المتصفّحِ المبيّنةُ في الشكلِ (٣-٢٤):



الشّكلُ (٣-٢٤): معادلةٌ مكتوبةٌ بلغةِ (HTML).

أَسْئلةُ الدّرسِ

ـ لاحظِ الشّكلَ الآتيَ وطبّقِ المطلوبَ:

- صمِّمْ صفحةَ ويبٍّ تُظهِرُ النتائجَ نفسَها في الشّكلِ معَ مراعاةِ النِّقاطِ الآتيَةِ:

١ . نوعِ الخطِّ (tahoma).

٢ . حجمِ الخطِّ في الصّفحةِ (px18).

٣ . حجمِ الخطِّ للسّطرِ الأخيرِ (px32).

٤ . عبارةُ «طُرقِ المحافظةِ على المياهِ» والعبارةُ « في المدرسةِ» تُعَدُّ عَنْوَنَةَ فِقْرَاتٍ منْ نوعِ (h1).

٥ . وجودِ عنوانٍ لصفحةِ الويبِّ.

٦ . استخدامِ الألوانِ المُناسبةِ.

٧ . استخدامِ إشارةِ حقوقِ الملكيّةِ .

٨ . استخدامِ اتّجَاهِ النّصِّ والمُحَاذاةِ المناسبَينِ.

القوائمُ الرَّقْمِيَّةُ والنُّقْطِيَّةُ

AWA2EL
LEARN 2 BE

منْ أجلِ عَرْضِ المعلوماتِ على نحوٍ مُنظَّمٍ ومُتتابعٍ، فإنّكَ بحاجةٍ إلى استخدامِ القوائمِ، مثلِ عرضِ أسماءِ الطّلابِ في المجموعةِ، أوْ عَرْضِ مكوّناتِ تجربةٍ علميّةٍ ما ، وفي لغةِ (HTML)، هنالك نوعانِ منَ القوائمِ: القوائمُ الرَّقْميّةُ والّتي تَعرِضُ القائمةَ على نحوٍ مُتسلسلٍ، والقوائمُ النُّقْطِيَّةُ والّتي تَعرِضُ القائمةَ على نحوٍ غيرِ متسلسلٍ. وفي هذا الدّرسِ ستتعرّفُ كيفيّةَ إضافةِ القوائمِ الرَّقْميّةِ والنُّقْطِيَّةِ، والخصائصَ المُستخدَمةَ في تغييرِ شكلِ التَنْقيطِ، أو الأرقامِ والحروفِ المُتسلسلةِ.

أولاً: وُسُومُ القوائمِ الرَّقْمِيَّةِ والنُّقْطِيَّةِ

لتحديدِ نوعِ التَّعْدَادِ الّذي سيظهَرُ معَ القائمةِ فإنّنا نستخدِمُ وَسْمَ القائمةِ النُّقْطِيَّةِ (<ul> Unorderd List) ووَسْمَ القائمةِ الرَّقْميَّةِ (<ol> Ordered List>) معَ وسمِ إضافةِ عُنْصُرٍ للقائمةِ (<li> List Item).

١- وَسْمُ التَّعْدَادِ النُّقْطِيِّ (<uL> Unordered List)

يُستخدَمُ لِبَدْءِ قائمةٍ نُقْطِيَّةٍ، لاحظْ طريقةَ كتابةِ هذا الوَسْمِ في الشَّكْلِ(٣-٢٥) في السطرِ (١٠).

٢- وَسْمُ التَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ (<ol> Ordered List)

يُستخدَمُ لبدءِ قائمةٍ رقميّةٍ، لاحظْ طريقةَ كتابةِ هذا الوسمِ في الشّكلِ (٣-٢٥) في السطْرِ (١٩).

٣- وَسْمُ عُنْصُرٍ في القائمةِ (<li> List Item)

يُستخدَمُ لإضافةِ عُنْصُرٍ إلى القائمةِ، لاحظْ طريقةَ كتابةِ هذا الوسمِ في الشّكلِ (٣-٢٥) في السّطرِ (١١).

ويوضّحُ الشّكلُ (٣-٢٥) كيفيّةَ استخدامِ القوائمِ الرَّقْميَّةِ والنُّقْطِيَّةِ.

```
1  <html>
2  <head>
3      <title> إنتاج الفطر </title>
4  </head>
5  <body dir="rtl">
```

```
6
7   <h1>طريقة زراعة الفطر</h1>
8   <h2>المكونات</h2>
9   <h3>
10  <ul>
11     <li>كمية من القش</li>
12     <li>ابواغ</li>
13     <li>اكياس بلاستيكية</li>
14  </ul>
15  </h3>
16
17  <h2>طريقة الإعداد</h2>
18  <h3>
19  <ol>
20     <li>تعقيم القش</li>
21     <li>تعبئة الاكياس بطبقات من القش والابواغ</li>
22     <li>عمل فجوات في الاكياس</li>
23     <li>ترطيب الاكياس</li>
24  </ol>
25  </h3>
26
27  </body>
28  </html>
```

الشّكلُ (٣–٢٥): استخدامُ القوائمِ النُّقْطِيَّةِ والرَّقْمِيَّةِ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣-٢٥)، تَظهرُ النتيجةُ على المتصفِّحِ المبينّةُ في الشّكلِ (٣-٢٦).

الشّكلُ (٣-٢٦): صفحةُ ويبٍّ تعرضُ قوائمَ نُقْطِيَّةٍ ورَقْمِيَّةٍ.

ثانيًا : خصائصُ القوائمِ النُّقْطِيَّةِ والرَّقْمِيَّةِ

تُستخدَمُ الخصائصُ الآتيةُ لتحديدِ طريقةِ ظهورِ أشكالِ القائمةِ النُّقْطِيَّةِ، والأرقامِ والحروفِ في القوائمِ الرَّقْمِيَّةِ:

١ - خاصّيّةُ تحديدِ نوعِ التَّعْدَادِ النُّقْطِيِّ (list-style-type)

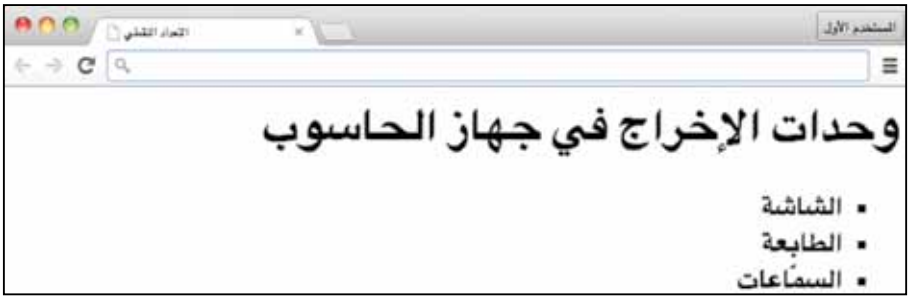
وهي خاصّيّةٌ فرعيّةٌ منْ خاصّيّةِ النَّمَطِ (style)، والجدولُ (٣-٥) يُوَضِّحُ القِيمَ المُستخدَمةَ في القائمةِ النُّقْطِيَّةِ.

الجدولُ (٣-٥): القِيمُ المُستخدَمَةُ في خاصّيَّةِ ("list-style-type:") (style=") للتَّعدادِ النُّقْطِيِّ.

القِيمةُ	وصفُ الشّكلِ
list-style-type:disc	إظهارُ التَعْدَادِ على شكلِ دائرةٍ سوداءَ مملوءةٍ.
list-style-type:circle	إظهارُ التَّعدادِ على شكلِ دائرةٍ سوداءَ مُفرَّغَةٍ.
list-style-type:square	إظهارُ التَّعْدَادِ على شكلِ مُربَعٍ
list- style-type:none	عدمُ إظهارِ أيِّ شكلٍ منَ الأَشكالِ

المثال ٩ تَحديدُ نوعِ التَّعْدَادِ النُّقْطِيِّ كَمُرَبَّعَاتٍ

```
<ul style="list-style-type:square" >
```



الشّكلُ (٣–٢٧): قائمةٌ مُنَقَّطَةٌ على شكلِ مُرَبَّعَاتٍ (square).

٢– خاصّيّةُ تحديدِ نوعِ التَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ (type)

وهي خاصّيّةٌ تُحدِّدُ نوعَ التَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ (أرقامٍ أوْ حروفٍ)، والجدولُ (٣–٦) يُوضّحُ القيمَ المُستخدَمةَ في التَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ.

الجدولُ (٣–٦): القيمُ المُستخدَمةُ في خاصّيَّةِ (type) للتَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ.

القيمةُ	وصفُ التَّعْدَادِ
type= "1"	أرقامٌ مُتسلسلَةٌ 1،2،3، ...
type= "A"	أحرفٌ متسلسلةٌ A،B،C، ...
type= "a"	أحرفٌ مُتسلسلَةٌ صغيرةٌ a،b،c، ...
type= "I"	أرقامٌ لاتينيَّةٌ مُتسلسلةٌ I،II،III، ...
type= "i"	أرقامٌ لاتينيَّةٌ متسلسلةٌ صغيرةٌ i،ii،iii،...

المثال ١٠ تَحديدُ نوعِ التَّعْدَادِ الرَّقْمِيِّ مثالُه الأرقامُ اللاتينيَّةُ: `<ol type= "I" >`

الشّكلُ (٣–٢٨): قائمةٌ رَقْمِيَّةٌ بالأرقامِ اللاتينيَّةِ.

النشاطُ (٣-١٥): التَّعْدَادُ النُّقْطِيُّ والتَّعْدَادُ الرَّقْمِيُّ

بالتعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- انقلِ النّصَ في الشّكلِ (٣-٢٥) إلى برنامجِ المُفكِّرَةِ.
- عدّلْ على التَّعْدَادِ النُّقْطِيِّ ليَظهرَ التَّعْدَادُ على شكلِ مربعٍ.
- عدّلْ على التَّعْدَادِ الرَّقمِيِّ ليَظهرَ التَّعْدَادُ على شكلِ حروفٍ باللّغةِ الإنجليزيَةِ كبيرةِ الحجمِ.
- احفظِ الملفَّ باسمِ (List.html).
- احفظْ صفحةَ الويبِّ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – عدْدِ الأشكالَ الّتي يُظهرُها التّعْدَادُ النُّقْطِيُّ.

٢ – أَنشِئْ صفحةَ ويب تحتوي على قائمةٍ نُقْطِيَّةٍ بأسماءِ الموادِّ الّتي تدرسُها في المدرسةِ.

٣ – أنشِئْ صفحةَ ويب تحتوي على قائمةٍ عددِيَّةٍ بترتيبِ الخُطُواتِ الّتي تُؤدِّيها في الاصطفافِ الصّباحيِّ.

٤ – أنشئْ صفحةَ ويب تحتوي على خُطُواتِ إنشاءِ فيلمٍ قصيرٍ باستخدامِ برمجيّةِ (MovieMaker).

تعتمدُ صفحاتُ الويبِّ على الصّورِ لتوضيحِ الأفكارِ، ولإضفاءِ نوعٍ منَ الجمالِ وجذبِ المُتصفّحِ، وكذلك لِتُساعِدَ على إيصالِ المعلوماتِ عن طريقِها، وفي هذا الدّرسِ ستتعرّفُ إلى الوسمِ والخصائصِ الّتي تَسمحُ بنشرِ الصُّورِ باستخدامِ لغةِ (HTML).

أولاً: وَسْمُ إدراجِ صورةٍ (<img> Image)

يعملُ هذا الوسمُ على إضافةِ صورةٍ، ويحتاجُ إلى خاصيَّةِ المصدرِ (src) لتحديدِ الصّورةِ الّتي يستخدمُها، ويتميَّزُ بعدمِ حاجتِهِ إلى وسمِ نهايةٍ ويوضّحُ الشّكلُ (٣-٢٩) استخدامَ وَسْمِ <img>.

```
1  <html>
2  <head>
3     <title>HTML 5 </title>
4  </head>
5  <body>
6
7  <img src="HTML5_Logo.png">
8
9  </body>
10 </html>
```

الشّكلُ (٣-٢٩): طريقةُ إضافةِ صورةٍ باستخدامِ (HTML).

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣-٢٩)، تَظهَرُ النتيجةُ على المتَصفّحِ المبيَّنةُ في الشّكلِ (٣-٣٠):

الشّكلُ (٣-٣٠): عرضُ صورةِ شعارِ لغةِ (HTML) على شاشةِ المُتصفِّحِ.

النشاطُ (٣-١٦): وَسْمُ النّهايةِ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- ناقشْ لماذا لا يحتاجُ وَسْمُ <img> إلى وَسْمِ نهايةٍ، اكتبْ ملاحظاتِك في ملفِّ المجموعةِ.
- ابحثْ في شبكةِ الإنترنتِّ عنْ وُسُومٍ أُخرى لا تحتاجُ إلى وَسْمِ نهايةٍ، ثُمّ اكتبْ ما تتوصّلُ إليه في ملفِّ المجموعةِ.

ثانيًا : خصائصُ الصورِ

هنالك الكثيرُ منَ الخصائصِ الخاصَّةِ بالصّورِ، وأهمُّها:

١ - خاصّيّةُ المصدرِ (source (src))

تعملُ هذه الخاصيّةُ على تحديدِ الصّورةِ الّتي تُستخدَمُ معَ وَسْمِ <img>، ويمكنُ استخدامُ صورةٍ منْ شبكةِ الويبِّ عن طريقِ تحديدِ رابطِها الإلكترونيِّ (URL).

والشّكلُ (٣-٢٩) السّطرُ (٧) يُوضِّحُ طريقةَ استخدامِ خاصيّةِ (src) عندما يكونُ ملفُّ الصّورةِ موجودًا في المجلد نفسِهِ معَ ملفِّ (HTML)، وإذا كانتِ الصورةُ في مجلدِ الصّورِ(images)، فإنّنا نُعَدّلُ على خاصيّة (src) لتصبحَ كالآتي:

```
<img src="images /HTML5-Logo.png">
```

وإذا استخدِمَ رابطُ الصّورةِ على شبكةِ الإنترنتِّ تصبحُ الجملةُ كالآتي:

```
<img src="http://www.w3.org/html/logo/downloads/HTML5_Logo_512.png" >
```

٢ - خاصِّيَّتا الارتفاعِ (height) و العرضِ (width)

تعملُ هاتان الخاصِّيَّتانِ على تحديدِ ارتفاعِ الصّورِ وعرضِها، وتَستخدِمان قيمَهما بالبِكْسِلِ (px) أو (بالنسبةِ المئويّةِ) على النحوِ الآتي:

أ - **إظهارُ الصّورِ باستخدامِ قيمةِ البِكْسِلِ (px)**: يَعرضُ الشّكلُ (٣-٣١) أمثلةً على إظهارِ الصّورِ بِقِيَمِ البِكْسِلِ، المبيّنةِ في الحالاتِ الآتيةِ:

١ . عرضُ الصّورةِ (١٠٠) وارتفاعُها (٢٠٠) بِكْسِلٍ، في السطرِ (٨).

٢ . عرضُ الصّورةِ (٢٠٠) وارتفاعُها (١٠٠) بِكْسِلٍ، في السطرِ (١١).

٣ . عرضُ الصّورةِ (١٠٠) وارتفاعُها (١٠٠) بِكْسِلٍ، في السطرِ (١٤).

```
1   <html>
2   <head>
3      <title>HTML 5</title>
4   </head>
5   <body dir="rtl">
6
7   <h3>ارتفاع الصورة 200 وعرضها 100 بكسل</h3>
8
9   <img src="HTML_logo.png" width="100px"height= "200px">
10  <h3>ارتفاع الصورة 100 وعرضها 200 بكسل</h3>
11  <img src="HTML_logo.png" width="200px" height= "100px">
12
13  <h3>ارتفاع الصورة 100 وعرضها 100 بكسل</h3>
14  <img src="HTML_logo.png" width="100px" height="100px">
15  </body>
16  </html>
```

الشّكلُ (٣-٣١): طريقةُ عَرْضِ الصّورِ باستخدامِ قِيَمِ بِكْسِلٍ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣-٣١)، تَظهَرُ النتيجةُ على المُتصفِّحِ المبيّنةُ في الشّكلِ (٣-٣٢).

الشّكلُ (٣-٣٢): عَرْضُ صورةٍ بارتفاعٍ وعرضٍ مختلفَينِ باستخدامِ وحدةَ البِكْسِلِ.

ب- **إظهارُ الصّورِ باستخدامِ نسبةٍ مئويّةٍ لِعَرْضِ المُتصفّحِ**: يَسمحُ هذا الأمرُ بتغييرِ حجمِ ظهورِ الصّورةِ على المُتصفّحِ بالاعتمادِ على ما يَشْغَلُهُ المتصفّحُ منْ شاشةِ العرضِ، فإذا كانتِ الصّورةُ تَشغَلُ نسبةَ ٢٠٪، وكانَ عرضُ المُتصفّحِ هو (px300) مِنَ المَساحةِ الكليّةِ للشّاشةِ، فإنَّ عرضَ الصّورةِ هو (px 60).

الشّكلُ (٣-٣٣) يَعرِضُ أمثلةً على إظهارِ الصّورِ باستخدامِ النّسبِ المئويّةِ

```
1  <html>
2  <head>
3    <title>HTML 5</title>
4  </head>
5  <body dir="rtl">
6
7  <h1> عرض الصورة 5، 10، 15، 20، 25 بالمئة</h1>
8  <img src="HTML5_Logo.png" width="5"%>
9  <img src="HTML5_Logo.png" width="10"%>
10 <img src="HTML5_Logo.png" width="15"%>
11 <img src="HTML5_Logo.png" width="20"%>
12 <img src="HTML5_Logo.png" width="25"%>
13
14 </body>
15 </html>
```

الشّكلُ (٣-٣٣): طريقةُ عرضِ الصّورِ باستخدامِ النّسبِ المئويَّةِ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣-٣٣)، تَظهَرُ النتيجةُ على المُتصفِّحِ المُبيَّنةُ في الشّكلِ (٣-٣٤):

الشّكلُ (٣-٣٤): إظهارُ الصّورِ بنسبٍ مِئَويةٍ مُختلفةٍ.

إنَّ إظهارَ الصّورةِ دونَ تحديدٍ لارتفاعِها وعرضِها سيُظهِرُ أبعادَها الأصليّةَ، المُوضَّحةَ في الشّكلِ (٣-٣٠)، والّذي أظهرَها دونَ التّعديلِ عليها.

AWAZEL
LEARN 2 BE

لاحظْ

في حالِ تحديدِ إحدى الخاصِّيَّتَين: الطّولِ أو العرضِ فقطْ، سَتُحدَّدُ الخاصّيّةُ الأخرى تلقائيًّا بما يتناسبُ معَ أبعادِها الأصليّةِ.

النشاطُ (٣-١٧): حجمُ الصّورِ (١)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- انقلِ النّصَّ في الشّكلِ (٣-٣١) إلى بَرنامجِ المُفكِّرَةِ.
- استبدلِ الصّورَ المُستخدَمةَ في الشّكلِ (٣-٣١) بصورةٍ أُخرى منْ مُجلّدِ الصّورِ المُخزَّنِ في جهازِكَ.
- احفظِ الملَفَّ باسمِ (image1.html) في مُجلّدِ المجموعةِ.

النشاطُ (٣-١٨): حجمُ الصّورِ (٢)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- انقلِ النّصَّ في الشّكلِ (٣-٣٣) إلى برنامجِ المُفكِّرَةِ.
- احفظِ الملفَّ باسمِ (image2.html) في مُجلَّدِ المجموعةِ.
- اعرضْ ملفَّ (image2.html) باستخدامِ المُتصفِّحِ.
- اخترْ زرَّ تكبيرِ النّافذةِ (Maximize) من شريطِ العنوانِ لبرمجيّةِ المتصفّحِ، فماذا تُلاحِظُ؟
- صغّرْ نافذَةَ المُتصفِّحِ ليَشْغَلَ نصفَ الشّاشةِ، فماذا تُلاحِظُ؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليه في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – أنشِئْ صفحةَ ويبٍّ تتحدثُ عن إحدى الصّادراتِ في الأردنِّ، معَ مُراعاةِ الآتي:

أ – أنْ تحتويَ الصّفحةُ على عُنوانٍ مُناسبٍ.

ب– أنْ تحتويَ الصّفحةُ على صورةٍ تظهَرُ في بدايةِ الصّفحةِ.

جـ– أنْ تحتويَ الصّفحةُ على فِقْرَةٍ تتحدثُ عن نوعِ الصّادراتِ الّتي اخترتَها.

د – احفظِ الصّفحةَ باسمِ (Export.html).

٢ – أنشِئْ صفحةَ ويبٍّ تحتوي على (ألبومِ) صورٍ للمدرسةِ، معَ مراعاةِ الآتي:

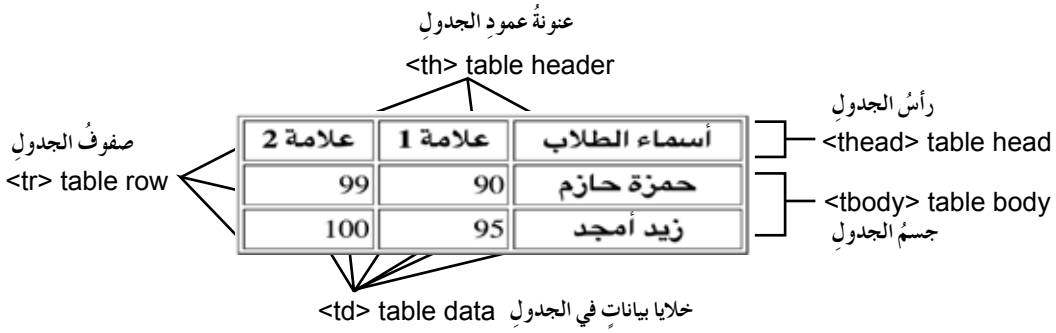
أ – أنْ تحتويَ الصّفحةُ على خمسِ صورٍ.

ب– احفظِ الصّفحةَ باسمِ (myschool.html).

يُعَدُّ استخدامُ الجداولِ أمـرًا ضروريًا لعرضِ البياناتِ والمعلوماتِ على نحوٍ مُنظَّمٍ وواضحٍ. ولإضافةِ جدولٍ بلغةِ (HTML) يجبُ استخدامُ مجموعةٍ منَ الوُسُومِ والخصائصِ.

أولاً : وسومُ الجدولِ

إن عمليّـةَ التّعامُـلِ معَ الجدولِ في لغـةِ (HTML) عمليّةٌ دقيقةٌ؛ لأنّهـا تحتوي على وُسُومٍ عديـدةٍ تُكمِّـلُ بعضَها بعضًا، فالجدولُ يُقسَّـمُ إلى جُزْأَينِ هما: رأسُ الجَـدْولِ ويحتوي عناوينَ الأعمـدةِ، وجسمُ الجدولِ ويحتوي على البياناتِ، ويوضّحُ الشّـكلُ (٣–٣٥) وسومَ الجداولِ واستخداماتِها:



الشّكلُ (٣–٣٥): الوسومُ المُستخدَمةُ في إنشاءِ الجداولِ.

والوسومُ الآتيةُ، هي الوسومُ المُستخدَمةُ في التعامُلِ معَ الجدولِ في لغةِ (HTML):

١ – وَسْمُ الجدولِ <table>

يُستخدَم لإنشاءِ جدولٍ، وهو الوسمُ الرئيسُ الّذي يَضُمُّ جميعَ الوسومِ المُستخدمةِ في إنشاءِ الجَدولِ ومكوناته، ولهُ وسمُ نهايةِ </table>.

٢ – وَسْمُ رأسِ الجدولِ <thead>

يُستخدَمُ لفصلِ الجزءِ العُلويِّ منَ الجدولِ – الّذي يحتوي على صفِّ العناوينِ – عنْ جسمِ الجدولِ الّذي يحتوي على البياناتِ.

٣ – وَسْمُ جِسْمِ الجدولِ <tbody>

يُستخدَمُ لعرضِ البياناتِ (النصوصِ، الأرقامِ، الصّورِ،...).

٤ – وَسْمُ لِعَنْوَنَةِ عَمُوْدٍ <th>

يُستخدَمُ لإضافةِ خليّةٍ كعنوانٍ في أعلى العمودِ، ويتميّزُ بالتّنسيقِ الغامِقِ والمُحاذاةِ المتوسطةِ في الخليّةِ.

٥ – وَسْمُ الصّفِّ <tr>

ويُستخدَمُ لإنشاءِ صفٍّ في الجدولِ، ولا يمكنُ إضافةُ خليّةٍ لِعَنْونةِ عمودٍ أو خلايا البياناتِ دون أنْ يكونَ بينَ وَسْمِ البدايةِ والنّهايةِ الوسمُ <tr>.

٦ – وَسْمُ البياناتِ <td>

ويُستخدَمُ لإنشاءِ خليّةٍ تحتوي على البياناتِ الّتي ستُضافُ في الجدولِ.

المثال ١١ صمّمِ الجدولَ الآتيَ بلغةِ (HTML):

اسمُ النّشاطِ	المشرفُ	يومُ النّشاطِ
زراعةُ الأشجارِ	طلال مشعل	الثلاثاء
المخيمُ الفلكيُّ	ريّان رائد	الخميس

الشّكلُ (٣–٣٦): جدولُ أنشطةٍ مدرسيّةٍ.

خُطُواتُ إنشاءِ الجدولِ المبيَّنِ في المثالِ السابقِ باستخدامِ الوُسُومِ الظّاهرةِ في الشّكلِ (٣–٣٧):

١ – إنشاءُ جدولٍ فارغٍ باستخدامِ وَسْمِ جدولِ <table> ، والّذي سيحتوي على جميعِ الوُسومِ الّتي ستُستخدَمُ في إنشاءِ الصّفوفِ والخلايا، وتُحدَّدُ الخصائصُ العامّةُ للجدولِ في هذا الوَسمِ. في السّطرِ (٦)

٢ – إنشاءُ الجزءِ الرّأسيِّ، باتّباعِ الآتي وهو:

أ – بَدءُ الجزءِ الرّأسيِّ باستخدامِ وَسْمِ <thead> . في السّطرِ (٧).

ب– إضافةُ صفٍّ إلى الجزءِ الرأسيِّ منَ الجدولِ باستخدامِ وَسْمِ بدايَةِ الصفِّ <tr> . في السّطرِ (٨).

جـ– إضافةُ خلايا ثلاثِ مُعَنْوَنَةٍ لكلِّ عمودٍ باستخدامِ وَسْمِ < th > تحتوي على النّصوصِ (اسمِ النّشاطِ، المشرفِ، يومِ النّشاطِ). في السّطرِ (٩، ١٠، ١١).

د – إنهاءُ الصّفِّ الأولِ باستخدامِ وَسْمِ نهايةِ الصفِّ </tr>. في السّطرِ (١٢).

هـ– إنهاءُ الجزءِ الرّأسيِّ منَ الجدولِ باستخدامِ وَسْمِ النّهايةِ (</thead>) في السّطرِ (١٣).

٣ – إنشاءُ جسمِ الجدولِ، باتّباعِ الآتي وهو:

أ – بَدءُ جسمِ الجدولِ باستخدامِ وَسْمِ <tbody> .في السّطرِ (١٤).

ب– إضافةُ صفٍّ باستخدامِ وَسْمِ بدايةِ صفٍّ < tr> . في السّطرِ (١٥).

جـ– إضافةُ خلايا بياناتٍ ثلاثٍ باستخدامِ وَسْمِ < td> . في السّطرِ (١٦،١٧،١٨).

د – إنهاءُ الصّفِّ باستخدامِ وَسْمِ نهايةِ الصفِّ < /tr>. في السّطرِ (١٩).

هـ – إضافةُ صفٍّ ثانٍ باستخدامِ وَسْمِ بدايةِ الصفِّ < tr>. في السّطرِ (٢٠).

و – إضافةُ خلايا بياناتٍ ثلاثٍ باستخدامِ وَسْمِ < td>. في السّطرِ (٢١،٢٢،٢٣)

ز – إنهاءُ الصّفِّ الثّاني باستخدامِ وَسْمِ نهايةِ الصفِّ </tr> >. في السّطرِ (٢٤)

٤ – إنهاءُ وسمِ جسمِ الجدولِ باستخدامِ وَسْمِ النّهايةِ لجسمِ الجدولِ </tbody> >. في السَّطرِ (٢٥)

٥ – إنهاءُ الجدولِ باستخدامِ وَسْمِ النّهايةِ للجدولِ </table>. في السّطرِ (٢٦)

```
1   <html>
2   <head>
3      <title>جدول النشاطات</title>
4   </head>
5   <body dir="rtl">
6   <table border="1" width="400" align="center" >
7   <thead>
8       <tr>
9           <th>اسم النشاط</th>
10          <th>المشرف</th>
11          <th>يوم النشاط</th>
12      </tr>
13  </thead>
14  <tbody>
15      <tr>
16          <td>زراعة الأشجار</td>
```

```
17          <td>طلال مشعل</td>
18          <td>الثلاثاء</td>
19      </tr>
20      <tr>
21          <td>المخيم الفلكي</td>
22          <td>ريان رائد</td>
23          <td>الخميس</td>
24      </tr>
25  </tbody>
26  </table>
27  </body>
28  </html>
```

الشّكلُ (٣– ٣٧) : إنشاءُ جدولٍ باستخدامِ وُسُومِ (HTML).

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣–٣٧)، تَظْهَرُ النّتيجةُ على المتصفِّحِ المبيّنةُ في الشّكلِ (٣–٣٨):

اسم النشاط	المشرف	يوم النشاط
زراعة الأشجار	طلال مشعل	الثلاثاء
المخيم الفلكي	ريّان رائد	الخميس

الشّكلُ (٣–٣٨): جدولُ النّشاطاتِ المدرسيّةِ (المثال ١١) على شاشةِ المُتصفِّحِ.

النشاطُ (٣–١٩): وَسْمُ التّذييلِ الرّأسيِّ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ ناقشِ الآتيَ:

- هل هنالك وَسْمٌ بديلٌ عنْ وَسْمِ التّذييلِ الرّأسِيِّ <th>.
- كيف يمكنُ لهذا الوسمِ الجديدِ أنْ يُشْبِهَ بالنّتائجِ وَسْمَ التّذييلِ الرّأسيِّ؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في مَلفِّ المجموعةِ.

ثانيًا : خصائصُ الجدولِ

للجداولِ في صفحاتِ الويبِّ خصائصُ ضروريّةٌ، تجعلها أكثرَ تنسيقًا للعرضِ على صفحةِ الويبِّ وملائمةً، ومنْ هذهِ الخصائصِ:

١ – خاصّيّةُ سُمكِ الإطارِ (border)

تُستخدَمُ لتحديدِ سُمكِ الإطارِ المحيطِ في الجدولِ، وتُستخدَمُ معَ وَسْمِ جدولِ<table> فقطْ، ولا تُستخدَمُ معَ أيِّ وسمٍ منْ وسومِ الجدولِ الأخرى، وتَستخدِمُ قيمًا عددّيةً صحيحةً مثلاً تدلُّ القيمةُ (٠) على عدمِ وجودِ إطارٍ، (وهي الحالةُ التّلقائيَّةُ للجداولِ)، بينَما تدلُّ القيمةُ (١) علىوجودِ إطارٍ رفيعٍ، وكلّما زادتِ القيمةُ زادَ سمكُ الإطارِ.

٢ – خاصّيّةُ اتجاهِ المُحاذاةِ (align)

والّتي تدُّل على اتجاهِ مُحاذاةِ الخّليةِ، وإذا استُخدِمَتْ في وَسْمِ الجدولِ <table> فإنّها ستؤثرُ في محاذاةِ الجدولِ أكملِه، كما هو مُوَضَّحٌ في الشّكلِ (٣–٣٧) في السّطرِ (٦)، والقيمُ المُستخدَمةُ لهذهِ الخاصيّةِ هي محاذاةٌ إلى اليمينِ (right)، ومحاذاةٌ إلى اليسارِ (left)، ومحاذاةٌ متوسطةٌ (center).

٣ – خاصّيّةُ عرضِ الجدولِ أو الخليّةِ (width)

تُستخدَمُ خاصّيّةُ العرضِ لتحديدِ عرضِ الجدولِ أو الخليّةِ، والقيمُ الّتي تَستخدِمُها هذهِ الخاصيّةُ إمّا الأعدادُ وإمّا النِسَبُ المئويّةُ.

٤ – لونُ خلفيّةِ الجدولِ أوالخليّةِ Style (background–color)

يُستخدَمُ لتحديدِ لونِ الخلفيّةِ في الوَسْمِ الّذي أُضيفَتْ إليه هذهِ الخاصّيّةُ.

النشاطُ (٣–٢٠): المُحَاذاةُ (١)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ ناقشِ الآتيَ:

- انقلِ النّصَّ في الشّكلِ (٣–٣٧) إلى برنامجِ المُفكِّرَةِ.
- عدّلْ على مُحَاذَاةِ السّطرِ الثاني، واجعلْهُ إلى يسارِ الخليّةِ.
- عدّلْ على مُحَاذَاةِ السّطرِ الثالثِ، واجعلْهُ في وَسْطِ الخليّةِ.
- احفظِ الملفَّ باسمِ (Table.1 html) في مُجلَّدِ المجموعةِ .

النشاطُ (٣-٢١): المُحَاذاةُ (٢)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ ناقشِ الآتيَ:

- كيفَ يُمكِنُ تطبيقُ مُحَاذاةٍ على عَمُوْدٍ منَ الجدولِ؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – صمّمْ جدولَ الحصصِ المدرسيّةِ لشعبتِكَ، معَ مراعاةِ الآتي:

أ – لوّنِ الجدولَ بلونٍ أصفرَ فاتحٍ (Lightyellow).

ب– حجمُ الخطِّ في الجدولِ (١٨) بِكْسِلاً.

جـ– حجمُ الخطِّ في رأسِ الجدولِ (٢٤) بِكْسِلاً.

د – محاذاةُ الجدولِ في الوَسَطِ.

هـ – يحتوي الجدولُ على إطارٍ سُمْكُهُ وحدةٌ واحدةٌ.

و – احفظِ الصّفحةَ باسمِ (school_class.html).

٢ – صمّمْ جدولًا يَعرِضُ أسماءَ الطّيورِ المهاجرةِ والمارَّةِ في سماءِ الأردنِّ وصورَها، معَ مراعاةِ الآتي:

أ – أنْ يحتويَ الجدولُ على عَمُوْدَينِ: (اسمِ الطّائرِ، وصورةِ الطّائرِ).

ب– أنْ يُكتَبَ اسمُ الطّائرِ بخطٍّ غامقٍ.

جـ– أنْ يكونَ طولُ الصّورِ على صفحةِ الويبِّ وعرضُها مُوحَّدينِ لجميعِ الصّورِ.

د – أنْ يَشغَلَ الجدولُ ما نِسْبَتُهُ (٨٠٪) منْ صفحةِ الويب.

هـ– أنْ يشغلَ العمودُ الأوّلُ ما نِسْبَتُهُ (٦٠٪) منَ الجدولِ، والعمودُ الثّاني ما نِسْبَتُهُ (٤٠٪) منَ الجدولِ.

و – أنْ يكونَ اسمُ ملفِّ الويب (bird.html).

إنَّ الارتباطاتِ التَّشَعُّبِيَّةَ (Hypertext) هي أساسُ شّبكةِ الإنترنتِّ، فصفحاتُ الويبِّ ترتبطُ في ما بينَها لتشكّلَ مَوقعًا إلكترونيًّا، والمواقعُ ترتبطُ في ما بينَها لتكوّنَ شبكةً عنكبوتيَّةً منَ المواقعِ والصّفحاتِ المُختلفةِ. ولإضافةِ مقاطعِ الصّوتِ والفيديو أثرٌ كبيرٌ لجعْلِ صفحاتِ الإنترنتِّ أكثرَ مُتعةً وفائدةً في نقلِ المعلومةِ، ولفتْحِ مجالٍ أفضلَ للتّعلُّمِ الإلكترونيِّ عن طريقِ مواقعِ التّعلُّمِ الإلكترونيّةِ المُختلفةِ.

أولاً : الارتباطُ التَّشَعُّبِيُّ

الارتباطُ التشعّبيُّ (Hypertext) هو طريقةٌ تَسمحُ لمتَصفّحِ الإنترنتِّ الانتقالَ بينَ صفحاتِ الويبِّ المُختلفةِ عنْ طريقِ النّقرِ على الارتباطِ التشعّبيِّ المُتمثّلِ بكلمةٍ أوْ صورةٍ. ويتغيّرُ مؤشرُ الفأرةِ عندَ المرورِ فوقَ الرّابطِ التشعّبيِّ ليُصبحَ على شكلِ يدٍ ( ).

لربطِ صفحةِ الويبِّ بمواقعَ إلكترونيّةٍ يُستخدَمُ الوَسْمُ والخاصّيّةُ الآتيانِ:

١ – وسمُ الارتباطِ التشعّبيِّ (Anchor < a >)

يُستخدَمُ لربْطِ صفحةِ الويبِّ بصفحاتٍ أو مواقعَ إلكترونيّةٍ أُخرى عنْ طريقِ نصٍّ أوْ صورةٍ، ويَحتاجُ هذا الوَسْمُ إلى خاصّيّةِ المَرْجعِ (href).

٢ – خاصيّةُ المَرْجعِ Hypertext Reference (href)

يُحدَّدُ عنْ طريقها اسمُ الصّفحةِ أوْ عنوانُها الّذي سيَحدثُ الارتباطُ به، أوْ الموقعُ الإلكترونيُّ (URL)، أو ملفٌّ مُعيَّنٌ.

المثال ١٢ إضافةُ موقعِ « وزارةِ التّربيّةِ والتّعليمِ الأردنيَّةِ» بوصفِه ارتباطًا تشعُّبِيًّا لجملةِ « اضغطْ هنا»:

```
<a herf= "http:/ / www.moe.gov.jo" >اضغطْ هنا</ a>
```

ويُظهرُ الشّكلُ (٣–٣٩) استخدامَ وَسْمِ الارتباطِ التشعّبيِّ داخلَ صفحةِ الويب

```
1   <html>
2   <head>
3    <title>مواقع مهمة</title>
4   </head>
5
6   <body dir="rtl"style= "text-align:center" >
7
8   <h3>لزيارة موقع وزارة التربية والتعليم الأردنية </h3>
9   <p><a href="http://www.moe.gov.jo">اضغط هنا</a></p>
10
11  </body>
12  </html>
```

الشّكلُ (٣–٣٩): إنشاءُ رابطٍ تَشَعُّبِيٍّ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣–٣٩)، تظهرُ النّتيجةُ على المُتصفِّحِ المبيّنَةُ في الشّكلِ (٣–٤٠):

الشّكلُ (٣–٤٠): ارتباطٌ تشعبيٌّ عن طريقِ محتوًى نصّيٍّ.

ملاحظة

يُطلَقُ على وَسْمِ الارتباطِ التّشعبيِّ (Anchor)؛ المُثبِّتُ تشبيهًا له بالمِرْسَاةِ الّتي تُثبّتُ السّفينةَ في البحرِ.

لاحظْ في الشّكلِ السّابقِ أنَّ جملةَ « اضغطْ هنا» أصبحَتْ بلونٍ مُختلفٍ، وتحتَها خطٌّ، وعنَد مرورِ مُؤشِّرِ الفأرةِ فوقَها فإنّهُ يتحوّلُ مِنْ شكلِ السّهمِ إلى اليدِ، وهذا للدّلالةِ على أنَّ هذا النّصَّ هو ارتباطٌ تشعبيٌّ.

المثال ١٣ إضافةُ مَوقعِ « وزارةِ التّربيّةِ والتّعليمِ الأردنيّةِ» بوصفِهِ ارتباطًا تشعّبيًّا لصورةِ شعارِ وزارةِ التّربيّةِ والتّعليمِ الأردنيّةِ:

AWA2EL
LEARN 2 BE

```
<a href= http://www.moe.gov.jo "><img src= "moe_logo.jpg "></a>
```

ويُظهرُ الشّكلُ (٣–٤١) استخدامَ وسمِ الارتباطِ التّشعّبيِّ داخلَ صفحةِ الويبِّ.

```
1  <html>
2  <head>
3   <title>مواقع مهمة</title>
4  </head>
5
6  <body dir="rtl"style= "text-align:center" >
7
8  <h3>لزيارة موقع وزارة التربية والتعليم الأردنية </h3>
9  <p><a href="http://www.moe.gov.jo"><img  src="moe-logo.jpg"></a></p>
10
11 </body>
12 </html>
```

الشّكلُ (٣–٤١): إنشاءُ رابطٍ تشعّبيٍّ عنْ طريقِ صورةٍ.

ونتيجةً لتطبيقِ ما وَرَدَ في الشّكلِ (٣–٤١)، تَظهَرُ النّتيجةُ على المتصفّحِ المبيّنةُ في الشّكلِ (٣–٤٢):

الشّكلُ (٣–٤٢) ارتباطٌ تشعبيٌّ عن طريقِ صورةٍ.

النشاطُ (٣-٢٢): ربطُ صفحتَي ويبٍّ

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ طبّقِ الآتيَ:

- صمّمْ صفحةَ ويبٍّ باستخدامِ برمجيّةِ المُفكِّرَةِ، معَ مراعاةِ الآتي:

أ – أنْ تحتويَ الصّفحةُ على فِقْرَةٍ تتحدّثُ عنْ وَحَدَاتِ الإدخالِ في جهازِ الحاسوبِ.

ب– أنْ تحتويَ نهايةُ الصّفحةِ على عبارةِ « صورِ وحداتِ الإدخالِ».

جـ– احفظِ الملفَّ باسمِ (inputText.html).

- صمّمْ صفحةَ ويبٍّ باستخدامِ برمجيّةِ المُفكِّرَةِ مُراعيًا الآتيَ:

أ – أن تحتويَ الصّفحةُ على صورٍ لوحداتِ الإدخالِ في جهازِ الحاسوبِ.

ب– احفظِ الملفَّ باسمِ (inputImages.html).

- اربطِ الصّفحةَ الثّانيةَ بالصّفحةِ الأولى عن طريقِ رابطٍ تشعّبيٍّ مُتّصلٍ معَ عبارةِ « صورِ وحداتِ الإدخالِ»، الموجودةِ في الصّفحةِ الأولى.
- احفظْ صفحتَي الويبِّ في المجموعةِ.

ثانيًا : إضافةُ الوسائطِ

إنَّ إضافةَ الوسائطِ المُتعدّدةِ إلى صفحةِ الويبِّ، تدفعُ المُتصفِّحَ إلى التّوقّفِ لمشاهدتِها أوْ سماعِها، وهذا يُثري محتوى الصّفحةِ، ويجعلُها أكثرَ رَواجًا وقَبُولاً، ولكلِّ نوعٍ منْ أنواعِ الوسائطِ وسمٌ خاصٌّ بهِ، ويجبُ مراعاةُ الخصائصِ المُرْفَقَةِ لكلِّ وَسْمٍ للحصولِ على النّتيجةِ المَرجوَّةِ.

وسنتعرفُ في هذا الدّرسِ طريقةَ إضافةِ ملفٍّ صوتيٍّ، وذلك باستخدامِ الوسومِ والخصائصِ الآتيةِ وهي:

١ – وسمُ الملفِّ الصّوتيِّ < audio >

يُستخدَمُ لإضافةِ ملفٍّ صوتيٍّ،ويحتاجُ هذا الوسمُ إلى خاصّيّةِ (controls) ووسمِ <source > لإضافةِ الملفِّ الصّوتيِّ على نحو فاعلٍ.

٢ – وَسْمُ المصدرِ <source >

يُستخدَمُ لتحديدِ مصدرِ الملفِّ ونوعِه، ويُستخدَمُ أيضاً معَ ملفّاتِ الفيديو.

٣ – خاصّيّةُ شريطِ التّحكُّمِ <controls>

تعملُ هذهِ الخاصّيّةُ على إضافةِ شريطِ التّحكُّمِ إلى الملفّاتِ الصّوتيّةِ، الذي يحتوي على

زرِّ التّشغيلِ والإيقافِ، والشّريطِ الزّمنيِّ، بالإضافةِ إلى التّحكُّمِ في ارتفاعِ الصّوتِ. وهذه الخاصِّيَّةُ تعملُ دونَ إسنادِ قِيَمٍ إليها.

٤ – خاصيّةُ النّوعِ <type>

تعملُ هذهِ الخاصيّةُ على تحديدِ نوعِ الملفِّ المُستخدَمِ اعتماداً على القِيمِ المذكورةِ في الجدولِ (٣–٧).

الجدولُ (٣–٧): خصائصُ لأنواعِ مَلفَّاتِ الوسائطِ.

الملفّاتُ	امتدادُ الملفِّ	نوعُ الملفِّ
ملفّاتُ صوتيّةٌ	Mp3	audio/mpeg
	Ogg	audio/ogg
	Wav	audio/wav
ملفّاتُ الفيديو	Mp4	video/mp4
	WebM	video/webm
	Ogg	video/ogg

إنَّ إضافةَ رسالةٍ تُعبِّرُ عنْ وجودِ خللٍ في تشغيلِ الملفِّ الصّوتيِّ قبلَ وَسْمِ نهايةِ الملفِّ الصّوتيِّ </audio> أمرٌ مُهمٌّ إذا كانَ مُتصفِّحُ الإنترنتِ لا يَدْعَمُ نوعَ الملفِّ الصّوتيِّ المُستخدَمِ، وهذا أمرٌ نادرُ الحدوثِ في النُّسَخِ الحديثةِ مِنَ المُتصفّحاتِ.

ويوضّحُ الشّكلُ (٣–٤٣)، طريقةَ إضافةِ ملفٍّ صوتيٍّ إلى صفحةِ الويبِّ:

```
1  <html>
2  <head>
3     <title>ملف صوتي </title>
4  </head>
5  <body dir="rtl"style= "text-align:center" >
6
7  <h1>سورة الفاتحة</h1>
8   <audio controls>
9  <source src= "Quran001.mp3"type=" audio/mpeg" >
10 المتصفح لا يدعم هذا النوع من الملفات الصوتية
```

```
11    </audio>
12
13    </body>
14    </html>
```

الشّكلُ (٣–٤٣): إضافةُ ملفٍّ صوتيٍّ باستخدامِ وسومِ (HTML).

ونتيجةً لتطبيقِ ما وردَ في الشّكلِ (٣–٤٣)، تَظْهَرُ النّتيجةُ على المتصفِّحِ المُبَيَّنةُ في الشّكلِ (٣–٤٤)

الشّكلُ (٣–٤٤): عَرْضُ ملفٍّ صوتيٍّ على شاشةِ المتصفِّحِ.

النشاطُ (٣–٢٣): إضافةُ مقطعِ فيديو

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ تأمّلِ الوَسْمَ <video>، ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

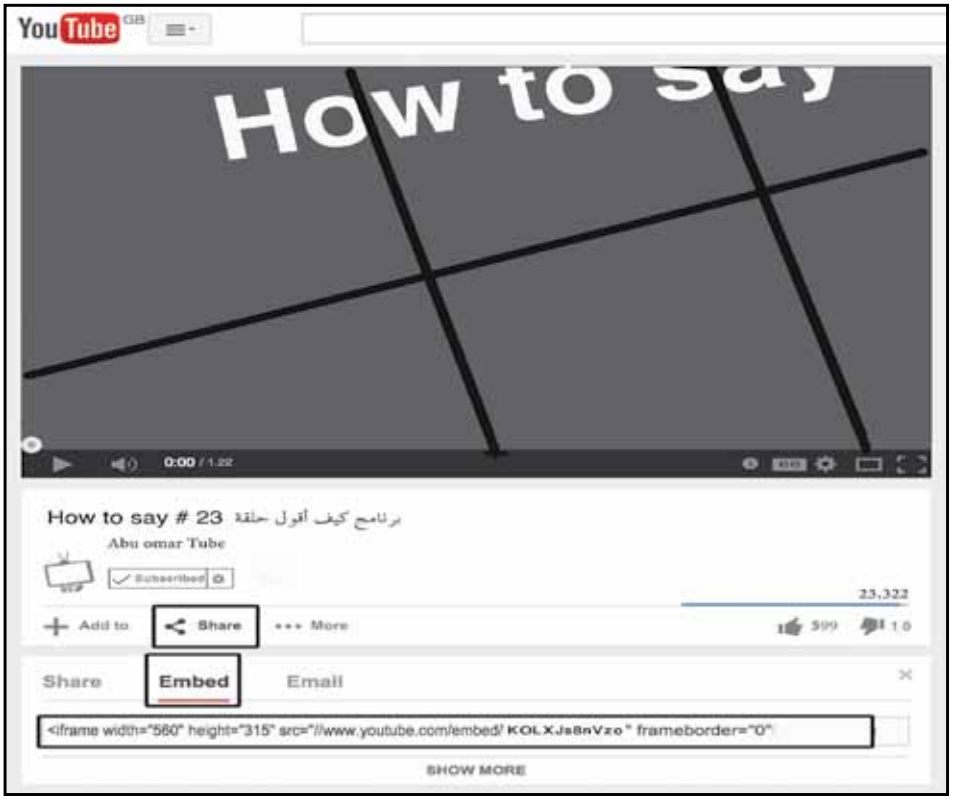
```
<video width= "320" height=" 240" controls>
<source src= "movie.mp4" type=" video/mp4">
المتصفح لا يدعم هذا النوع من ملفات الفيديو
</video>
```

- ما الوسمُ المُستخدَمُ لإضافةِ مقطعِ فيديو؟
- ما أثرُ حذفِ خاصّيّةِ (controls) منَ الوَسْمِ؟
- ما أثرُ وجودِ خاصيّةِ الطّولِ والعَرْضِ؟
- ما اسمُ ملفِّ الفيديو المُستخدَمِ؟
- ما نوعُ ملفِّ الفيديو المُستخدَمِ؟
- ما الرّسالةُ الّتي ستظهرُ إذا كانَ المتصفِّحُ لا يَدْعَمُ نوعيّةَ الفيديو المُستخدَمةَ؟
- ما القيمةُ الّتي سَتُسْنَدُ إلى خاصّيّةِ (src) إذا كان ملفُّ الفيديو في مُجلَّدٍ اسمُه (Media)؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

النشاطُ (٣-٢٤): إضافةُ مقطعٍ منَ اليوتيوبِ

يُقدِّمُ الموقعُ العالميُّ اليوتيوبُ (YouTube) خدمةَ استضافةِ مقاطعِ الفيديو مجاناً، وإمكانيةَ مشاركةِ مقاطعِ الفيديو على صفحاتِ الويبِّ المُختلفةِ على نحوٍ مجانيٍّ، وهذا عن طريقِ وَسْمِ iframe الّذي يُنسَخُ منَ المَوقعِ ويُلصَقُ في صفحةِ الويبِّ، على النّحو الآتي:

- اخترْ منْ موقعِ (YouTube) مقطعَ الفيديو الّذي سَتُضيفُهُ إلى صفحتِكَ.
- انقرْ على رابطِ مشاركةٍ (Share).
- اخترْ نوعاً مُتضمّناً (Embed).
- انسخِ الوَسْم<iframe>، وألصقْهُ في صفحةِ الويبِّ في المكانِ المُحدَّدِ لظهورِ الفيديو فيهِ.



النشاطُ (٣-٢٥): وَسْمُ (<iframe>) لإضافةِ مقطعِ فيديو منْ (YouTube)

بالتّعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ تأمَّلِ الوسمَ <iframe>، ثُمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

```
<iframe width= "560" height=" 315"
 src="//www.youtube.com/embed/hin8Tgwk2Ns" frameborder="o
 allowfullscreen"></frame>
```

- ما الوَسْمُ المُستخدَمُ لإضافةِ مقطعِ فيديو؟
- ما أثرُ وجودِ خاصّيّتَي الطّولِ والعَرْضِ؟
- ما اسمُ الملفِّ المُستخدَمِ؟
- ما نوعُ ملفِّ الفيديو المُستخدَمِ؟
- ما الرّسالةُ الّتي ستظهرُ إذا كان المُتصفِّحُ لا يَدْعَمُ نوعيّةَ الفيديو المُستخدَمةَ؟
- ما فائدةُ الخاصّيّةِ (frameborder)؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – صَمِّمْ صفحةَ ويب لمادةِ الثّقافةِ الإسلاميّةِ تحتوي على:

أ – نصِّ سُوَرِ الإخلاصِ والمعوّذتين.

ب– ملفٍّ صوتيٍّ لتلاوةِ السّورةِ بعدَ نصِّ كلٍّ مِنْها.

٢ – صَمِّمْ صفحةَ ويب تحتوي على بعضِ مقاطعِ الفيديو الّتي صمّمْتَها في الوِحْدَةِ الثّانيةِ (صناعةِ الأفلامِ) باستخدامِ (MovieMaker)، معَ إضافةِ وصْفٍ لكلِّ مقطعِ فيديو.

٣ – صَمِّمْ صفحةً تتحدّثُ عنْ « تجاربِ الجاذبيّةِ»، وأضفْ ثلاثةَ مقاطعِ فيديو منَ اليوتيوبِ لإثراءِ محتوى الصّفحةِ.

أسئلةُ الوِحْدَةِ

١ – عرّف ما يأتي:

أ – لغةَ (HTML).

ب– الوسومَ.

٢ – اذكرِ الوسومَ الرئيسةَ لصفحةِ الويب.

٣ – اذكرِ الوسومَ المستخدمةَ لإنشاءِ جدولٍ.

٤ – أكملِ الجدولَ الآتيَ بكتابةِ وظيفةِ كلِّ وسمٍ في العمودِ المقابلِ لَهُ:

الوَسْمُ	الوظيفةُ
<title>	
<p>	
<img>	
<td>	

٥ – أكملِ الجدولَ الآتيَ بوضعِ عبارةِ (✓) تحتَ الخاصِّيَّةِ المُستخدَمةِ في كلٍّ من الوُسومِ المبيَّنَةِ في العمودِ الأوَّلِ:

الوَسْمُ	الخاصِّيَّةُ		
	Dir	Style	Border
<title>			
<table>			
<p>			

٦ – اكتبِ العباراتِ الآتيةَ بلغةِ (HTML) وبالتنسيقِ المبيَّنِ إزاءَ كلٍّ منها:

أ – «المحاولةُ مِفتاحُ النّجاحِ»، بتنسيقِ غامقٍ ولونٍ أزرقَ.

ب– «بالعلمِ والإيمانِ نبني الأوطانَ»، بتنسيقِ مائلٍ ومُحاذاةٍ متوسِّطَةٍ.

جـ– «الأَخلاقُ الحسنةُ زِيْنَةُ الإنسانِ»، بتنسيقِ غامقٍ تحتَهُ خطٌّ، ولونٍ أَصفرَ.

٧ – اكتبِ الوُسُومَ الخاصَّةَ ببناءِ قائمةٍ نُقْطِيَّةٍ تحتوي على الكلماتِ الآتيةِ: أساسيٍّ، ثانويٍّ، بكالوريوسٍ، ماجستيرٍ، دكتوراةٍ.

التقويمُ الذاتيُّ

بعدَ دراستِك للوِحْدَةِ الثالثة، أكملْ سُلَّمَ التقديرِ الآتِيَ لتقويمِ نفسكِ ذاتيًّا ومعرفةِ نِقَاطِ الضَّعْفِ لديْكَ محاولًا إيجادَ الحلولِ المناسبةِ:

أَستطيعُ أنْ:

الرَّقْمُ	المَجَالُ	ممتازٌ	جيدٌ	ضعيفٌ
١	أُعدِّدَ مكوناتِ لغةِ (HTML) الرئيسةَ.			
٢	أُنشِئَ صفحةَ ويب فارغةً.			
٣	أتعامَلَ معَ الألوانِ المختلفةِ.			
٤	أكتُبَ فِقْراتٍ وعناوينَ.			
٥	أستخدمَ الخصائصَ المختلفةَ للنُّصوصِ.			
٦	أستخدمَ الأَنماطَ المختلفةَ للنُّصوصِ.			
٧	أعرِضَ معادلاتٍ رياضيَّةً على صفحةِ الويب.			
٨	أستخدمَ القوائمَ النُّقْطِيَّةَ والرَّقْمِيَّةَ في صفحةِ الويب.			
٩	أُضيفَ الصُّورَ بأَحجامٍ مختلفةٍ لصفحةِ الويب.			
١٠	أُحدِّدَ أبعادَ الصُّورِ والجداولَ بالبِكْسِلِ وبالنِّسَبِ المِئَوِيَّةِ.			
١١	أُنشِئَ جدولاً وأملَأَهُ بالبياناتِ.			
١٢	أربطَ الصفحاتِ المختلفةَ ببعضِها بعضاً.			
١٣	أربطَ صفحاتِ الويبِّ بمواقعَ أُخرى.			
١٤	أُضيفَ الوسائطَ المتعدِّدةَ لصفحةِ الويب.			

الوحدةُ الرّابعةُ

الجداولُ الإلكترونيّةُ Excel 2010

قد نَحتاجُ إلى إجراءِ بعضِ العمليّاتِ الحسابيّةِ لعلاماتِنا المدرسيّةِ، وقد يُطلَبُ تمثيلٌ بيانيٌّ لمجموعةٍ منَ النَّتائجِ الّتي حصلْنا عليها، وكثيراً ما نحتاجُ إلى فرزِ هذهِ النّتائجِ وَفْقَ شروطٍ مُحدَّدةٍ، كلُّ ذلكَ أصبحَ مُمكِنًا بوجودِ بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ (Excel) الّذي سنتعرّفُ إليه في هذهِ الوِحْدَةِ.

يُتوقَّعُ منَ الطّالبِ بعَد دراسةِ هذهِ الوِحدةِ أنْ:

- يُشغِّلَ بَرنامجَ الجداولِ الإلكترونيّةِ.
- يتعرّفَ أجزاءَ الشّاشةِ الرئيسةِ.
- يتعامَلَ معَ الملفّاتِ.
- يُدخِلَ البياناتِ ويُحرِّرَها.
- يتعرّفَ مفهومَ المَدى بأنواعِه.
- يُنظِّمَ أوراقَ العملِ.
- يتعامَلَ معَ الجداولِ والصّفوفِ والأعمدةِ.
- يُنسِّقَ الجداولَ.
- يُنسِّقَ البياناتِ والخلايا حَسَبَ شرطٍ مُعيَّنٍ.
- يعملَ على نسْخِ البياناتِ وقصِّها ولَصْقِها.
- يُجريَ العمليّاتِ الحسابيّةَ حَسَبَ أولويّاتِ التّطبيقِ.
- يَستخدمَ المراجعَ المُطلقَةَ للخلايا في المعادلاتِ الحسابيّةِ.
- يَستخدمَ الاقتراناتِ المكتبيّةَ لمعالجةِ البياناتِ.
- يُمثِّلَ محتوياتِ ورقةِ العملِ بَيانيًّا.
- يَستخدمَ خاصّيَّتَي التّصْفيَةِ والفرزِ.

تُتيحُ برمجيّةُ الجداولِ الإلكترونيّةِ لمُستخدِمِها التّعامُلَ معَ البياناتِ النّصّيَّةِ والرَّقْميَّةِ وتنظيمِها وتنسيقِها في أعمدةٍ وصفوفٍ مُتقاطعَةٍ وتسهيلَ إجراءِ العمليّاتِ الحسابيّةِ المُختلفَةِ ، كما تُتيحُ للمُستخدمِ إخراجَ هذهِ البياناتِ على شكلِ رسومٍ ومُخطَّطاتٍ بيانيّةٍ جذّابةٍ، ولا تَختلفُ طريقةُ تشغيلِ برمجيَّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ عنْ طريقةِ تشغيلِ برمجيّاتِ (Microsoft Office) الأخرى الّتي تعرّفْتَ إليها من قبلُ، مثلِ (Word 2010) و (PowerPoint 2010) ولتشغيلِ هذهِ البرمجيَّةِ اتَّبِعِ الخُطواتِ الآتيةَ:

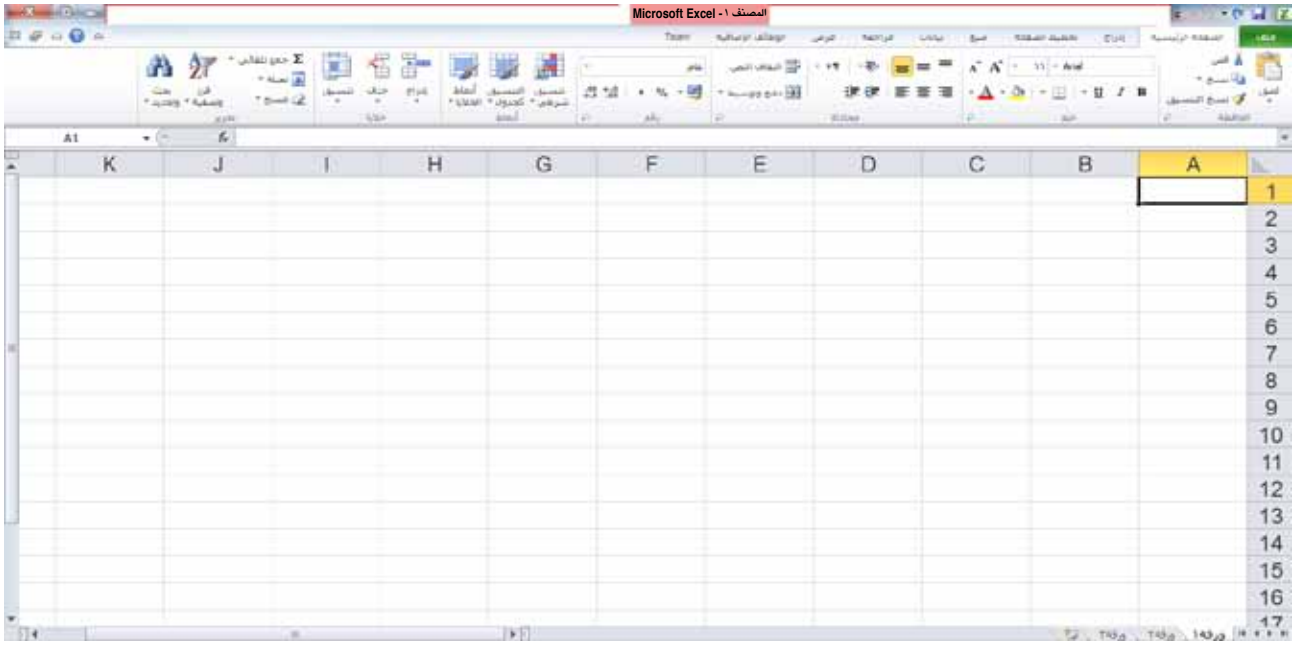
١ – انقرْ زرَّ ابدَأْ (Start)

٢ – اخترْ جميعَ البرامجِ (All Programs)

٣ – اخترْ (Microsoft Office)

٤ – اخترْ (Microsoft Office Excel 2010)

فتُشَغَّلَ البرمجيّةُ، وتَظهرَ الشّاشةُ الرّئيسةُ المُوضَّحةُ في الّشكلِ (٤–١).



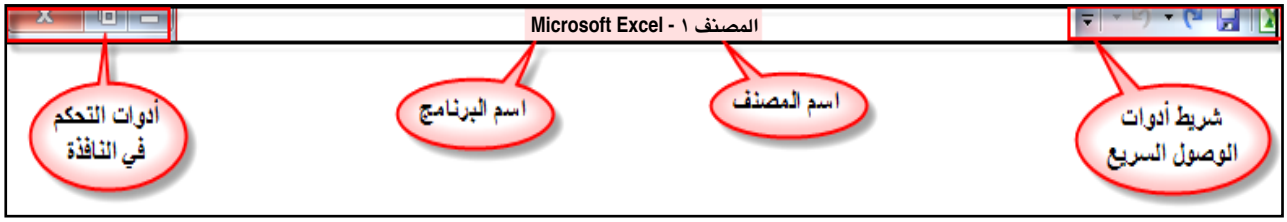
الشّكلُ (٤–١): الشّاشةُ الرئيسةُ لبرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ.

أولاً : أجزاءُ الشّاشةِ الرئيسةِ

تتكوَّنُ شاشةُ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ منَ الأجزاءِ الرئيسةِ الآتيَةِ وهي:

١ – شريطُ العنوانِ

يحتوي على أدواتِ التّحكُّمِ في النّافذةِ، وشريطِ أدواتِ الوصولِ السريعِ واسمِ البرنامجِ معَ اسمِ الملفِّ الّذي يَظهرُ على نحوٍ تلقائيٍّ عندَ بَدْءِ التّشغيلِ وهو(المُصنّفُ١)، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٢).



الشّكلُ (٤–٢): شريطُ العنوانِ.

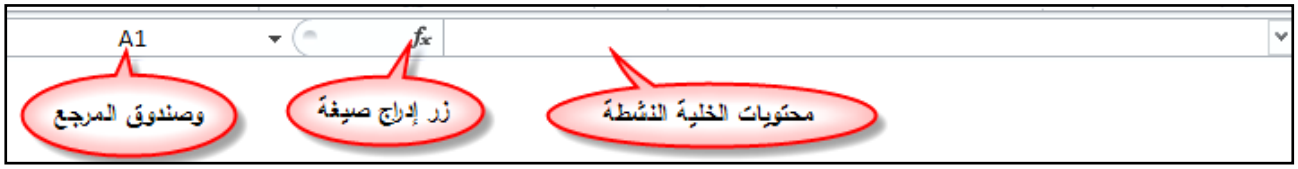
٢ – شريطُ التّبوياتِ

يحتوي على مجموعةِ تبوياتٍ (ملفٍّ، الصّفحةِ الرّئيسةِ، إدراجٍ، محاذاة، ...)، إذْ يضمُّ كلُّ تبويبٍ مجموعاتٍ منَ الأدواتِ لتطبيقِ بعضِ العمليّاتِ في البرنامجِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٣).

الشّكلُ (٤–٣): شريطُ التّبوياتِ.

٣– شريطُ الصّيغةِ

هو المكانُ الّذي تَظْهَرُ فيهِ محتوياتُ الخليّةِ النّشطةِ (التي يقع عليها المؤشر) في الجدولِ، ويحتوي على زرِّ إدراجِ صيغةٍ، وصندوقِ المرجعِ الّذي يبيّنُ مرجعَ عنوانِ الخليّةِ النّشطةِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٤).



الشّكلُ (٤–٤): شريطُ الصّيغةِ.

٤ – حَيِّزُ العملِ (الجدولُ)

يتكوّنُ منَ الصّفوفِ والأعمدةِ الّتي يَنتِجُ عنْ تقاطُعِها عددٌ منَ الخلايا الّتي تُدخَلُ وتُعالَجُ فيها البياناتُ. ويتم تسميةُ الخلية حسبَ رمز العمود ورقم الصَّفِ، فمثلاً: الخلية (B3) هي الخليةُ الناتجةُ من تقاطعِ العمودِ (B) مع الصَّفِ (3).

٥ – شريطُ أوراقِ العملِ

يحتوي كلُّ ملفٍّ في برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ على أوراقٍ عديدةٍ للجداولِ وهي ثلاثُ أوراقٍ، وتُمثِّلُ كلُّ ورقةٍ جدولاً إلكترونيّاً متكاملاً، ويسمَحُ الشّريطُ بالتّنقُّلِ بينَ أوراقِ العملِ المُختلفةِ بالنَقرِ على عناوينِ الأوراقِ أوْ بالنَقرِ على أسهمِ التّنقُّلِ بينَ الأوراقِ، ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٥).

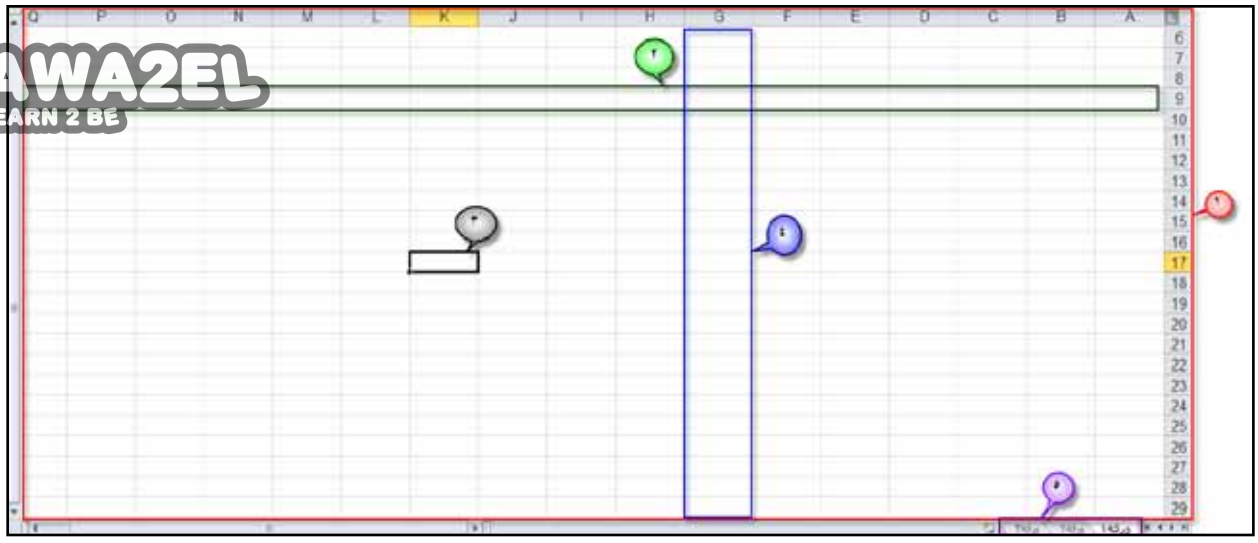
الشَكلُ (٤–٥): شريطُ أوراقِ العملِ.

النشاطُ (٤–١): تشغيلُ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، والتّعرفُ على أجزاءِ الشّاشةِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ:

- شغّلْ برمجيّةَ الجداولِ الإلكترونيّةِ بالطريقةِ الّتي تعرّفْتَها، فهل هناكَ طُرقٌ أُخرى لتشغيلِ البرنامجِ؟
- قارنْ بينَ أجزاءِ الشّاشةِ الرّئيسةِ لكلٍّ مِنْ برنامجِ معالجِ النّصوصِ، وبرمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ وحدِّدْ:

  أ – أوجهَ الشّبهِ. ب– أوجهَ الاختلافِ.
- اكتبِ الرَّقْمَ المُناسبَ في الجدولِ أدنَاهُ أسفلَ الجزءِ المُناسبِ منْ أجزاءِ شاشةِ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ المبيّنةِ في الشّكلِ الآتي:



الخليةُ النّشطةُ	العمودُ	أوراقُ العملِ	حَيِّزُ العملِ	الصّفُ

اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في مَلفِّ المجموعةِ

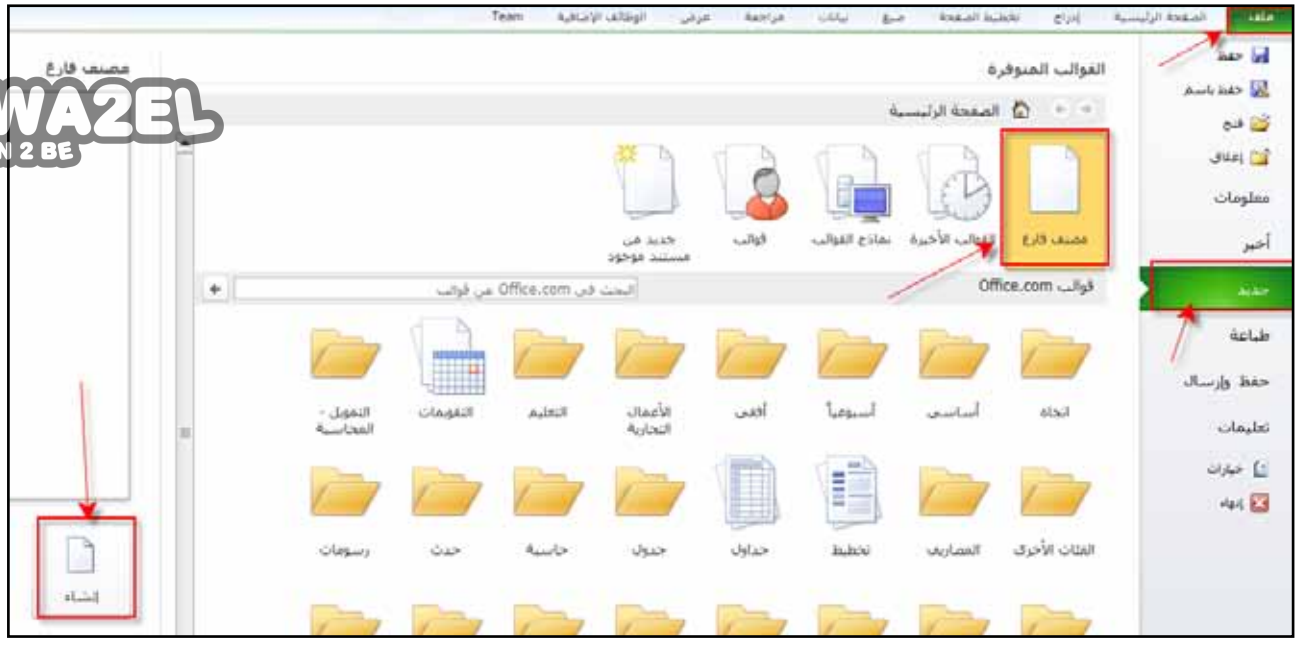
ثانيًا : التّعامُلُ معَ الملفاتِ

قد ترغبُ في إنشاءِ مُصنّفٍ جديدٍ، ولعملِ ذلك شغّلْ برمجيّةَ الجداولِ الإلكترونيّةِ، واتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ انظُرِ الشّكلَ (٤–٦):

١ – إنشاءُ مُصنّفٍ جديدٍ

أ – اخترْ لائحةَ **مَلَفٍّ** ثُمَّ اختَرِ الأمرَ **جديد**، وانقرْ على خيارِ **مُصنَّفٍ فارغٍ**.

ب– انقرْ على زرِّ **إنشاءٍ** ، فيظهرَ مُصنَّفٌ جديدٌ فارغٌ.



الشّكلُ (٤–٦): إنشاءُ ملفٍّ جديدٍ.

٢ – إغلاقُ المُصنَّفِ

لإغلاقِ مُصنَّفِ (Excel) بعدَ انتهاءِ العملِ بهِ، اخترْ لائحةَ **ملفٌ** ، ثُمّ اختَرِ الأمرَ **إغلاق**، انظُرِ الشّكلَ (٤–٧).

الشّكلُ (٤–٧): إغلاقُ المُصنَّفِ، وإنهاءِ البَرنامجِ.

لاحظْ

سَيُغْلَقُ المُصنَّفُ فَقَطْ، ويبقى البَرنامجُ فاعلًا.

٣ – إنهاءُ البرنامجِ

اخترْ لائحةَ **ملفٌ**، ثُمَّ اختَرِ الأمرَ **إنهاءً** لإنهاءِ البرنامجِ.أنظرِ الشكل (٤–٧).

فكّرْ

ما الفرقُ بين إغلاقِ المُصنَّفِ وإنهاءِ البرنامجِ؟
هل هناك طرقٌ أُخرى لإغلاقِ المُصنَّفِ؟

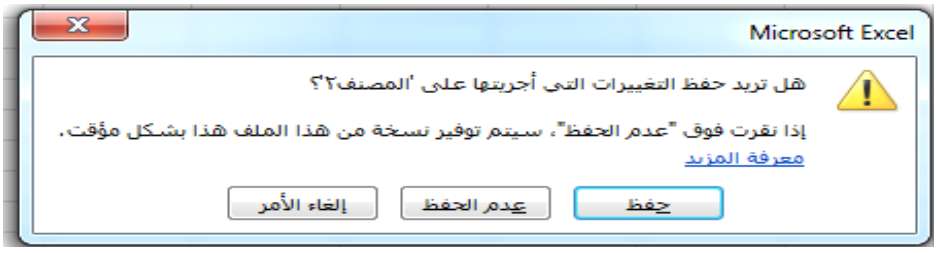
النشاطُ (٤-٢): التّعاملُ معَ الملفّاتِ

بالتعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقْ ما يأتي:

- أنشِئْ مُصنَّفًا جديدًا في برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، فما هو الاسمُ الافتراضيُّ لهذا المُصنَّفِ؟
- احفظِ المُصنَّفَ على سطحِ المكتبِ باسمِ «الحاسوبِ».
- أغلقِ المُصنَّفَ، ثُم برمجيّةَ الجداولِ الإلكترونيّةِ.
- عمِلَتْ لجنةُ الحاسوبِ في المدرسةِ على عَقْدِ ندوةٍ لطّلابِ الصّفِ التّاسعِ لتعريفِهم بأهميّةِ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، فألقى رئيسُ اللّجنةِ كلمةً ذكرَ فيها المقطعَ الآتيَ: «السببُ في ظهورِ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ هو إيجادُ البديلِ العمليِّ لدفاترِ الحساباتِ المُعتادةِ، والّتي تَحدُثُ فيها العمليّاتُ الحسابيّةُ على الأرقامِ في الصّفوفِ والأعمدةِ، إذْ تُوَفِّرُ النوّعيةُ الجديدةُ درجةً أعلى منَ الدّقّةِ، ويُوفَّرُ عنْ طريقِها الكثيرُ منَ الوقتِ والجُهدِ». استخرجْ منَ الفِقْرَةِ السّابقةِ ثلاثَ فوائدَ لبرمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، واكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

لاحظْ

عندَ إغلاقِ المُصنَّفِ أو إنهاءِ البَرنامجِ دونَ حِفْظِ المُصنَّفِ يَظهرُ صندوقُ الحِوارِ الآتي:



والّذي يُمكِنُ عن طريقِهِ حفْظُ التّغييراتِ الّتي حَدَثَتْ على المُصنَّفِ بالضّغطِ على زرِّ «حفظٍ» أو عدمِ حِفْظِهابالضّغطِ على زرِّ « عدمِ الحفظِ».

جرّبْ بنفسِكَ

ماذا يحدثُ إذا نُقِرَ على زرِّ إلغاءِ الأمرِ؟ وماذا يحدثُ إذا نُقِرَ على الأداةِ

فكّرْ

ما الفرقُ بينَ الأزرارِ على يسار شريطِ العنوانِ والأزرارِ على يسارِ شريطِ التّبوياتِ ؟

هل يمكنُ إغلاقُ مجموعةِ ملفّاتٍ دفعةً واحدةً ؟ كيفَ ذلكَ ؟

أسئلةُ الدّرسِ

١ – شغّلْ برمجيَّةَ الجداولِ الإلكترونيّةِ، وأنشِئْ مُصنّفًا جديدًا، واحفظْهُ باسمِ (مدرسَتِي) على سطحِ المكتبِ.

٢ – تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ، وأجبْ عمّا يليهِ:

أ – اكتبْ خُطُواتِ إظهارِ الشّكلِ السّابقِ ، وما وظيفتُهُ؟

ب– ما الأدواتُ الّتي تظهرُ على شريطِ أدواتِ الوصولِ السّريعِ؟

جـ– اكتبْ خُطواتِ إضافةِ أداةِ إدراجِ أعمدةٍ إلى شريطِ أدواتِ الوصولِ السّريعِ.

د – كيفَ نُغيّرُ مكانَ ظهورِ شريطِ أدواتِ الوصولِ السّريعِ على ورقةِ العملِ ليكونَ أسفلَ شريطِ التّبوياتِ ؟

بدأَ العملُ في المدرسةِ على إدخالِ بياناتِ الطّلابِ إلى مُصنَّفِ برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ لتخزينِها وتنظيمِها، وإجراءِ العمليّاتِ الحسابيّةِ عليها، لتُحفَظَ وتُسترجَعُ وقتَ الحاجةِ اليها، وقد باشرَ مُرَبُو الصّفوفِ العملَ.

أولاً : التعاملُ معَ البياناتِ

ويتضمنُ ذلكَ إدخالَ البياناتِ في الخلايا وتعديلَها.

١ – إدخالُ البياناتِ

عندَ تشغيلِ برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ فإنَهُ يعملُ تلقائيًّا على إنشاءِ مُصنَّفٍ فارغٍ، وتكونُ الخليّةُ (A1) هي الخليّةَ النّشطةَ في هذا الملفِّ، وتُدخَلُ البَياناتُ منْ حروفٍ أوْ أرقامٍ أوْ مُعادلاتٍ مُباشرةً إلى الخليّةِ النّشطةِ باستخدامِ لوحةِ المفاتيحِ، ثُمَ يُضغَطُ على (Enter)، فينتقلُ إطارُ الخليّةِ النّشطةِ تلقائيًّا إلى الخليّةِ الواقعةِ أسفلَها.

فكّرْ

هل يمكنُ تغييرُ عملِ مفتاحِ الإدخالِ (Enter) داخلَ بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ بحَيثُ ينتقلُ إطارُ الخليّةِ النّشطةِ بعدَ الضّغطِ عليهِ إلى الأعلى، بدلاً منَ الانتقالِ إلى الأسفلِ ؟

٢ – تحريرُ البياناتِ

لتحريرِ محتوياتِ خليةٍ جزئيًّا، وتعديلِ بياناتِها يمكنُكَ اتّباعُ الخُطُواتِ الآتيَةِ :

أ – نشّطِ الخليّةَ الّتي تريدُ تعديلَ محتوياتِها، وذلكَ بالنقرِ عليها.

ب– حدّدِ البياناتِ الّتي تريدُ تعديلَها في شريطِ الصّيغةِ كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٨).

الشّكلُ (٤–٨): تحريرُ البياناتِ.

جـ– استخدمْ لوحةَ المفاتيحِ لإضافةِ بياناتٍ أوْ حذفِها

جرّبْ بنفسِكَ

جرّبْ طُرقًا أُخرى لتحريرِ البياناتِ في الخليَّةِ.

النشاطُ (٤–٣): إدخالُ البياناتِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقْ ما يأتي:

- افتحْ مُصنَّفَ (الحاسوبِ) الّذي أنشأتَهُ في النشاطِ (٤–٢).
- أدخِلِ البياناتِ الآتيةَ:

الرّقْمُ	اسمُ الطّالبِ	مكانُ السَكَنِ	وليُّ الأمْرِ
١	محمدُ سعيد	ضاحيةُ الأميرِ حَسَنٍ	والدُه
٢	أحمدُ رائد	النزهةُ	والدُه

- عدِّلْ بياناتِ الخليّةِ في عمودِ مكانِ السّكنِ، لتُصبحَ (جبلَ الحسينِ) بدلًا منَ (النزهةِ) واكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في مَلَفِّ المجموعةِ.

جرّبْ بنفسِكَ

- امسحْ محتوياتِ عمودِ وليِّ الأمرِ.
- هلْ هناكَ طُرقٌ أُخرى لمسحِ محتوياتِ العمودِ؟

ثانيًا : المَدى

هو مَجموعةٌ منَ الخلايا المُتتاليةِ. ولتحديدِ مدىً مُعَيَّنٍ من الخلايا نضعُ مُؤَشِّرَ الفأرةِ في الخليّةِ الأُولى وننقرُ الزرَّ الأيسرَ، ونسحبُ لنهايةِ المَدى المَطلوبِ.

ولِلمَدى أنواعٌ عديدةٌ هِيَ:

١ – مدىً أفقيٌّ

وتمتدُّ بهِ الخلايا في صفٍّ واحدٍ، مثلُ المَدى (A3:F3)، انظرِ الشّكلَ (٤–٩).

	A	B	C	D	E	F	G
1	الرقم	الاسم	التربية الاسلامية	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	الرياضيات	
2	١	إسراء	193	275	198	190	
3	٢	أسيل	133	156	105	105	
4	٣	أفنان	143	219	133	150	
5	٤	أميمة	143	198	152	128	

الشّكلُ (٤–٩): مدىً أفقيٌّ.

٢- مدىً عموديٌّ

وتمتدُّ به الخلايا في عمودٍ واحدٍ، مثلُ المَدى (C1:C9) المُوضَّحِ في الشّكلِ (٤-١٠).

	A	B	C	D
1	الرقم	الاسم	التربية الاسلامية	اللغة الانجليزية
2	١	إسراء	193	275
3	٢	أسيل	133	156
4	٣	أفنان	143	219
5	٤	أميمة	143	198
6	٥	آية	157	206
7	٦	ايمان	187	246
8	٧	ايناس	192	288
9	٨	براء	137	165
10	٩	بيان	151	194
11	١٠	تسنيم	129	185
12	١١	تسنيم	163	231

الشّكلُ (٤-١٠): مدىً عموديٌّ.

٣- مدىً عامٌّ

وتمتدُّ بهِ الخلايا في أكثرَ منْ صفٍّ وأكثرَ منْ عمودٍ، مثلُ المَدى (B2:D7) المُوضَّحِ في الشّكلِ (٤-١١).

	A	B	C	D	E
1	الرقم	الاسم	التربية الاسلامية	اللغة الانجليزية	اللغة العربية
2	١	إسراء	193	275	198
3	٢	أسيل	133	156	105
4	٣	أفنان	143	219	133
5	٤	أميمة	143	198	152
6	٥	آية	157	206	135
7	٦	ايمان	187	246	136
8	٧	ايناس	192	288	200
9	٨	براء	137	165	116

الشّكلُ (٤-١١): مدىً عامٌّ.

النشاطُ (٤-٤): المَدى

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ حدّدِ الخلايا في كلِّ مدىً ممّا يأتي، ثُمّ اذكرْ نوعَ كلٍّ منها.

- (A2 : D2) .
- (A1 : A5) .
- (A5 : C1) .
- العمودُ B كاملاً.
- الصّفُّ رقم ٢ .
- الأعمِدَةُ (A ، B) معًا.
- الصّفوفُ (٢ ، ٣ ، ٤) معًا.

فكّرْ

جِدْ طُرقاً أخرى غيرَ النّقرِ والسّحبِ لتحديدِ الخلايا، واستعنْ بتعليماتِ الدّعمِ منْ لائحةِ ملفٍّ

ثالثًا : التّعاملُ معَ الجداولِ

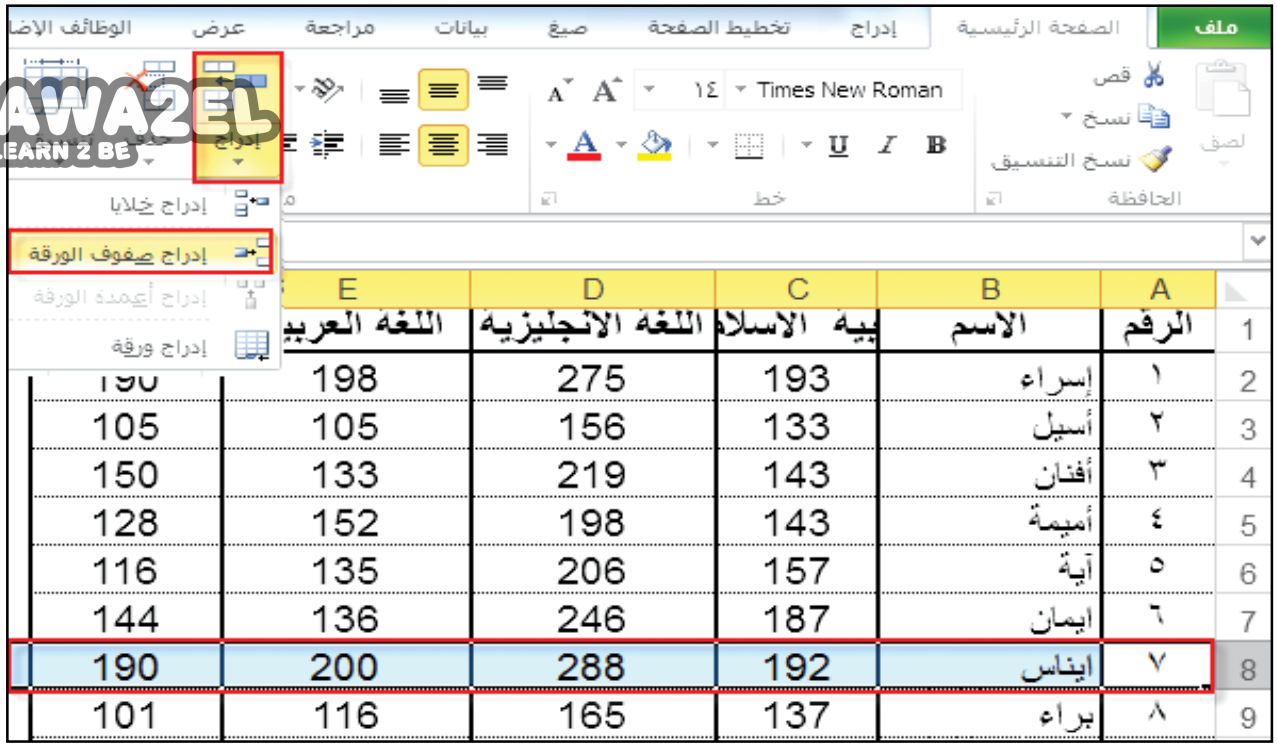
يُتيحُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ حذفَ البياناتِ الّتي لم نَعُدْ بحاجةٍ إليها، وكذلك يمكنُ بسهولةٍ إضافةُ بياناتٍ جديدةٍ عنْ طريقِ إدراجِ المزيدِ منَ الأعمدةِ والصّفوفِ الجديدةِ بعدَ إنشاءِ ورقةِ عملٍ لبياناتِ طلابِ المدرسةِ، وقدْ نحتاجُ إلى إضافةِ بياناتٍ لِطلّابٍ جُددٍ دَخلوا مُؤخّرًا إلى المدرسةِ، وكذلك إلى حذفِ بياناتٍ لِطلّابٍ انتقلُوا إلى مدارسَ أخرى.

١ - إدراجُ الصّفوفِ والأعمدةِ

لإضافةِ صفٍّ جديدٍ إلى الجدولِ اتبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

أ - انقرْ رَقْمَ الصّفِّ المطلوبِ إدراجَ صفٍّ فوقَهُ، انظُرِ الشّكلَ (٤-١٢).

ب- اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسةِ**، ثُمَّ **مجموعةَ خلايا**، ثُمَّ اخترْ أداةَ **إدراجٍ** المُبيَّنةَ في الشّكلِ (٤-١٢)، فتظهَرَ لائحةٌ فرعيّةٌ ثُمَّ اخترْ منها إدراجَ صفوفِ الورقةِ ليُدرَجَ صفٌّ جديدٌ فوقَ الصّفِّ المُحدَّدِ .



	A	B	C	D	E
1	الرقم	الاسم	بية الاسلا	اللغة الانجليزية	اللغة العربي
2	١	إسراء	193	275	198
3	٢	أسيل	133	156	105
4	٣	أفنان	143	219	133
5	٤	أميمة	143	198	152
6	٥	آية	157	206	135
7	٦	ايمان	187	246	136
8	٧	ايناس	192	288	200
9	٨	براء	137	165	116
					101

الشّكلُ (٤–١٢): إدراجُ الصّفوفِ

لاحظْ

لإدراجِ أكثرَ منْ صفٍّ دفعةً واحدةً يُحدَّدُ عددٌ منَ الصّفوفِ مساويًا لعددِ الصّفوفِ المُرادِ إدراجُها فوقَها.

٢ – حذْفُ الصّفوفِ والأعمدةِ

أ – حدّدِ الصّفَ أوِ العمودَ المطلوبَ حذفُهُ، واخترْ تبويبةَ الصّفحةِ الرئيسةِ، ثُمَّ مجموعةَ خلايا، ثُمّ انقرْ أمرَ حذفٍ المبيّنِ في الشّكلِ (٤–١٣).

ب– اختـرِ الأمـرَ المـناسـبَ مـنَ الـقائمةِ المُنسدِلةِ.

الشّكلُ (٤–١٣): حذفُ الأعمدةِ.

النشاط (٤–٥): إدراجُ صفوفٍ وأعمدةٍ

بالتَعاوُنِ معَ زملائِكَ في المجموعةِ :

- افتحْ ملفَّ (الحاسوبِ) المذكورِ من قَبْلُ في نشاطِ (٤–٣).
- أدرجْ عمودًا جديدًا للجدولِ، بعدَ عمودِ (وليِّ الأَمْرِ) وسَمِّهِ الرّقْمَ الوطنيَّ .
- احفظِ الملفَّ وأغلقْهُ.

٣ – تعديلُ عرضِ الأعمدةِ أوِ ارتفاعِ الصّفوفِ

ويتمُّ ذلك كالآتِي:

أ – انقلْ مؤشرَ الفأرةِ إلى الحدِّ الأيسرِ للعمودِ المُرادِ تعديلُ عرْضِهِ، أوِ الحدِّ الأسفلِ للصّفِّ المُرادِ تعديلُ ارتفاعِهِ، ويبيّنُ الشّكلُ (٤–١٤) عمليّةَ تعديلِ ارتفاعِ الصّفِّ (٣) وعمليّةَ تعديلِ عَرْضِ العمودِ (A).

	A	B	C	D
1	الرقم	الاسم	التربية الاسلامية	اللغة الا
2	١	إسراء	193	75
3	٢	أسيل	133	56
4	٣	أفنان	143	19
5	٤	أميمة	143	98
6	٥	آية	157	06
7	٦	إيمان	187	46

الشّكلُ (٤–١٤): تعديلُ عَرْضِ الأعمدةِ وارتفاعِ الصّفوفِ.

ب– يتحوّلُ المؤشّرُ إلى سَهْمٍ ذي رَأْسَيْنِ انظُرِ الشّكلَ (٤–١٤).

جـ– انقرْ في الاتّجاهِ المُناسبِ واسحبْ، فيُعَدَّلَ عرضُ العمودِ، أوِ ارتفاعُ الصّفِّ المطلوبِ.

لاحظْ

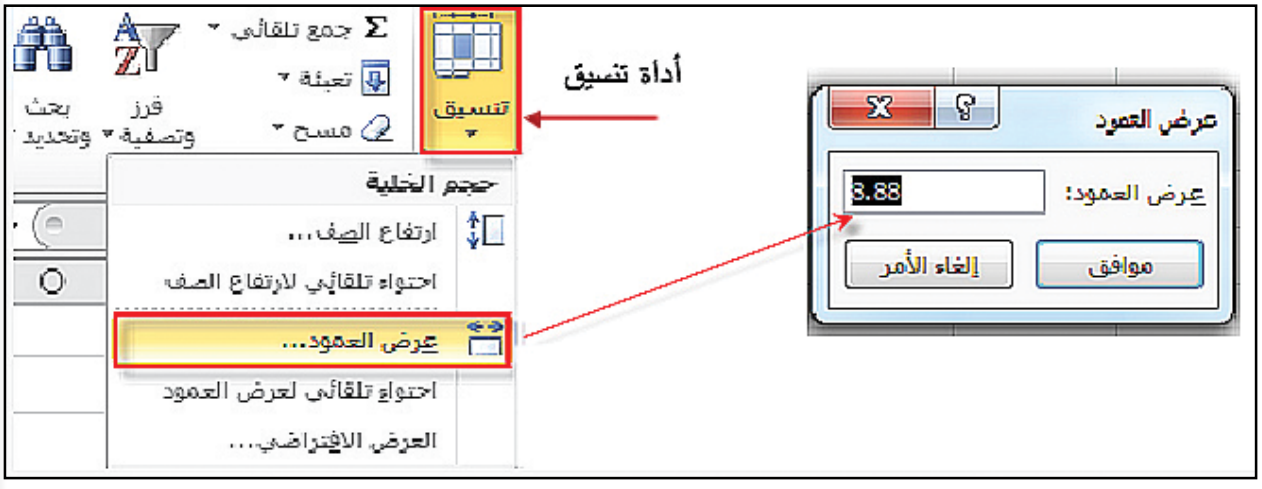
لتعديلِ عرْضِ العمودِ، أوِ ارتفاعِ الصّفِّ ليتناسبَ تلقائيًّا ومحتوياتِ الخلايا، انقرْ نقرًا مُزدوجًا على الحدِّ الفاصلِ لِرقْمِ الصّفِّ أوْ رمزِ العمودِ

النشاطُ (٤-٦): تعديلُ عَرْضِ الأعمدةِ وارتفاعِ الصّفوفِ باستخدامِ أداةِ تنسيقٍ منْ مجموعةِ خلايا

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكِ، تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ، وطبِّقْ ما يليهِ:

	A	B	C	D
1	الرقم	الاسم	بية الاسلا	اللغة الانجليزية
2	١	إسراء	193	275
3	٢	أسيل	133	156
4	٣	أفنان	143	219
5	٤	أميمة	143	198
6	٥	آية	157	206
7	٦	ايمان	187	246
8	٧	ايناس	192	288
9	٨	براء	137	165

- أنشِئ الجدولَ المبيَّنَ في الشّكلِ السّابقِ.
- نشّطْ إحدى الخلايا في العمودِ (C) المُرادِ تغييرُ عرْضِهِ.
- اخترْ تبويبةَ الصّفحةِ الرئيسةِ وانقرْ على أداةِ تنسيقٍ.
- اخترْ أمرَ عرضِ العمودِ من القائمةِ المنسدلةِ.
- أدخِلِ العرْضَ المطلوبَ منْ صندوقِ الحِوارِ الّذي يَظهرُ. انظُرِ الشّكلَ الآتيَ:



– قامتْ مُرَبِّياتُ الصّفِ التّاسعِ في المدرسةِ بحصرِ أعدادِ الطّالباتِ في الشُّعبِ استعدادًا لبدءِ العملِ، ساعدْ مُرَبِّياتِ الصفوفِ على إنجازِ المَهَمَّةِ منْ خلالِ تنفيذِ الآتي:

أ – أنْشِئ الجدولَ الآتيَ:

	A	B	C	D
1	أعداد الطالبات في الصف التاسع			
2	لعام ٢٠١٥/٢٠١٦			
3	الصف	الشعبة	العدد	
4	التاسع	أ	41	
5	التاسع	ب	39	
6	التاسع	ج	39	
7	التاسع	د	44	
8	التاسع	هـ	40	
9	التاسع	و	41	
10	التاسع	ز	40	
11	المجموع		284	

ب– امسحْ بياناتِ المَدى (B4:B10) واكتبْ أرقامًا للشُّعَبِ بدلًا منَ الحروفِ.

جـ– أدرجْ صفًا جديدًا بعدَ الصّفِّ التاسعِ (٧) وسَمِّهِ التّاسعَ (٨)، وعددُ طلّابِهِ (٤٢) طالبًا.

د – أدرجْ عمودًا جديدًا قبلَ العمودِ (C) وأدخِلْ في صفِّ العناوينِ (اسمَ مربيّةِ الصّفِّ).

هـ – عدّلْ عرْضَ العمودِ الجديدِ ليتناسبَ والبياناتِ المُدخَلةَ.

و – غيّرْ محتوى الخليّةِ (B3) لتُصبحَ (رَقْمَ الشُّعبةِ) بدلًا منَ الشُّعْبَةِ.

ز – احذفِ العمودَ (A)

ح – احذفْ صفَّ المجموعِ.

ط – احفظِ المصَنَّفَ باسمِ (أعدادِ الطّالباتِ)، وأغلقْهُ.

بدأَ العامُ الدراسيُّ، وأصبحتِ الحاجةُ مُلِحّةً لإنشاءِ ملفٍّ بياناتٍ خاصٍّ بطلبةِ المدرسةِ يضمُّ جميعَ المعلوماتِ الّتي تخصُّ الطّالبَ، ولمْ تجدْ إدارةُ المدرسةِ أفضلَ منْ برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ لتحقيقِ الغايةِ، إذْ يحتوي المُصنَّفُ على أوراقِ عملٍ عديدةٍ، ويَسْهُلُ الوصولُ إلى المعلوماتِ الموجودةِ داخلَها، والتّعامُلُ معَ البياناتِ المُرتبطةِ ببعضِها، وسنتعرّفُ لاحقا كيفيّةَ إدارةِ أوراقِ العملِ داخلَ المُصنَّفِ.

أولاً : عددُ أوراقِ العملِ

١ – الوضْعُ الافتراضيُّ لأوراقِ العملِ

يعملُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ على إنشاءِ ثلاثِ أوراقِ عملٍ تلقائيًّا في المُصنَّفِ الواحدِ. انظرِ الشّكلَ (٤–١٥)

الشّكلُ (٤–١٥): أوراقُ العملِ.

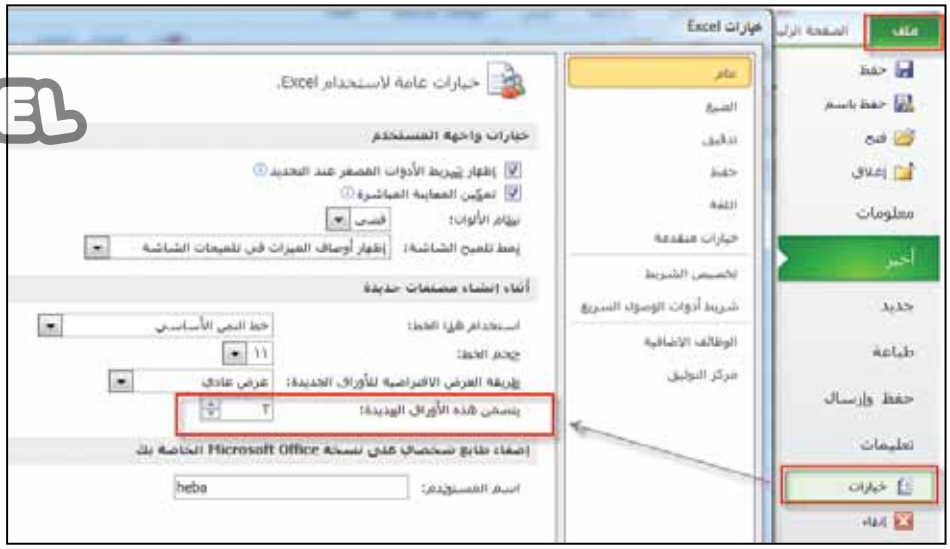
ويمكنُكَ التّنقلُ بينَ أوراقِ العملِ بالنقرِ على اسمِ الورقةِ في شريطِ (أوراقِ العملِ)، فبالنَّقْرِ على ورقةِ (٢) تُفتَحُ وتُستعرَضُ محتوياتُها، ويَسمَحُ بَرنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ بإجراءِ العديدِ منِ العملياتِ على أوراقِ العملِ.

٢ – تغييرُ العددِ التلقائيِّ لأوراقِ العملِ

هناكَ إمكانيةٌ لزيادةِ عددِ أوراقِ العملِ الّتي تُنشأُ افتراضيًّا، ولِتغييرِ عددِ أوراقِ العملِ في المُصنَّفِ الجديدِ، اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيَةَ:

أ – انقُرْ على لائحةِ **ملفٍّ** واخترْ أمرَ **خياراتٍ**.

ب– فيَظهرَ صندوقُ الحِوارِ، المبيّنُ في الشّكلِ (٤–١٦) وعندَها تستطيعُ تعديلَ العددِ الافتراضيِّ لأوراقِ العملِ في المُصنَّفِ الجديدِ.



الشّكلُ (٤–١٦): تغييرُ العددِ الافتراضِيِّ لأوراقِ العمل.

ثانيًا : إعادةُ تسميةِ ورقةِ العملِ

يختارُ بَرنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ أسماءً تلقائيّةً لأوراقِ العملِ، وهي (الورقةُ١، الورقةُ٢، الورقةُ ٣)، ويسمَحُ بإعادةِ تسميةِ ورقةِ العملِ باسمٍ آخرَ ذي دلالةٍ ليسهُلَ تذكّرُ محتوياتِها والتعامُلُ معها.

ولإعادةِ تسميةِ ورقةِ عملٍ، اتبعْ ما يأتي:

١– انقرْ نقرًا مزدوجًا فوقَ تبويبِ **ورقةِ العملِ** المرادِ تغييرُ اسمِها فَيظهرَ الاسمُ القديمُ، وقدْ حُدِّدَ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–١٧/أ).

٢– اكتبِ الاسمَ الجديدَ لورقةِ العملِ مثلاً: أحمد سعيد، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–١٧/ب).

٣– اضغطْ مِفْتَاحَ الإدخالِ (Enter) فيصبحَ اسمُ الورقةِ (أحمد سعيد)، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–١٧/جـ).

الشّكلُ (٤–١٧): إعادةُ تَسْمِيَةِ ورقةِ العملِ.

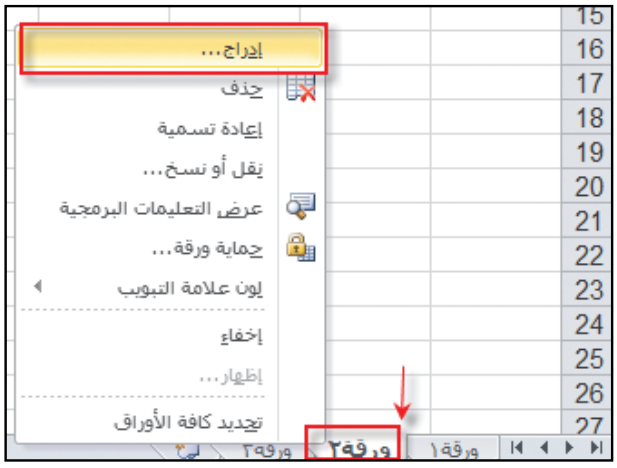
فكّرْ

هل هناكَ طرقٌ أخرى لإعادةِ تسميةِ أوراقِ العملِ؟

ثالثًا : زيادةُ أوراقِ العملِ وحذفُ بعضِها

١ – إدراجُ ورقةِ عملٍ

تستطيعُ إضافةَ أوراقِ عملٍ في مصنَّفِ العملِ في بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، فمثلاً: إذا كنتَ تعملُ على مشروعٍ يحتاجُ أكثرَ منْ ثلاثِ ورقاتِ عملٍ، فإنَّكَ تستطيعُ إضافةَ ورقاتٍ جديدةٍ في مصنَّفِ عملٍ واحدٍ بالعددِ الّذي تَرغبُ، وهذا أفضلُ منِ استخدامِ مُصنَّفاتٍ عديدةٍ وإليك الخُطُواتِ:

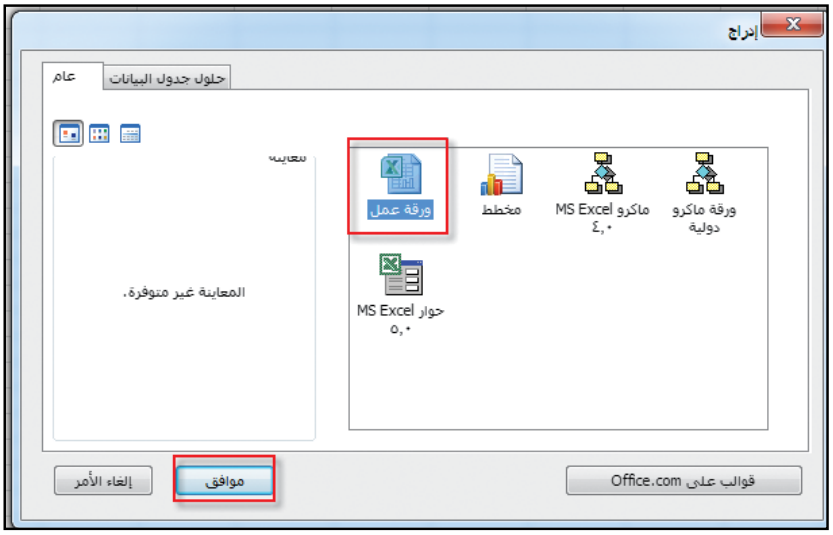


الشّكلُ (٤–١٨): إدراجُ ورقةِ عملٍ.

أ – انقرْ الزرَّ الأيمنَ فوقَ أحدِ الأوراقِ المرادِ إضافةُ ورقةِ عملٍ قبلَها فتظهرَ قائمةٌ، انظرِ الشّكلَ (٤–١٨) .

ب– اخترْ أمرَ **إدراجٍ**، فيظهرَ صندوقُ الحِوارِ، انظرِ الشّكلَ (٤–١٩).

جـ– اخترْ **ورقةَ عملٍ** منْ صندوقِ الحِوارِ، ثُمَّ انقرْ **موافق**.



الشّكلُ (٤–١٩): إدراجُ ورقةِ عملٍ.

AWA2EL
LEARN 2 BE

سَتُضافُ ورقةُ عملٍ جديدةٍ قبلَ ورقةِ العملِ المُحدَّدةِ، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤ – ٢٠).

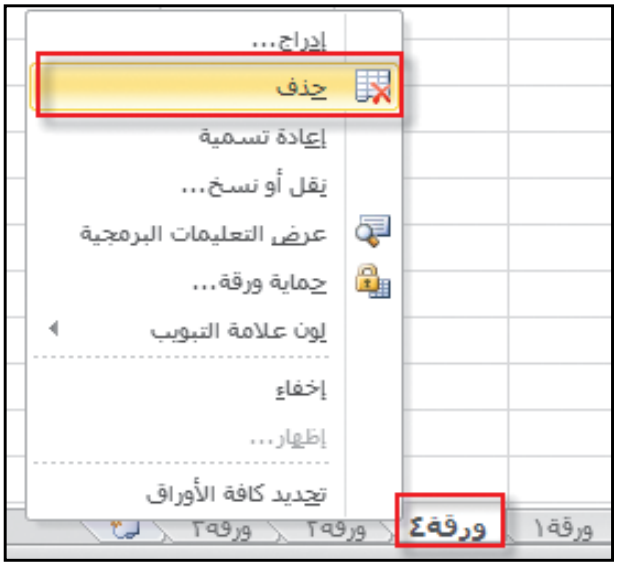
الشّكلُ(٤ – ٢٠): بعدَ أنْ أُضيفَتْ ورقةُ عملٍ جديدةٍ.

٢ – حذفُ ورقةِ عملٍ

إذا كنتَ تستخدمُ ورقةً أوْ ورقتينِ فقطْ في مُصنَّفِ العملِ فإنّكَ تستطيعُ حذفَ باقي الأوراقِ غيرِ المُستخدَمةِ لتوفيرِ مساحةِ التّخزينِ الّتي قدْ تَشْغَلُهَا.

وخُطُواتُ الحذفِ:

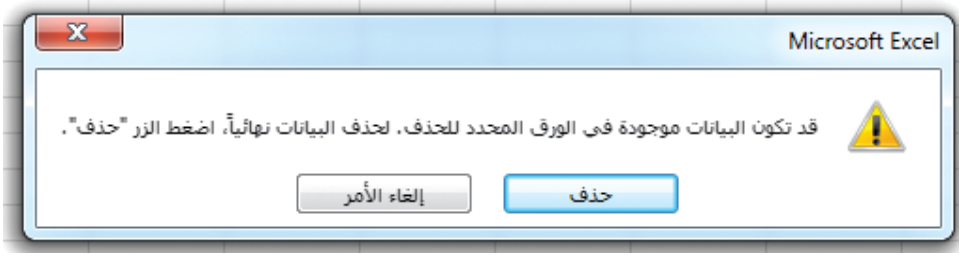
أ – اضغطْ على الزرِّ الأيمنِ فوقَ اسمِ الورقةِ المُرادِ حذفُها.



الشّكلُ (٤–٢١): حذفُ ورقةِ عملٍ.

ب– اخترْ أمرَ **حذف** من القائمةِ.

جـ– إذا كانتْ ورقةُ العملِ تحتوي على بياناتٍ سيظهرُ صندوقُ حِوارٍ لتّأكيدِ عمليّةِ الحذفِ، المُبيّنِ في الشّكْلِ (٤–٢٢).



الشّكلُ (٤–٢٢): تأكيدُ حذفِ الورقةِ في حالِ وجودِ بياناتٍ فيها.

د – انقرْ **حذف** تُلاحِظِ اختفاءَ ورقةِ العملِ منْ شريطِ أوراقِ العملِ.

فكّرْ

- ما الفرقُ بينَ حذفِ ورقةِ العملِ وإخفائها ؟
- ناقشْ ما تتوصّلُ إليهِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ.

رابعًا : نسخُ ورقةِ العملِ أوْ نقْلُها.

إن عمليّةَ نقلِ أوراقِ العملِ في المصنَّفِ نفسِهِ تعني إعادةَ ترتيبِها، أمّا نسخُ ورقةِ العملِ فيعني إنشاءَ نُسخةٍ أُخرى منهَا، ولِنقلِ ورقةِ عملٍ أو نسخِها، اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – انقرْ زرَّ الفَأْرَةِ الأيمنِ على الورقةِ المُرادِ نقلُها.

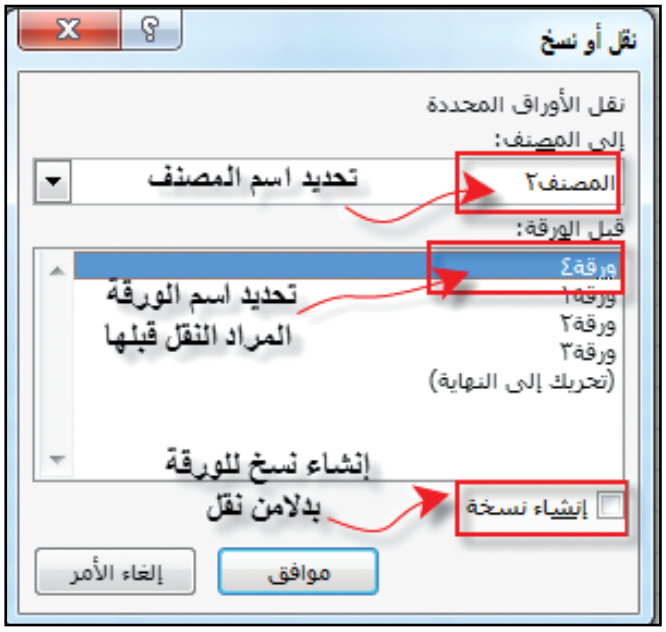
٢ – اخترْ أمرَ **نقلٍ** أوْ **نسخٍ** من القائمة الظاهرةِ في الشّكلِ (٤–٢٣)

الشّكلُ (٤–٢٣): اختيارُ أمرِ نقلٍ أوْ نسخٍ.

٣ – يظهرْ صندوقُ الحِوارِ نقلٍ أوْ نسخٍ المبيَّنُ في الشّكلِ (٤–٢٤).

٤ – اختـرِ الموقـعَ الّذي تريدُ نقـلَ ورقةِ العمـلِ إليهِ أوْ نسخَهـا في المصنَّفِ نفسهِ.

٥ – انقرْ داخلَ مربعِ إنشاءِ نسخةٍ إذا كنتَ تريدُ النّسخَ بدلاً منَ النّقلِ، ثم انقرْ موافقاً.



الشّكلُ (٤–٢٤): صندوقُ الحِوارِ نقلٍ أوْ نسخٍ.

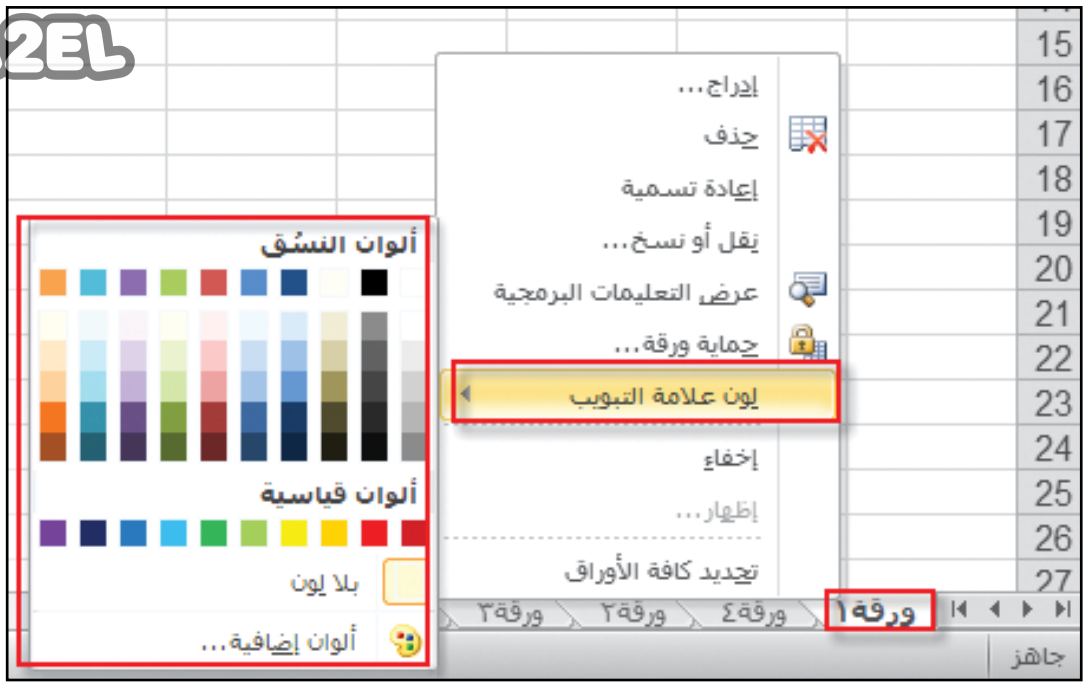
خامسًا : تغييرُ لونِ الورقةِ

يمكنُكَ ترميزُ علاماتِ تبويبِ الأوراقِ باللّونِ، ليسهُلَ تعرُّفُها، ولتغييرِ لونِ الورقةِ اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ :

١ – انقرِ الزرَّ الأيمنَ على اسمِ الورقةِ المرادِ تغييرُ لونِ خلفيّتِها.

٢ – اخترِ الأمرَ (**لَوْنَ عَلامةِ التّبويبِ**) .

٣ – اخترِ اللّونَ المطلوبَ المبيّنَ في الشّكلِ (٤–٢٥).



الشّكلُ (٤–٢٥): اختيارُ اللّونِ المناسبِ لورقةِ العملِ.

جرّبْ بنفسِكَ

جرّبْ طُرقًا أُخرى لكلِّ عمليّةٍ ممّا يأتي:

- إدراجِ ورقةِ عملٍ.
- حذفِ ورقةِ عملٍ.
- نَسْخِ ورقةِ عملٍ أو نقلِها.
- تغييرِ لونِ خلفيّةِ ورقةِ العملِ.

النشاطُ (٤-٧): التّعاملُ معَ أوراقِ العملِ

قامتْ وِزارةُ التّربيّةِ والتّعليمِ بتطبيقِ نظامِ (EMIS-Eduwave) على أجهزةِ
وطلبَتْ منهم البَدْءَ بإدخالِ البياناتِ الإحصائيّةِ المُتعلِّقةِ بالمدارسِ والطّلبةِ والشّعبِ والمعلمينَ إلكترونيًّا، والمطلوبُ مساعدةُ إدارةِ المدرسةِ بإنشاءِ الجدولِ الآتي وإدخالِ البياناتِ.

- غيّرِ العددَ الافتراضيَّ لأوراقِ العملِ في برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ إلى أربعٍ.

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
1	1	2	6	0	2	الرقم الوطني للمدرسة						2
اسم المدرسة: أروى بنت عبد المطلب الثانوية الأولى												3
												4
إجمالي مساحة الساحات		عدد الساحات(للإصطفاف)		حالة سور المدرسة		مساحة أرض المدرسة (الارض+الساحات+الحدائق+المرافق..)		الرقم الوطني للمدرسة البديلة(الفترة الاخرى)		فترة المدرسة		5
(رقما لأقرب م٢)		(رقما)		كتابة		(رقما لأقرب م٢)		(رقما)		كتابة		6
1490		واحدة		كامل		8000		113203		فترتين (أولى)		7
عدد الصفوف المتحركة		طبيعة المدرسة		مساحة الحديقة المدرسية		اجمالي مساحة أرض		إجمالي مساحة الملاعب		عدد الملاعب		8
(رقما)		كتابة		(رقما لأقرب م٢)		(رقما لأقرب م٢)		(رقما لأقرب م٢)		(رقما)		9
_____		حكومية		314		312		720		1		10
		عدد المستخدمين (حارس + اذن)				عدد المختبرات في المدرسة (علوم+ حاسوب+لغات)		عدد المكتبات في المدرسة		ملكية المدرسة (ملك/مستأجر/ملك ومستأجر)		11
		اناث		ذكور		(رقما)		(رقما)		كتابة		12
		1		2		4		1		ملكية المدرسة (ملك/مستأجر/ملك ومستأجر)		13
												14

- غيّرِ الاسمَ الافتراضيَّ لأوراقِ العملِ الأربعِ لتظهرَ مثلَ الشّكلِ السّابقِ.
- انقلْ ورقةَ العملِ (البياناتِ الأساسيّةَ للبناءِ) لتُصبحَ بعدَ ورقةِ (البياناتِ الأساسيّةِ للمدرسةِ).
- بَدّلْ مَوضِعَي ورقتَي (البياناتِ الأساسيّةِ للبناءِ ٤) و (البياناتِ الأساسيّةِ للبناءِ ٣).
- أدرجْ ورقةَ عملٍ جديدةٍ في نهايةِ أوراقِ العملِ، وسَمِّهَا (ملاحظاتٍ).
- انسخْ ورقةَ العملِ الجديدةِ.
- اخفِ ورقةَ العملِ (البياناتِ الأساسيّةَ للبناءِ)، فماذا تلاحظُ؟
- غيّرْ لونَ ورقةِ عملٍ (ملاحظاتٍ) إلى اللّونِ الرّماديِّ.
- احذفْ ورقةَ العملِ (البياناتِ الأساسيّةَ للبناءِ ٤).

أسئلةُ الدّرسِ

– قامتْ مُرَبِّيَةُ الصّفِّ بإنشاءِ مصنَّفٍ جديدٍ باستخدامِ بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيةِ لإدخالِ بياناتِ الطّالباتِ الخاصّةِ بدفترِ الحضورِ والغيابِ. ساعدِ المعلمةَ بإنشاءِ عَشْرِ أوراقِ عملٍ في هذا المصنَّفِ، وطبقْ ما يأتي:

أ – أدخلْ بياناتِ الطّالباتِ في الجدولِ الآتي؛ بحيثُ يكونُ هناكَ ورقةُ عملٍ لكلِّ طالبةٍ:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	الرقم	الصف	الإسم الأول	اسم الأب	اسم الجد	مكان الولادة	تاريخ الولادة	الجنسية	الجنس
2	1	تاسع أ	سلام	محمود	توفيق	عمان	١٩-آذار	أردنية	أنثى
3	2	تاسع أ	سلمى	نضال	محمد	عمان	٢٨-آذار	أردنية	أنثى
4	3	تاسع أ	براءة	أسامة	عمر	السلط	١١-نيسان	أردنية	أنثى
5	4	تاسع أ	أمل	منصور	سلمان	عمان	٠٣-أيار	أردنية	أنثى
6	5	تاسع أ	أسيل	خضر	سعيد	عمان	٠٦-نيسان	أردنية	أنثى
7	6	تاسع أ	فاطمة	نبيل	عماد	إربد	١٨-كانون الثاني	أردنية	أنثى
8	7	تاسع أ	عائشة	أسامة	حسين	الرصيفة	٢٥-كانون الأول	أردنية	أنثى
9	8	تاسع أ	تقى	ماجد	عبد اللطيف	عمان	٠٦-آذار	أردنية	أنثى
10	9	تاسع أ	أريج	محمود	أحمد	عمان	١٢-تموز	أردنية	أنثى
11	10	تاسع أ	هدى	محمد	محمد	عجلون	٢٤-كانون الأول	أردنية	أنثى

ب– غيّرِ اسمَ كلِّ ورقةٍ إلى اسمِ الطّالبةِ.

جـ– احذفْ ورقةَ الطّالبةِ (سلام محمود) لانتقالِها منَ المدرسةِ.

د – غيّرْ لونَ أوراقِ الطّالباتِ اللّواتي وُلِدْنَ في عمّانَ إلى اللّونِ الأزرقِ.

هـ – أدرجْ ورقةَ عملٍ جديدةٍ بينَ ورقةِ (تقى) وورقةِ (أريج).

و – أنْشِئْ نسخةً منْ ورقةِ العملِ الجديدةِ.

الدّرسُ الرّابعُ
تنسيقُ الجداولِ والبياناتِ ونسخُها

برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ يُقدِّمُ العديدَ منَ الأدواتِ الّتي تجعلُ أوراقَ العملِ أكثرَ جاذبيّةً واحترافيّةً؛ إذْ تستطيعُ إجراءَ العديدِ منَ التّنسيقاتِ على الجداولِ لإظهارِ البياناتِ على نحوٍ واضحٍ وَجميلٍ، والتّحكّمِ بطريقةِ ظهورِها؛ ليسْهُلَ استرجاعُها عندَ الحاجةِ إليها، وفيما يلي عرضٌ لهذهِ التنسيقاتِ:

أولاً : تنسيقُ الأرقامِ

تستطيعُ تغييرَ مظهرِ البياناتِ الرَّقْميّةِ في خلايا ورقةِ العملِ دونَ تغييرِ القيمِ الحقيقيةِ المَوجودةِ في الخليّةِ، ويحدثُ ذلكَ باختيارِ أيقونةِ مجموعةِ رَقْمٍ منْ تبويبةِ الصّفحةِ الرئيسةِ، وتستطيعُ تطبيقَ الكثيرِ منَ التّنسيقاتِ على الأرقامِ، ومنها: تحديدُ نوعِ العُمْلَةِ، وزيادةُ عددِ المنازلِ العَشْريَّةِ أو نقصانُها، وإظهارُ النّسبةِ المِئَويَّةِ.

المثال ١

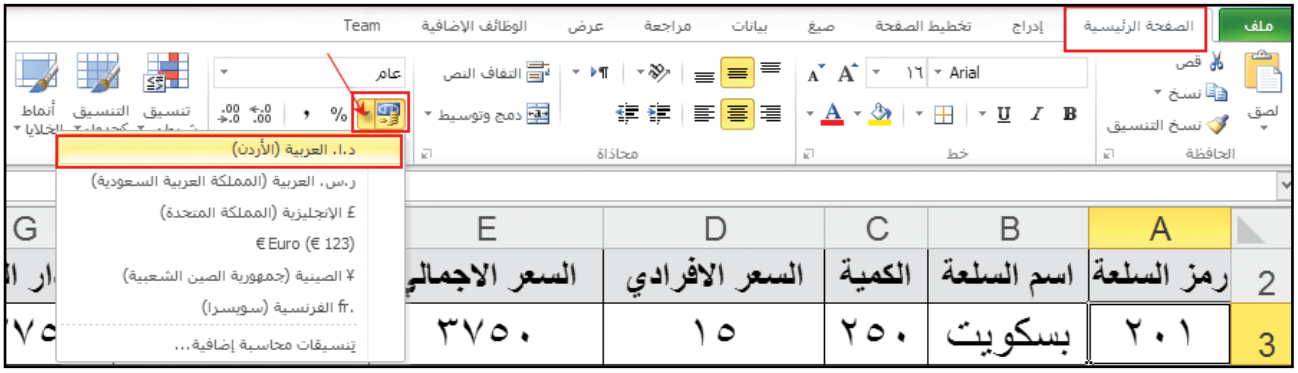
عملَتِ المعلّمةُ المسؤولةُ عنِ المَقْصَفِ في المدرسةِ على إعدادِ جدولٍ يَضُمُّ بياناتٍ عنِ السّلعِ المَوجودةِ في المقصفِ والكميّةِ المَبيعَةِ وأسعارِها، وكانَ لابدَّ منْ تنسيقِ البياناتِ الرَّقْميّةِ بما يظهرُها على نحوٍ أوضحَ. ساعدِ المعلّمةَ في مَهَمَّتِها وطبقْ ما يأتي:

- أنْشِئْ جدولاً باستخدامِ برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، وأدخلِ البياناتِ الظّاهرةَ في الشّكلِ (٤-٢٦).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2	رمز السلعة	اسم السلعة	الكمية	السعر الافرادي	السعر الاجمالي	تاريخ الفاتورة	مقدار الربح	ثمن البيع	ثمن البيع الكلي	نسبة الربح
3	٢٠١	بسكويت	٢٥٠	15.00 د.ا.	٣٧٥٠	٤١٦٥٤	٣٧٥	١٦,٥	٤١٢٥	٣٧٥
4	٥١٠	شوكولاته	٣٠٠	55.00 د.ا.	١٦٥٠٠	٤١٦٤٢	١٦٥٠	٦٠,٥	١٨١٥٠	١٦٥٠
5	٢٢٠	شيبس	١٧٧	30.00 د.ا.	٥٣١٠	٤١٧٠٢	٥٣١	٣٣	٥٨٤١	٥٣١
6	٣٣٠	كيك	٥٢	25.00 د.ا.	١٣٠٠	٤١٧٩٥	١٣٠	٢٧,٥	١٤٣٠	١٣٠
7	١٧٠	ويفر	٣٥	24.00 د.ا.	٨٤٠	٤١٨٠٦	٨٤	٢٦,٤	٩٢٤	٨٤
8	١٥٥	مشروب غازي	٢٠	30.00 د.ا.	٦٠٠	٤١٨٤٥	٦٠	٣٣	٦٦٠	٦٠
9	٤٤٤	ساندويشات	٢٠٠	50.00 د.ا.	١٠٠٠٠	٤١٨٢٢	١٠٠٠	٥٥	١١٠٠٠	١٠٠٠
10	٧١٣	عصير	٢٤٤	62.00 د.ا.	١٥١٢٨	٤١٨٥٨	١٥١٢,٨	٦٨,٢	١٦٦٤٠,٨	١٥١٢,٨
11	٨١٠	ماء	٦٥	33.00 د.ا.	٢١٤٥	٤١٩٥٣	٢١٤,٥	٣٦,٣	٢٣٥٩,٥	٢١٤,٥
12	١٧٧	كعك	٣٦٥	17.00 د.ا.	٦٢٠٥	٤١٩٩١	٦٢٠,٥	١٨,٧	٦٨٢٥,٥	٦٢٠,٥

الشّكلُ (٤-٢٦): جدولُ بياناتِ المقصفِ.

- ظلِّلِ المدَى (D3:E12) لإضافةِ رمزِ العُمْلَةِ إلى البياناتِ.
- اخترْ تبويبةَ **الصفحةِ الرئيسيةِ**، ومنها مجموعةُ رَقْمٍ.
- انقرْ على **تنسيقِ عُمْلَةٍ**، تظهرْ قائمةٌ مُنسدِلَةٌ، اخترْ منها رمزَ (**د.أ**)، كما يظهرُ في الشّكلِ (٤-٢٧).



الشّكلُ (٤-٢٧): إضافةُ تنسيقِ عُمْلَةٍ إلى البياناتِ.

فيصبحَ تنسيقُ البياناتِ في الجدولِ كما يظهرُ في الشّكلِ (٤-٢٨)، بإضافةِ رمزِ (د.أ) إلى البياناتِ.

	A	B	C	D	E
1	جدول بيانات مقصف المدرسة				
2	رمز السلعة	اسم السلعة	الكمية	السعر الافرادي	السعر الاجمالي
3	٢٠١	بسكويت	٢٥٠	د.ا15.00	د.ا3,750.00
4	٥١٠	شوكولاته	٣٠٠	د.ا55.00	د.ا16,500.00
5	٢٢٠	شيبس	١٧٧	د.ا30.00	د.ا5,310.00
6	٣٣٠	كيك	٥٢	د.ا25.00	د.ا1,300.00

الشّكلُ (٤-٢٨): إضافةُ رمزِ (د.أ) إلى البياناتِ.

النشاطُ (٤-٨): تنسيقُ الخطِّ

في الجدولِ السّابقِ في الشكلِ (٤-٢٨) طَبِّقِ الآتيَ:

- غيّرْ نوعَ خطِّ البياناتِ إلى (Simplified Arabic).
- اجعلْ حجمَ الخطِّ في صفِّ العناوينِ (١٦)، وباقيَ بياناتِ الجدولِ (١٤).
- غيّرْ نمطَ البياناتِ في صفِّ العناوينِ إلى (Bold).
- اضبطْ تنسيقَ البياناتِ في الجدولِ إلى توسيطٍ.

النشاطُ (٤–٩): تنسيقاتٌ أخرى للبياناتِ الرَّقْميّةِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ، أنْشِئِ الجدولَ الآتيَ، ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

	A	B	C	D	E	F
1	الرقم	الإسم الأول	اسم الأب	المعدل	المعدل مقرب	تاريخ الولادة
2	1	سلام	محمود	90.2	90	١٩-آذار
3	2	سلمى	نضال	68.8	69	٢٨-آذار
4	3	براءة	أسامة	95.7	96	١١-نيسان
5	4	أمل	منصور	68.9	69	٠٣-أيار
6	5	أسيل	خضر	75.2	75	٠٦-نيسان
7	6	فاطمة	نبيل	77.4	77	١٨-كانون الثاني
8	7	عائشة	أسامة	83.2	83	٢٥-كانون الأول
9	8	تقى	ماجد	58.9	59	٠٦-آذار
10	9	أريج	محمود	88.7	89	١٢-تموز
11	10	هدى	محمد	92.8	93	٢٤-كانون الأول

- نسّقِ البياناتِ في العمودِ (E) بإضافةِ رمزِ النّسبةِ المئويّةِ لها.
- أضفْ خانةً عَشْرِيّةً أُخرى إلى البياناتِ في العمودِ (D).
- غيّرِ التّواريخَ في العمودِ (F) إلى التّنسيقِ الآتي: (١٤ حزيران، ٢٠١٥)
- هل هناكَ طرقٌ أخرى لإجراءِ التّنسيقاتِ السّابقةِ؟
- اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

ثانيًا : تنسيقُ حدودِ الخلايا ولونِ الخلفيَّةِ

لتكتملَ الصّورةُ النّهائيّةُ للجدولِ في النّشاطِ السّابقِ(٤–٩)، وليبدوَ أكثرَ جمالًا ووضوحاً، أضفْ حدودًا إلى الجدولِ، ولوِّنْ خلفيّةَ سطرِ العناوينِ باللَّوْنِ الرّماديِّ، ليظهرَ مثلَ الشّكلِ (٤–٢٩).

	A	B	C	D	E	F
1	الرقم	الإسم الأول	اسم الأب	المعدل	المعدل مقرب	تاريخ الولادة
2	1	سلام	محمود	90.2	90	١٩-آذار
3	2	سلمى	نضال	68.8	69	٢٨-آذار
4	3	براءة	أسامة	95.7	96	١١-نيسان
5	4	أمل	منصور	68.9	69	٠٣-أيار
6	5	أسيل	خضر	75.2	75	٠٦-نيسان
7	6	فاطمة	نبيل	77.4	77	١٨-كانون الثاني
8	7	عائشة	أسامة	83.2	83	٢٥-كانون الأول
9	8	تقى	ماجد	58.9	59	٠٦-آذار
10	9	أريج	محمود	88.7	89	١٢-تموز
11	10	هدى	محمد	92.8	93	٢٤-كانون الأول

الشّكلُ (٤–٢٩): تنسيقُ حدودِ الخلايا، ولَوْنِ الخلفيّةِ.

ولتطبيقِ تنسيقِ الحدودِ طبّقِ الخُطُواتِ الآتيةَ :

١ – اختـرْ تبويبـةَ **الصّفحـةِ الرئيسيةِ**، ومنها مجموعةُ **خطٍّ**، ثُمّ انقرْ أداةَ الحدود، ومـنَ القائمةِ المنُسدلةِ الّتـي تَظهرُ، اختـرْ خيـارَ **مزيدٍ منَ الحدودِ**، انظرِ الشّكلَ (٤–٣٠).

٢ – يظهـرُ صنـدوقُ الحِـوارِ **تنسيقِ خـلايـا** الـمـبـيَّـنُ فـي الـشـكـلِ (٤– ٣١)، اختـرْ تبويبةَ **حدودٍ**.

الشّكلُ (٤–٣٠): تنسيقُ حدودِ الجدولِ.

٣ – اختـرْ نمطَ الخطِّ المطلوبِ ولَوْنَهُ، ثُمَّ انقرْ على الحدِّ المُـرادِ تغييرُهُ في جزءِ معاينـةِ التّخطيطِ، الظّاهـرِ في الشّكلِ (٤–٣١)، وانقرْ **موافق**.

الشّكلُ (٤–٣١): صندوقُ الحوارِ تنسيقِ خلايا.

ولتطبيق لون الخلفية،اتّبع الخطواتِ الآتية:

١ –اختـرْ تبويبـةَ **الصّفحـةِ الرّئيسيـةِ**، ومنهـا مجموعةُ **خطٍّ**.

٢ – ثُـمَ انقـرْ أداةَ لونِ التّعبئـةِ، واختر اللّونَ المناسبَ المُبيَّنَ في الشّكلِ (٤–٣٢).

الشّكلُ (٤–٣٢): تغييرُ لونِ خلفيّةِ الخليّةِ.

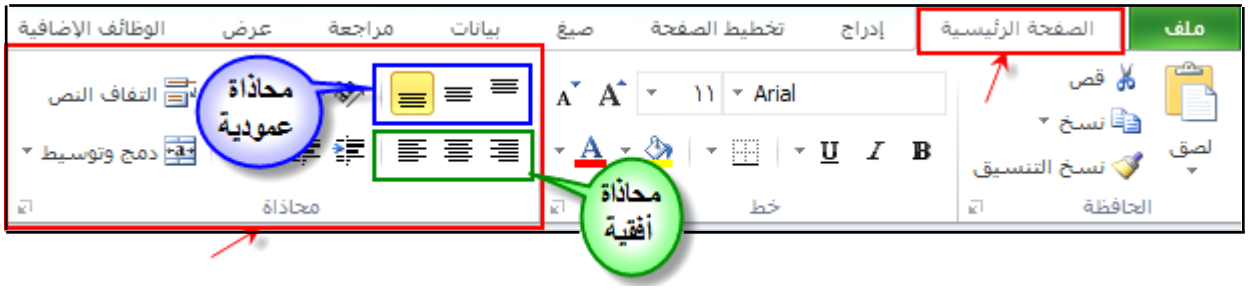
ثالثًا : المُحَاذَاةُ

عندما تعملُ على إدخالِ بياناتٍ إلى خليّةٍ ما، فإنَّ برمجيّةَ الجداولِ الإلكترونيّةِ تعملُ على استخدامِ المحاذاةِ الافتراضيّةِ، علمًا أنّ المحاذاةَ الأفقيّةَ هي الطّريقةُ الّتي تُحاذي بها البرمجيّةُ محتوياتِ الخليّةِ نسبةً إلى الحَافَتَيْنِ اليُمنى أو اليُسرى منَ الخليّةِ. والمحاذاةُ العموديّةُ هي الطريقةُ الّتي تحاذي بها البرمجيّةُ محتوياتِ الخليّةِ نسبةً إلى أعلى الخليّةِ وأسفلِها.

ولتغييرِ المحاذاةِ اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – حـدِّدِ المـدَى الّذي يحتوي على البياناتِ المُرادِ تغييرُ محاذاتِها.

٢ – اختـرْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ثُمَّ مجموعةَ **محاذاةٍ**، ثُمَّ اختـرْ أدواتَ المحاذاةِ الأفقيّةِ، أوْ أدواتَ المحاذاةِ العموديَّةِ، انظُرِ الشّكلَ (٤–٣٣).



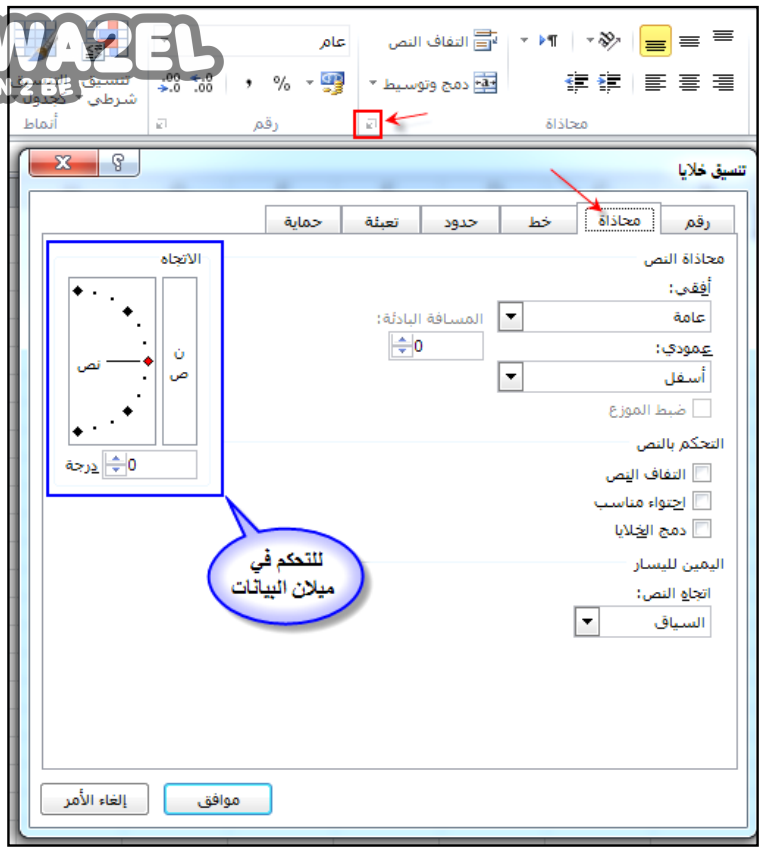
الشّكل (٤–٣٣): المحاذاةُ.

كما تزوّدُكَ أيضًا برمجيّةُ الجداولِ الإلكترونيّةِ بخيارِ " مَيلانٍ" لتغييرِ مَيلانِ الرّموزِ ضمنَ الخليّةِ، إذْ يُعبَّرُ عن اتّجاهِ محتوياتِ الخليّةِ بالدّرجاتِ. والاتّجاهُ الافتراضيُّ هو بدرجةِ الصِّفرِ، والّتي تُحاذَى وَفْقَها الرموزُ أفقيًّا ضمنَ الخليّةِ.

ولتغيير ميلانِ الرموزِ اتبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – حدّدِ المدى الّذي يحتوي على البياناتِ المُرادِ تغييرُ مَيلانِها.

٢ – اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ثُمّ مجموعةَ **محاذاةٍ**، ثُمّ انقرْ على رمزِ السَهمِ الموجودِ في الزّاويةِ اليُسرى السُّفليةِ للمجموعةِ، فيظهرَ مربعُ الحِوارِ تنسيقِ خلايا، ثُمّ تبويبةُ محاذاةٍ، انظُرِ الشّكلَ (٤–٣٤).



الشّكلُ (٤–٣٤): صندوقُ الحِوارِ تنسيقِ خلايا أو تبويبةِ محاذاةٍ.

٣ – حرِّكْ مؤشرَ السّاعةِ بالاتّجاهِ المطلوبِ للمَيلانِ، أوْ أَدْخِلْ درجةَ المَيلانِ المطلوبةَ.

رابعًا : نسْخُ التّنسيقِ

يوّفرُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيّةَ نسخِ التّنسيقِ، وهي مِيزةٌ مفيدةٌ جدًا، إذْ يمكنُكَ تنسيقُ خليّةٍ واحدةٍ وتطبيقُهُ على خلايا أُخرى في ورقةِ العملِ، وهذا مفيدٌ إذا كنتَ لا ترغبُ في إنشاءِ ورقةِ عملٍ جديدةٍ توفيرًا للوقتِ وتَجَنُّباً للتّكرارِ.

وَلِعَمَلِ ذلك، اتّبعْ ما يأتي:

١ – حدّدِ الخليّةَ المُرادَ نسخُ تنسيقِها.

٢ – اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ومنها مجموعةُ الحافظةِ، ثُمَ انقرْ على أداةِ نسخِ التّنسيقِ، انظُرِ الشّكلَ (٤–٣٥)

٣ – حّددِ الخلايا المُرادَ تطبيقُ التّنسيقِ عليها.

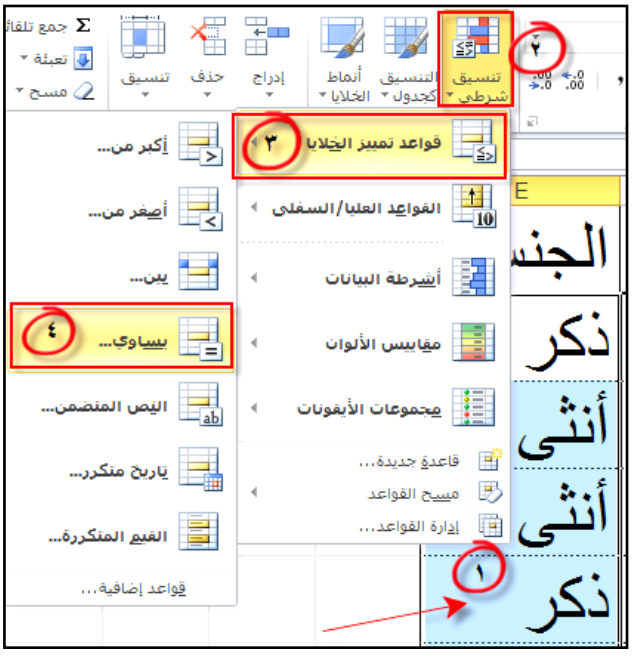
الشّكلُ (٤–٣٥): نسخُ التّنسيقِ.

خامسًا : التّنسيقُ الشّرطيُّ (Conditional Format)

يقّدمُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيّةَ تنسيقِ خلايا الجدولِ ضمنَ شروطٍ مُعيَّنةٍ، فتظهرُ بعضُ الخلايا بتنسيقٍ مختلفٍ لتمييزِها عنْ باقي خلايا الجدولِ، ويُستخدَمُ للمساعدةِ في اكتشافِ البياناتِ وتحليلِها على نحوٍ مَرئيٍّ، ولعملِ ذلكَ تأمّلِ المثالَ الآتيَ:

المثال ٢

قامتْ إدارةُ المدرسةِ بإنشاءِ مجلسٍ للمجتمعِ المحليِّ في المدرسةِ يضمُّ أعضاءً منَ المشرفينَ التّربويينَ وأولياءِ الأمورِ وبعضِ المعلّمينَ والطّلابِ، وقد استُخدِمَ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ لإدخالِ بياناتِ أعضاءِ المجلسِ، وأرادتْ إدارةُ المدرسةِ تلوينَ الخلايا الّتي تحتوي على أسماءِ الأعضاءِ الذكورِ بلونٍ أحمرَ، ليسْهُلَ تمييزُها عنِ الخلايا الّتي تحتوي على أسماءِ الإناثِ لذلكَ قامتِ المعلمة المعنيةُ بتطبيقِ تنسيقٍ شَرْطِيٍّ على البياناتِ في الجدولِ، ولعملِ ذلكَ طبّقِ الخُطواتِ الآتيةَ:



الشّكلُ (٤–٣٦): التّنسيقُ الشَّرْطِيِّ.

- حدّدِ الخلايا المُرادَ تطبيقُ التّنسيقِ الشَّرْطِيِّ عليها، وهي عمودُ الجنسِ في جدولِ البياناتِ.
- اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ثُمَّ مجموعةَ **أنماطٍ**، ثُمّ انقرْ على أيقونةِ **التّنسيقِ الشَّرْطِيِّ**.
- اخترْ خَيارَ **قواعدِ تمييزِ الخلايا** منَ القائمةِ المُنسدِلَةِ الّتي ظهرَتْ.
- اخترْ خَيارَ **يساوي** مِنَ القائمةِ المُنسدلةِ ، انظُرِ الشّكلَ (٤–٣٦).

- فيظهرَ صندوقُ الحوارِ تساوي المبيَّنُ في الشّكلِ (٤–٣٧)، أدخلِ الشّرطَ المطلوبَ، وهو تلوينُ الخلايا الّتي تحتوي على كلمةِ ذكرٍ باللّون الأحمرِ.
- اخترِ اللّونَ المطلوبَ الأحمرَ واضغطْ موافقاً.

الشّكلُ (٤–٣٧): صندوقُ الحِوارِ تساوي.

تلاحظُ تلوينَ الخلايا الّتي تُحقّقُ الشّرطَ باللّونِ الأحمرِ كما يظهرُ في الشّكلِ (٤–٣٨).

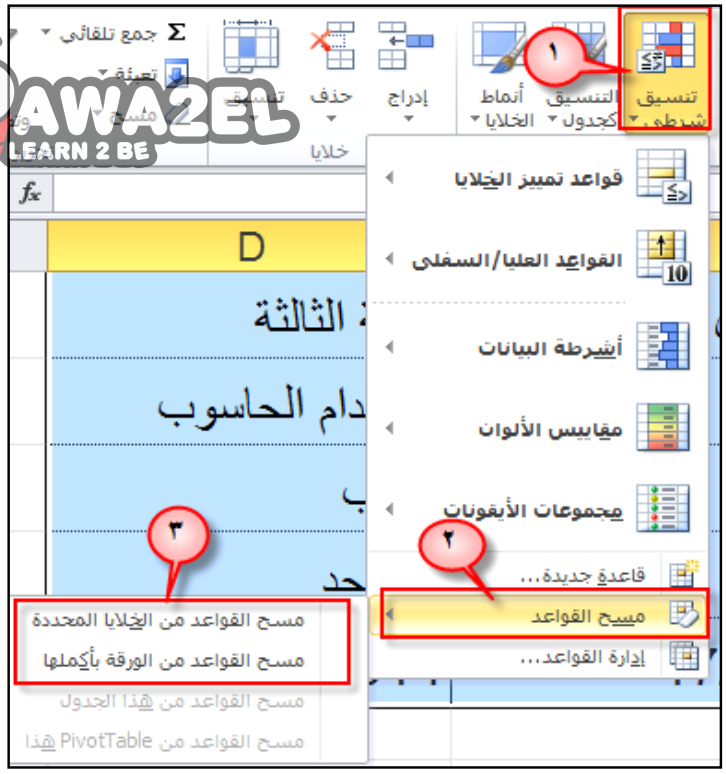
	A	B	C	D
1	الرقم المتسلسل	اسم الموظف	العمر	الجنس
2	2548	محمد حسين	33	ذكر
3	2658	لمى محمد	29	أنثى
4	5428	ليلى محمد	51	أنثى
5	7896	ماجد حسين	40	ذكر
6	1235	حسين غازي	47	ذكر
7	1547	هبة حسين	44	أنثى
8	2565	سلام مرزوق	33	أنثى
9	2254	مصطفى ناصر	29	ذكر
10	1234	خالد عبدالله	31	ذكر
11	5698	خضر اسعد	38	ذكر
12	7412	رولا ناصر	29	أنثى
13	3698	سائدة جعفر	37	أنثى

الشّكلُ (٤–٣٨): نتيجةُ التّنسيقِ الشّرْطِيِّ.

جرّبْ بنفسِكَ

طبّقْ قواعدَ أُخرى للتّنسيقِ الشّرْطِيِّ، فماذا تلاحظُ ؟

ويمكـنُ مسـحُ التّنسيـقِ الشَّرْطِـيِّ مـنَ الخلايا المُحدَّدةِ أو مسـحُ التّنسيقِ لجميـعِ خلايا الورقةِ، وذلكَ بالنّقرِ على أيقونـةِ **التّنسيـقِ الشَّرْطِـيِّ**، ثُمَّ اختـرْ أمرَ مسـحِ القواعدِ مـنَ القائمـةِ المُنسَدِلَةِ، ومنها اخترْ أحـدَ الخيارَيـنِ المُتاحَينِ، المُبيَّنَينِ في الشّكلِ (٤-٣٩).



الشّكلُ (٤-٣٩): مسحُ التنسيقِ الشَّرْطِيِّ.

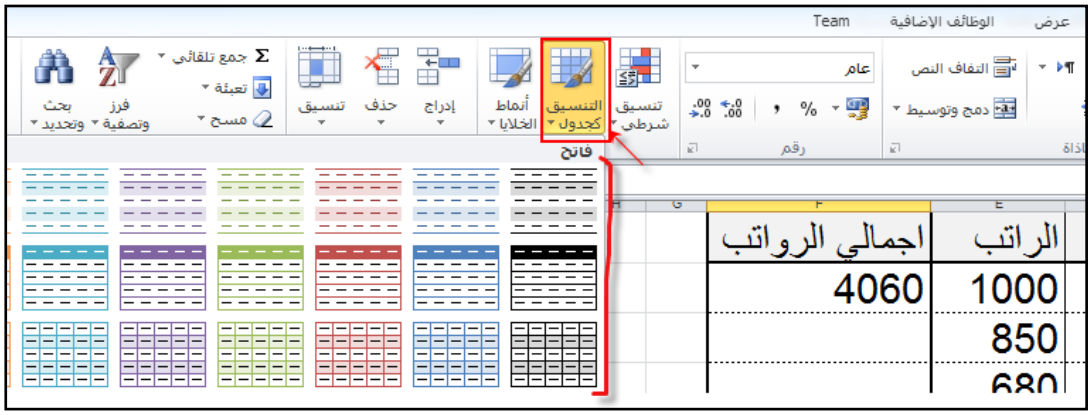
سادسًا : التّنسيقُ كجدولٍ

هو تنسيقٌ جاهزٌ لمدًى مُعيّنٍ منَ الخلايا عنْ طريقِ اختيارِ أحدِ أنماطِ الجداولِ المُعرَّفَةِ منْ قبلُ والّتي يُوفّرُها برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ، ولعملِ ذلكَ، اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ - حدّدِ المَدى المُرادَ تنسيقُهُ.

٢ - اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ثُمَّ مجموعةَ **أنماطٍ**، ثم انقرْ على أيقونةِ **التنسيقِ كجدولٍ**.

٣ - اخترِ التّنسيقَ المناسبَ منَ القائمةِ المُنْسَدِلَةِ. انظُرِ الشّكلَ (٤-٤٠).



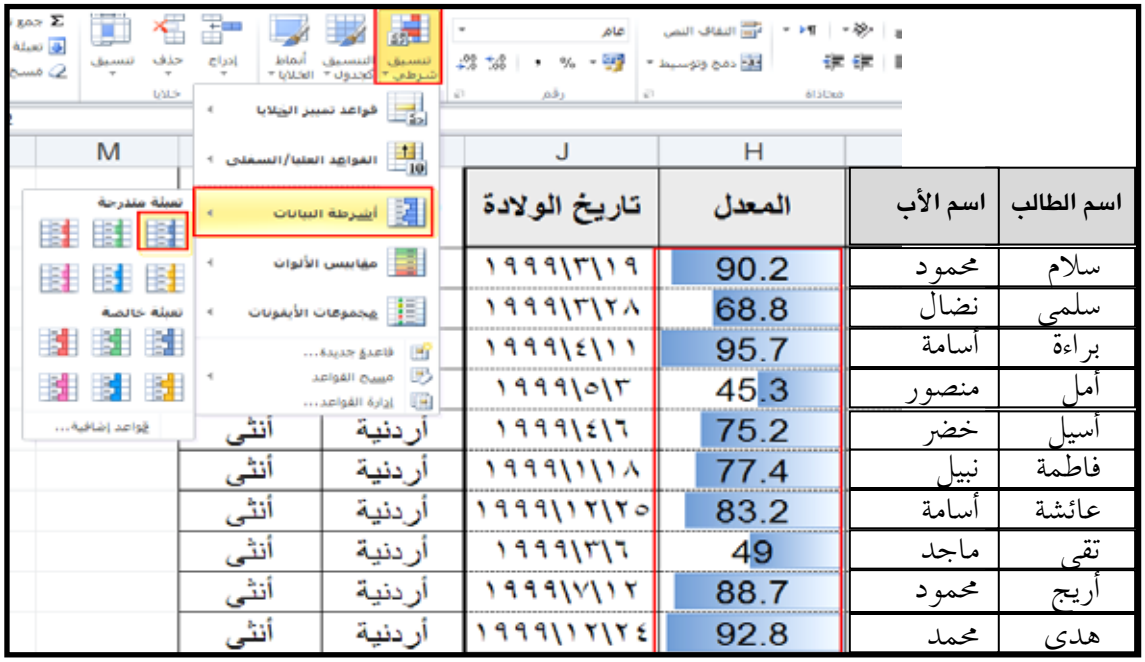
الشّكلُ (٤-٤٠): التّنسيقُ كجدولٍ.

النشاطُ (٤-١٠): التّنسيقُ الشَّرْطِيُّ

تأمّلِ الجدولَ الآتيَ، وبالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ، طبّقْ ما يأتي:

	B	C	D	H	J
1	ترتيب الانضمام	الإسم الأول	إسم الأب	المعدل	تاريخ الولادة
2					
3	1	سلام	محمود	90.2	١٩٩٩\٣\١٩
4	4	سلمى	نضال	68.8	١٩٩٩\٣\٢٨
5	8	براءة	أسامة	95.7	١٩٩٩\٤\١١
6	10	أمل	منصور	45.3	١٩٩٩\٥\٣
7	6	أسيل	خضر	75.2	١٩٩٩\٤\٦
8	3	فاطمة	نبيل	77.4	١٩٩٩\١\١٨
9	7	عائشة	أسامة	83.2	١٩٩٩\١٢\٢٥
10	5	تقى	ماجد	49	١٩٩٩\٣\٦
11	9	أريج	محمود	88.7	١٩٩٩\٧\١٢
12	2	هدى	محمد	92.8	١٩٩٩\١٢\٢٤

- نسّقْ عمودَ المعدلِ تنسيقًا شَرْطِيًّا؛ ليظهرَ شريطُ البياناتِ باللّونِ الأزرقِ في الخلايا، ويُمَثِّلُ طولُ شريطِ البياناتِ القيمةَ الموجودةَ في الخليّةِ، أيْ أنَّ الشّريطَ الأطولَ يُمَثِّلُ القيمةَ الأعلى، كما هو مبيَّنٌ في الشّكلِ الآتي:



اسم الطالب	اسم الأب	المعدل	تاريخ الولادة		
سلام	محمود	90.2	١٩٩٩\٣\١٩	أردنية	أنثى
سلمى	نضال	68.8	١٩٩٩\٣\٢٨	أردنية	أنثى
براءة	أسامة	95.7	١٩٩٩\٤\١١	أردنية	أنثى
أمل	منصور	45.3	١٩٩٩\٥\٣	أردنية	أنثى
أسيل	خضر	75.2	١٩٩٩\٤\٦	أردنية	أنثى
فاطمة	نبيل	77.4	١٩٩٩\١\١٨	أردنية	أنثى
عائشة	أسامة	83.2	١٩٩٩\١٢\٢٥	أردنية	أنثى
تقى	ماجد	49	١٩٩٩\٣\٦	أردنية	أنثى
أريج	محمود	88.7	١٩٩٩\٧\١٢	أردنية	أنثى
هدى	محمد	92.8	١٩٩٩\١٢\٢٤	أردنية	أنثى

- ظلّلِ الخلايا الّتي تحتوي على اسم «فاطمة» في عمودِ (اسمِ الطالبِ) باللّونِ الأخضرِ.
- لوّنِ الخلايا الّتي تضُّم أحدثَ ثلاثِ طالباتٍ انضممْنَ للصّفِ باللّونِ الأحمرِ الفاتحِ.
- طبّقِ النّمطَ الفاتحَ (٦) على الجدولِ.

سابعًا : نسخُ بياناتِ الخلايا، وقصُّها ولصقُها

يوفّـرُ بَرنامجُ الجـداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيّـةَ نسخِ البياناتِ الموجودةِ ونقلِها على ورقةِ العملِ مـنْ خليّةٍ إلى أخرى، ومـنْ مـدًى إلى آخـرَ، ولكـي يحدثَ النّسخُ أو النّقلُ، اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – حَدِّدِ الخلايا الّتي تريدُ نسخَها.

٢ – اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ثُمَّ مجموعةَ الحافظةِ، ثُمَّ انقرْ على أيقونةِ نسخٍ.

٣ – نشّطِ الـخـليةَ المُـعـدَّةَ لـتـكونَ في الرّكنِ الأيمنِ العُلويِّ منْ مجموعةِ الخلايا المُلصقَةِ.

٤ – انقرْ على أيقونةِ **لَصْقٍ** فيلصَقَ ما نُسِـخَ، أوْ قُصَّ من قبـلُ، ابتـداءً منَ الخليّةِ المختارةِ باتِّـجـاهِ اليسارِ وإلى الأسفلِ، انـظُـرِ الشّكلَ (٤–٤١).

	C	A
	الإسم الأول	الرقم
أردنية	سلام	1
أردنية	سلمى	2
أردنية	براءة	3
أردنية	أمل	4
أردنية	أسيل	5
أردنية	فاطمة	6
أردنية	عائشة	7
أردنية	تقى	8
أردنية	أريج	9
أردنية	هدى	10

الشّكلُ (٤–٤١): نسخُ بياناتِ الخلايا ولصقُها.

ثامنًا : التّعبئةُ التّلقائيَّةُ

يوفّرُ بَرنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ ميزَةَ التّعبئةِ التّلقائيَّةِ؛ إذ يعملُ على الإدخالِ التلقائيِّ بناءً على طبيعةِ السّلسلةِ المكتوبةِ، سواءٌ أكانَتْ سلاسلَ رَقْميَّةً أمْ نَصّيّةً مثلَ الأرقامِ المُتسلسلةِ أوْ أسماءِ الأشهرِ أوِ الأيّامِ.

المثال ٣

لنسخِ الرَّقْمِ (١) الموجُوْدِ في الخليّةِ (A3) في الشّكلِ (٤-٤٢) إلى باقي الخلايا في العمودِ (A)، اسحبِ الخليّةَ منْ مِقْبَضِ التّعبئةِ في الخليّةِ (A3) إلى الأسفلِ، يظهرْ مربعُ خياراتِ التّعبئةِ التّلقائيّةِ، وهو يحتوي على الخياراتِ الآتيةِ وهي :

- **نسخُ الخلايا**: هو نسخُ محتوياتِ الخليّةِ إلى الخلايا الّتي تليها دونَ تغييرٍ في المحتوياتِ أو التّنسيقاتِ.

الشّكلُ (٤-٤٢): التّعبئةُ التلقائيّةُ.

- **تعبئةُ السّلسلةِ**: هي عملُ سلسلةٍ عدديةٍ (١-٢-٣-٤.....) معَ التّنسيقاتِ، باتّباعِ الآتي:

أ - ظلّلِ الخليّةَ الأولى والثّانيةَ، ولاحظْ ظهورَ مُربعِ خياراتِ التّعبئةِ التّلقائيّةِ في الزاويةِ اليُسرى السُفليّةِ للخليّةِ الثّانيّةِ.

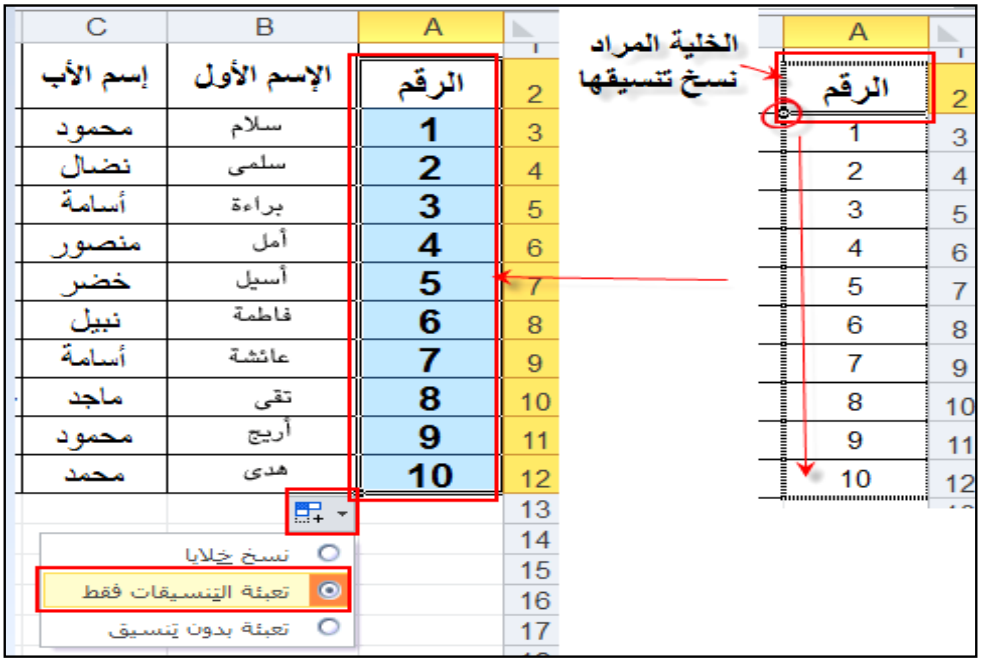
ب- اخترِ الأمرَ تعبئةَ السّلسلةِ، واسحبْ نحوَ الأسفلِ، فماذا تلاحظُ؟ انظُرِ الشّكلَ (٤-٤٣).

الشّكلُ (٤-٤٣): تعبئةُ السّلسلةِ.

- **تعبئةُ التّنسيقاتِ**: هي نسخُ التّنسيقِ دونَ المحتوياتِ، باتّباع الآتي:

أ – انقرْ على الخليّةِ المُرادِ نسخُ تنسيقِها، واسحبْ باتّجاهِ الأسفلِ منْ مقبضِ التّعبئةِ لتحديدِ جميعِ الخلايا المُرادِ نسخُ التّنسيقِ إليها.

ب– منْ مربعِ خياراتِ **التّعبئةِ التّلقائيّةِ**، اخترِ الأمرَ تعبئةَ **التّنسيقاتِ فقطْ**، فماذا تلاحظُ؟ انظُرِ الشّكلَ (٤–٤٤).



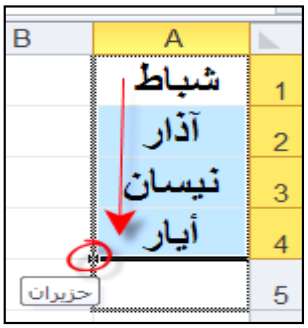
الشّكلُ (٤–٤٤): تعبئةُ التّنسيقاتِ.

- **تعبئةٌ دُوْنَ تنسيقٍ**: وهي نسخُ المحتوياتِ دونَ نسخِ التّنسيقِ، إذْ يُنسَخُ محتوى الخليّةِ الأولى إلى باقي المَدى المُحدَّدِ دونَ نسخِ تنسيقِ هذه الخليّةِ. انظُرِ الشّكلَ (٤–٤٥).

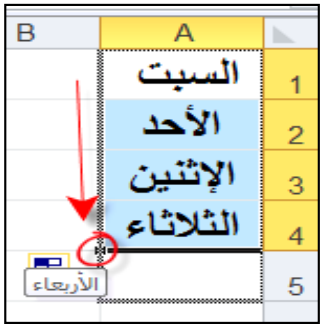
الشّكلُ (٤–٤٥): (تعبئةٌ دونَ تنسيقٍ).

إضافةً لما تقدَّمَ يعملُ بَرنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ على نسخِ النّمطِ، ومثالُ ذلكَ تكملةُ الأيّامِ، أوِ الأشهرِ أوِ الأرقامِ بنَمَطٍ ثابتٍ.

انظُرِ الأشكالَ (٤-٤٦/أ)، و (٤-٤٦/ب)، فماذا تلاحظُ؟



الشّكلُ (٤-٤٦/أ): تكملةُ الأشهرِ.



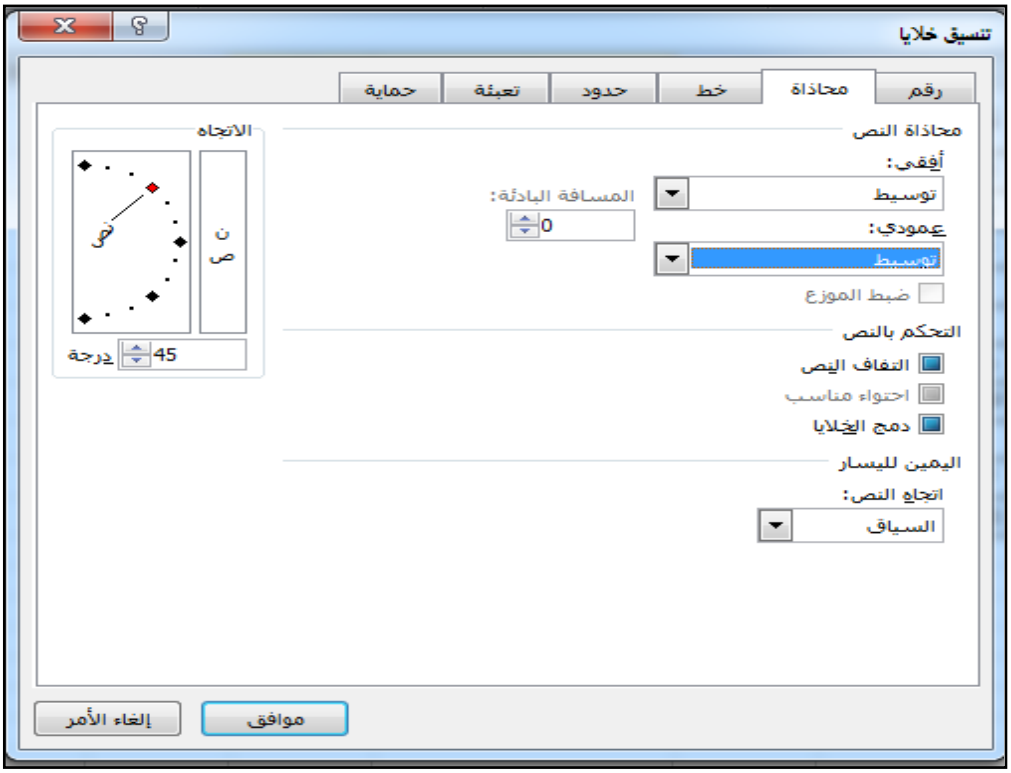
الشّكلُ (٤-٤٦/ب) تكملةُ الأيّامِ.

أسئلةُ الدّرسِ

١ – تعطلتِ الفأرةُ الخاصّةُ بجهازِ حاسوبِ مُرادٍ، فأخبرْهُ، كيفَ يُمكنُ أنْ يعملَ المَهَامَّ الآتيَةَ باستخدامِ مفاتيحِ الاختصارِ في لوحةِ المفاتيحِ وهِيَ:

أ – النّسخُ ب– القصُّ جـ– اللّصقُ

٢ – تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ، ثُمَّ أجبْ عنِ الأسئلةِ من (أ إلى د).



أ – كيفَ يظهَرُ الشكلُ؟ وما التّبويبُ الفاعلُ في هذهِ الحالةِ؟ وما هي التّنسيقاتُ الّتي نستطيعُ تطبيقَها عنْ طريقِهِ؟

ب – ما مقدارُ زاويةِ المَيلانِ الّتي اخترتْ للنّصِّ، المُبيّنِ في الشّكلِ أعلاهُ؟

جـ – ما عملُ كلٍّ منَ الأوامرِ الآتيةِ: التفافِ النّصِّ، احتواءٍ مناسبٍ، دمْجِ الخلايا. طبّقْها، ودوّنْ ما تتوصّلُ إليه في ملفِّ المجموعةِ.

د – كيفَ يحدثُ التّنقّلُ بينَ تبوياتِ صندوقِ الحِوارِ السابق؟ اكتبْ أكثرَ منْ طريقةٍ.

٣ – ساعدْ ريمَ في إنشاءِ جدولِ دروسِها الأسبوعيِّ باستخدامِ برمجيَّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، وتطبيق ما يأتي:

أ – تغييرَ نوعِ الخطِّ المُستخدَمِ في الجدولِ إلى (Simplified Arabic)، ونَمَطِ صفِّ العناوينِ إلى (Bold).

ب – ظلّلْ خلفيّةَ صفِّ العناوينِ باللّونِ الأزرقِ الفاتحِ.

جـ – ساعدْ ريمَ على جعْلِ الجدولِ مُرتّبًا بحدودٍ تختلفُ منَ الخارجِ عنْ الدّاخلِ.

٤ – أرادَ أحمدُ تحديدَ علاماتِه الّتي تزيدُ عنْ (٩٠) باللّونِ الأصفرِ، ليراها والدُهُ على نحوٍ أفضلَ. ساعدْ أحمدَ على كتابةِ تنسيقٍ شَرْطِيٍّ لهذهِ الحالةِ.

بَلغَ عددُ الطّلبةِ المُسجَّلينَ فيْ مدرسةِ أبي عبيدةَ (١٢٠٠) طالبٍ لهذا العامِ، وتدركُ إدارةُ المدرسةِ أهميّةَ تنويعِ الأصنافِ المُباعةِ وزيادتِها في مَقْصَفِ المدرسةِ لتلبيةِ حاجاتِ الطّلبةِ؛ لذا قرّرتِ الإدارةُ توفيرَ أصنافٍ عديدةٍ وجديدةٍ في المَقصَفِ، واقترحتْ عملَ برنامجٍ حسابيٍّ خاصٍّ بالمقصفِ؛ وذلكَ لتسهيلِ الحساباتِ وتنظيمِها الّتي تتعلّقُ بالمشترياتِ والمبيعاتِ، ومعرفةِ كميّةِ الموادِّ الموجودةِ فيه، وحسابِ الأرباحِ والتّكاليفِ الخاصّةِ بالمَقصفِ. سنعملُ على مساعدةِ إدارةِ المدرسةِ بهذهِ المَهَمَّةِ عنْ طريقِ استخدامِ برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ؛ لأنَّ هذهِ العمليّاتِ الحسابيّةَ تُعَدُّ الوظيفةَ الأساسيّةَ لهذا البرنامجِ، وسنوضحُ الآنَ كيفَ تستطيعُ استخدامَ البرنامجِ لإجراءِ العمليّاتِ الحسابيّةِ.

أولاً : رموزُ العمليّاتِ الحسابيّةِ وعمليّاتُ المقارنةِ

هي رموزٌ تُستخدَمُ في برمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ للإشارةِ إلى العمليّاتِ الحسابيّةِ وعمليّاتِ المقارنةِ، والجَدْوَلانِ الآتيانِ يُوضِّحانِ ذلك:

الجدولُ (٤-١): رموزُ العمليّاتِ الحسابيّةِ.

رموزُ العمليّاتِ الحسابيّةِ	
الجمعُ	+
الطّرحُ	-
الأسسُ	^
الضّربُ	*
القسمةُ بناتجٍ حقيقيٍّ	/

الجدولُ (٤-٢): رموزُ عمليّاتِ المقارنةِ.

رموزُ عملياتِ المقارنةِ	
أَقلُّ منْ	<
أكبرُ منْ	>
يساوي	=
أقلُّ منْ أو يساوي	<=
أكبرُ منْ أوْ يساوي	>=
لا يساوي	<>

ثانيًا : أولَوِيَّاتُ العمليّاتِ الحسابيّةِ

عندما يقومُ الحاسوبُ بايجادِ ناتجِ عبارةٍ حسابيَّةٍ فإنَّه يتبعُ مجموعةً من القواعدِ تُسمّى الْأَوْلَوِيَّاتِ لتحديدِ أيِّ العملياتِ الحسابيةِ يبدأُ بها قبلَ غيرِها، وهذه القواعدُ تُرَتَّبُ حَسَبَ الأَوْلَوِيَّةِ كالآتِي:

١ – الأقواسُ

يُعالَجُ ما بداخلِ الأقواسِ أولاً، ويَبدأُ بالأقواسِ الداخليةِ، وإنْ تكرَّرَتْ يعملُ على حسابِ ما بداخلِ القوسِ الأوَّلِ منْ جهةِ اليسارِ.

٢ – الأسُّ

الرفعُ للقوّةِ.

٣ – الضَّرْبُ والقِسْمَةُ بناتجٍ حقيقيٍّ

تتساوى هاتانِ العمليتانِ في الأَوْلَوِيَّةِ، وإنْ تكررتْ هذهِ العمليّاتُ في العبارةِ الحسابيةِ نفسِها، يَبدأُ بالعمليّةِ الأُوْلى منْ جهةِ اليسارِ.

٤ – الجمعُ والطرحُ

تتساوى هاتانِ العمليتانِ في الأَوْلَوِيَّةِ، وإنْ تكررتْ هذهِ العمليّاتُ في العبارةِ الحسابيَّةِ نفسِها، يَبدأُ بالعمليّةِ الأُولى منْ جهةِ اليسارِ.

المثال ٤ يوضّحُ ناتجَ تنفيذِ التّعبيرِ الحسابِيِّ الآتي حَسَبَ تسلسُلِ التّطبيقِ.

(2 + 1 * 2) * 3 + 2 ^ 1 – 4
1

(2 + 2) * 3 + 2 ^ 1 – 4
2

4 * 3 + 2 ^ 1 – 4
3

4 * 3 + 2 – 4
4

12 + 2 – 4
5

14 – 4
6

10

المثال ٥ يوضّحُ ناتجَ تطبيقِ التّعبيرِ الحسابيِّ الآتي حَسَبَ تسلسُلِ التّطبيقِ.

$$3 + 12 - 7 - \underset{\underset{1}{\llcorner\ \lrcorner}}{3 * 6}$$

$$\underset{\underset{2}{\llcorner\ \lrcorner}}{3 + 12} - 7 - 18$$

$$\underset{\underset{3}{\llcorner\ \lrcorner}}{15 - 7} - 18$$

$$\underset{\underset{4}{\llcorner\ \lrcorner}}{8 - 18}$$

$$-10$$

سؤال:

أوجدْ ناتجَ التّعابيرِ الحسابيّةِ الآتيةِ حَسَبَ تسلسُلِ التّطبيقِ، ثم قارَنْ اجابتك بإجابةِ زملائكَ.

- $2 + 3 \;/\; 12 - 3 * 6$
- $-1 - 2 \;\wedge\; 3 * (4 + 1 - 4)$

ثالثًا : إنشاءُ الصّيغِ الحسابيّةِ

يوفّرُ بَرنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيّةَ إدخالِ الصّيغِ الحسابيّةِ وتطبيقِها، وإعطاءِ النّاتجِ مباشرةً، وعندَ كتابةِ الصّيغِ الحسابيّةِ، يَجبُ مراعاةُ ما يأتي:

١ – أنْ تبدأَ الصّيغُ الحسابيّةُ دائماً بعلامةِ المساواةِ (=).

٢ – أنْ تتعاملَ معَ مرجعِ الخليّةِ وليسَ محتواهَا.

٣ – أنْ يُوضَعَ المؤشِّرُ في الخليّةِ المُرادِ ظهورُ النّاتجِ فيها، ثُمّ البدءُ بكتابةِ الصّيغةِ الحسابيّةِ.

المثال ٦

تَستخدمُ المدرسةُ برنامجَ الجداولِ الإلكترونيّةِ لحسابِ الأسعارِ الإجماليّةِ للسِّلَعِ في المقصَفِ المدرسيِّ فمثلاً: لإيجادِ السعرِ الإجماليِّ للبسكويتِ نقومُ بانشاءِ صيغةٍ حسابيَّةٍ تعملُ على ضربِ القيمةِ الموجودةِ في الخليّةِ (C3) في القيمةِ المَوجودةِ في الخليةِ (D3) وإظهارِ النّاتجِ في الخليّةِ (E3) انظرِ الشّكلَ (٤–٤٧).

	A	B	C	D	E
1	جدول بيانات مقصف المدرسة				
2	رمز السلعة	اسم السلعة	الكمية	السعر الافرادي	السعر الاجمالي
3	٢٠١	بسكويت	٢٥٠	١٥	=C3*D3
4	٥١٠	شوكولاته	٣٠٠	٥٥	
5	٢٢٠	شيبس	١٧٧	٣٠	
6	٣٣٠	كيك	٥٢	٢٥	
7	١٧٠	ويفر	٣٥	٢٤	

الشّكلُ (٤–٤٧): مَقْصَفُ المدرسةِ.

ولإدخالِ هذه الصيغةِ الحسابيَّةِ اتَّبعِ الآتيَ:

١ – حدّدِ الخليّةَ المُرادَ ظهورُ الناتجِ فيها، وهي الخليّةُ (E3).

٢ – اكتبْ علامةَ المُسَاواةِ (=)، ثُمّ اكتبِ الخلايا المُرادَ ضربُها معَ وضعِ إشارةِ (*) بينَها، لتصبحَ المعادلةُ (=C3*D3)

٣ – اضغطْ على مِفْتَاحِ (Enter) في لوحةِ المفاتيح يَظْهَرْ النّاتجُ مباشرةً في الخليّةِ (E3).

وَلاحِظْ أنَّ الصيغةَ الّتي تَمَّ كتابتُها لا تَظهَرُ في الخليّةِ (E3)، بل ناتجُها فقطْ، ولِمشاهدةِ الصيغةِ انقرْ على الخليةِ (E3) وانظرْ في شريطِ الصِّيغِ في أسفلِ شريطِ التَّبْوِيْبَاتِ تجدْ الصيغةَ هناكَ.

رابعًا : نَسْخُ الصّيغِ الحسابيّةِ

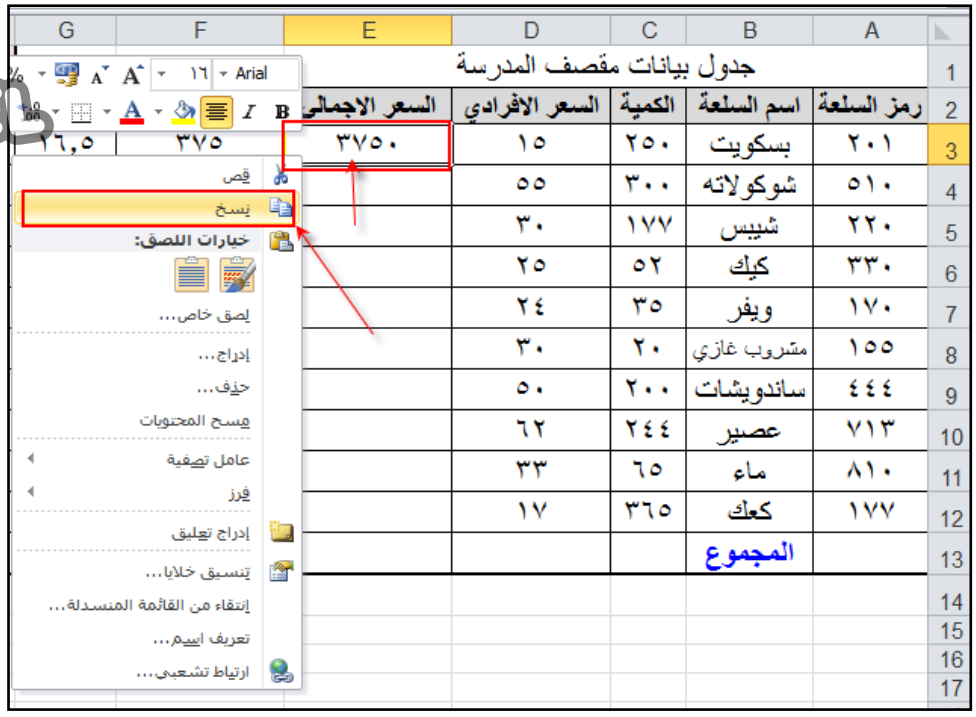
تستطيعُ في برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ نسخَ صيغةٍ حسابيّةٍ منْ خليّةٍ ولصقَها في خليّةٍ أخرى. ولكنْ عندما تعملُ على لَصْقِ الخليّةِ فإنَّ مراجعَ الخلايا تتغيَّرُ على نحوٍ تلقائيٍّ حَسَبَ الخليّةِ الّتي عملْتَ على اللَّصْقِ فيها، وهذا يساعدُكَ في توفيرِ الوقتِ والجُهْدِ عندَ نسخِ معادلاتِ المعلوماتِ المتشابهةِ.

فمثلاً: عندَ نسخِ الصِّيغةِ (=C3 * D3) الموجودةِ في الخليّةِ (E3) في المثالِ الّذي رَقْمُهُ (٦) السابقُ إلى الخليّةِ (E4) تصبحُ الصّيغةُ (=C4*D4).

ولنسخِ صيغةٍ اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ المبيّنةَ في الشّكلِ (٤ – ٤٨):

١ – حدِّدِ الخليّةَ الّتي تحتوي على الصّيغةِ.

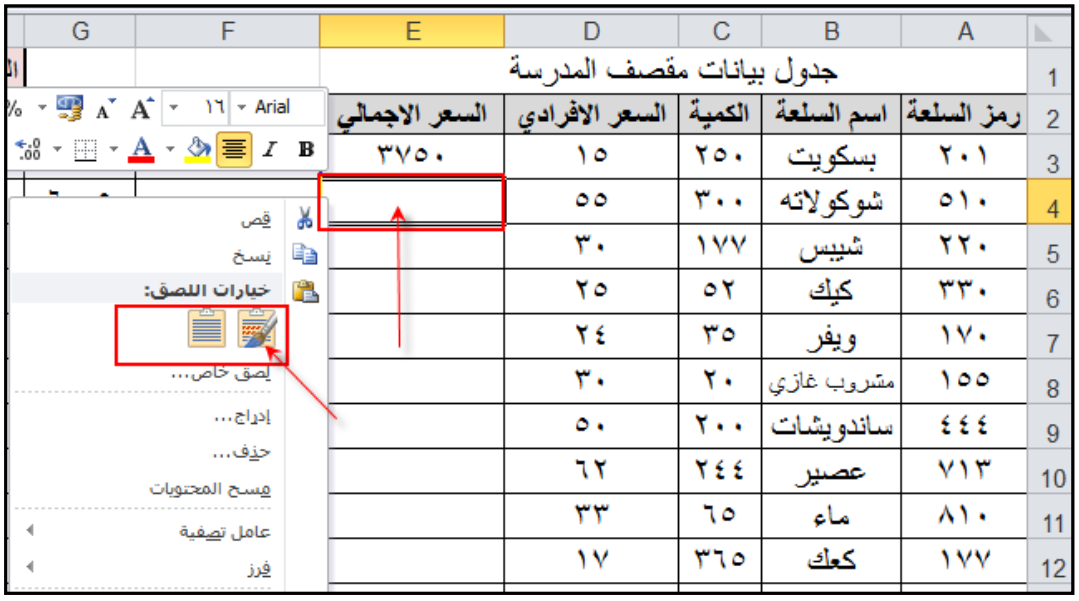
٢ – اضغطْ على الزّرِّ الأيمنِ للفَأْرَةِ، تظهرْ لائحةٌ، ثُمَّ انقرْ منها على أمرِ نسخِ.



الشّكلُ (٤ – ٤٨): نسخُ الصّيغِ الحسابيّةِ.

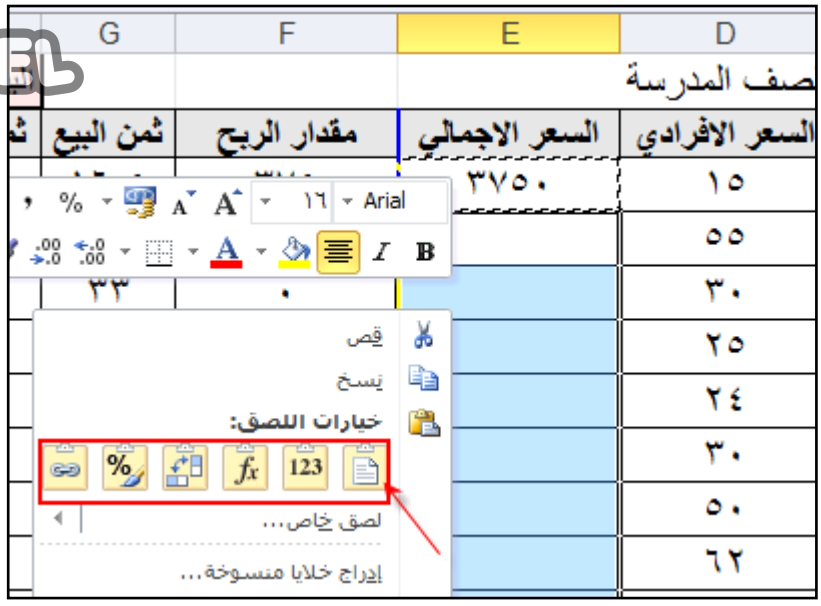
٣ – حدّدِ الخليّةَ الّتي تريدُ نسخَ الصّيغةِ إليها، وهي الخليّةُ (E4).

٤ – اضغطْ على الزّرِّ الأيمنِ للفأرةِ، تظهرْ لائحةٌ، ثُمَّ انقرْ منها على أمرِ **لَصْقٍ** المبيَّنِ في الشّكلِ (٤–٤٩).



الشّكلُ (٤ – ٤٩): لصقُ الصّيغِ الحسابيّةِ.

جرّبْ بنفسِكَ



ظهرتْ خَياراتٌ مختلفةٌ لأمرِ اللَّصْقِ في الشّكلِ السّابقِ، تعاوَنْ معَ أفرادِ مجموعتِكَ لتجربةِ الحالاتِ السّابقةِ، وإيجادِ الفروقِ في مابينَها، ودوّنْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

النشاطُ (٤-١١): نسخُ الصّيغِ الحسابيّةِ

اعتمادًا على الجدولِ الظاهرِ في الشّكلِ (٤ - ٤٩) وبالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقْ ما يأتي:

- انسخِ الصّيغةَ الموجودَةَ في الخليّةِ (E3) لباقي الخلايا في العمودِ (E) لإيجادِ السّعرِ الإجماليِّ لباقِي السّلعِ.
- اكتبْ صيغةً حسابيّةً في الخليّةِ (E13) لإيجادِ المجموعِ الكُليِّ لِلأسعارِ الإجماليّةِ في العمودِ (E).

– بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ أَنْشِئِ الجدولَ الآتيَ الّذي يُمَثّلُ بياناتِ مَقْصَفِ المدرسةِ.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	جدول بيانات مقصف المدرسة						البيع بنسبة ربح	%١٠		نسبة الخصم	%١٥
2	رمز السلعة	اسم السلعة	الكمية	السعر الافرادي	السعر الاجمالي	مقدار الربح	ثمن البيع	ثمن البيع الكلي	الربح	مقدار الخصم	السعر بعد الخصم
3	٢٠١	بسكويت	٢٥٠	١٥	٣٧٥٠	٣٧٥	١٦,٥	٤١٢٥	٣٧٥		٤١٢٥
4	٥١٠	شوكولاته	٣٠٠	٥٥	١٦٥٠٠	١٦٥٠	٦٠,٥	١٨١٥٠	١٦٥٠		١٨١٥٠
5	٢٢٠	شيبس	١٧٧	٣٠	٥٣١٠	٥٣١	٣٣	٥٨٤١	٥٣١		٥٨٤١
6	٣٣٠	كيك	٥٢	٢٥	١٣٠٠	١٣٠	٢٧,٥	١٤٣٠	١٣٠		١٤٣٠
7	١٧٠	ويفر	٣٥	٢٤	٨٤٠	٨٤	٢٦,٤	٩٢٤	٨٤		٩٢٤
8	١٥٥	مشروب غازي	٢٠	٣٠	٦٠٠	٦٠	٣٣	٦٦٠	٦٠		٦٦٠
9	٤٤٤	ساندويشات	٢٠٠	٥٠	١٠٠٠٠	١٠٠٠	٥٥	١١٠٠٠	١٠٠٠		١١٠٠٠
10	٧١٣	عصير	٢٤٤	٦٢	١٥١٢٨	١٥١٢,٨	٦٨,٢	١٦٦٤٠,٨	١٥١٢,٨		١٦٦٤١
11	٨١٠	ماء	٦٥	٣٣	٢١٤٥	٢١٤,٥	٣٦,٣	٢٣٥٩,٥	٢١٤,٥		٢٣٥٩,٥
12	١٧٧	كعك	٣٦٥	١٧	٦٢٠٥	٦٢٠,٥	١٨,٧	٦٨٢٥,٥	٦٢٠,٥		٦٨٢٥,٥
13		المجموع									

أ – اكتبِ الصّيغةَ اللّازمةَ لحسابِ مجموعِ الكميّةِ لجميعِ السِّلعِ ليظهرَ النّاتجُ في الخليّةِ (C13).

ب– انسخِ الصّيغةَ وألصقْها في خلايا المَدَى (D13،E13).

جـ– اكتبِ الصّيغةَ اللّازمةَ لحسابِ مِقْدَارِ الخصمِ على ثمنِ البيعِ الكُلِّي للبسكويتِ، لِيظْهَرَ النّاتجُ في الخليّةِ (J3) علمًا أنَّ مِقْدَارَ الخصمِ = ١,٥٪ مضروبًا في ثمنِ البيعِ الكُليِّ.

د – انسخِ الصّيغةَ السّابقةَ لباقي الخلايا في المَدى (J4: J12).

هـ – اكتبْ في الخليّةِ I13 صيغةً لإيجادِ مجموعِ الرّبحِ لجميعِ السلعِ.

بدأتْ في المدرسةِ انتخاباتُ المجلسِ البرلمانيِّ الطّلابيِّ لطلبةِ الصّفوفِ منَ الخامسِ الأساسيِّ وحتّى الثانيَ عشَرَ. وقدْ ترشّحَ لِلمَنْصِبِ عَشَرةُ طلّابٍ عنِ الصّفِ التّاسعِ، وجرتْ عمليّاتُ الفرزِ في جميعِ الصّفوفِ لحظةَ انتهاءِ عمليّةِ الاقتراعِ، ولمْ يَجِدِ المُعلّمونَ أفضلَ منْ بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ لتخزينِ البياناتِ، ومعالجتِها؛ إذْ إنَّ البرنامجَ يُوفّرُ مكتبةً كبيرةً منَ الاقتراناتِ (الدّوَالِ) المُتَعدّدةِ الأنواعِ. ومنها الرّياضيّةُ والإحصائيّةُ و الماليّةُ، والّتي يُمكنُ تضمينُها في جداولِ البرنامجِ للعملِ على مدًى واسعٍ في معالجةِ البياناتِ.

ويُبيّنُ الشّكلُ (٤–٥٠) نتائجَ التصويتِ في صفوفِ التاسعِ:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	الرقم	اسم الطالب المرشح	تاسع أ	تاسع ب	تاسع ج	تاسع د	تاسع ه	مجموع الأصوات	معدل التصويت
2	1	طلال محمد	20	30	25	15	21		
3	2	مصطفى صدقي	30	25	31	14	22		
4	3	باسل عادل	22	37	6	21	12		
5	4	رامي خياط	18	29	12	13	26		
6	5	سليم العياط	36	11	36	25	32		
7	6	سلطان التاجي	47	10	33	12	12		
8	7	محمد جواد	38	3	22	16	22		
9	8	سالم زيد	19	12	11	37	14		
10	9	رائد سعد	41	9	25	34	34		
11	10	اسلام محمد	28	25	23	14	14		
12	أعلى تصويت								
13	أقل تصويت								
14	عدد الخلايا رقمية البيانات								

الشّكلُ (٤–٥٠): بياناتُ الانتخاباتِ البرلمانيّةِ الطّلابيّةِ.

وفي ما يأتي سيتمُّ شرحُ كيفيةِ استخدامِ (الدَّوَالِ) في برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ لِعملِ الآتي:

١ – إيجادُ مجموعِ الأصواتِ للطّالبِ (طلال محمد) منْ جميعِ الشّعبِ، وتخزينُ النّتيجةِ في الخليّةِ (H2).

٢ – نسخُ الصّيغةِ الموجودةِ في الخليّةِ (H2) إلى باقي الخلايا في العمودِ (H) لإيجادِ مجموعِ الأصواتِ لجميعِ الطّلبةِ.

٣ – إيجادُ مُعدّلِ التّصويتِ للطّالبِ طلال محمد، وتخزينُ النّتيجةِ في الخليّةِ (I2).

٤ – نسخُ الصّيغةِ الموجودةِ في الخليّةِ (I2) إلى باقي الخلايا في العمودِ (I) لإيجادِ مُعدَّلِ التّصويتِ لجميعِ الطَّلبةِ.

٥ – معرفةُ الطّالبِ الّذي حصلَ على أعلى تصويتٍ، وتخزينُ نتيجةِ التصويتِ في الخليّةِ (H12).

٦ – إيجادُ عددِ الخلايا الّتي تحتوي على بياناتٍ رَقْميّةٍ، وتخزينُ النتيجةِ في الخليّةِ (C14).

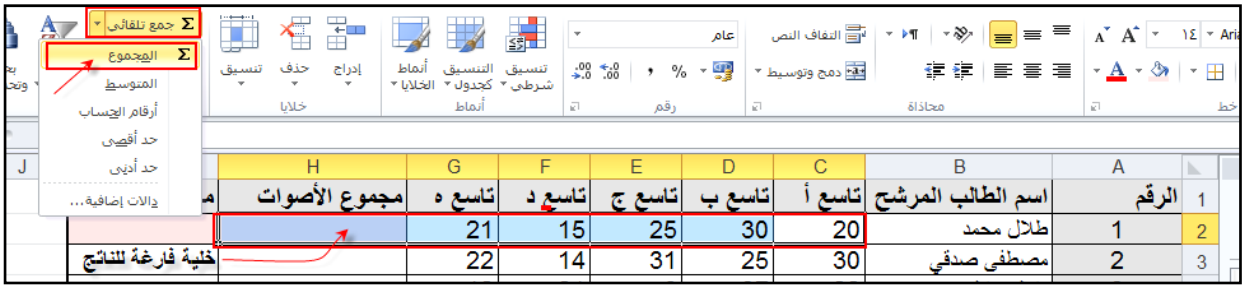
أولاً : دَالَةُ الجمعِ التّلقائيّ (SUM)

تُستخدَمُ هذهِ الدالةُ لتسهيلِ إيجادِ مجموعِ القيمِ في عددٍ كبيرٍ من الخلايا. ولإيجادِ مجموعِ الأصواتِ للطالب طلال محمد اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – حدّدِ المَدى المُرادَ جمعُهُ (C2:G2)، بالإضافةِ إلى الخليّةِ (H2) المُرادِ وضعُ النّاتجِ فيها.

٢ – انقرْ على أداةِ الجمعِ التّلقائيِّ من تبويبِ **الصفحةِ الرئيسيةِ** واخترِ **المجموعَ** من خياراتِ القائمةِ المُنسدلةِ المبيَّنةِ في الشّكلِ (٤ـ ٥١)، فتُجْمَعَ قيمُ الخلايا المُحدّدةِ، ويظهرَ النّاتجُ في الخليّةِ الفارغةِ (H2)، وتظهرَ الصيغةُ (SUM (C2:G2 = في شريطِ الصيغةِ.

٣ – انسخِ الصّيغةَ (SUM (C2:G2 = إلى باقي خلايا العمودِ (H) لإيجادِ مجموعِ الأصواتِ لباقي الطّلبةِ، كما تعلمْتَ منْ قَبْلُ.



الشّكلُ (٤–٥١): دَالَةُ الجمعِ التّلقائيِّ.

ثانيًا : دَالَةُ المتوسّط (Average)

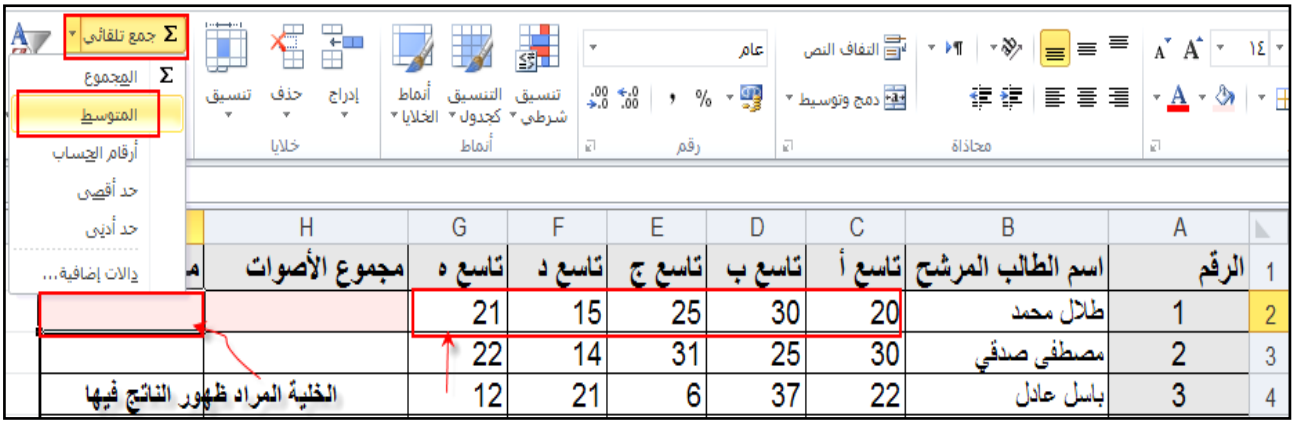
وتُستخدَمُ هذهِ الدالةُ لتسهيلِ إيجادِ المتوسطِ الحسابيِّ للقيمِ في عددٍ كبيرٍ من الخلايا.

اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ لإيجادِ متوسطِ التّصويتِ للمُرشّحِ طلال محمد في الخليّةِ (I2):

١ – حدّدِ الخليّةَ (I2) المُرادَ ظهورُ النّاتجِ فيها.

٢ – انقرْ على أداةِ الجمعِ التّلقائيِّ، واخترْ (**المتوسِّط**) منْ خَياراتِ القائمةِ المُنسدِلَةِ، المُبيّنَةِ في الشّكلِ (٤– ٥٢).

٣ – حَدِّدِ القِيمَ المُرادَ إيجادُ متوسطها، ثُمَّ اضغطْ مِفْتَاحَ الإدخالِ(Enter)، ليظهرَ النّاتجُ في الخليّةِ الفارغةِ (I2). وتظهرَ الصيغةُ (Average (C2:G2 = في شريطِ الصيغةِ.



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	الرقم	اسم الطالب المرشح	تاسع أ	تاسع ب	تاسع ج	تاسع د	تاسع ه	مجموع الأصوات
2	1	طلال محمد	20	30	25	15	21	
3	2	مصطفى صدقي	30	25	31	14	22	
4	3	باسل عادل	22	37	6	21	12	

الشّكلُ (٤– ٥٢): إيجادُ المعدّلِ.

٤ – انسخِ الصيغةَ (Average (C2:G2= إلى باقي خلايا العمودِ (I) لإيجادِ متوسط التصويتِ لباقي الطلبةِ كما تعلمْتَ مِنْ قبلُ.

النشاطُ (٤–١٢): الدالةُ الأكبرُ قيمةً (Max) و الأصغرُ قيمةً (Min)

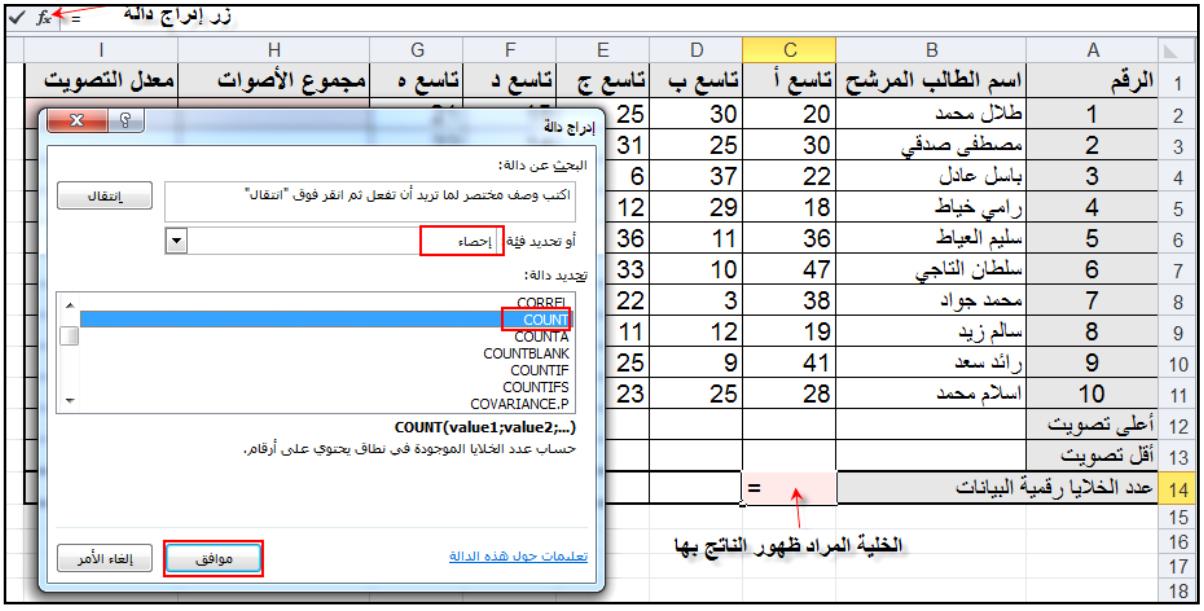
- فكّرْ بأمثلةٍ منَ الحياةِ العمليّةِ قدْ تحتاجُ فيها لتحديدِ أكبرِ قيمةٍ وأصغرِها وناقشْها معَ زملائِكَ في المجموعةِ.
- في الشّكلِ السّابقِ (٤– ٥٠) استخدمْ دالتَي أكبرِ قيمةٍ و أصغرِ قيمةٍ بالطريقةِ نفسِها الّتي اتّبعْتَها لحسابِ الجمعِ التلقائيِّ لإيجادِ الطّالبِ الّذي حصلَ على أكبرِ عددٍ منَ الأصواتِ، وضَعِ النّاتجَ في الخليّةِ (H12)، والطّالبِ الّذي حصلَ على أقلِّ عددٍ منَ الأصواتِ، وضَعِ النّاتجَ في الخليّةِ (H13).

ثالثًا : دَالَةُ العَدِّ (Count)

تعملُ دالةُ العدِّ على حسابِ عددِ الخلايا الّتي تحتوي على أرقامٍ. ولحسابِ عددِ الخلايا الرقمية في الجدولِ، المبيَّنِ في الشّكلِ (٤–٥٠)، اتَّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – حدّدِ الخليّةَ المُرادَ ظهورُ النّاتجِ فيها، وهي الخليّةُ (C14).

٢ – انقرْ زرَّ **إدراجِ دالةٍ** في شريطِ الصّيغةِ فيظهرَ صندوقُ الحِوارِ **إدراجِ دالةٍ** المبيَّنِ في الشكلِ (٤–٥٣).



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	الرقم	اسم الطالب المرشح	تاسع أ	تاسع ب	تاسع ج	تاسع د	تاسع ه	مجموع الأصوات	معدل التصويت
2	1	طلال محمد	20	30	25				
3	2	مصطفى صدقي	30	25	31				
4	3	باسل عادل	22	37	6				
5	4	رامي خياط	18	29	12				
6	5	سليم العياط	36	11	36				
7	6	سلطان التاجي	47	10	33				
8	7	محمد جواد	38	3	22				
9	8	سالم زيد	19	12	11				
10	9	رائد سعد	41	9	25				
11	10	اسلام محمد	28	25	23				
12	أعلى تصويت								
13	أقل تصويت								
14	عدد الخلايا رقمية البيانات		=						

الشَّكلُ (٤– ٥٣): إدراجُ دَالَةِ العدِّ.

٣ – اخترْ فئةَ **إحصاءٍ** .

٤ – اخترْ الدالةَ Count.

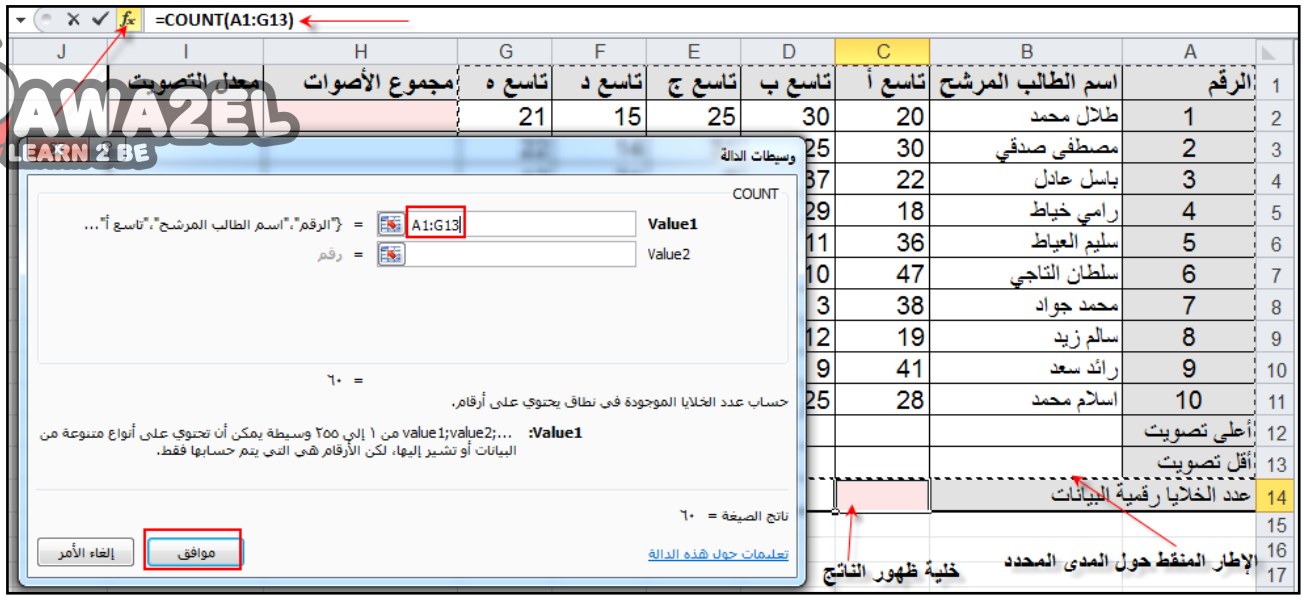
٥ – انقرْ **موافق**، يظهرْ صندوقُ الحِوارِ **وسيطاتِ الدّالةِ**، المبيَّنِ في الشّكلِ (٤–٥٤).

٦ – اكتبْ المَدى (A1:G13) في مُربعِ (Value1) أو ظلِّلِ المَدى المطلوبَ، ولاحظِ الإطارَ المُنقَّطَ المتحركَ الّذي يظهرُ حولَ المدى المُظّللِ.

٧ – انقرْ **موافق**، يظهرْ عددُ الخلايا الّتي تحتوي على أرقامٍ فقطْ في الخليّةِ (C14) وهيَ (٦٠) خليةً.

عدد الخلايا رقمية البيانات	60

وتظهرْ الصيغةُ (A1:G13) COUNT = في شريطِ الصّيغةِ.



الشّكلُ (٤-٥٤): صندوقُ الحِوارِ وسيطاتِ الدّالةِ.

النشاطُ (٤-١٣) دالَةُ (COUNTA)

في الشّكلِ (٤ - ٥٠) وبالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ:

- أوجدْ عددَ الخلايا غيرَ الفارغةِ الّتي تحتوي على بياناتٍ، دونَ النّظرِ إلى طبيعتِها في المدى (A1:G13)
- دوّنْ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

– في ما يلي علاماتُ الطّالبِ أحمدَ في جميعِ الموادِّ الدراسيَّةِ. تأمَّلِ الشكلَ الآتيَ، ثُمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

	A	B	C	D	E	F	G
1	المادة	اختبار الشهر الأول	اختبار الشهر الثاني	اختبار الشهرالثالث	الاختبار النهائي	العلامة الكلية	النتيجة
2	التربية الإسلامية	19	18	16	40		
3	الفيزياء	9	10	11	19		
4	الكيمياء	11	8	14	20		
5	الأحياء	20	20	20	39		
6	اللغة العربية	18	16	15	33		
7	الفن	14	17	18	28		
8	التربية الرياضية	20	19	19	38		
9	الحاسوب	17	16	19	36		
10	المعدل العام						

أ – أوجدْ علامةَ أحمدَ الكليّةَ في مادةِ التّربيّةِ الإسلاميّةِ، واحفظِ النّاتجَ في الخليّةِ (F2).

ب– انسخِ الصّيغةَ في السّؤالِ السّابقِ لباقي الخلايا في العمودِ (F) لإيجادِ العلامةِ الكليَّةِ لباقي الموادِّ.

جـ– أوجدْ معدلَ أحمدَ في اختبارِ الشّهرِ الأوَّلِ، واحفظِ النّاتجَ في الخليّةِ (B10).

د – كيفَ يَحْسِبُ أحمدُ مُعَدَّلَهُ في باقي الاختباراتِ؟ ساعدْهُ في مَهَمَّتِهِ.

الدّوَالُ المَشْرُوطَةُ

كلُّ الدّوالِ الّتي تعلمتَها من قبلُ، هي دونَ أيِّ شروطٍ، ولكنْ ماذا لو احتجتَ أو طُلِبَ منك إجراءُ حساباتٍ مقرونةٍ بشرطٍ مُعَيَّنٍ ؟ ستتعرّفُ في هذا الدّرسِ إلى أكثرِ الدِّوَالِ المشروطَةِ شُيوعاً.

أولا : دَالَةُ الجمعِ المشروطِ (SUMIF)

وهي الدّالةُ الّتي تعملُ على جمعِ القيمِ الّتي تُحقِّقُ شرطًا مُعيّنًا في مدًى ما.

يبيّنُ الشّكلُ (٤–٥٥) أعمارَ مَجموعةٍ منْ موظفي شركةِ الكهرباءِ ورواتبَهمُ، قدْ أُدخِلتْ لبرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، والمطلوبُ حسابُ إجماليِّ رواتبِ الموظفينَ الّذين تزيدُ أعمارُهم عن خمسٍ وثلاثينَ سنةً.

	A	B	C	D	E	F
1	الرقم المتسلسل	اسم الموظف	العمر	الجنس	الراتب	اجمالي الرواتب
2	2548	محمد حسين	33	ذكر	1000	
3	2658	لمى محمد	29	أنثى	850	
4	5428	ليلى محمد	51	أنثى	680	
5	7896	ماجد حسين	40	ذكر	800	
6	1235	حسين غازي	47	ذكر	1500	
7	1547	هبة حسين	44	أنثى	900	
8	2565	سلام مرزوق	33	أنثى	700	
9	2254	مصطفى ناصر	29	ذكر	520	
10	1234	خالد عبدالله	31	ذكر	380	
11	5698	خضر اسعد	38	ذكر	690	
12	7412	رولا ناصر	29	أنثى	760	
13	3698	سائدة جعفر	37	أنثى	480	

الشّكلُ (٤– ٥٥): بياناتُ موظفي شركةِ الكهرباءِ.

ولإجراءِ ذلكَ نَستخدِمُ دالةَ الجمعِ المشروطِ SUMIF كالآتي:

١ – حدّدِ الخليّةَ المُرادَ ظهورُ النّاتجِ فيها، وهي الخليّةُ E14 .

٢ – انقرْ زرَّ **إدراجِ دالةٍ** في شريطِ الصّيغةِ.

٣ – اخترْ فئةَ **رياضيّاتٍ ومثلثاتٍ**.

٤ – اخترْ دالةَ SUMIF.

٥ – انقرْ **موافق**، يظهرْ صندوقُ الحِوارِ **وسيطاتِ الدّالةِ**، المبيّنُ في الشّكلِ (٤– ٥٦).

٦ – املأْ خانةَ (Range)، بمراجعِ الخلايا الّتي سيتحقّقُ فيها الشّرطُ وهو (C2:C13)

٧ – اكتبِ الشّرطَ المطلوبَ في خانةِ (Criteria) وهو ">35" .

٨ – املأْ خانةَ (Range Sum) بمراجعِ الخلايا الّتي سيتمُّ جمعُها في حالِ تَحَقُّقِ الشرطِ وهو (E2:E13).

٩ – انقرْ **موافق** لتُدرِجَ نتيجةَ الدّالةِ في الخليّةِ المُحدَّدَةِ على ورقةِ العملِ.

الشّكلُ (٤– ٥٦): صندوقُ الحِوارِ وسيطاتِ الدالةِ.

النشاطُ (٤–١٤) دالةُ الجمعِ المشروطِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ، أنشئ الجدولَ المُبيّنَ في الشّكلِ (٤– ٥٥)، ثُمَّ طبّقْ ما يأتي :

- استخدمْ دالةَ الجمعِ المَشروطِ لإيجادِ إجماليِّ مَجموعِ رواتبِ الموظفينَ الّذين تقِلُّ أعمارُهم عن أربعينَ سنةً.
- أوجدْ مجموعَ رواتبِ الموظفينَ الذكورِ.
- أوجدْ مجموعَ رواتبِ الموظفينَ الإناثِ.
- احفظِ الملفَّ باسمِ رواتبَ على سطحِ المكتبِ .

ثانيا : دَالَةُ العدِّ المشروطِ (COUNTIF)

وتُعطِي هذهِ الدالةُ عددَ الخلايا الّتي تُحقِّقُ شرطًا مُعيَّنًا وذلكَ ضمنَ المدى المُدخَلِ في الصّيغةِ، وستتعرّفُ في المثالِ الآتي إلى طريقةِ عملِها.

قامَ المعلمُ سليمٌ بعقدِ اختبارٍ لـمستوى طلبةِ الصَّفِّ التاسعِ في مادةِ الحاسوبِ، ويبينُ الشّكلُ (٤–٥٧) العلاماتِ المستحقةَ لكلٍ منهم مصنَّفةً إلى رموزٍ (A،B،C،D،F)، وأرادَ أنْ يعرفَ عددَ مرّاتِ تَكْرَارِ كلِّ علامةٍ في العمودِ B ، وكتابتَهُ أمامَ الرمزِ في العمودِ E.

	A	B	C	D	E
1	الاسم	رمز العلامة		رمز العلامة	تكرارها
2	أحمد	A		A	
3	محمود	B		B	
4	سامر	C		C	
5	سمير	D		D	
6	خالد	F		F	
7	رائد	A			
8	رامي	A			
9	عامر	B			
10	جلال	A			
11					

الشّكلُ (٤– ٥٧): علاماتُ طالبي الوظيفةِ.

ولإجراءِ ذلك اتَّبعِ الآتيَ:

١ – انتقلْ إلى الخليّةِ المُرادِ إظهارُ النّتيجةِ فيها (E2)، وانقرْ زرَّ إدراجِ دالةٍ، في شريطِ الصّيغةِ.

٢ – اخترْ فئةَ **إحصاءٍ**، واخترْ دالةَ العدِّ المَشروطِ(COUNTIF) .

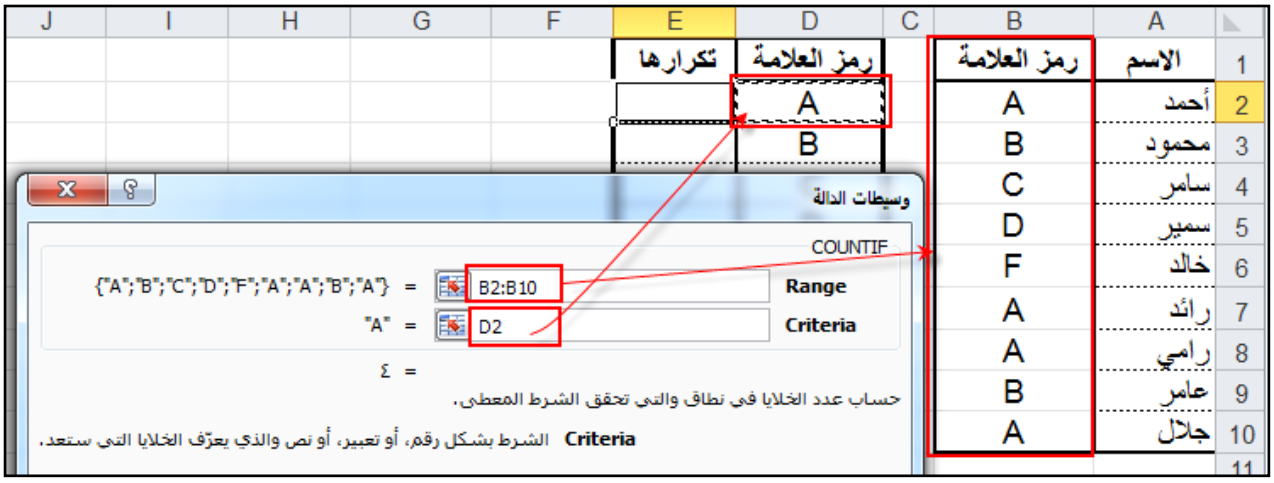
٣ – انقرْ **موافق**، يظهرْ صندوقُ الحِوارِ **وسيطاتِ الدّالةِ**، المبيّنُ في الشّكلِ (٤– ٥٨).

٤ – حدّدِ المَدَى المُرادَ تطبيقُ الدّالةِ عليهِ في خانةِ المَدَى (Range)، وهو (B2:B10)

٥ – اكتبِ الشّرطَ المطلوبَ في خانةِ (Criteria)، وهو (D2) (مرجعُ الخليّةِ الّتي تحتوي الشّرطَ المُطلوبَ)

٦ – انقرْ زرَّ **موافقٍ**، ولاحظْ ظهورَ النّتيجةِ في الخليّةِ المُحدّدةِ.

٧ – انسخِ الصّيغةَ =COUNTIF(B2:B10;D2) الموجودةَ في الخليّةِ (E2) إلى باقي خلايا العمودِ (E) كما تعلمْتَ مِنْ قبلُ؛ وذلكَ لإيجادِ عددِ مرّاتِ تَكْرَارِ كلِّ رمزٍ من الرموزِ الأخرى.



الشّكلُ (٤–٥٨): صندوقُ الحوارِ وسيطاتِ الدّالةِ.

فكّرْ

لماذا حُدِّدَ الشّرطُ ليكونَ مرجعُ الخليّةِ (D2)، وليسَ محتواها (A) في المثالِ السّابقِ؟ اكتبْ ما تتوصّلُ إليهِ في تقريرٍ.

ثالثاً : الدّالةُ الشّرطيّةُ (IF)

تُستخدَمُ الدّالةُ الشّرطيّةُ في بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ لتطبيقِ اختباراتٍ شرطيّةٍ على القيمِ، وإظهارِ ناتجٍ في حالِ تَحَقُّقِ الشَّرْطِ، وناتجٍ آخرَ في حالِ عدمِ تحقُّقِهِ.

في الشّكلِ الآتي (٤–٥٩) عُرِضَتْ علاماتُ طلبةِ الصَّفِّ التاسعِ. وسنعرضُ فيما يلي كيفيةَ إظهارِ النتيجةِ لكلِّ طالبٍ ناجحٍ أو راسبٍ بناءً على العلامةِ الّتي استحقَّها في الاختبارِ، معتبرينَ أنَّ علامةَ النجاحِ هي خمسون:

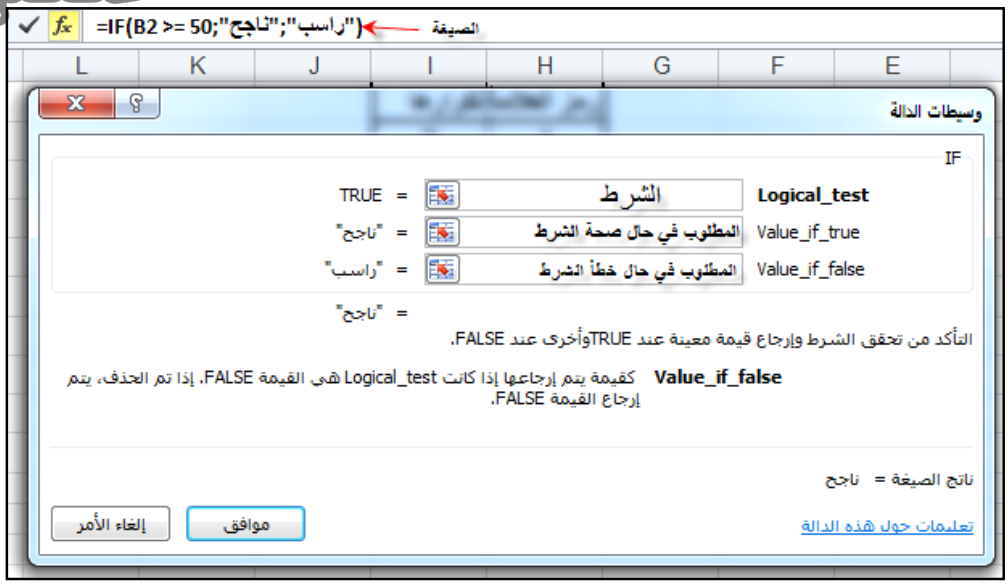
	A	B	C
1	اسم الطالب	رمز العلامة	النتيجة
2	أحمد	90	
3	محمود	85	
4	سامر	96	
5	سمير	78	
6	خالد	92	
7	رائد	89	
8	رامي	55	
9	عامر	52	
10	جلال	43	

الشّكلُ (٤–٥٩): علاماتُ الطلبةِ

١ – انتقلْ إلى الخليّةِ المُرادِ إظهارُ النّتيجةِ فيها، وهي (C2).

٢ – انقرْ زرَّ **إدراجِ دالةٍ**، في شريطِ الصّيغةِ، ثُمَّ اختْر فئةً **منطقيةً**.

٣ – اختر الدّالةَ الشّرطيّةَ (IF)، وانقرْ **موافق**، يظهرْ صندوقُ الحوارِ **وسيطاتِ الدّالةِ**، المبيّنُ في الشّكلِ (٤–٦٠).



الشّكلُ (٤– ٦٠): صندوقُ الحوارِ وسيطاتِ الدّالةِ

٤ – اكتبِ العبارةَ الشرطيةَ (B2>=50) في خانةِ الشرطِ (Logical – test).

٥ – اكتبْ كلمةَ "ناجح" في خانةِ تحقُّقِ الشرطِ (Value–if–true).

٦ – اكتبْ كلمةَ "راسبٍ" في خانةِ عدمِ تحقُّقِ الشرطِ (Value–if–false).

٧ – انقرْ (**موافق**) فتظهرَ نتيجةُ الطالبِ أحمدَ في الخليّةِ المحدَّدَةِ.

٨ – انسخِ الصيغةَ كما تعلمتَ من قبلُ إلى بقيةِ الطلبةِ.

النشاطُ (٤–١٥): الدالةُ الشّرطيّةُ (IF)

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ تأمّلْ كِلا الشّكلينِ (٤– ٥٩) و (٤– ٦٠) ثُمّ طبّقْ ما يأتي:

- اكتبِ الشّرطَ المُناسبَ في خانةِ الشّرطِ في الشّكلِ(٤– ٦٠).
- اكتبْ كلمةَ ناجحٍ و كلمةَ راسبٍ في المكانِ المُناسبِ في صندوقِ الحِوارِ، فأيُّهما تختارُ إذا تحقّقَ الشّرطُ؟
- لاحظِ الصّيغةَ المكتوبةَ في شريطِ الصّيغةِ ("راسبٌ"; "ناجحٌ" ; 50 =< IF(B2 =
- ناقشِ المقصودَ بكلِّ جزءٍ منْ أجزائِها معَ زملائك.
- ماذا يحدثُ لوْ تَمَّ تغييرُ الشّرطِ السّابقِ إلى (B2<50)وما التّغييرُ الواجبُ إحداثُهُ على الصّيغةِ لتعطيَ نتائجَ صحيحةً؟
- دوّنَ ما تتوصّلُ إليهِ في ملفِّ المجموعةِ.

أسئلةُ الدّرسِ

– في ما يلي علاماتُ الطّالبِ أحمدَ في جميعِ الموادِّ الدّراسيّةِ، تأمّلِ الشّكلَ الآتيَ، ثمّ أجبْ عنِ الأسئلةِ الّتي تليهِ:

	A	B	C	D	E	F	G
1	المادة	اختبار الشهر الأول	اختبار الشهر الثاني	اختبار الشهرالثالث	الاختبار النهائي	العلامة الكلية	النتيجة
2	التربية الإسلامية	19	18	16	40		
3	الفيزياء	9	10	11	19		
4	الكيمياء	11	8	14	20		
5	الأحياء	20	20	20	39		
6	اللغة العربية	18	16	15	33		
7	الفن	14	17	18	28		
8	التربية الرياضية	20	19	19	38		
9	الحاسوب	17	16	19	36		
10	المعدل العام						

أ – باستخدامِ الدَّالَةِ الشرطيّةِ (IF) أوجدْ نتيجةَ أحمدَ بكتابةِ كلمةِ " ناجحٍ" في العمودِ (G) إذا كانت العلامةُ الكليّةُ في المادّةِ أكبرَ مِنْ أوْ تساوي خمسينَ، وكلمةِ "راسبٍ" إذا كانت غيرَ ذلكَ.

ب– أوجدْ عددَ الموادِّ الّتي رسبَ فيها الطالبُ، وضَعِ الإجابةَ في الخليةِ (F11).

المُخطَّطُ البيانيُّ هو تمثيلٌ مَرئيٌّ لبياناتِ الجدولِ، ويُستخدَمُ لإظهارِ دلالاتِ الأرقامِ الّتي يَصْعُبُ ملاحظتُها في الجدولِ؛ مِمّا يجعلُها سهلةَ القراءةِ، والعرْضِ، ويمكنُ فهْمُها وتحليلُها والمقارنةُ بينَها على نحوٍ سريعٍ.

وهنالكَ الكثيرُ منْ أنواعِ المُخطّطاتِ البيانيّةِ المختلفةِ المُتوافِرةِ في برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ مثلِ العموديِّ والدائريِّ وغيرِ ذلكَ.

أولاً : مفاهيمُ عامّةٌ

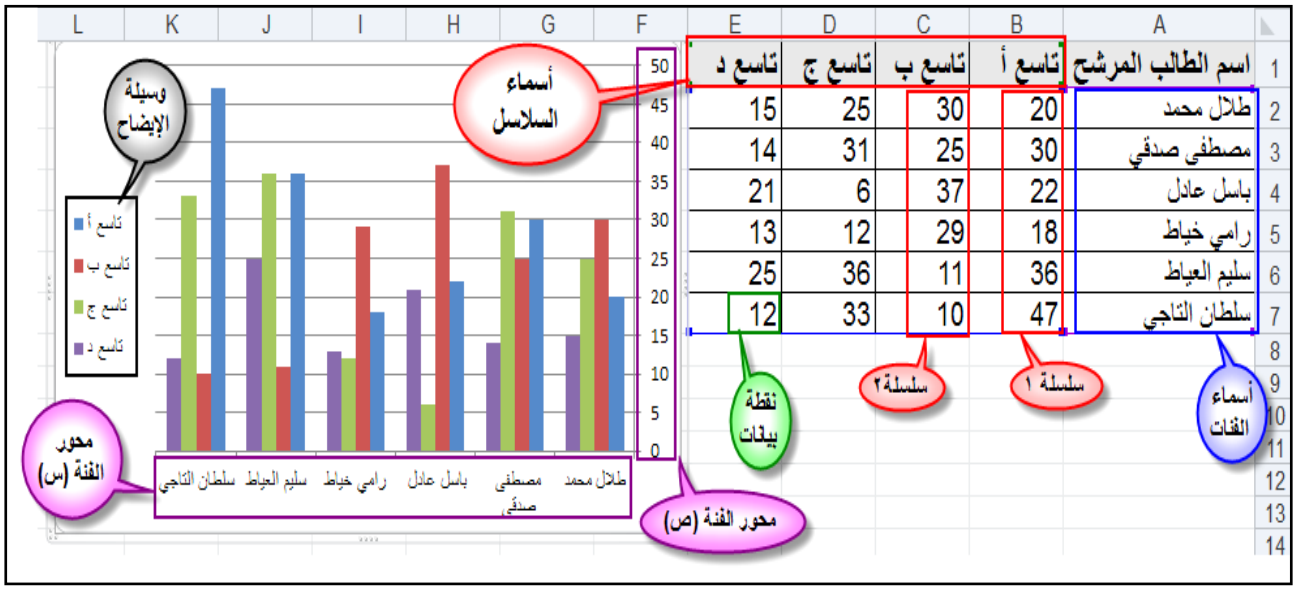
قبلَ إنشاءِ المُخطّطِ، يجبُّ التّعرّفُ إلى أهمِّ عناصرِ التّخطيطِ وعلاقتِها بما تمثِّلُهُ منْ بياناتٍ انظرِ الشّكلَ (٤–٦١) وهي:

١ – سلسلةُ البياناتِ: هي مجموعةٌ منَ البياناتِ المُرتبطةِ الّتي تمثّلُ عمودًا أوْ صفًا.

٢ – أسماءُ السّلاسلِ: هي عناوينُ الأعمدةِ في الجدولِ.

٣ – نِقَاطُ بياناتٍ: هي قِيَمٌ داخلَ الخلايا.

٤ – أسماءُ الفئاتِ: هي عناوينُ الصّفوفِ في الجدولِ.



اسم الطالب المرشح	تاسع أ	تاسع ب	تاسع ج	تاسع د
طلال محمد	20	30	25	15
مصطفى صدقي	30	25	31	14
باسل عادل	22	37	6	21
رامي خياط	18	29	12	13
سليم العياط	36	11	36	25
سلطان التاجي	47	10	33	12

الشّكلُ (٤–٦١): مفاهيمُ عامَّةٌ لإدراجِ مُخطّطٍ.

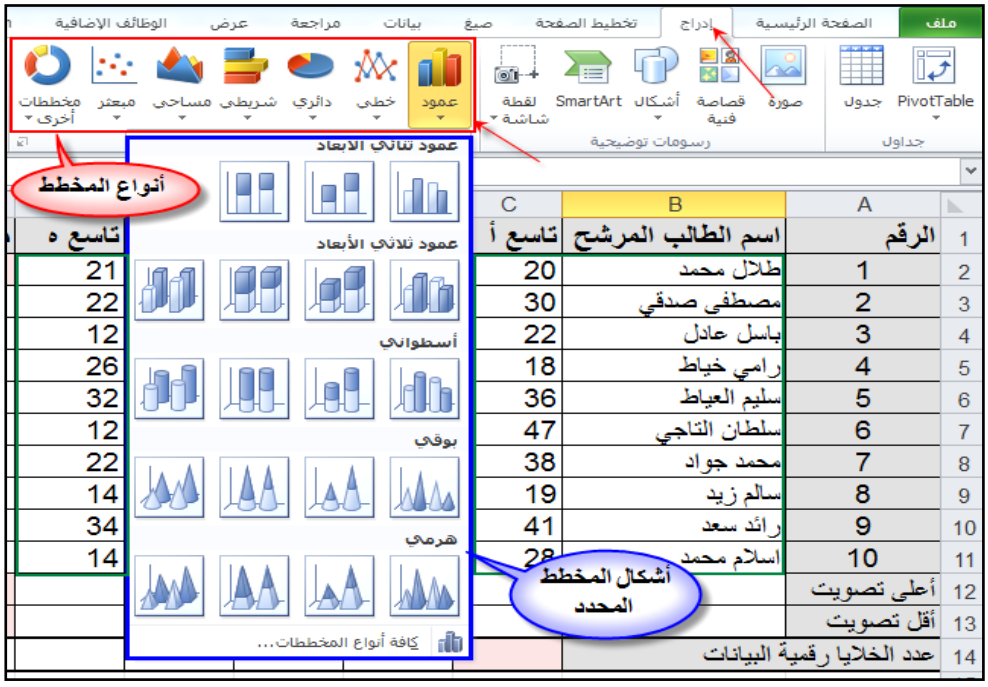
ثانيًا : إنشاءُ المُخَطَّطاتِ البيانيّةِ

طبّقِ الخُطُواتِ الآتيةَ لإدراجِ مُخطَّطٍ لتمثيلِ البياناتِ في الجدولِ:

١ – حدِّدِ البياناتِ المرادَ تمثيلُها بيانيًا.

٢ – اخترْ تبويبةَ إدراجٍ، ثُمَّ مجموعةَ مُخطّطاتٍ، ثُمَّ اخترْ نوعَ المخطّطِ المطلوبِ.

٣ – اخترِ الشّكلَ المُناسبَ لنوعِ المخطّطِ منَ القائمةِ المُنسَدِلَةِ الّتي تظهرُ في الشّكلِ (٤–٦٢)، فيظهرَ المخططُ البيانيُّ على شكلِ كائنٍ رسوميٍّ عائمٍ فوقَ ورقةِ العملِ.



الشّكلُ (٤–٦٢): إدراجُ مخطّطٍ بيانيٍّ.

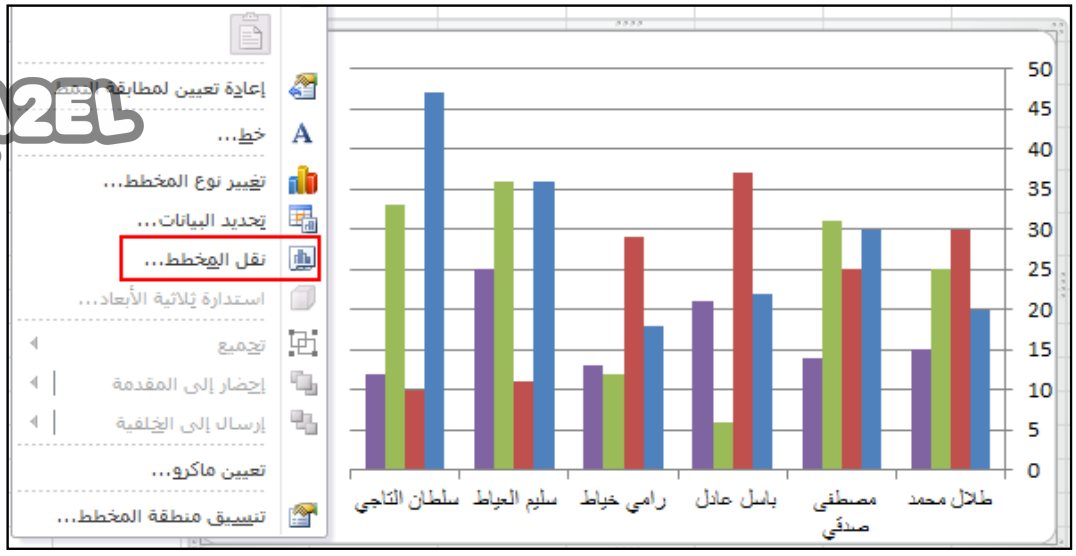
لاحظْ

هناك أنواعٌ عديدةٌ منَ المخطّطاتِ المُتاحةِ في برنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ منها الخَطِّيُّ والدائريُّ والشَّريطِيُّ وغيرُها، وجميعُ أنواعِ المُخَطَّطاتِ لها شكلٌ ثنائيُّ الأبعادِ أو ثلاثيُّ الأبعادِ.

ثالثاً : نقلُ المُخطّطِ

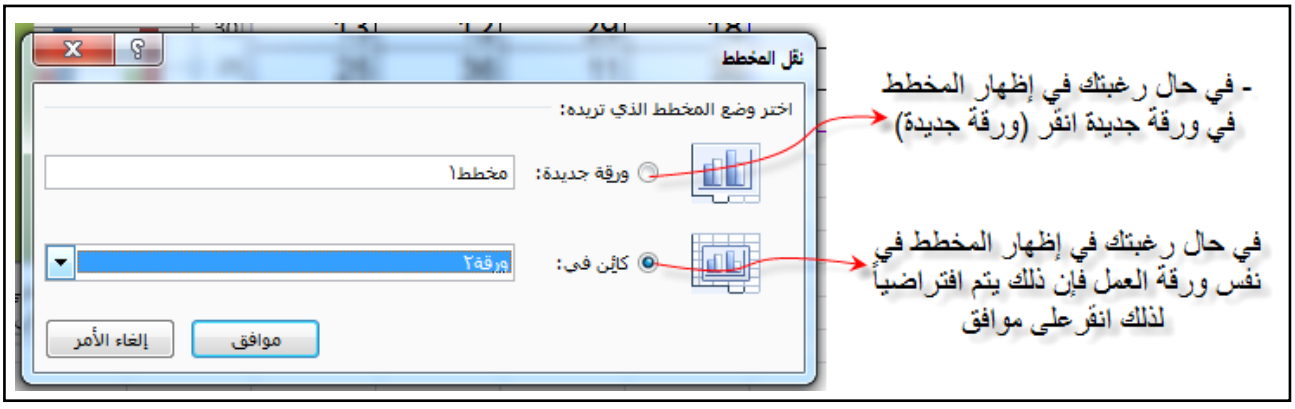
يمكنُ نقْلُ المخطّطِ منْ مكانٍ إلى آخرَ داخلَ ورقةِ العملِ أوْ إلى ورقةِ عملٍ أخرى باتّباعِ الخُطُواتِ الآتيةِ:

١ – انقرْ زرَّ الفأرةِ الأيمنِ داخلَ مَنْطِقةِ المُخطّطِ لِتظهرَ القائمةُ الفرعيّةُ المبيّنةُ في الشّكلِ (٤–٦٣).



الشّكلُ (٤-٦٣): نقلُ مُخطّطٍ.

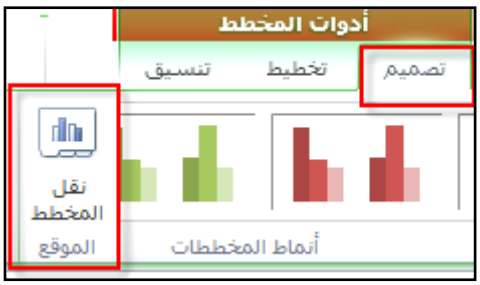
٢ - اخترْ أمرَ نقلِ المخطّطِ ليظهرَ صندوقُ الحِوارِ نقلِ مخطّطٍ المبيّنُ في الشّكلِ(٤-٦٤).



الشّكلُ (٤-٦٤): صندوقُ الحِوارِ نقلِ المُخطّطِ.

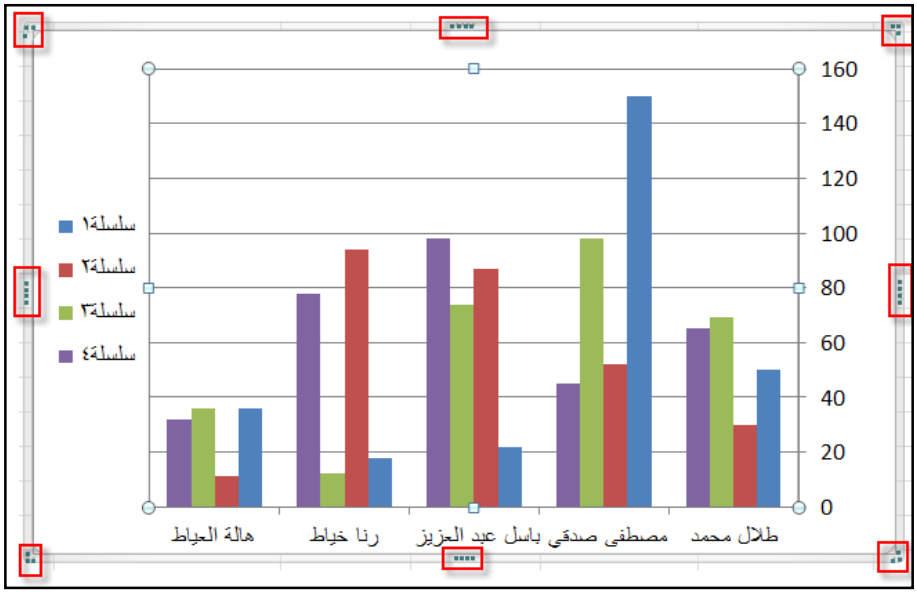
لاحظْ

يمكنُ نقلُ المخطّطِ عن طريقِ أداةِ «نقلِ المُخَطَّطِ» الموجودةِ ضمنَ تبويبةِ أدواتِ المخطّطِ وضمنَ التبويبةِ الفرعيّةِ تصميمٍ.



رابعًا : تغييرُ حجمِ المُخطّطِ

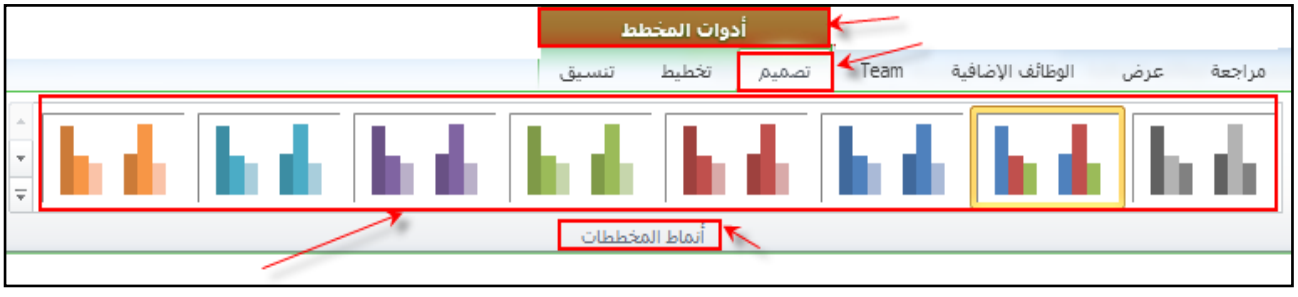
تستطيعُ التّحكُّمَ بحجمِ المُخطَّطِ عن طريقِ سحبِ المَقابضِ المحيطةِ به في الاتّجاهِ المناسبِ؛ انظرِ الشّكلَ (٤–٦٥)، وذلكَ بعدَ النّقرِ داخلَ مَنْطِقَةِ المُخطّطِ وظهورِ تلكَ المقابضِ.



الشّكلُ(٤–٦٥): تغييرُ حجمِ المخطَّطِ.

خامسًا : تنسيقُ المُخطّطِ

يُتيحُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيَّةِ إمكانيّةَ تنسيقِ المُخطّطِ؛ إذ يُقدِّمُ أنماطًا عديدةً مختلفةً يمكنُ تطبيقُها على المخطّطِ عنْ طريقِ تبويبةِ **أدواتِ المخطَّطِ**، ثُمّ التّبويبةِ الفرعيّةِ **تصميم**، ومنها اخترْ أحدَ الأنماطِ منَ الخياراتِ المتاحةِ لتنسيقِ المخطّطِ، المبيّنِ في الشّكلِ (٤–٦٦).

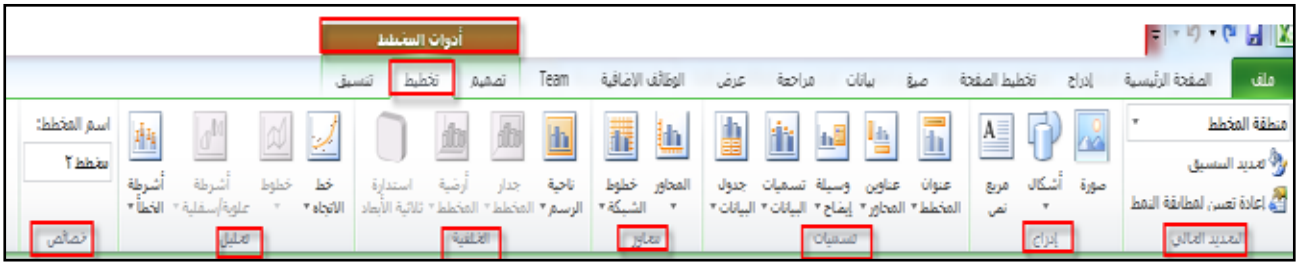


الشّكلُ (٤–٦٦): تنسيقُ المخطّطِ.

تُستخدَمُ التّبويبةُ الفرعيّةُ **تصميمٌ** لتغييرِ نوعِ المخطّطِ، أوْ شكلِ المخطّطِ أوْ لتغييرِ التّنسيقِ الأساسيِّ للمخطّطِ انظُرِ الجزءَ الأيمنَ في الشكلِ (٤–٦٧).

الشّكلُ (٤–٦٧): التّبويبةُ الفرعيّةُ تصميمٌ.

وتُستخدَمُ التبويبةُ الفرعيّةُ **تخطيطٌ** لوضعِ عناوينَ للمخطّطِ، ولإظهارِ المحاورِ، ولتغييرِ خلفيّةِ المخطّطِ، ولإجراءِ تحليلٍ للمُخطّطِ انظُرِ الشكلَ (٤–٦٨).



الشّكلُ (٤–٦٨): التّبويبةُ الفرعيّةُ تخطيطٌ.

وتُستخدَمُ التّبويبةُ الفرعيّةُ **تنسيقٌ** لتغييرِ حدودِ المخطّطِ، وأشكالِ النّصوصِ في داخلِهِ. انظُرِ الشّكلَ (٤–٦٩).

الشّكلُ (٤–٦٩): التّبويبةُ الفرعيّةُ تنسيقٌ.

النشاطُ (٤-١٥): إدراجُ المُخَطَّطاتِ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ طبّقْ ما يأتي:

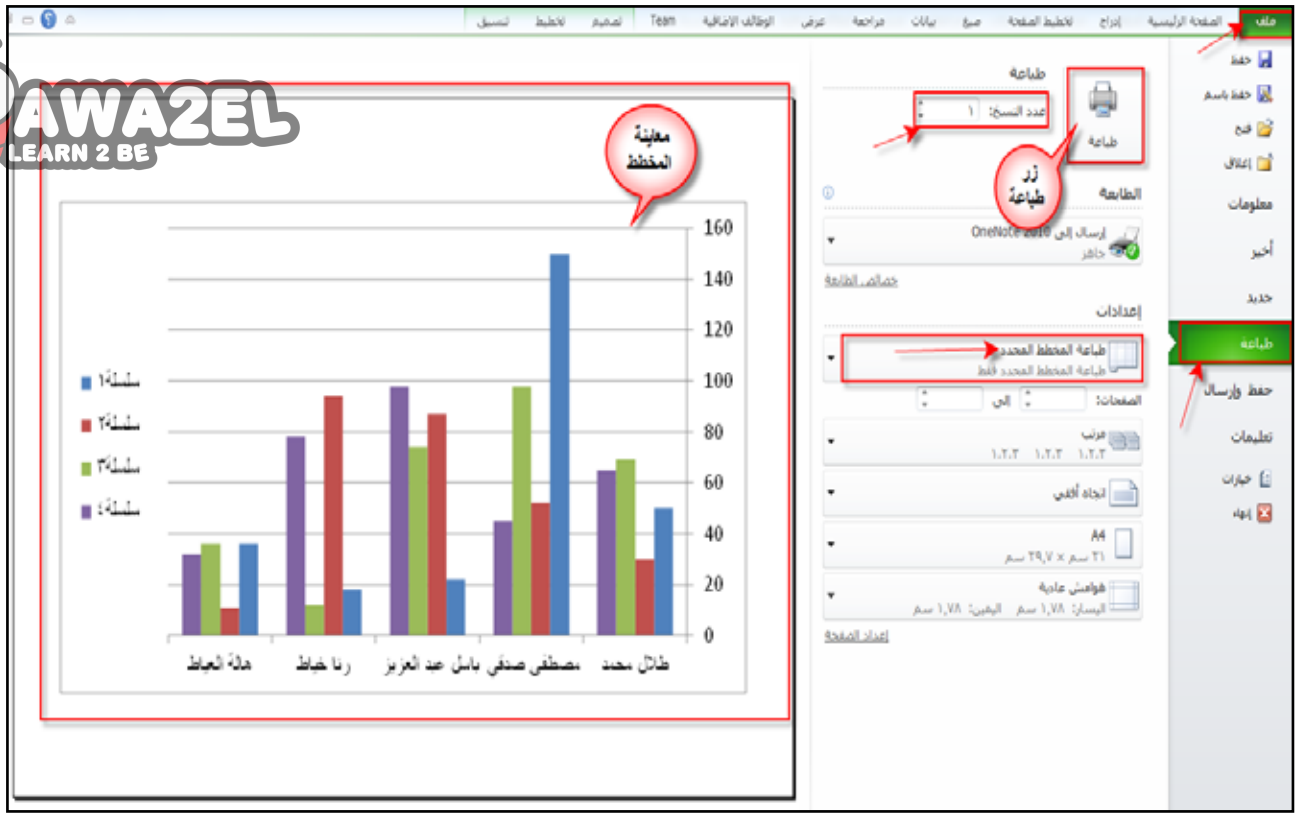
- أنشِئ الجدولَ الآتيَ وأدخلِ البياناتِ المُوضَّحةَ فيه:

	A	B	C	D	E	F
1	الرقم	الاسم	التربية الاسلامية	اللغة الانجليزية	اللغة العربية	الرياضيات
2	١	إسراء	193	275	198	190
3	٢	أسيل	133	156	105	105
4	٣	أفنان	143	219	133	150
5	٤	أميمة	143	198	152	128
6	٥	آية	157	206	135	116
7	٦	ايمان	187	246	136	144
8	٧	ايناس	192	288	200	190
9	٨	براء	137	165	116	101
10	٩	بيان	151	194	157	114
11	١٠	تسنيم	129	185	133	100
12	١١	تسنيم	163	231	145	126

- أدرجْ مخططًا بيانيًّا هو عمودٌ ثنائيُّ الأبعادِ متفاوتُ المسافاتِ.
- نسّقِ المخطّطَ ليظهَرَ بنمطِ رَقْمِ (٣١).
- سمِّ المخطّطَ باسمِ علاماتِ الطّلابِ.
- سمِّ المحورَ (س) أسماءَ الطّلبةِ، والمحورَ (ص) العلاماتِ.
- طبّقِ أنواعَ التّأثيرِ (ظلٍّ-منظورٍ-أسفلَ) على عُنوانِ المخطّطِ.

سادسًا: طِباعةُ المخطّطِ

يتيحُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيّةَ طباعةِ المُخطّطِ، ولعملِ ذلك، حَدِّدِ المُخطّطَ المُرادَ طباعتُهُ بنقرِ زرِّ الفأرةِ الأيسرِ داخلَ مَنطِقةِ المُخطّطِ، ثُمَّ اخترِ الأمرَ طباعةً منْ لائحةِ ملفٍّ، وحدّدْ عددَ النُّسخِ المطلوبِ طباعتُها، ولاحظْ ظهورَ خيارِ طباعةِ المُخطّطِ المحدَّدِ، المُبيّنِ في الشّكلِ (٤-٧٠).



الشّكلُ (٤–٧٠): طباعةُ المُخطّطِ.

فكّرْ

كيفَ تعملُ على طباعةِ المُخطّطِ معَ بياناتِ ورقةِ العملِ ؟

جرّبْ بنفسِكَ

ماذا يحدثُ للمُخطَّطِ عندَ تغييرِ البياناتِ في الجدولِ الّذي أُنشِئَ المُخطّطُ بناءً عليها ؟

١ – أنشِئْ جدولاً ثُمّ أدخلِ البياناتِ المبيّنةَ في الشّكلِ الآتي:

	A	B	C	D
1	الرقم	التكاليف الثابتة	التكلفة الأسبوعية	التكلفة الشهرية
2	001	إيجار	175	700
3	078	مياه	25	100
4	032	أجور عمال	560	2240
5	044	نفقات عامة	220	880

٢ – حدّدْ مدى الخلايا (B2:D5) وأدرجْ مخطّطًا بيانيًّا خطيًّا ثنائيَّ الأبعادِ.

٣ – غيّرْ حجمَ المخطّطِ بتصغيرِهِ، وأظهرْهُ في ورقةٍ مُنفصلَةٍ عنِ الجدولِ.

٤ – طبّقِ النّمطَ (٣١) على المخطّطِ.

٥ – سمِّ المخطّطَ «تكاليفَ».

٦ – سمِّ المحورَ السّينيَّ « التّكاليفَ الثّابتةَ» والمحورَ الصّاديَ « المبلغَ».

٧ – اخترِ النّمطَ مخطط تفصيلي ملون - أزرق مائي، التمييز ٥ وطبّقْهُ على المخطّطِ.

٨ – طبّقْ نمطَ (Word Art) تعبئة - خمري، نص ٢، مخطط تفصيلي - الخلفية ٢ على الخطِّ في وسيلةِ الإيضاحِ.

٩ – اطبعِ المخطّطَ.

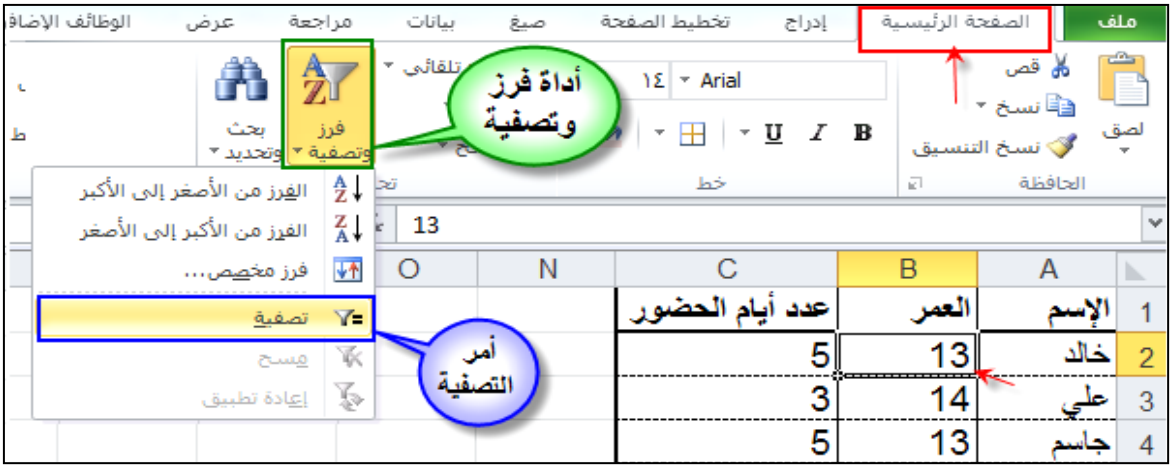
يُوفِّرُ برنامجُ الجداولِ الإلكترونيّةِ إمكانيةَ إعادةِ ترتيبِ البياناتِ في الجداولِ لتسهيلِ استخلاصِ المعلوماتِ منها، عن طريقِ عمليتَي التَّصفيَةِ والفرزِ اللّتَينِ سنعرضُ لهما في هذا الدرسِ.

أولاً: التّصفيَةُ

هي عمليّةُ عرْضِ الصّفوفِ الّتي تشتركُ بياناتُها بصفةٍ واحدةٍ أو الّتي يَنطَبِقُ عليها شرطٌ أو أكثرُ، حيثُ تُعْرَضُ البياناتُ الّتي طابقتِ الشّروطَ فقطْ. ولتصفيةِ بياناتِ الجدولِ الّذيْ يحتوي على أسماءِ مجموعةٍ منَ الطّلابِ وأعمارِهِمْ، وعرضِ بياناتِ الطّلبةِ في عُمُرِ الأربعةَ عشَرَ عاماً، اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

١ – انقرْ داخلَ أيِّ خليّةٍ تحتوي على بياناتٍ في الجدولِ .

٢ – اخترْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ومن مجموعةِ **تحريرٍ** اخترْ أداةَ **فرزٍ وتَصْفِيَةٍ**، المبينّةَ في الشكلِ (٤– ٧١) الآتي:



الشّكلُ (٤– ٧١): تطبيقُ أمرِ التّصفيَةِ.

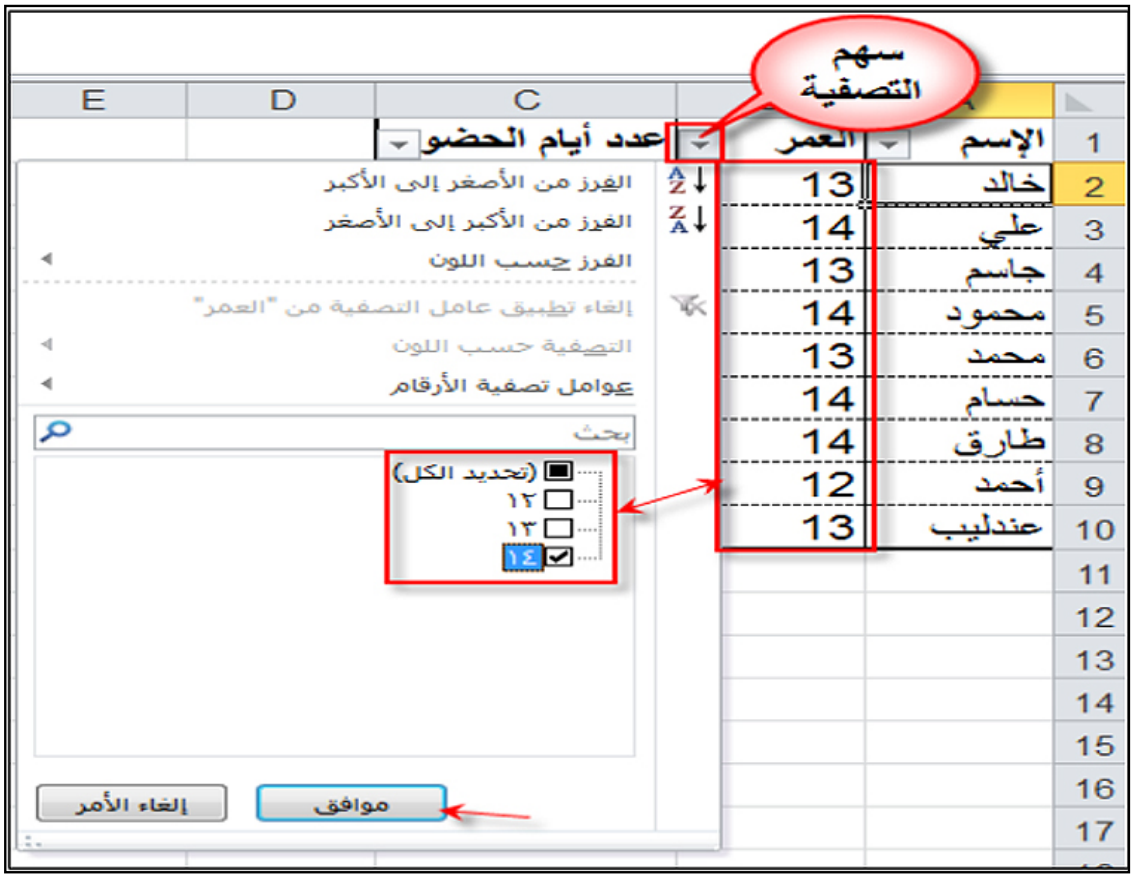
٣ – اخترْ أمرَ **تصفيةٍ** تَظهرْ عناوينُ الأعمدةِ ، وعلى يسارِ كلٍّ منها سهمُ للتّصفيَةِ.

٤ – انقرْ على سهمِ التّصفيَةِ الخاصِّ بالعمودِ المُرادِ تصفيَةُ الجدولِ بناءً عليهِ مثلًا (العمر)، فتظهرَ قائمةٌ تشتملُ على جميعِ القِيمِ الموجودةِ في ذلكَ العمودِ دونَ تَكْرَارٍ مرتبةً تصاعُدِيًّا انظُرِ الشّكلَ (٤– ٧٢)

٥ – حدّدِ القِيمةَ المُرادَ تصفِيَةُ الجدولِ بناءً عليها وهي(١٤) وانقرْ **موافق**.

لاحظْ

يجبُّ أن تكونَ البياناتُ المُرادُ تصفيتُها على شكلِ جدولٍ لا تفصلُ الخلايا الفارغةُ بينَها.



الشّكلُ (٤– ٧٢): قائمةُ خياراتِ التّصفيَةِ.

ستلاحظُ ظهورَ أسماءِ الطّلابِ الّذينَ أعمارُهم (١٤) عاماً فقطْ كما هو مبيَّنٌ في الشّكلِ (٤– ٧٣).

	A	B	C
1	الإسم	العمر	عدد أيام الحضو
3	علي	14	3
5	محمود	14	5
7	حسام	14	5
8	طارق	14	5

تدل على ان عامل التصفية مطبق

الشّكلُ (٤–٧٣): ناتجُ التّصفيَةِ.

ثانياً : الفرزُ

يمكنُكَ تغييرُ ترتيبِ البياناتِ عَنْ طريقِ عمليّةِ الفرزِ فمثلاً: قدْ ترغَبُ بفرزِ الصّفوفِ في جدولِ أسماءِ الطّلابِ وَفْقًا للتّسلسلِ الأبجديِّ للاسمِ ،أَوْ عدديًّا وَفْقَ تسلسلِ المُعَدّلاتِ.

المثال ٧ الشّكلُ (٤-٧٤) يُمَثِّلُ جدولاً بأسماءِ الطّالباتِ المُتفوِّقاتِ في صفوفِ التاسعِ ومعدلاتِهِنَّ للعامِ الدراسيِّ الحاليِّ، والمطلوبُ إعادةُ ترتيبِ بياناتِ الجدولِ لِيصبحَ ترتيبُ أسماءِ الطّالباتِ المُتفوِّقاتِ تنازُليًّا بحسَبِ (المعدلِ).

	A	B	C
1	اسم الطالبة	الصف	المعدل
2	حنين وائل	تاسع أ	96
3	رائده عبدالقادر	تاسع ب	94
4	أمل جهاد	تاسع ج	97
5	نايفة خلف	تاسع د	95
6	حياه عوده	تاسع هـ	98
7	شيرين عبد الفتاح	تاسع أ	94
8	سوزان محمود	تاسع ج	95
9	امينه عواد	تاسع ب	99
10	سهير عز الدين	تاسع د	99
11			

الشّكلُ (٤-٧٤): أسماءُ الطّالباتِ المتفوقاتِ.

لتطبيقِ ذلكَ اتّبعِ الخُطُواتِ الآتيةَ:

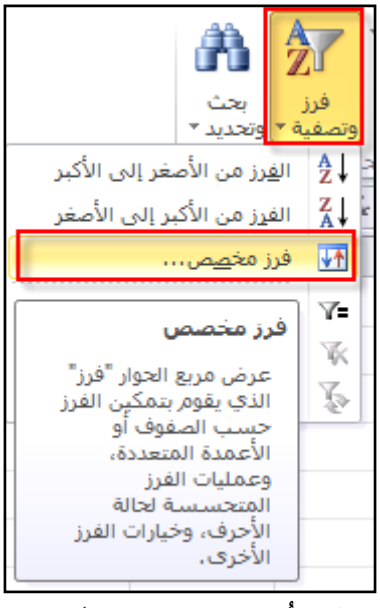
١ – حدِّدْ أيَّ خليةٍ ضمنَ جدولِ البياناتِ المرادِ فرزُها.

٢ – اختَرْ تبويبةَ **الصّفحةِ الرئيسيةِ**، ومنها مجموعةُ **تحريرٍ**، ثُمّ انقرْ على أداةِ **فرزٍ وتصفيةٍ** المُبينَّةِ في الشّكلِ (٤-٧٥)، واختَرْ خيارَ **فرزٍ مخصَّصٍ**، يظهرْ صندوقُ الحِوارِ فرزٍ المبيّنُ في الشّكلِ (٤-٧٦).

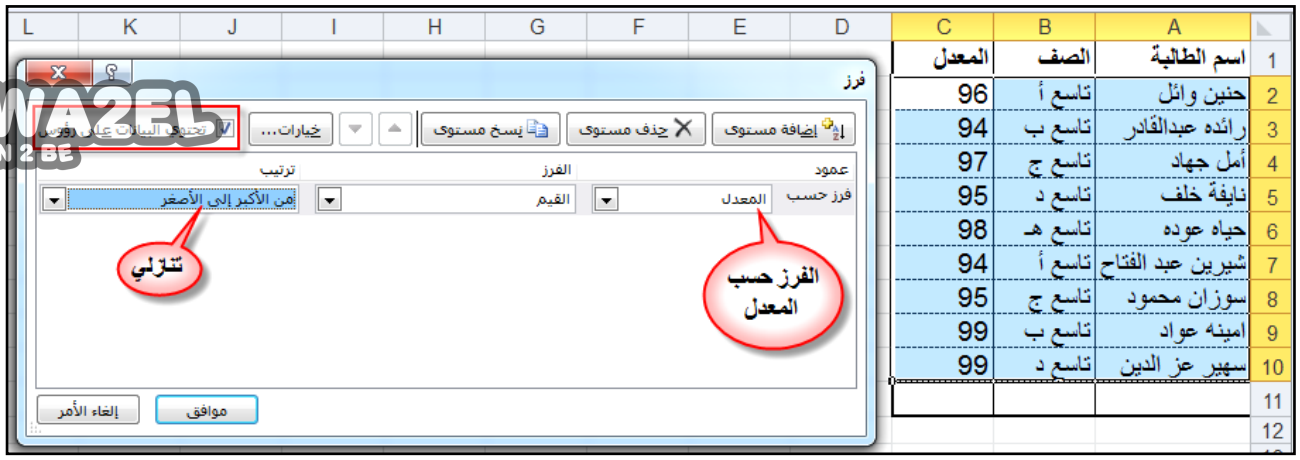
٣ – ضعْ علامةً أمامَ الـخَيارِ (**تحتوي البياناتُ على رؤوسٍ**)، وذلكَ لنستبعدَ صفَّ العناوينِ منْ عمليّةِ الفرزِ.

٤ – اختَرِ العمودَ الّذي سيُفرَزُ بناءً عليهِ، وهوَ عمودُ (المعدلِ).

٥ – اختَرْ نوعَ الفرزِ، وهو هنا **تنازليٌّ**، ليصبحَ ترتيبُ السّجلاتِ منَ الياءِ إلى الألفِ، أوْ منَ الأَحْدَثِ إلى الأَقْدَمِ أوْ منَ الأعلى إلى الأدنى، ثُمّ انقرْ **موافق**، فتترتَّبَ السّجلاتُ بناءً على عمودِ المعدلِ.



الشّكلُ (٤-٧٥): أمرُ فَرْزٍ.



	A	B	C
1	اسم الطالبة	الصف	المعدل
2	حنين وائل	تاسع أ	96
3	رائده عبدالقادر	تاسع ب	94
4	أمل جهاد	تاسع ج	97
5	نايفة خلف	تاسع د	95
6	حياه عوده	تاسع هـ	98
7	شيرين عبد الفتاح	تاسع أ	94
8	سوزان محمود	تاسع ج	95
9	امينه عواد	تاسع ب	99
10	سهير عز الدين	تاسع د	99
11			
12			

الشّكلُ (٤–٧٦): صندوقُ الحِوارِ فرزٍ.

فكّرْ

هل يوجدُ طرقٌ أخرى لتطبيقِ أمرِ فرزٍ على بياناتِ الجدولِ؟

انظُرِ الشّكلَ(٤–٧٧) بعدَ الفرزِ، تُلاحِظُ تَساوِيَ مُعدلِ أكثرَ منْ طالبةٍ في مرحلةِ الصّفِّ التّاسعِ، وفي مثلِ هذهِ الحالةِ فأيُّ الطالبتينِ تَسبِقُ الأُخرى؟

	A	B	C
1	اسم الطالبة	الصف	المعدل
2	امينه عواد	تاسع ب	99
3	سهير عز الدين	تاسع د	99
4	حياه عوده	تاسع هـ	98
5	أمل جهاد	تاسع ج	97
6	حنين وائل	تاسع أ	96
7	سوزان محمود	تاسع ج	95
8	نايفة خلف	تاسع د	95
9	رائده عبدالقادر	تاسع ب	94
10	شيرين عبد الفتاح	تاسع أ	94
11			

الشّكلُ (٤–٧٧): الجدولُ بعدَ الفرزِ.

ونظراً لحالاتِ التَساوي لِنتائجِ الفرزِ حَسَبَ المستوى الأوّلِ (المعيارِ الأوّلِ) فإنَّ عمليَّةَ الفرزِ تحدثُ بناءً على مستوَياتٍ أكثرَ من (معيارٍ أو عمودٍ) كأنْ يُرتَبُ الجدولُ تنازليًّا حَسَبَ المعدلِ بوصفهِ معياراً أساسيّاً، ثُمَّ تصاعديًّا حَسَبَ التّسلسلِ الأبجديِّ لأسماءِ الطّالباتِ بوصفهِ معياراً ثانويّاً، فعندَ تَساوي القِيمِ حَسَبَ المعيارِ الأوّلِ فإنّهُ يعملُ على ترتيبِها بناءً على المعيارِ الثّاني، وبذلكَ فإنّ الطّالبةَ أمينةَ تَسْبِقُ سهيرَ، وسوزانَ تسبِقُ نايفةَ، ورائدةَ تسبِقُ شيرينَ.

ولإجراءِ أكثرَ من مستوًى لِلفرزِ يلزمُنا النقرُ على أداةِ فرزٍ مخصّصٍ ليظهرَ صندوقُ الحِوارِ فرزٍ، ثُمَّ النّقرُ على أداةِ إضافةِ مستوًى كما هو مُبَيَّنٌ في الشّكلِ (٤–٧٨) ثمَّ إكمالُ بقيةِ الخياراتِ لِلْمستوى الجديدِ.

الشّكلُ (٤–٧٨): الفرزُ بأكثرَ منْ معيارٍ.

النشاطُ (٤–١٦): التّصفيَةُ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِك أدخلِ الجدولَ المبيَّنَ في الشكلِ (٤–٧٧) الّذي مرَّ معكَ من قبلُ في هذا الدرسِ ثمَّ طبِّقِ الآتيَ باستخدامِ التصفيَةِ:

- أظهرْ فقطِ الطالباتِ من الصّفِّ التاسعِ (ج)، ثُمَّ أَعِدْ إظهارَ جميعِ الطالباتِ.
- أظهرْ فقطِ الطالباتِ اللَّوَاتِي معدلاتُهنَّ أكبرُ من (٩٥)، ثُمَّ أَعِدْ إظهارَ جميعِ الطالباتِ .

النشاطُ (٤–١٧): الفرزُ

بالتّعاوُنِ معَ أفرادِ مجموعتِكَ أنشئ البياناتِ الواردةَ في الشّكلِ الآتي وطبّقْ ما يليهِ:

	A	B	C	D	E	F
1	الاسم	علامة مادة١	علامة مادة ٢	علامة مادة ٣	علامة مادة ٤	المعدل
2	سالم	80	81	55	63	69.8
3	خالد	60	90	40	58	62.0
4	صالح	85	95	80	66	81.5
5	عامر	58	40	90	89	69.3
6	سامر	66	80	65	91	75.5
7	لؤي	89	90	65	80	81.0
8	مازن	60	65	58	90	68.3

رتبْ بياناتِ الجدولِ السّابقِ تنازليًّا بناءً على المُعدَّلِ بوصفهِ مِعْياراً أوّلاً والأسماءِ بوصفِها مِعْياراً ثانياً.

AWA2EL LEARN 2 BE

– أنشئ الجدولَ الآتيَ، وطبِّقْ ما يليهِ مُدونًا ملاحظاتِكَ بعدَ تطبيقِ كلِّ مَهَمَّةٍ، ثُمَّ التراجُعِ عن كلِّ مهَمَّةٍ لتطبيقِ المَهَمَّةِ الّتي تليها:

	نوع السيارة	سنة الصنع	اللون
2	مرسيدس	2005	أسود
3	اوبل	2000	أخضر
4	بي م دبليو	2010	أسود
5	تويوتا	2014	أسود
6	مرسيدس	2012	أبيض
7	اوبل	2006	أحمر
8	مرسيدس	2006	أحمر
9	تويوتا	2008	أسود
10	بي م دبليو	2010	أبيض
11	مرسيدس	2012	أزرق
12	اوبل	2011	فضي
13	اوبل	2001	فضي
14	تويوتا	2012	أخضر

أ – اعرِضْ صفوفَ السّياراتِ المصنوعةِ سَنَةَ (٢٠١٢).

ب– اعرضْ صفوفَ السّياراتِ ذاتِ اللّونِ الفِضيِّ.

جـ– استخدمِ التّصفيةَ لِعَرْضِ بياناتِ السّياراتِ البيضاءِ.

د – استخدمِ التّصفيةَ لعرضِ بياناتِ سياراتِ (المرسيدسِ) البيضاءِ.

هـ – اعرضْ صفوفَ أحْدَثِ خمسِ سياراتٍ.

و – اعرضْ صفوفَ السّياراتِ الّتي صُنِعَتْ بعدَ العامِ (٢٠٠٥).

ز – اعرضْ صفوفَ السّياراتِ الّتي صُنِعتْ في العامِ (٢٠٠٠) أوْ (٢٠٠٦).

ح – اعرضْ صفوفَ السّياراتِ ذاتِ اللَّوْنَينِ الأحمرِ والأخضرِ.

طـ– رتِّبْ جميعَ السّياراتِ حَسَبَ سنةِ الصّنعِ كمعيارٍ أوّليٍّ، وحَسَبَ التّرتيبِ الأبجديِّ لنوعِ السّيارةِ كمعيارٍ ثانويٍّ.

أسئلةُ الوحْدَةِ

ادرسِ الجدولَ الآتيَ (قبلَ التعديلِ) الّذي يُبيِّنُ مُعدّلاتِ الإنتاجِ والطَّلبِ من السّلعِ الغذائيَّةِ في الوطنِ العربيِّ لعامِ (٢٠٠٤)، ونفّذِ الأسئلةَ الّتي تليهِ ليصبحَ كما في الجدولِ (بعدَ التعديلِ):

	A	B	C	D	E	F	G
1		المحاصيل	الإنتاج	الواردات	الطلب	نسبة الاكتفاء الذاتي ٪	
2		الحبوب	45.6	35.7	81.3	58.6	
3		القمح	22.3	19.2	41.5	53.3	
4	معدلات الانتاج والطل	السكر	2.6	5.3	7.9	35.5	
5		الخضروات	36.8	0.5	37.3	98.8	
6		البقوليات	1.5	0.2	1.7	90.5	
7		المجموع					
8		المعدل					
9		أعلى قيمة					
10		أدنى قيمة					

الجدولُ قبلَ التَّعديلِ

	A	B	C	D	E	F
1		**المحاصيل**	**الإنتاج**	**الواردات**	**الطلب**	**نسبة الاكتفاء الذاتي ٪**
2		الحبوب	45.60	35.70	81.30	58.60
3		القمح	22.30	19.20	41.50	53.30
4	معدلات الانتاج والطلب	السكر	2.60	5.30	7.90	35.50
5		الخضروات	36.80	0.50	37.30	98.80
6		البقوليات	1.50	0.20	1.70	90.50
7		المجموع				
8		المعدل				
9		أعلى قيمة				
10		أدنى قيمة				
11						

الجدولُ بعدَ التعديلِ

أ – أَضِفْ حدوداً داخليَّةً وخارجيَّةً للجدولِ.

ب– وَسِّطْ جميعَ البياناتِ النَّصِّيّةِ للجدولِ.

جـ– ادمجِ الخلايا (A4وA5) ووسّطِ العنوانَ (معدلاتِ الإنتاجِ والطَّلبِ) فيها وطبِّقْ خاصيةَ التفافِ النَّصِّ كما هو مُوَضَّحٌ في الجدولِ (بعدَ التعديلِ).

د – نَسّقِ الخلايا في المَدَى (C2:F6) لِتصبحَ مَنزِلتينِ عَشْرِيَّتَيْنِ بعدَ الفاصلةِ.

هـ – أدرجِ الاقتراناتِ التاليةَ بالترتيبِ (المجموعَ، المُعدَّلَ، أعلى قِيْمَةٍ، أدنى قِيْمَةٍ) في المَدَى (C7:C10).

و – باستخدامِ التّعْبِئَةِ التلقائيَّةِ، استكملْ باقيَ الدِّوالِ للأعمدةِ الأُخرى.

ز – رَتِّبْ بياناتِ الجدولِ تنازليًّا بناءً على عمودِ الإنتاجِ.

ح – طبّقِ التنسيقَ الشَّرْطِيَّ (أشرطةَ البياناتِ) على صَفِّ المجموعِ.

ط – طبّقِ التنسيقَ الشَّرْطِيَّ (قواعدَ تمييزِ الخلايا).

ي – مَثِّلِ الجدولَ السابقَ بمخططٍ بَيَانِيٍّ (عمودٍ ثنائيِّ الأبعادِ متفاوتِ المسافاتِ).

ك – غَيِّرْ حجمَ المُخطَّطِ بتصغيرِه.

ل – غَيِّرْ مَوْضِعَ المُخطَّطِ بحيثُ يظهرُ أسفلَ الجدولِ.

م – طَبِّقِ النَّمَطَ (٢٩) على المُخَطَّطِ .

ن – اطبَعِ المُخَطَّطَ.

التقويمُ الذاتيُّ

ضعْ إشارةَ (✓) في مُربَعِ درجةِ إتقانِ المَهارَةِ المُناسبةِ لكَ، في حالِ شعورِكَ بوجودِ مهاراتٍ لم تتقنْها بالشَّكلِ المطلوبِ، واستعنْ بزملائكَ في المجموعةِ لتطبيقِها عمليًّا، أوِ اطلبِ المساعدةَ من مُعلِّمِكَ.

الرَّقْمُ	المَهارَاتُ	درجةُ إتقانِ المَهارَةِ		
		ممتازٌ	جيدٌ	ضعيفٌ
١	أَتعرَّفُ إلى مكوّناتِ الشاشةِ الرئيسةِ لبرمجيّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ.			
٢	أُنشِئُ مُصَنَّفاً جديداً.			
٣	أتعرَّفُ إلى المَدَى وأنواعِه.			
٤	أُدرِجُ صفوفاً وأعمدةً إلى الجدولِ.			
٥	أحذفُ صفوفاً وأعمدةً من الجدولِ .			
٦	أغيّرُ العددَ الافتراضيَّ لأوراقِ العملِ في المُصَنَّفِ.			
٧	أدرجُ الأوراقَ إلى المُصَنَّفِ.			
٨	أحذفُ الأوراقَ مِنَ المُصَنَّفِ.			
٩	أَنقلُ الأوراقَ وأنسخُها.			
١٠	أُنَسِّقُ البياناتِ في الجدولِ.			
١١	أستخدمُ التنسيقَ الشَّرْطِيَّ.			
١٢	أَنسخُ بياناتِ الجدولِ وأقصُّها.			
١٣	أستخدمُ التعبئةَ التلقائيَّةَ.			
١٤	أتعرَّفُ إلى أَوْلَوِيَّاتِ تنفيذِ العملياتِ الحسابيَّةِ.			
١٥	أَتعرَّفُ إلى كيفيةِ إنشاءِ الصِّيغِ الحسابيَّةِ.			
١٦	أستخدمُ دالةَ الجمعِ التلقائيِّ .			
١٧	أستخدمُ دالةَ المُعدَّلِ.			

١٨	أستخدمُ دالةَ العَدِّ.			
١٩	أستخدمُ دالةَ الجمعِ المَشْرُوطِ.			
٢٠	أستخدمُ دالةَ العدِّ المشروطِ.			
٢١	أستخدمُ دالةَ (IF) الشَّرْطِيَّةَ.			
٢٢	أُنشِئُ المُخَطَّطاتِ البيانيَّةَ.			
٢٣	أُنسِّقُ المُخَطَّطَ البيانيَّ .			
٢٤	أَنقلُ المُخطَّطَ البيانيَّ .			
٢٥	أطبعُ المُخطَّطَ البيانيَّ.			
٢٦	أُصَفِّي بياناتِ الجدولِ بحَسَبِ مِعْيارٍ مَعَيَّنٍ.			
٢٧	أَفرِزُ البياناتِ في الجدولِ تصاعُديًّا أوْ تنازليًّا.			

مسردُ المُصْطلحاتِ

- **اقترانُ الجَمْعِ** (SUM): هو اقترانٌ يُستخدمَ لجمْعِ عَددٍ منَ الأرقامِ المَوجودةِ في الخلايا في صفٍّ أوْ عَمودٍ أو مجموعةٍ منِ الصّفوفِ والأعمدةِ.
- **اقترانُ المعَّدلِ** (Average): يُستخدمُ لإيجادِ المتوسِّطِ الحِسابيِّ لعددٍ منَ الأَرقامِ المَوجودةِ في مَدًى مُعيَّنٍ منَ الخلايا.
- **الفرزُ** (Sort): هي إحدى مِيْزاتِ بَرنَامجِ الجداولِ الإلكترونيَّةِ، حيثُ تعملُ على تنظيمِ البياناتِ وترتيبِها تصاعديًّا أو تنازليًّا حَسَبَ بياناتِ عمودٍ مُعيّنٍ، وقَدْ يكونَ الفَرْزُ رَقْميًّا أوْ أبجديًّا.
- **التعبئةُ** (Fill): إحدى طُرقِ نَسْخِ المُعادلاتِ في بَرْمجيَّةِ الجداولِ الإلكترونيَّةِ.
- **الجدولُ** (Table): هو حَيِّزُ العملِ في بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيَّةِ، ويتكوَّنُ منْ عددٍ كبيرٍ منَ الخلايا تتوزعُ أفقيًّا وعموديًّا على شكلِ صفوفٍ وأعمدةٍ.
- **الخليَّةُ** (Cell): هي تقاطعُ صفٍّ معَ عمودٍ، وهي مكانُ حِفْظِ المعلوماتِ، وهي تحتوي على قِيَمٍ رَقْميَّةٍ أوْ نُصُوصٍ أو مُعَادَلاتٍ.
- **الخليَّةُ النّشطةُ** (Active Cell): هي الخليّةُ الَّتي يقعُ عليها المُؤَشِّرُ (الّتي تُستخدَمُ حاليًّا)، وتَظهرُ مُحاطةً بإطارٍ أسودَ عريضٍ يُميِّزُها عنْ غيرِها منِ الخلايا .
- **الرّسمُ البيانيُّ** (Chart): هو تمثيلٌ مَرئيٌّ لبياناتِ الجدولِ، ويُستخدَمُ لإظهارِ دلالاتِ الأرقامِ الّتي يَصْعُبُ ملاحظتُها في الجدولِ؛ ممّا يجعلُها سهلةَ القراءةِ والعرضِ، ويمكنُ فهمُها وتحليلُها والمقارنةُ بينَها على نحوٍ سريعٍ.
- **شريطُ الصّيغةِ** (Formula Bar): هو شريطٌ خاصٌّ ببرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، إذ تظهرُ دائمًا محتوياتُ الخليّةِ النّشطةِ في الجدولِ سواءٌ أكانتْ بياناتٍ أمْ معادلاتٍ، ويظهرُ مَرْجِعُ الخليّةِ النّشطةِ.
- **شريطُ أوراقِ العملِ** (Sheets Bar): هو شريطٌ خاصٌّ ببَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ يسمحُ بالتّنقُّلِ بينَ أوراقِ العملِ المُختلفةِ.
- **صفٌّ** (Row): هو سطرٌ أفقيٌّ منَ الخلايا في الجدولِ، فالصّفوفُ مُرقَّمةٌ بالأرقامِ ١، ٢، ٣، .....
- **عمودٌ** (Column): سطرٌ رأسيٌّ منِ الخلايا في الجدولِ، أعمدتُهُ بالأحرفِ (A،B،C ،D).
- **المَدى** (Range): هو مجموعةٌ من الخلايا المُتتاليَةِ.

- **المَدى الأفقيُّ** (Horizontal Range): هو مجموعةٌ منَ الخلايا المُتتاليةِ ضمنَ صفٍّ واحدٍ.
- **المَدى العموديُّ** (Vertical Range): هو مجموعةٌ منَ الخلايا المتتَاليةِ ضمنَ عمودٍ واحدٍ.
- **المَدى العامُّ** (Common Range): هو مجموعةٌ منَ الخلايا المتتاليةِ ضمنَ أكثرَ منْ صفٍّ وعمودٍ.
- **مَرجِعُ الخليّةِ** (Cell Reference): هو إحداثياتُ الخليّةِ حيثُ يشارُ إلى أيّةِ خليّةٍ برمزِ العمودِ، ورَقْمِ الصّفِّ الّتي تَقَعُ الخليّةُ على تقاطُعِهما.
- **مُصنَّفٌ** (Book): الاسمُ الافتراضيُّ لمَلفٍّ في بَرنامجِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، ويحتوي على مجموعةٍ منْ أوراقِ العملِ.
- **صِيْغَةٌ** (Formula): هي سلسلةٌ منَ القِيَمِ أوْ مراجعِ الخلايا، أو الأسماءِ، أو الدِّوَالِ، أوِ المعاملاتِ الرّياضِيّةِ الّتي تُنْتِجُ قِيَماً جديدةً.
- **مِقْبَضُ التّعبئةِ** (Fill Handle): هو المُرَبَّعُ الصّغيرُ في الزاويةِ اليُسرى السُّفليّةِ منَ المُرَبَّعِ الّذي يُحيطُ بالخليّةِ النّشطةِ.
- **ورقةُ العملِ** (Worksheet): هي حَيِّزُ العملِ في بَرْمَجيَّةِ الجداولِ الإلكترونيّةِ، وتتكوَّنُ من عددٍ كبيرٍ من الأعمدةِ المُعَنْوَنَةِ بالحروفِ الأَبجديةِ (A ، B ، C ، ...) وعددٍ كبيرٍ من الصُّفوفِ المُرَقَّمَةِ تَسَلْسُليًّا (١، ٢، ٣، ...).

- **لغة** (HTML): هي احدى لغات الحاسوب، المتخصصةِ بإستثناء صفحات الويب.
- **الوسومُ**: هي مجموعةٌ منن الرموز التي يتيح عُرضَ النصُّوص، والصُّورِ والجداولِ وغَيرِها باستخدامِ متصِّفح الإنترنت.
- **العناصرُ**: هي الجملُ المكونَّةُ من وسمِ البدايةِ و رسم النهايةِ و المحتوى الذي بينهما.
- **الخصائصُ**: هي اعدادات إضافيةٌ تطبيّق على الوسوم لتحسين وظائفها.

قائمةُ المراجعِ

أولا: المراجعُ العربيّةُ

١ – رنا راسم أبولیلی، **لغةُ النُّصوصِ الفائقةِ** HTML، ط ١، دارُ مجدلاوِيٍّ، ٢٠١١.

٢ – نبيل كوراني، **إكسل ٢٠٠٧ (دورةٌ خاصَّةٌ)**، شِعَاعٌ للنَّشرِ والعلومِ، ٢٠٠٨.

٣ – غريغ بيري، **مايكروسوفت أوفيس الكلُّ في واحدٍ**، مكتبةُ جريرٍ، ٢٠٠٧.

٤ – جون وايكينباخ، هيرب تيسون، وآخرون، **مايكروسوفت أوفيس ٢٠٠٧ بايبل**، مكتبةُ دارِ الفاروقِ، ٢٠٠٧.

٥ – **المِنهاجُ الدّراسيُّ المُعتمَدُ لمهاراتِ تقنيَةِ المعلوماتِ (كامبردج)**: دليلُ التدريبِ، جون لاسكا.

ثانيا: المراجعُ الأجنبيّةُ

1 - Willard, Wendy, **HTML: A Beginner's Guide**, 5th edition, Mc Graw-Hill, 2013.

2 - Deitel, Harvey & Paul, **Internet and World Wide Web How To Program**, 5th edition, Prentice Hall, 2011.

3 - Powell, Thomas, **HTML, & CSS: The Complete Reference**, Fifth Edition, 5th edition, Mc Graw-Hill, 2010.

4 - Duckett, Jon, **Beginning HTML, XHTML, CSS, and JavaScript**, 1th edition, Wrox, 2009.

ثالثا: المواقعُ الإلكترونيّةُ

1 – http://www.ar.wikipedia.org

2 – https://color . adobe.com

3 – http://www.gifmaker.me

4 – www.microsoft.com

5 – http://www.w3schools.com/html

تَمَّ بِحَمْدِ اللهِ تَعَالَى