



جامعة الأزهر - غزة
عمادة الدراسات العليا والبحث العلمي
كلية التربية
برنامج ماجستير المناهج وطرق التدريس

فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر- غزة واتجاهاتهم نحوها

The Effectiveness Of A Computerized Training Program To Teach
Computer Applications On Developing Of Some Computer Skills for
Al-Azhar University Students In Gaza and Their Attitude Towards It

إعداد الباحث

أكرم محمد زيدان أبو حمام

إشراف

د. سامي سليم أبو ناصر

أستاذ علوم الحاسوب المشارك

عميد كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات

د. محمد محمد عليان

أستاذ علم النفس المشارك

عميد كلية التربية

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في قسم المناهج وطرق
التدريس بكلية التربية في جامعة الأزهر- غزة

2013م - 1434هـ



﴿ أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ
وَأَسْبَغَ عَلَيْكُمْ نِعَمَهُ ظَاهِرَةً وَبَاطِنَةً وَمِنَ النَّاسِ مَن يُجَادِلُ فِي
اللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَابٍ مُّنِيرٍ ﴾

صدق الله العظيم

(سورة لقمان، الآية: 20)

إهداء

إلى روح والدي الحبيب... رحمه الله...
إلى أمي الحنون... أطال الله في عمرها...
إلى روح صديقتي وحبيب قلبي... الشهيد/إياد صيام،
وإلى شهداء عائلة صيام الكرام رحمهم الله...
إلى زوجتي الغالية...
إلى أبنائي وبناتي (أنس-ريم - ربا- محمد-إياد)
إلى إخوتي .. وأخواتي
(إياد - محمود - عوض - زيدان - منى - هنية)

شكر وتقدير

أحمدك ربي حمد العابدين الشاكرين وأستغفرك وأتوب إليك، وأتوكل عليك وأثني عليك الخير كله، أنت ربي وأنا عبدك، لا معبود سواك ولا ركوع ولا سجود ولا تذلل ولا ولاء إلا إليك، سبحانك فأنت ملاذ المؤمنين الصادقين، حافظ المسلمين المجاهدين، مخزي المنافقين المتخاذلين، واشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن سيدنا وقائدنا وشفيعنا محمداً عبد الله ورسوله القائل : (من سلك طريقاً يلتمس فيه علماً سهل الله له به طريقاً إلى الجنة)، وبعد :

انطلاقاً من حديث رسول الله صلى الله عليه وسلم (لا يشكر الله من لا يشكر الناس)، فأنتي أتقدم بعظيم الشكر والعرفان للدكتور/محمد عليان، والدكتور/سامي أبو ناصر، لقبولهم الإشراف على رسالتي، ولما قدماه لي من علم نافع، وتوجيه وإرشاد صائب، فلهم مني كل تقدير ووفاء.

كما وأتقدم بالشكر الجزيل لعضوي المناقشة والحكم، كلاً من الدكتور/اسماعيل صالح الفراء، والدكتور/عبدالكريم محمد لبد اللذان لم يبخلا بعلمهما ووقتتهما، وتوجيهاتهم السديدة، فجزاهم الله عني خير الجزاء.

وأنتقدم بالشكر والتقدير لأخي وصديقي نعيم أبو غلوة لما قدمه لي من نصائح ثمينة، ولمساعدته لي في التحليل الإحصائي للوصول إلى نتائج هذه الدراسة، فله مني كل الحب والاحترام.

ولا أنسى أن أتقدم بعظيم الشكر لأخي وصديقي عبدالعزيز أبو صافية على ما قدمه لي من اقتراحات وآراء بخصوص البرنامج التدريبي المحوسب فله كل التحية والتقدير .

وأخيراً لا يسعني إلا أن أتوجه بشكري وعرفاني لكل من ساهم في إنجاز هذا البحث، فلهم مني جميعاً كل حب وتقدير ...

الباحث

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
أ	- نتيجة الحكم على الرسالة
ب	- الآية القرآنية
ج	- الإهداء
د	- شكر وتقدير
هـ	- قائمة المحتويات
ط	- قائمة الجداول
ي	- قائمة الملاحق
ك	- ملخص الدراسة باللغة العربية
1	الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها
2	المقدمة
5	مشكلة الدراسة
5	أسئلة الدراسة
5	فروض الدراسة
6	أهداف الدراسة
6	أهمية الدراسة
6	حدود الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
9	الفصل الثاني : الإطار النظري
10	المقدمة
10	المبحث الأول : تطبيقات الحاسوب (البرامج التطبيقية)
11	معالج الكلمات
11	وظائف معالج الكلمات
12	الخصائص العامة لمعالجات الكلمات
14	نظام MS Word
16	مشكلات وأخطاء في تطبيق معالجات الكلمات
17	الجداول الالكترونية
17	خصائص الجداول الالكترونية في الحاسب

رقم الصفحة	الموضوع
18	نظام MS Excel
20	مشكلات وأخطاء في تطبيق معالج الجداول الالكترونية
21	المبحث الثاني : الحاسوب في التعليم
21	نشأة وتطور التعليم بمساعدة الحاسوب
22	تعريف الحاسوب التعليمي
23	مجالات استخدام الحاسوب في التربية
25	دواعي استخدام الحاسوب في التعليم
26	فوائد ومميزات استخدام الحاسوب في التعليم
27	عيوب الحاسوب التعليمي
28	مجالات استخدام الحاسوب التعليمي
29	معوقات استخدام الحاسوب في التعليم
31	مهارات الحاسوب الضرورية للمعلم
32	المبحث الثالث: البرامج التعليمية المحوسبة
32	نشأة البرامج التعليمية المحوسبة (المبرمجة)
33	التطور التاريخي للبرمجيات التعليمية
34	برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم
35	أنواع البرمجة
35	الخصائص العامة للبرمجيات التعليمية الجيدة
36	مبادئ التعليم المبرمج
36	أنماط البرمجيات التعليمية
39	خطوات تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة
41	معايير تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة
42	تصنيف شاشات البرمجية التعليمية المحوسبة
42	صفات الدرس التعليمي المبرمج الفعال
43	كفايات التدريس بالبرمجيات التعليمية المحوسبة
44	دور المعلم المستخدم للبرمجيات التعليمية المحوسبة
45	المبحث الرابع: الاتجاه
45	مفهوم الاتجاه

رقم الصفحة	الموضوع
45	مكونات الاتجاه
45	خصائص الاتجاه
46	وظيفة الاتجاه
46	تنمية الاتجاه نحو التعليم المحوسب
48	الفصل الثالث: الدراسات والبحوث السابقة
49	المحور الأول: دراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس أثرها وفعاليتها على بعض المتغيرات
57	المحور الثاني: بحوث ودراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة وقياس الاتجاه نحو المادة التعليمية قبل وبعد استخدام البرنامج التعليمي المحوسب
63	تعقيب على الدراسات السابقة
65	تعقيب عام على الدراسات السابقة
66	الفصل الرابع: الطريقة والإجراءات
67	الطريقة والإجراءات
67	منهج الدراسة
67	مجتمع الدراسة
68	عينة الدراسة
68	أدوات الدراسة
68	أولاً- قائمة المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب
68	خطوات بناء القائمة
70	ثانياً- الاختبار الأدائي لمهارات تطبيقات الحاسوب
70	خطوات بناء الاختبار الأدائي
79	ثالثاً- بناء استبيان الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب
84	رابعاً- بناء البرنامج
96	خطوات الدراسة
97	الأساليب الإحصائية
98	الفصل الخامس: مناقشة النتائج وتفسيرها
99	نتائج السؤال الأول وتفسيره

رقم الصفحة	الموضوع
99	نتائج السؤال الثاني وتفسيره
99	نتائج السؤال الثالث واختبار الفرضية الأولى وتفسيرها
101	نتائج السؤال الرابع واختبار الفرضية الثانية وتفسيرها
103	نتائج السؤال الخامس واختبار الفرضية الثالثة وتفسيرها
105	نتائج السؤال السادس واختبار الفرضية الرابعة وتفسيرها
107	أهم ما قدمته الدراسة
108	توصيات الدراسة
108	مقترحات الدراسة
109	قائمة المصادر والمراجع
119	الملاحق
168	ملخص الدراسة باللغة الانجليزية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
73	حساب معاملات الارتباط لبيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار	1
75	معامل التمييز لمهارات الاختبار	2
77	معامل الصعوبة لمهارات الاختبار	3
79	توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة	4
80	توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة (بعد التحكيم)	5
81	ارتباطات درجة فقرات المجال لمقياس الاتجاه مع الدرجة الكلية للمجال	6
82	ارتباطات درجة مجالات مقياس الاتجاه مع الدرجة الكلية للمقياس	7
83	معامل الثبات لمجالات المقياس باستخدام التجزئة النصفية وجتمان	8
83	معامل الثبات لمجالات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ	9
89	جلسات البرنامج وأهدافها والأنشطة ووسائل التقويم	10
100	نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي	11
102	نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات نحو مقياس الاتجاه القبلي ومتوسط درجاتهن نحو مقياس الاتجاه البعدي	12
104	الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير	13
104	نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي	14
104	حساب قيمة اختبار "ت"، وقيمة مربع إيتا "d" للكشف عن حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى أفراد العينة	15
106	نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات نحو مقياس الاتجاه القبلي ومتوسط درجاتهن نحو مقياس الاتجاه البعدي	16
106	حساب قيمة "ت"، وقيمة مربع إيتا "d" للكشف عن حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب على تنمية اتجاهات الطالبات نحو استخدام البرامج التطبيقية	17

قائمة الملحق

رقم الصفحة	عنوان الملحق	رقم الملحق
120	الاختبار في صورته الأولية قبل التحكيم	1
123	قائمة بأسماء السادة المحكمين لقائمة المهارات والاختبار الأدائي والبرنامج التدريبي المحوسب	2
124	الاختبار في صورته النهائية بعد التحكيم	3
129	المقياس في صورته الأولية قبل التحكيم	4
133	قائمة بأسماء السادة المحكمين على مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب	5
134	المقياس في صورته النهائية بعد التحكيم	6
137	قائمة المهارات الحاسوبية المطلوبة لتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel	7
139	دليل المعلم	8
152	دليل استخدام البرنامج التدريبي المحوسب	9
165	بعض الصور أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المحوسب على طالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة	10

ملخص الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة واتجاهاتهم نحوها، حيث تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي :

"ما مدى فاعلية استخدام برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى أفراد العينة واتجاهاتهم نحوها؟"

وقد اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، حيث تم اختيار عينة الدراسة من طالبات كلية التربية المسجلات لمساق علوم الحاسوب (1)، والبالغ عددهن (30) طالبة، وقد تم إخضاع المتغير المستقل "البرنامج التدريبي المحوسب" وقياس أثره على المتغير التابع "المهارات الحاسوبية في تطبيقات الحاسوب"، والمتغير التابع "اتجاهات الطالبات نحو تطبيقات الحاسوب"، وتم تنفيذ الدراسة خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي 2012/2013.

ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد قائمة بالمهارات الحاسوبية المتضمنة في تطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel واختباراً أدائياً لمهارات تطبيقات الحاسوب، ومقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب، وبعد التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة، تم تطبيق الاختبار القبلي والبعدي على مجموعة الدراسة، وكذلك تطبيق مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المحوسب على مجموعة الدراسة، وحللت النتائج قبلية وبعدياً للتعرف على دلالة الفروق بين متوسط درجات الطالبات قبل وبعد التطبيق، حيث تم استخدام المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية ومعامل الارتباط "ت"، ومربع إيتا، وقد أسفرت النتائج عن :

- 1 - وجود فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.01)$ بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي لصالح التطبيق البعدي.
- 2 - أن مقياس الاتجاه في مجال طبيعة المادة ومدى صعوبتها، ومجال قيمة المادة وأهميتها، ومجال الاستمتاع بالمادة، دال إحصائياً عند مستوى (0.01) ، وكذلك دال إحصائياً عند مستوى (0.01) في مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب ككل.
- 3 - توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى المجموعة التجريبية.
- 4 - توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب لدى المجموعة التجريبية.

وفي ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج قام الباحث بعرض بعض التوصيات التي تهدف إلى الاستفادة من البرنامج التدريبي المحوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة والاتجاه نحوها.

الفصل الأول خلفية الدراسة وأهميتها

- مقدمة
- مشكلة الدراسة
- أسئلة الدراسة
- فروض الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

مقدمة :

تسعى الأمم والمجتمعات اليوم جاهدة إلى بناء مستقبلها، ومستقبل أبنائها وخلق أجيال واعدة ومتطورة وذلك في ظل ما يشهده هذا العالم من تطورات متسارعة في شتى ميادين الحياة وخاصة التطور العلمي والتكنولوجي الناتج عن انفجار الثورة التكنولوجية في العالم بشكل عام والمجتمع العربي بشكل خاص وذلك خلال الربع الأخير من القرن الماضي، والذي أثر على تطور التربية وتنوع طرق وأساليب التدريس.

فالتربية كوسيلة للتغيير تهدف إلى تنمية المفكرين الناضجين الذين يتمكنون من اكتساب المعرفة واستخدامها (روبرت مارزانوا وآخرون، 1996: 15)، وهي النظام الرسمي لإعداد تلاميذ اليوم لمجتمع الغد، وأنها المسئولة عن رسم شكل صورة مستقبل هؤلاء التلاميذ عن طريق الاستجابة الفورية للتغيرات السريعة الحادثة في المجتمع وطبيعة الحياة الأسرية والتحركات والمتغيرات الاجتماعية والتوازنات والضغوط المختلفة وظروف البيئة... وغيرها.

فقد هيا ظهور جيل الحواسيب الشخصية مرونة عالية في الاستخدام والتوظيف في مجالات الحياة كافة، وبخاصة في التعليم والتعلم. وفي الوقت الذي لا يزال الجدل فيه قائماً بين العاملين في التربية والتعليم في كافة أقطار الوطن العربي حول فاعلية استخدام التقنيات التربوية بأشكالها التقليدية، يقوم الجدل والنقاش في الدول المتقدمة حول أفضل السبل؛ لاستعماله وتوظيفه في سياق نظام تربوي تعليمي جديد يؤدي فيه الحاسوب الدور الرئيس في جميع المواد الدراسية، وعلى مستوى المراحل التعليمية جميعها (عبدالحافظ سلامة، 1999 : 65).

فإن ما يميز الحاسب الآلي التعليمي، برمجياته المتضمن لها، حيث من المفترض لتلك البرمجيات أن تقدم مواد تعليمية، تهدف إلى إكساب الطلبة المعارف، والمهارات والاتجاهات اللازمة حسب مجال أو مساق معين، ولقد أصبح المعلم مرشداً وموجهاً، وقائداً للعملية التعليمية، كما أصبح دور الطالب باحثاً ومنقباً عن المعلومة، وتغيرت تبعاً لذلك أنماط وطرائق التدريس المتبعة.

بناء على ذلك كان على البرمجيات التعليمية المستخدمة من خلال الحاسب الآلي، أن تسهم في تحقيق تلك الأدوار الجديدة التي طرأ عليها التغيير، ولن يكون لها ذلك حتى تصبح موجهة ومرشدة وقائدة للموقف التعليمي يتفاعل معها الطالب باحثاً ومنقياً عن المعلومة وناقداً لها، ليكتسب من خلالها المعارف والمهارات والاتجاهات اللازمة، كما لا بد أن تتوفر في البرمجيات التعليمية معايير تربوية، وأخرى فنية متعارف عليها في مجال تقنيات التعليم، من أجل تحقيق الأهداف المرسومة بكفاءة وفاعلية.

ومع الانتشار السريع لأجهزة الحاسوب وتوفرها في هذه الأيام، ومواكبة لموجة التطور العالمية، فقد امتلأت المكتبة الالكترونية بالبرمجيات المتعددة، إلا أن هذه البرمجيات لم تنتشر الانتشار الواسع الذي انتشرت به البرمجيات التطبيقية لشركة Microsoft office حيث أصبحت هذه البرمجيات هي الأساس في عمل أي جهاز حاسوب شخصي، وعليه تظهر الحاجة لأن يتقن الأفراد استخدام هذه البرامج لما لها من أهميه في الحياة الشخصية والعملية، وما تقدمه من مرونة في الاستخدام، والنفع العائد على المستخدم من جراء استخدامه لهذه البرامج بالطريقة الصحيحة (أكرم أبو حمام، 2007: 2).

ويرى الباحث أنه يجب على المؤسسات التعليمية أن تعمل على تطوير أداء المتعلمين مستعنيين بكل ما تقدمه التكنولوجيا، وتقديم كل ما ينمي مهارات الطلبة، ويعمل على اتساع معارفهم، كما لا بد أن تسعى إلى تعليمهم كيف يفكرون للحصول على المعارف اللازمة لحياتهم بأنفسهم، والابتعاد عن أسلوب تلقين المعلومات.

فالطالب الجامعي مطلوب منه أن يطور من نفسه وأن يصبح باحثاً للمعرفة بكل الطرق المتاحة، وعليه لا بد له أن يكون قادراً على توظيف التكنولوجيا في تعلمه، ولا يكون ذلك إلا من خلال مروره بالخبرة الكافية منها المساقات الدراسية المقررة عليه وحيث أن مجال الحديث هنا عن مادة تطبيقات الحاسوب التي من خلالها نقطة الانطلاق لعالم تكنولوجيا الحاسوب والتي تعد قاعدة الأساس التي ينطلق من خلالها المستخدم لاستخدام أي برمجيات أخرى جديدة.

وفي هذا المجال فإن من بين الأساليب والطرائق التي لاقت قبولاً واستحساناً : أسلوب التعلم بالحاسوب، وذلك لأن كثيراً من الدراسات أشارت إلى النتائج الإيجابية لهذا الأسلوب منها: دراسة (موسى الشيخي، 2011)، ودراسة (سالم البابا، 2008)، ودراسة (هاني صيام، 2008) وقد دلت النتائج في الدراسات السابقة علي مؤشرات ونتائج إيجابية في تحصيل الطلبة بعد استخدام هذا الأسلوب.

وهذا ما دفع الباحث للقيام بهذه الدراسة التي تقوم علي أساس استخدام الحاسوب في تعلم مادة تطبيقات الحاسوب Ms Word, MS Excel المقررة على طلبة كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة، لما لهذا الجهاز من إمكانيات متميزة قادرة علي أن توفر للطلبة أشياء لا يمكن بوساطة غيرها الوصول إليها والحصول عليها، ورغم كثرة ما أجزى من رسائل ماجستير ودكتوراه في مجال تدريس المساقات والمواد الدراسية المختلفة، فإنه لم تجر - حسب علم الباحث - أية دراسات لبيان أثر أو فعالية هذه الطريقة علي تنمية مهارات تطبيقات الحاسوب، لذا فإن اتجاه الباحث نحو تطبيقها في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى الطلبة، وبهدف تيسير إتقانها -البرامج التطبيقية- يراه الباحث مفيداً، ويرى أن هناك ضرورة ملحة لإجرائها والاستفادة من تقنيات العصر في تحسين الأداء المهاري للبرامج التطبيقية، وتحسين اتجاهاتهم نحو تطبيقات الحاسوب.

فمن هنا كان الدافع والمحفز للباحث أن يقوم بإعداد هذه الدراسة والتي من خلالها يطمح بأن يقدم برنامجاً تدريبياً محوسباً، يكون فعالاً وقادراً على تنمية بعض المهارات الحاسوبية الخاصة بتطبيقات الحاسوب Ms Word, MS Excel لطلبة جامعة الأزهر - غزة.

مشكلة الدراسة :

تحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيس التالي :

ما فاعلية استخدام برنامج تدريبي محوسب لتدريس مادة تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى أفراد العينة واتجاهاتهم نحوها؟

أسئلة الدراسة :

وينبثق من السؤال الرئيس التساؤلات التالية :

- 1 - ما المهارات الحاسوبية المطلوبة لتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel والمطلوب تتميتها لدى أفراد العينة؟
- 2 - ما البرنامج التدريبي المحوسب الذي سيستخدم لتدريس تطبيقات الحاسوب؟
- 3 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مهارات تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي؟
- 4 - هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي؟
- 5 - هل توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى المجموعة التجريبية؟
- 6 - هل توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب لدى المجموعة التجريبية؟

فروض الدراسة :

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مهارات تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي.
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي.
- 3 - توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى المجموعة التجريبية.
- 4 - توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب لدى المجموعة التجريبية.

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة إلى :

- 1 - تحديد قائمة بالمهارات المتضمنة في مساق علوم الحاسوب (1) الجانب التطبيقي لبرنامجي .MS Word, MS Excel
- 2 - توفير برنامج محوسب باستخدام البرمجة الحاسوبية لتنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى الطلبة.
- 3 - الكشف عما إذا كانت هناك فروق دالة في تنمية بعض المهارات الحاسوبية تعزى للبرنامج التدريبي المحوسب، وفي اتجاهاتهم نحو تطبيقات الحاسوب.
- 4 - معرفة ما إذا كان هناك فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تطبيقات الحاسوب لتحسين مهارات الطلبة في استخدام البرامج التطبيقية واتجاهات الطلبة نحوها.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة في :

- 1 - تقديم مادة تدريبية محوسبة في تعليم تطبيقات الحاسوب، يمكن أن يفيد منها المعلمون والطلاب والمشرفون وباحثون آخرون.
- 2 - تقديم نماذج إعداد دروس في تطبيقات الحاسوب ودليلاً للمعلم يمكن أن يستفيد منها المعلمون.
- 3 - قد تقدم هذه الدراسة للمعلمين في فلسطين أسلوباً تعليمياً يوظف الحاسوب في تدريس تطبيقات الحاسوب.
- 4 - قد تسهم هذه الدراسة في تحسين طرق تدريس مادة تطبيقات الحاسوب وتركيزها على تنمية المهارات الحاسوبية لدى المتعلم والاهتمام به.
- 5 - قد تسهم هذه الدراسة في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة وتحسين اتجاهاتهم نحو تطبيقات الحاسوب.

حدود الدراسة :

تحدد هذه الدراسة بالحدود التالية :

- الحد الموضوعي :** إعداد البرنامج التدريبي المحوسب استناداً إلى كتاب علوم الحاسوب (1) المقرر على طلبة كلية التربية - الجانب العملي - . ومتضمناً المهارات الحاسوبية التالية :
- 1 - التعامل مع الملفات (الحذف، النقل، النسخ، إعادة التسمية،... وغيرها)

- 2 - التعامل مع البرامج (التشغيل، الإنهاء، فتح مستند، الانتقال بين البرامج،... وغيرها)
- 3 - تحرير النصوص (حفظ المستند، طباعة المستند، تغيير خصائص الحروف، إدراج الصور، إدراج الجداول والتعامل معها، تصحيح الأخطاء الإملائية، التعامل مع مربعات النص، البحث عن النص واستبداله.... وغيرها)
- 4 - التعامل مع برنامج الجداول الزمنية (طباعة البيانات الموجودة في جدول، إدخال المعادلات في الخلايا، تغيير خصائص النص في خلايا الجدول، تنسيق حدود وخلايا الجدول، فرز البيانات في الجدول، إدراج المخططات البيانية... وغيرها)

الحد البشري : سوف تقتصر الدراسة على طالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة المسجلات لمساق علوم الحاسوب (1).

الحد المكاني : جامعة الأزهر - غزة.

الحد الزمني : الفصل الدراسي الأول 2012 - 2013

مصطلحات الدراسة :

تم تعريفها إجرائياً :

1- البرنامج المحوسب :

وحدة دراسية مصممة باستخدام البرمجة الحاسوبية لتناسب عملية التدرب على استخدام البرامج التطبيقية (MS Word, MS Excel)، متضمنة شرح الدروس، ومجموعة من التدريبات العملية لطلبة كلية التربية، ومتضمنة أيضاً الأنشطة، والوسائل، وأساليب التدريس وأساليب التقويم لتحقيق أهدافها المنشودة، وتقاس فاعلية البرنامج بالدرجة التي يحصل عليها الطلبة في الاختبار الأدائي المتضمن للمهارات التي تم عرضها من خلال البرنامج المحوسب.

2 - المهارة :

والمهارة كما عرفها (صلاح مصطفى، 1982: 52) بقوله : "المهارة أداء العمل بسرعة ودقة، وتتميز بأنها مكتسبة ونامية، أي أن الإنسان يكتسبها بالخبرة والممارسة والتدريب عليها، وتتمو بفعل العوامل السابقة".

كما ويعرفها (رداح الخطيب وآخرون، 2000: 37) "المهارة قدرة الفرد على القيام بعمل ما، أو تعلم شيء ما، سواء كان جسدياً أم عقلياً، بسهولة ودقة وبدرجة من السرعة والإتقان مع الاقتصاد في الجهد المبذول.

ويعرفها الباحث بأنها قدرة الطالبات في استخدام البرامج التطبيقية (MS Word,MS Excel) بسهولة ودقة وبدرجة من السرعة والإتقان مع الاقتصاد في الجهد المبذول، وتقاس مهارة استخدام البرامج التطبيقية بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات في المهارات التالية :

- 1 - التعامل مع الملفات (الحذف، النقل، النسخ، إعادة التسمية،.. وغيرها)
- 2 - التعامل مع البرامج (التشغيل، الإنهاء، فتح مستند، الانتقال بين البرامج،.. وغيرها)
- 3 - تحرير النصوص (حفظ المستند، طباعة المستند، تغيير خصائص الحروف، إدراج الصور، إدراج الجداول والتعامل معها، تصحيح الأخطاء الإملائية، التعامل مع مربعات النص، البحث عن النص واستبداله... وغيرها)
- 4 - التعامل مع برنامج الجداول الزمنية (طباعة البيانات الموجودة في جدول، إدخال المعادلات في الخلايا، تغيير خصائص النص في خلايا الجدول، تنسيق حدود وخلايا الجدول، فرز البيانات في الجدول، إدراج المخططات البيانية... وغيرها)

3 - الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب :

ويعرفه الباحث بـ : استجابات أفراد العينة نحو تطبيقات الحاسوب التي تعد مؤشراً للقبول أو الرفض أو الحياد نحو تلك الوحدة، ويعبر عنه بالدرجة التي تحصل عليها الطالبات لاستجاباتهن لفقرات مقياس الاتجاه المستخدم في الدراسة.

4 - تطبيقات الحاسوب :

ويعرفها الباحث على أنها مجموعة من البرامج الخاصة والمعدة لتنفيذ وظائف محددة مكتوبة من قبل شخص أو شركة محددة حيث يمكن شراؤها أو نسخها واستخدامها فوراً. و تمتاز هذه البرمجيات بسهولة الاستخدام لاستخدامها النوافذ واللوائح وإمكانية استخدام المساعدة Help للإطلاع على البرنامج والتعرف على ظروف تشغيله وكيفية الاستفادة منه. وهي هنا مجموعة البرامج التطبيقية لشركة Microsoft Office وتقتصر على :

- برنامج معالجة النصوص (MS Word).
- برنامج معالجة الجداول الالكترونية (MS Excel).

الفصل الثاني الإطار النظري

- المبحث الأول : تطبيقات الحاسوب (البرامج التطبيقية)
- المبحث الثاني : الحاسوب في التعليم
- المبحث الثالث : البرامج التعليمية المحوسبة
- المبحث الرابع : الاتجاه

الفصل الثاني

الإطار النظري

المقدمة :

لما كان الهدف من هذه الدراسة بناء برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة والوقوف على فاعليته واتجاهات الطالبات نحو تطبيقات الحاسوب، فإن الباحث يعرض في هذا الفصل تطبيقات الحاسوب (البرامج التطبيقية)، ومعالج الكلمات، ومعالج الجداول الالكترونية، وخصائصها وأهميتها، كما سيعرض الباحث، الحاسوب في التعليم ومجالات استخدامه، ووظائفه، ودواعي استخدامه في التعليم، وفوائده ومميزاته، كما سيتم التطرق إلى عيوب الحاسوب التعليمي، ومعوقات استخدامه في التعليم. كما يعرض الباحث البرامج التعليمية المحوسبة ونشأتها وتطورها التاريخي، وبرامج الحاسوب المستخدمة في التعليم، وخصائصها، وأنماطها، وخطوات تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة، كما سيتم الحديث عن معايير تصميم البرمجيات التعليمية، والاتجاه ومكوناته، وخصائصه، ووظيفته. وفي ضوء ما تقدم فإن الباحث سيعرض هذه المفاهيم بشيء من التفصيل كما يلي :

المبحث الأول: تطبيقات الحاسوب (البرامج التطبيقية) :

يعرفها (محمد معاطي، 2006: 99) بأنها برامج تتعامل مباشرة مع المستخدم لجهاز الحاسب الآلي ويتم توفيرها للمستخدم من قبل شركات متخصصة في إنتاجها مثل شركة ميكروسوفت وأبل. كما عرفها (خالد السيد، 2009: 50) بأنها عبارة عن تلك البرامج الجاهزة وأدوات المساعدة التي تنتجها شركات الحاسب الآلي بهدف استخدامها في مختلف الأعمال.

ويرى الباحث أن البرمجيات التطبيقية هي برامج يتم إنشائها لأغراض مختلفة فمنها ما هو جاهز ويباع في الأسواق كبرامج شركة ميكروسوفت أوفيس، وتسمى البرامج التجارية، ومنها ما هو مجهز حسب طلب المستخدم لها مثل البرامج التربوية والتعليمية والثقافية... وغيرها من البرامج الخدمانية.

وتعد التطبيقات أهم البرامج الجاهزة الموجهة لخدمة المستخدمين في تنفيذ أعمال محددة، وبخيارات متعددة، مثل معالجة النصوص وتصميم المواقع وتنفيذ العمليات الإحصائية، وغيرها من المهام (طلال الزهيري، 2007 : 6-8).

وسيركز الباحث على مجموعة التطبيقات التي تصدرها شركة ميكروسوفت، ضمن مجموعة المكتب المعروفة باسم (Microsoft Office)، وبالأخص تطبيقات معالجة الكلمات (MS Word)، ومعالجة الجداول الالكترونية (MS Excel)، كونها الأكثر فائدة إلى مؤسسات المعلومات والمكتبات في تنفيذ خدماتها وإجراءاتها، كالآتي :

1- معالجة الكلمات :

تستخدم معالجات الكلمات بشكل عام من أجل الإنتاج الشخصي. معالجات الكلمات عن طريق الحاسب توفر لك إمكانية إدخال، تعديل، تنقيح، تشكيل، تخزين، استرجاع، وطباعة النص المكتوب. معظم معالجات الكلمات اليوم توفر للمستخدم إضافة رسوم وصور وجدول جنباً إلى جنب مع النص المكتوب. أشهر برامج معالجات الكلمات للحاسب الشخصي برنامج ميكروسوفت وورد Win Word وورد بيرفكت WordPerfect من كوريل، بالإضافة إلى مجموعة ميكروسوفت ووركس Works، وأبل ووركس Apple Works (كلاريس ووركس Claris Works) سابقاً. معالجات الكلمات أدوات للكتابة، تقلل الكثير من الصعوبات المرتبطة بالتعديل في الكتابة، كما أنها تعطيك نسخة مصححة (إملائياً ونحوياً) من العمل المكتوب عندما تدخل النص يظهر على شاشة الحاسب أو شاشة عرض إذا أخطأت في الكتابة فإنه يمكنك تصحيح الخطأ قبل الطباعة في التعديلات المعقدة مثل تحريك أو إدخال فقرة فإنك تتعامل معها مثل تعديل كلمة أو حرف خطأ. يمكن أن تضع النص بالوضع الذي ترغبه، وكذلك تعديل مقاسات الحروف وأشكالها، كما يمكنك مراجعة صحة الهجاء والإعراب. يمكنك طباعة نسخة نظيفة خالية من الأخطاء في النهاية بعد التعديل والتشكيل والتصحيح كما يمكنك تخزين ما كتبتة على قرص للاسترجاع أو التعديل أو الاستخدام فيما بعد.

وظائف معالجة الكلمات :

تقع أهم وظائف معالجة الكلمات في أربعة محاور رئيسية :

- 1 - إدخال النص وتعديله.
- 2 - تشكيل النص ووضع الصفحة للطباعة.
- 3 - خصائص مساعدة أخرى (منها القواعد والهجاء).
- 4 - تخزين الوثيقة واسترجاعها.

(حمدي عبدالعزيز، 2008 : 42)

تبسط معالجات الكلمات إدخال النصوص وتعديلها بشكل كبير. كذلك تقدم درجة عالية من التحكم في مظهر الصفحة المطبوعة. وعلى الرغم من أن مظهر الصفحة على شاشة الحاسب يعطي بدقة مظهر الصفحة المطبوعة إلا أن الصفحة المطبوعة قد يختلف شكلها من معالج لآخر. اليوم ظهر معيار يسمى WYSIWYG ما تشاهده تجده What You See Is What You Get. بعبارة أخرى معالجات الكلمات اليوم تحاول أن تعرض على الشاشة ما تجده عند الطباعة تماماً دون أدنى تغيير. المساعدة الخاصة تجعل كتابتك أسهل وتقريباً خالية من الأخطاء. ويوجد تقريباً في كل المعالجات مدقق إملائي ومدقق قواعد. بالطبع كل المعالجات بها حفظ واسترجاع للوثائق. لم يعد مطلوباً أن تبدأ من الصفر لعمل متطلبات تلاميذك كل مرة يتغير فيها المقرر. يمكنك ببساطة استرجاع النسخ المخزنة من قرص من الأقراص وتقوم بالتعديلات المناسبة للمحتوى الجديد ثم تطبعها. لقد أوقفت معالجات الكلمات مسألة البداية من أول وجديد.

الخصائص العامة لمعالجات الكلمات :

ذكر (حمدي عبدالعزيز، 2008 : 42-43) بعض الخصائص العامة لمعالجات الكلمات

ومنها :

أ - إدخال النص والتحكم والتعديل :

- الالتفاف حول الكلمة : نقل الكلمة تلقائياً إلى سطر جديد أثناء الكتابة، مفتاح الإدخال معناه نهاية الفقرة.
- التحكم في المؤشر : استخدام مفاتيح الاتجاهات أو مؤشر الفأرة لتغيير وضع علامة التأشير داخل الصفحة.
- الإدخال : إدخال تلقائي للنص في موقع التأشير.
- الحذف : مسح النص بداية من موقع التأشير.
- اختيار النص : اختيار أو التعليم على الجزء المطلوب التعامل معه بالحذف أو القص أو النسخ.
- عمليات الكتلة : النسخ، النقل، التشكيل وعبارة أخرى التعامل مع الجزء المختار ككتلة.
- البحث والاستبدال : إيجاد واستبدال حرف في كلمة أو كلمة مكان كلمة متكررة كثيراً في الوثيقة.
- التراجع : التراجع عن تعديل أو تصحيح أو تعديل أو نسخ أو لصق أو نقل باستخدام علامة التراجع وذلك قبل الحفظ، إذا تم الحفظ لا يوجد تراجع.

ب - تشكيل النص :

- الخط : شكل الخط ونوعه وحجم.
- أسلوب الطباعة : خصائص النص ثقيل، مائل، تحته خط.
- الحواف والجدولة : يقصد بها حواف الصفحة والجداول ويمكن التحكم فيها عن طريق التحكم في أبعاد الصفحة.
- وضعية النص : يمكن وضع النص في وسط أو يمين أو يسار الصفحة أو ضبط كلي.
- تباعد الأسطر : سطر مفرد أو الكتابة على سطر وسطر أو تضيق المسافة بين الأسطر.
- إعدادات الصفحة : مفاص الصفحة وأبعادها والكتابة أفقية أو رأسية.
- النقوش : إدراج صور أو رسوم في الوثيقة في المكان وبالمساحة المرغوب فيها.
- الجداول : إدراج وتنسيق الجداول ويتم التحكم في كل عمود أو صف أو خلية بشكل مستقل عن مثيله.
- رأس وتذييل الصفحة : وما تتضمنه من عبارات متكررة أو أرقام الصفحات.
- الطباعة : بعد الانتهاء من الكتابة يمكن استعراضها على الشاشة قبل الطباعة.

ج - خصائص مساعدة :

- مدقق الهجاء : أو مدقق الإملاء يتعرف تلقائياً على الكلمة المختلفة عن شكلها في القاموس الملحق بالبرنامج.
- مدقق القواعد يتعرف على الجمل والعبارات غير المتفقة مع القواعد النحوية.
- الموسوعة اللغوية : وهي تساعد في البحث عن المترادفات وبدائل الكلمات.
- قوالب جاهزة لبعض الوثائق مثل الخطابات، الرسائل العلمية، الكتابات الأدبية.

وهنا يضيف الباحث خاصية أخرى لم تذكر في الأعلى وهي خاصية الترجمة، حيث نستطيع التأشير على كلمة من الكلمات وترجمتها إلى لغة أخرى حسب المتوفر من قواميس اللغات.

د - التخزين والاسترجاع :

- التخزين : يمكن حفظ الوثيقة على قرص مرن أو اسطوانة ليزر أو قرص صلب وتمنح اسماً يسهل الرجوع إلى الوثيقة فيما بعد .
- الاسترجاع : يمكن نسخ الوثيقة من القرص الذي سبق التخزين عليه أو وضعها في الذاكرة مؤقتاً.

- **استيراد وتصدير** : يمكن للمرء تخزين واسترجاع ملفات معالجات الكلمات المختلفة المكتوبة بنظام الأسكي أو نص عام. معظم المعالجات يمكنها فتح الوثائق وحفظ مستندات شبكة الانترنت والويب.

ويضيف الباحث هنا أنه بإمكاننا أن نقوم بإعادة تخزين وثيقة إلى اسم آخر جديد غير السابق، وتتكون هنا نسخة جديدة مستقلة عن النسخة السابقة، ويطلق عليها (حفظ باسم).

2 - نظام MS Word :

إن نظام Word بإصداراته المختلفة هو أحد التطبيقات الجاهزة لغرض معالجة النصوص وهو أحد مكونات مجموعة مايكروسوفت المكتبية Microsoft Office ويعد نظام متعدد اللغات، صمم من أجل الاستفادة من مميزات نظام تشغيل الويندوز فضلاً عن المميزات الإنتاجية المتوفرة في مايكروسوفت وورد نفسه، فهو يجمع بين المميزات المصممة خصيصاً لمن يعملون في بيئة مختلطة عربية أو أوربية (طلال الزهيري، 2007 : 6-8).

ومن هذه المميزات :

- 1- اللغات المتعددة حيث يمكن للورد Word التعامل مع أكثر من لغة في أن واحد من حيث التصحيح الإملائي والنحوي وبناء النص المزدوج.
- 2- إمكانية مزج فقرات ذات اتجاهين من اليمين ومن اليسار.
- 3- إعداد جداول ثنائية اللغة.
- 4- توفر قاموس ثنائي اللغة ويعد إمكانيات هذا القاموس من ضمن التحسينات التي أضفتها شركة مايكروسوفت للورد.
- 5- إمكانية بناء النص المترابط بالاعتماد على وظيفة الارتباط التشعبي.
- 6- إمكانية التدقيق الإملائي والنحوي والتصحيح التلقائي.
- 7- فرز وترتيب النص العربي.
- 8- إمكانية التعامل مع التقويم الهجري والميلادي.
- 9- استخدام أسلوب وآلية للبحث عن النص واستبداله.
- 10- أنماط مختلفة لترقيم الصفحات والفقرات.
- 11- إظهار علامات التشكيل وإخفاؤها بسهولة كبيرة.
- 12- تصميم صفحات للنشر على الإنترنت ببسر وسهولة.
- 13- استرداد الملفات في حال حدوث أي عطل في البرنامج أو الجهاز.
- 14- إمكانية استيراد وتصدير الملفات من برامج وأنظمة وتطبيقات أخرى.

- 15- مخططات جاهزة وأشكال هندسية تساعد المستخدم في إبداع عمله.
- 16- إمكانية إصلاح النص المقطوع.
- 17- إبراز عرض الملفات واستردادها من خلال جزء المهام.
- 18- فضلا عن كل ذلك، يمكن النظام المستخدم من بناء نماذج نصية لمختلف الأغراض اعتمادا على نماذج جاهزة وتصاميم مختلفة.

وبالرغم من أن نظام word هو معالج نصوص يستخدم لمختلف الأغراض التي يراد منها بناء نص، إلا أن مؤسسات المعلومات يمكن أن تستخدمه في تنفيذ العديد من المهام والوظائف التي من شأنها أن تحسن خدماتها باتجاه المستفيدين ومن هذه المهام:

1. تنفيذ المخاطبات الرسمية بين المؤسسة والمؤسسات الأخرى.
2. طباعة نماذج بطاقات الفهرس البطاقي.
3. تنفيذ نشرة الإحاطة الجارية.
4. تصميم الإعلانات وقوائم الإضافات الجديدة.
5. تنفيذ القوائم الببليوغرافية وكشافات الدوريات.
6. تنفيذ هويات الإعارة وإشعارات الكتب المتأخرة.
7. تنفيذ القوائم الإحصائية وقوائم الجرد السنوية الخاصة بعمل المؤسسة.

أمثلة لاستخدام معالجات الكلمات للمعلمين والتلاميذ:

يمكن للمعلم والتلميذ أن يستخدموا معالجات الكلمات بطرق شتى كما يلي :

(حمدي عبدالعزيز، 2008 : 44-49)

1 - استخدامات للمعلمين :

- إعداد خطة الدرس، قراءات، أوراق عمل، ومواد تعليمية أخرى.
- تسجيل الأفكار خلال العصف الذهني داخل الفصل.
- كتابة التدريبات والامتحانات الدورية وأنماط أخرى من التقويم.
- كتابة خطابات، ملء طلبات واستمارات، كتابة الأخبار وكذلك أنماط الاتصال الأخرى بأولياء الأمور والتلاميذ والمسؤولين.
- إعداد أوراق عمل، ومواد تعليمية أخرى.
- عمل ملصقات ولوحات ولافتات وبطاقات مواد تعليمية لعرضها في الفصل.
- الحصول على معلومات نقوشية (صور التلاميذ) ووضعها في قاعدة بيانات.
- تصميم وإنتاج النشرات الإخبارية وإرسالها إلى أولياء الأمور في المنازل.

2 - استخدامات للتلاميذ :

- كتابة أوراق بحثية والواجبات المطلوبة في شكلها المكتوب.
- القيام بأنشطة ما قبل الكتابة مثل العصف الذهني، تدوين الملاحظات، وتجميع الأفكار.
- إعادة كتابة الدروس والملاحظات المكتوبة بخط اليد للتشجيع على التعلم وخاصة عند المذاكرة استعداداً للامتحان.
- إنتاج رسومات لاستخدامها في الأجنات، التقارير، والمواد الأخرى.
- إنتاج رسومات بيانية لبيانات تم جمعها في معمل العلوم (أو أي بيانات تحتاج للتمثيل البياني)
- إنتاج الأعمال المطلوبة للمدرسة مثل مجلة المدرسة والكتاب السنوي.

مشكلات وأخطاء في تطبيق معالجات الكلمات:

على الرغم من أن معالجات الكلمات أدوات ذات قيمة فإنها لا تخلو من مشكلات خاصة بها يجب على المستخدم تعلم أعمال روتينية ليضمن كتابة وطباعة النص بشكل جيد. بعض أخطاء المستخدم وهي تقريباً شائعة مثل المشكلات الأساسية المتعلقة بشكل النص، منها عدم الاتساق في شكل الفقرات، وجود مسافات أو سطور زائدة، استخدام المسافات بدلاً من مفتاح الجدولة لمحاذاة الفقرات. أيضاً من المشكلات الشائعة استخدام البحث والاستبدال بشكل عام ينتج عن استبدال كلمة "Tree" بكلمة "Pine" أن تتغير جملة "Main Street" إلى جملة "Main Spinet" وهذا خطأ بدلاً من الرغبة في التصحيح يمكن التغلب على مثل هذه المشكلة بالبحث عن الكلمة بالكامل وليس البحث عنها بشكل حر فيتربط عليه تغير مقطع بعض الكلمات فتصبح خطأ بعد أن كانت صحيحة. هناك خطأ من الممكن أن يقع فيه المعلم بأن الاعتماد على معالجات الكلمات سوف يضعف مهارات التلميذ في الكتابة اليدوية. بكل تأكيد يجب ألا تحل الكلمات تماماً محل التدريب على الكتابة اليدوية. عندما يتعلم التلميذ التعامل مع معالجات الكلمات يصبح استخدام لوحة المفاتيح من الأمور المهمة. التلميذ الضعيف في مهارات الكتابة بلوحة المفاتيح سوف يعاني من بطء في الكتابة وكذلك هناك خطورة من الاعتماد الكلي على معالجات الكلمات على سبيل المثال فالتلميذ المعتمد على تصحيح الهجاء من مدقق الإملاء يمكن أن يضع لفظ مكان لفظ آخر. يجب على التلميذ تركيز الانتباه على محتوى الكتابة. يجب أن تضع في ذهنك أن معالجات الكلمات وحدها لا تقدم منافع سحرية يجب على المستخدم أن يعير انتباهاً جيداً لما يكتبه ويجب أن يتعلم كيف يستخدم البرنامج بشكل جيد. كما يجب على المعلمين أن يدخلوا التعامل مع معالجات الكلمات بشكل طبيعي في الكتابة للحصول على أقصى فائدة.

3 - الجداول الالكترونية :

تعتبر الجدول الالكترونية أدوات حسابية للاستخدام العام وهي مشتقة من الجداول التي استخدمها المحاسبون في يوم من الأيام. الجدول الالكتروني مثل مساحة كبيرة من الورق مقسمة في صفوف Rows وأعمدة Columns لتكون شبكة Grid. ينتج من تقاطع الصفوف مع الأعمدة مساحات منفصلة عن بعضها تسمى كل مساحة خلية Cell لكل صف ولكل عمود رمز يميزه وذلك لسهولة الرجوع إليه. عادة ما تستخدم الأرقام مع الصفوف 1، 2، 3، 4، 5... الخ، وتستخدم الحروف الأبجدية مع الأعمدة A,B,C,D,E,F,G... الخ. وبهذا يصبح من السهل تمييز الخلايا بتعريف الصف والعمود الناتجة عنهما. الأرقام والرموز التالية A1,A2,A3,A4,A5 تعبر عن خلايا العمود الأول، الصف الأول والثاني والثالث والرابع والخامس وهكذا مع باقي الصفوف والأعمدة. تحتوي كل خلية عادة على نوع من ثلاثة من المعلومات : رقم، أو نص، أو معادلة. طالما أن الجداول الالكترونية أدوات حسابية فإنه من الطبيعي أن تحتوي الخلايا على أرقام وهي الأساس في الجدول. النصوص التعريفية مثل الأسماء والتي تستخدم لبيان ماهية أجزاء الجدول، يتم تجاهلها حسابياً. المعادلات عبارة عن تعبيرات رياضية توجه الجدول لأداء العمليات الحسابية المختلفة على الأرقام المدخلة في الخلايا. تعمل المعادلات على القيم في الجدول الالكتروني بمرجعية الخلية (تعريف الخلية برقم الصف ورمز العمود) التي تحتوي تلك القيمة.

برامج الجداول الالكترونية الشائعة برنامج ميكروسوفت اكسل Microsoft Excel، لوتس Lotus 1-2-3، وكوتارو برو Quatro Pro. بالإضافة إلى ذلك توجد الجداول الالكترونية ضمن الرزم المتكاملة مثل ميكروسوفت ووركس، وأبل ووركس. كرنشر Cruncher من برنامج الجداول الالكترونية المصممة خصيصاً للاستخدام في المدارس. تقدم الجداول الالكترونية العديد من المزايا عن استخدام الجداول الورقية وتشمل المعادلات الرياضية المختلفة مضمنة في البرنامج، إمكانية نسخ معادلة من ورقة عمل إلى أخرى في نفس الملف، سرعة إعادة العمليات الحسابية، سرعة مشاهدة تأثير التعديلات على الناتج الرياضي، إمكانية إعداد ورقة عمل (قالب) بها جميع العناوين والمعادلات في أماكنها بدون البيانات وحفظها لحين وضع البيانات (حمدي عبدالعزيز، 2008 : 56-57).

خصائص الجداول الالكترونية في الحاسب :

- وظائف حسابية : تدعم معظم برامج الجداول الالكترونية مدى جيد من الوظائف الحسابية بداخلها مثل العمليات الإحصائية البسيطة، العمليات الرياضية، حساب المثلثات، والعمليات الاقتصادية. كل ما سبق يبسط بدرجة كبيرة حفظ وبناء المعادلات المختلفة.

- التشكيل والصيغة : يمكن تشكيل وصياغة المعلومات المدخلة في جدول البيانات بأوضاع مختلفة مثل وضع العناوين والأرقام، واستخدام الأرقام العشرية بمعلومات مختلفة مثل إظهار كم المال في صيغة الجنية أو في صيغة علمية (1000 جنية أو 10 أس 4 × 10 جنيه). كما يمكن توظيف أساليب مختلفة من الخطوط وأحجامها وكذلك الأشكال.
- النقوش : وتشمل الصور والرسوم الخطية والبيانية وهي متوفرة في معظم البرامج. بعد اختيار الجزء المناسب من الجدول، يمكنك الحصول على رسم بياني للمعلومات والبيانات التي قمت بتحديدتها في الجدول. هذه الخاصية تسهل عليك عرض العلاقات المختلفة بين البيانات التي لديك في الجدول.
- عناصر قاعدة البيانات : على الرغم من الجداول الالكترونية مصممة خصيصاً للحسابات إلا أن معظمها يشمل بعض عناصر بناء قواعد بيانات. على سبيل المثال، يمكنك بناء قاعدة بيانات بسيطة في جزء من الجدول بمعاملة إحدى الخلايا كمجال لقاعدة بيانات. ثم بعد ذلك تربط المدخلات في قاعدة البيانات بالعمليات في الجدول.
- ماكروز : اختصار لترميز سلسلة من الأعمال في الحاسب. على الرغم من أنها لا تقتصر على الجداول الالكترونية إلا أنها شائعة الاستخدام مع الجداول تقدم الماكروز وسيلة لأداء عدد من الخطوات العملية بأمر واحد. إنها تبسط الأعمال المعقدة على سبيل المثال في كشف درجات التلاميذ يمكنك إنشاء ماكرو لينسخ بشكل تلقائي الربع الأخير من الدراسة إلى مكان آخر في الجدول أو نسخ أسماء التلاميذ بدون درجاتهم لوضع الدرجات الجديدة.
- الطباعة والحفظ والاسترجاع : تقدم كل برامج الجداول الالكترونية إمكانية الطباعة والحفظ والاسترجاع للجداول التي تم إنشاؤها من وإلى الأقراص الصلبة والمرنة والاسطوانات. وبسبب كبر مساحة الجدول الالكتروني حيث يصل عدد الخلايا أحياناً إلى عشرات الآلاف من الخلايا فإنها تقدم إمكانية الطباعة بشكل رأسي أو أفقي مع استمرارية طباعة الجدول على صفحات متتالية مكملة بعضها البعض وذلك في حالة صغر مساحة ورق الطباعة عن الجدول ثم تقوم بتجميع الصفحات ولصقها، دون الحاجة لتغيير الطباعة أو مساحة الورق (حمدي عبدالعزيز، 2008 : 57-58).

4 - نظام MS Excel :

الأكسل Excel هو برنامج جداول بيانات (تتنظم فيه البيانات داخل أعمدة وصفوف) تم تصميمه لغرض تحليل الأعداد والبيانات، (وصمم أساساً لأغراض المحاسبة والمالية)، وذلك ليحل محل الآلة الحاسبة وصفحات الدفاتر المحاسبية المجدولة بما يسهل التعامل مع الأعداد والمعادلات والنصوص، مع تمكين المستخدم من تقديم عمله بصورة منسقة ومنمقة. عادة ما نحصل على نظام

أكسل كجزء من منظومة المكتب (office) الذي تنتجه شركة مايكروسوفت ومنظومة office تشمل مجموعة برامج منها word و PowerPoint وهي تعمل تحت نظام windows بإمكانك استخدام أكسل للقيام بأعمال محاسبية بسيطة مثل تسجيل المشتريات اليومية للمنزل أو إنشاء ميزانية معقدة (سواء من ناحية حجمها أو المعادلات المستخدمة فيها) للشركة التي تعمل بها. يسمى كل ملف تكونه في اكسل مصنفًا، (book) يمكننا اعتبار ملف ومصنف ومستند تشير إلى نفس المعنى. فقد يكون هنالك بشركة ما مصنفًا للميزانية وآخر لحركة المخازن ومصنفًا آخر للجرد السنوي وهكذا. يحتوي المصنف على عدد من الأوراق (worksheets) فالورقة هي ما تظهر على الشاشة عند تشغيل أكسل، وهي المكان الذي تسجل فيه المدخلات، فمثلا في مصنف يخص الرواتب فقد تخصص الورقة للبيانات الأساسية للموظفين بينما تخصص الصفحة الثانية للضرائب المستحقة حسب الشرائح. إلا أن اكسل يسمح لك باستخدام أجزاء مختلفة من نفس الورقة لتسجيل البيانات (طلال الزهيري، 2007 : 6-8).

ويمكن أن يستخدم العاملون في مؤسسات المعلومات هذا النظام لتنفيذ العديد من المهام والوظائف التي تخدم المؤسسة في المجالات الآتية :

1. بناء نسخة رقمية من سجل التزويد يسمح بالبحث السريع باستخدام أي جزء من البيانات الببليوغرافية للكتاب.
2. تنفيذ الموازنة السنوية للمؤسسة.
3. تنفيذ جداول إحصائية بعدد المستفيدين وحركة مصادر المعلومات.
4. تنفيذ نظام الرواتب الخاص بالعاملين في مؤسسة المعلومات.
5. تصميم الرسوم البيانية التي تعكس نشاطات المؤسسة خلال مدة زمنية محددة.
6. تصميم جداول بقوائم جرد موجودات المؤسسة.

أمثلة لاستخدام الجداول الالكترونية للمعلمين والتلاميذ :

يمكن للمعلم والتلميذ أن يستخدموا تطبيقات الجداول الالكترونية بطرق شتى كما يلي :

(حمدي عبدالعزيز، 2008 : 58-59)

1 - استخدامات للمعلمين :

- عمل كراسة كشوف الدرجات.
- الاحتفاظ بمعلومة إضافية عن أنشطة التلاميذ.
- الاحتفاظ بسجل لتكلفة المواد المستهلكة مثل تكلفة المواد الكيميائية في معمل الكيمياء.
- أداء عمليات حسابية معقدة في الفصل أمام التلاميذ مثل حساب الربح المركب.

2 - استخدامات للتلاميذ :

- الاحتفاظ بسجل للتمويل من إيرادات ومصروفات الجمعيات المختلفة بالمدرسة.
- إدارة الدخول والمصروفات الشخصية.
- إدخال وتحليل بيانات نتائج التجارب العلمية.
- أداء بعض العمليات الافتراضية التخيلية للإجابة عن السؤال ماذا يحدث لو..؟ عن ارتفاع الأسعار، زيادة الأجور، تغير سعر الفائدة في البنوك، تغير أقساط شركات التأمين.

مشكلات وأخطاء في تطبيق معالج الجداول الالكترونية:

من الأخطاء الشائعة في استخدام الجداول، إدخال معادلات غير دقيقة وذلك بسبب منطق غير سليم أو خطأ تركيبى. يقصد بالخطأ المنطقي هو فشل التلاميذ في بناء طريقة صحيحة للوصول إلى حل المشكلة التي يعملون على حلها. أما الخطأ التركيبى فيقصد به الخطأ في استخدام أولويات حل المعادلات مثل الضرب والقسمة تتم قبل الجمع والطرح إذا لم تستخدم الأقواس، ما بداخل الأقواس يتم أدائه أولاً ثم ما بين الأقواس وبعضها البعض. من السهل اكتشاف المعادلات غير الدقيقة وذلك لأن القيم الناتجة تكون واضحة الخطأ. ولكن أحياناً يصعب اكتشاف الخطأ ولذلك فإنه من المهم دائماً مراجعة معادلات الجدول مرتين وتكن حذراً من وجود أخطاء لم تكتشف.

الجدول الالكترونية تخفف العبء الثقيل للعمليات الكثيرة والمعقدة المطلوبة وتعطي الفرصة للتلاميذ للتركيز على عناصر المشكلة وكيفية حلها وفي حالات كثيرة تكون هي الأفضل. أحياناً لا يدرك التلاميذ محددات الجداول وذلك لعدم استيعابهم للمعادلات. عند استخدام الجداول الالكترونية في التعليم يجب على المعلم أن يسعى لتحقيق توازن مناسب بين الإقلال من العمليات الحسابية غير الضرورية وإعطاء فهم مناسب لمعنى الجدول الالكتروني وكيفية الاستفادة منه

(حمدي عبدالعزيز، 2008 : 59).

يتضح للباحث من خلال العرض السابق أن برامج معالجة الكلمات، والجدول الالكترونية، يتوفر بها العديد من المزايا وإن تعددت الشركات المنتجة لهذه البرمجيات، ولكن من الواضح أن برمجيات شركة ميكروسوفت أوفيس هي الأكثر انتشاراً وشمولية لكافة الخصائص والمميزات التي تم ذكرها من خلال العرض السابق.

المبحث الثاني : الحاسوب في التعليم :

يعد الحاسب الآلي ناتجاً من نواتج التقدم التقني المعاصر، كما يعد في الوقت ذاته أحد الدعائم التي تقود هذا التقدم، مما جعله في الآونة الأخيرة محور اهتمام المربين والمهتمين بالعملية التعليمية والتعلمية، وقد اهتمت النظم التربوية بالحاسب الآلي، ودعت إلى استخدامه سواء في الإدارة المدرسية أو التدريس.

كما أن تطوير برامج الحاسوب جعلت منه معلماً ووسيلة تعليمية في نفس الوقت، فأصبح الحاسوب يقدم المعلومة للمتعلم، فيتلقى منه استجابة، فيرد هذا الجهاز بتغذية راجعة توضح للمتعلم ما إذا كانت استجابته صحيحة، فيحصل علي تعزيز داخلي، أو غير صحيحة، فيوجهه الجهاز إلى السبيل الذي يمكن أن يسلكه؛ ليصل إلى الإجابة الصحيحة.

كما وتشهد التربية بنمطيتها الرسمي وغير الرسمي هذه الأيام طفرة تكنولوجية هائلة في تطور الحاسبات، وهذا التطور الهائل في بنية الحاسبات وفي البرامج المستخدمة فتح الباب على مصراعيه؛ لاستخدام تكنولوجيا الحاسبات في تطبيقات كثيرة، ومن بين تلك التطبيقات استخدام تكنولوجيا الحاسبات في التعليم، وهو ما يعرف باسم نظم التعليم (الذكية) بمساعدة الحاسب Computer Assisted Instruction Intelligent (مصطفى محمد، 1999 : 162).

نشأة وتطور التعليم بمساعدة الحاسوب :

بدأ الاهتمام بموضوع التعليم بمساعدة الحاسوب Computer Assisted Instruction منذ عام ١٩٥٤، وكانت البداية باستخدام الأطر Frames، والتي تطلبت أن يقوم المتعلم بالتوصيف الكامل لكل شيء مثل عرض النصوص الخاصة بالمادة المطلوب تدريسها والأمثلة وإجاباتها بالإضافة إلى تسلسل محدد لسير الدرس بالنسبة للطالب حتى يصل للسلوك النهائي. وهذه البرامج يطلق عليها البرامج الخطية أو السكينيرية نسبة إلى مبتكرها سكينر. وفي عام ١٩٦٠ تطور هذا الاتجاه حيث كان الاعتماد على استجابة الطالب للأمثلة المختلفة لتوجيهه إلى أجزاء محددة من الدروس وذلك عن طريق ما يسمى البرامج التفرعية أو الكراودية نسبة إلى مبتكرها كراودر والتي تعطي نوعاً من التغذية المرتدة التصحيحية Corrective Feedback بالإضافة إلى مواءمة التدريس لاستجابة الطالب. وفي عام ١٩٧٠ تطورت هذه النظم لكي تسمح بتوليد المسائل بواسطة الحاسوب، واستخدام القوالب النصية، الاختبار العشوائي للمشكلات، وقياس مدى صعوبة المهام التي يتم تكليف الطالب بها ولكن كانت البرامج حول موضوع المادة وكذلك لا يوجد نموذج يحدد مستوى الطالب ومدى استيعابه وتحليل نوعية الأخطاء أو غير ذلك، هذا بالإضافة إلى القصور في تضمين البرامج لاستراتيجيات التدريس بوجه عام وللمسارات اللازمة لمراعاة الفروق الفردية بوجه خاص. وفي عام ١٩٨٠ بدأ الاقتناع بأنه

يجب الاهتمام في المنظومة التعليمية بمفاهيم نظرية المعرفة Epistemology والمجال المعرفي Cognitive Domain وأصول التدريس Pedagogy وعلى هذا الأساس بدأ إنتاج العديد من البرامج التعليمية والتدريبية التي تتناول الشرح والتحليل للمواد العلمية. وقد تبين أن برامج التعليم بالحاسوب يجب أن تصمم بشكل يضمن مدخل حقيقي ومناسب لكل الطلاب وتوظف كجزء متكامل مع طرق التدريس. وبالنسبة للمجال المعرفي فقد وجد أن الدارسين يكونون أكثر فعالية عند اختيار الأسلوب المناسب للتعليم بمساعدة الحاسوب ويرتبط ذلك بالتحصيل الدراسي وبخاصة في تدريس العلوم (دينا هندية، 2000: 19).

تعريف الحاسوب التعليمي :

ويعرف (يوسف عيادات، 2004 : 106-107) الحاسوب التعليمي بقوله : "هو جهاز مثله كمثل أجهزة الحواسيب الأخرى، لا يختلف عنها في تركيبه الأساسي، وإن مما يميزه عن غيره من أجهزة الحواسيب هو نوع البرمجيات التي يستخدمها مما يجعله أداة طيعة في يد المعلم والمتعلم، وهذه البرمجيات عبارة عن مواد تعليمية يتم تصميمها وإعدادها من قبل فريق مختص، كما يتم إنتاجها وتدريبها بواسطة أجهزة الحاسوب، ويكون دور الحاسوب التعليمي في مثل هذه الحالة هو تقديم وعرض المادة التعليمية بأسلوب متفاعل مع المتعلم.

ويعرفه (سليم الزغبى، ومنى مطر، 1994 : 33) بأنه "عملية إدخال الحاسوب في التعليم وهذا يعني رفع مستوى التعليم عن طريق الحاسوب والإفادة منه، وتوفير برامج المواد التعليمية ومستلزماتها، ليتم استخدامها وتوظيفها في العملية التعليمية بفاعلية".

ويعرفه (محمد خميس، 2003 : 167) بأنه "الاستخدام الصحيح للحاسوب للتعليم وهو الذي يطلق عليه (الحاسوب التعليمي)، فالحاسوب هنا مصدر للتعليم والتعلم، ويقصد به تلك البرامج الالكترونية متعددة أنماط الإثارة التي تنتج وتستخدم من خلال الحاسوب لإدارة التعليم أو نقل التعليم مباشرةً وكاملاً إلى المتعلمين، لتحقيق أهداف تعليمية محددة، ترتبط بمقررات دراسية معينة كجزء من تعليمهم الرسمي النظامي".

كما يتضح أعلاه أن أدبيات المجال تكاد تجمع على مفهوم موحد لمصطلح "الحاسوب التعليمي"، ويلخص ذلك المفهوم (عبدالحافظ سلامة، 2004: 11) الذي أكد فيه أن ما يميز الحاسب الآلي التعليمي، عن الأجهزة الأخرى، نوع البرمجيات التي يستخدمها مما يجعل منه أداة طيعة في يد المعلم، أو المتعلم، أو مطوري المناهج، وواضعي السياسات التربوية، حيث يستخدم برمجيات تعليمية، وهي عبارة -تلك البرمجيات- عن مواد تعليمية يتم تصميمها وإعدادها بواسطة فريق متخصص، وتخزن على القرص الثابت الصلب في الجهاز أو على قرص مرن، ولهذه البرمجيات أنماط، وطرق للتعامل معها.

مجالات استخدام الحاسوب في التربية :

الحاسوب في التربية يستخدم في مجالين : (عبدالجواد الطيطي، 1992: 191-192)

1 - الوظائف الإدارية :

ويستخدم في التنظيم الإداري للميزانية، وجداول المساقات والإرشاد والتوجيه في المدارس والكليات والأعمال المكتبية والمالية والامتحانات والتقويم واللوازم وشئون الطالبات والموظفين والتحليلات الإحصائية، وفي تنظيم الهيئات التدريسية، ورصد رواتبهم و إجازاتهم، ويمكن القول أن استخدام الحاسوب في الوظائف الإدارية قد أصبح عاماً في المؤسسات التعليمية.

2 - الوظائف التعليمية :

ويستخدم الحاسوب في الوظائف التعليمية وفق المجالات التالية :

أ - الحاسوب يدير عملية التدريس إدارة كاملة، ويطلق على هذا النمط CMI :

- وهي اختصار Computer Managed Instructions نتيجة لزيادة الاتجاه نحو التعليم الفردي؛ لعب الحاسوب دوراً هاماً في إدارة التدريس لأنه :
- يقدم للتلاميذ التمارين التي تُعطى لهم عن طريق الممارسة الشخصية لكل تلميذ.
 - يقدم للتلاميذ الاختبارات القبليّة (Pretests) والاختبارات البعديّة (Posttests) وتقويم كل طالب ومراقبته.
 - تقديم الأهداف المعرفية.
 - وصف الأنشطة العملية المناسبة لكل تلميذ.
 - مراقبة كل تلميذ خلال تعلمه واقتراح الخطوات لزيادة القدرة على الاستيعاب.

ويرى سيد في هذا المجال أن التعلم بالحاسوب -باتخاذها أداة للتعلم- يهدف أول ما يهدف لتحقيق ثنائية التواصل بين الحاسوب والمتعلم، لكي يكون المتعلم هو صاحب القرار في عملية تعلمه إلى حد كبير، أو ليشكل المعلومات التي يعرفها في أشكال تتطلبها عملية التعلم، ويقوم ذلك على أساسين :

- الأول : أن المتعلم بحاجة إلى التنوع في طرق تعلمه، فهو محتاج للقراءة، وللمناقشة وللبحث وللكشف، وللاستماع، وللتجريب، وهكذا. ...

وقد أثبتت البحوث، أن تعليمنا الحاضر يسوده اعتماد المتعلم على المدرس اعتماداً كبيراً، بل يكاد يكون المعلم هو مصدر المعلومات الوحيد، ولذلك فنحن نسعى باستخدام جهاز الحاسوب -أداة للتعليم- إلى تغيير دور المعلم كمصدر وحيد للمعلومات إلى موجه لعملية التعلم وميسر لها، وأن نزيد من فاعلية التعلم ومن مصادر تعلمه.

- **الثاني** : وهو الأهم أننا نريد أن نعلم عن طريق الحاسوب مهارات من نوع قد يصعب على المعلم أن ييسرها في حجرة الدراسة، في الظروف العادية، ومن نوع يختلف عما تعلمه ببرامج التدريب والتمرينات التي تهدف أساساً إلى تجويد المهارات السابق تعلمها، وعما تعلمه ببرامج الريادة التي تفود المتعلم خطوة خطوة إلى فهم فكرة ما؛ نحن نريد أن نعلمه كيف يتخذ قراراً بنفسه، وهو ما يحتاجه كل واحد منا في شئون حياته الواقعية
(فتح الباب سيد، 1990 : 94-95).

ب - الحاسوب المساعد في عملية التدريس ويطلق عليه (CAI) :

وهي اختصار Computer Assisted Instruction بدأت استخدامات الحاسوب في التدريس في دول العالم وخاصة في الولايات المتحدة عام 1954، حيث عده علماء النفس والتربية وسيلة مثالية للتدريس وذلك :

- لأنه يثير دافعية التلاميذ نظراً لحدائته، وتمتعه بالصوت والصورة والحركة.
- بسبب سعة ذاكرة الحاسوب، بحيث يتم تخزين معلومات كثيرة تسترجع عند الحاجة.
- يهيئ طرقاً كثيرة لاستخدام الحاسوب في التعلم.

بإمكان الحاسوب تقديم دروس تعليمية إلى التلاميذ مباشرة ، وهنا يحدث التفاعل بين هؤلاء التلاميذ وهذه البرامج التعليمية التي يقدمها الحاسوب، ويمكننا تصنيف هذه البرامج التعليمية إلى أصناف عدة هي :

التمرين والممارسة (Drill and Practice) وتعليمية بحتة (Tutorial)، وبرامج اللعب (Gaming)، والمحاكاة (Simulation)، والاكتشاف (Discovery)، وحل المشكلات (Problem Solving)
(لطفى الخطيب، 1993 : 39).

ويؤكد غنيمية "أنه يفضل قبل التطبيق بواسطة الكمبيوتر أن نتتبع خطوات التعلم من خلال نظرية التعزيز، والتي يلخصها أحمد زكي صالح حيث يقول : إن موضوع علم النفس هو السلوك الظاهر، ولا شيء غير السلوك الظاهر، والتعلم هو زيادة احتمال حدوث الاستجابة، وهذا يتم عن طريق الاشتراط الإجرائي الذي يفترق عن الاشتراط الاستجابي.

ويركز أساتذة التربية والحاسوب على العناصر الأساسية التي يمكن عن طريقها تغذية الكمبيوتر لضمان سيطرته على إتقان العملية التعليمية التعليمية ولضمان نجاحه كمساعد عظيم للمعلم.

ويخلص (Brown J. et., 1979) هذه العناصر فيما يلي :

- 1 - التلميذ : المطلوب إتقانه للعملية التعليمية وتقويم سلوكه.
- 2 - المعلم، أو القائم بوظيفة المعلم.
- 3 - مصادر المعرفة المركبة التي سوف تبسط وتقدم للتلميذ.
- 4 - ترتيب البيئة التعليمية بجميع عناصرها بحيث تسمح للتلميذ في اتخاذ خطوات إيجابية للبحث عن واقعه حتى يتمكن من حل المشكلة وإتقانها.
- 5 - نصائح وإرشادات تقدم للتلميذ لضمان إتمام عمليات التقويم وفحص السلوك المعدل.

وهذه العناصر تعتبر أساسية في سجل التغذية الراجعة بالحاسوب، لضمان تعديل سلوك التلميذ، حتى يتمكن من إتقان العملية التعليمية، على شرط أن تقدم هذه البرامج بطريقة تتفق مع كرامة الإنسان والمحافظة على استمرارية نموه العقلي (محمد غنيمه، 1998 : 145-146).

دواعي استخدام الحاسوب في التعليم :

الحاسب الآلي التعليمي، يقدم خدمات وأدوار عظيمة في المجال التعليمي، في حال ما إذا أحسن استخدامه، الاستخدام الأمثل وفق معطيات معينة، تلك الأدوار والخدمات التي يقدمها أكسبته أهمية، مُنحت له دون سائر الأجهزة والمواد الأخرى المستخدمة في التعليم، ومن بين ما يوضح مبررات استخدامه في المجال التعليمي، ما أورده كل من (مصطفى محمد، 1999: 162، وجودت سعادة، وعادل السرطاوي، 2003: 41، وإبراهيم الفار، 2004: 44، وطارق عامر، 2007: 164) في النقاط التالية :

- 1 - استخدام الحاسب الآلي في التعليم، ينطلق من مبررات اجتماعية، حيث أصبحت الثقافة الحاسوبية، مؤشراً لمدى التقدم الاجتماعي للأفراد.
- 2 - استوجب الغزو الحاسوبي للمهن المختلفة، ضرورة تأهيل المعلمين، أو الراغبين في العمل بما يبسر لهم لعب الأدوار الجديدة.
- 3 - أصبح من ضمن المبررات التعليمية، استخدامه ودمجه في منظومة التعليم والتعلم فقد أثبت فعاليته في تطوير أنماط التدريس، وفي تقديم مفردات المناهج الدراسية عن طريق برمجيات تيسر التعلم الذاتي بكفاءة عالية، وضوابط تقويم متميزة.
- 4 - من الأهمية بمكان، إعداد كوادرات على كفاءة مهارية ومعلوماتية مناسبة لإعداد المكونات البرمجية، بأساليب تعتمد متابعة مجريات الأحداث المتجددة في المعارف والتقنيات.
- 5 - الطلاب الفائقون، والموهوبون، أو المعاقين، بحاجة ماسة إلى برامج حاسوبية تتلاءم واحتياجاتهم الخاصة.

- 6 - يعتبر الحاسب الآلي أنسب الوسائل لمواجهة بعض المشكلات التعليمية، كتضخم المواد التعليمية، وعجز الوسائل التقليدية، والانفجار المعرفي، وتدفق المعلومات.
- 7 - الحاجة إلى السرعة في الحصول على المعلومة، فالإنسان بحاجة إلى التعامل مع كم هائل من المعلومات، وكلما كان ذلك بأسرع وقت وجهد، فإنه يقربنا من تحقيق أهدافنا والحاسب الآلي أفضل وسيلة لذلك.
- 8 - الحاجة إلى المهارة والإتقان في أداء الأعمال، والعمليات الرياضية المعقدة.
- 9 - يساهم في تنمية المهارات المعرفية العقلية العليا، كحل المشكلات، والتفكير، وجمع البيانات المتقدمة.
- 10 - تحسين فرص العمل المستقبلية، فنحن بحاجة إلى مخرجات تعليمية يتمحور تعليمها حول التقنيات المتقدمة.
- 11 - إدخال الحاسب الآلي في التعليم، تتجلى أهميته كذلك، في تحقيقه فاعلية لسكان المجتمعات النائية، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات في مجال التعليم والتدريب.

فوائد ومميزات استخدام الحاسوب في التعليم :

- ينفرد الحاسب الآلي التعليمي بعدد من المميزات، وقد ذكر (عماد الزهراني، 2008، 149-150) بعضاً منها في النقاط التالية :
- 1 - اختزاله كمية كبيرة من المعلومات في الذاكرة، وعرضها في صورة منطقية، وإجراء الكثير من العمليات، مما يوفر الوقت والجهد.
- 2 - أداء بعض الوظائف، والأعمال بسرعة أكبر وأخطاء أقل، بالمقارنة بأداء المعلم له.
- 3 - يسمح بتشعب الأفكار لدى المتعلم، وتزويده بالمعلومات الكافية في أي مجال يريده.
- 4 - قدرته في تسجيل استجابة المتعلم، لتحديد مدى تقدمه في التعلم.
- 5 - تقديم التغذية المرتدة، والفورية، والفعالة.
- 6 - جعل المتعلم في حالة إثارة ونشاط مستمر.
- 7 - تجنب المتعلم سخرية رفاقه، أو تحقير معلمه له.
- 8 - أداة مناسبة لجميع فئات الطلاب.
- 9 - السماح بالإفادة من الوسائل التعليمية الأخرى، ودمجها معاً ضمن الموقف التعليمي.
- 10 - القدرة على العرض المرئي للمعلومات.
- 11 - القدرة على التحكم وإدارة العديد من الملحقات.
- 12 - له القدرة على التمثيل والمحاكاة.
- 13 - يعالج مشكلة ضعف المعلمين، ويوفر عملية التعليم عن بعد.

- 14- يدعم التفاعل الاجتماعي، ومساند للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.
- 15- يحقق التفاعل بين المتعلم والبرمجية، بتقديم تدريجي.
- 16- يزيد من التشويق في التعلم، وبالتالي قد يحسن الاتجاهات نحو البرامج التعليمية.
- 17- نقل عملية التعلم من المدرسة إلى المنزل، حيث يعمل الحاسب الآلي كمدرس خصوصي لتوضيح كثير من مفردات الدراسة.
- 18- يساعد في تدريس معظم المواد الدراسية، وفق طرائق وأساليب جديدة.
- 19- مساهمته في تطوير النظام التعليمي، وتحسين أدائه، وذلك بتناول الجوانب الإدارية والفنية، والجوانب الأكاديمية، والبحثية، والجوانب التقويمية والتطويرية.
- 20- يزيد من ثقة الطلاب بأنفسهم ، وذلك بإشعارهم بتقدم مستواهم وتحسنه.

عيوب الحاسوب التعليمي :

- يحدد (توفيق مرعي، ومحمد الحيلة، 1998: 447، وطارق عامر، 2007: 166) عيوب الحاسب الآلي التعليمي في الآتي :
- 1 - ما يزال التعليم بالحاسب الآلي عملية مكلفة.
 - 2 - قد تصبح عمليات المتابعة والصيانة والدعم الفني، مشكلة خاصة إذا ما تعرضت هذه الأجهزة للاستعمال المكثف.
 - 3 - صعوبة تنمية الجوانب الوجدانية لدى المتعلم.
 - 4 - القصور في تنمية المهارات النفس حركية.
 - 5 - التركيز على الجانب المعرفي في العملية التعليمية.
 - 6 - التركيز على حاستي السمع والبصر بدرجة أكبر، دون باقي الحواس الأخرى كالشم مما يسبب قصوراً شديداً في الدراسات المعملية التطبيقية.

لقد اتضح للباحث أن أدبيات البحث في هذا المجال قد عرضت وفصلت في موضوع مميزات الحاسب الآلي التعليمي، أما عن العيوب، فالقليل منها يُعرض ويفصل، ولعل المميزات التي يتصف بها الحاسب الآلي التعليمي، والخدمات التي قدمها، قد عملت على تغطية تلك العيوب. إن أهمية معرفتنا تلك العيوب تجعلنا نتدارك، أو نتحاشى الوقوع فيها، ولضمان توظيف فعال للحاسب الآلي في التعليم، أو على الأقل نأخذها في عين الاعتبار عند توظيفها الفعلي في المواقف التعليمية.

مجالات استخدام الحاسوب التعليمي :

تتعدد مجالات الاستفادة من إمكانيات الحاسوب في مجال التعليم، لتشمل كل البرامج والاستخدامات التطبيقية للحاسوب في هذا المجال.

وقد ذكر (عبدالحافظ سلامة، ومحمد أبو ريا، 2002: 228) أهم استخدامات الحاسوب التربوية وهي :

1- التعلم عن الحاسوب.

2 - التعلم من الحاسوب.

3 - تعلم التفكير باستخدام الحاسوب.

4 - إدارة التعلم بالحاسوب.

وقد ذكر (محمد خميس، 2003 : 166) خمسة مجالات لاستخدام الحاسوب في التعليم

وهي:

1 - تعليم الحاسوب (ثقافة الحاسوب).

2 - الإدارة المدرسية والتعليمية.

3 - التعليم : التعلم القائم على الحاسوب.

4 - البحوث وحل المشكلات.

5 - الاستخدام الحر.

ومن خلال اطلاع الباحث على بعض الدراسات السابقة والبحوث في هذا المجال فقد وجد أن معظم الدراسات قد ركزت على ثلاث تطبيقات للحاسب الآلي التعليمي، وهذا أيضاً ما أكد عليه كل من (عايد الهرش، وآخرون، 2003، وجودت سعادة، و عادل السرطاوي، 2003، وإياد النجار وآخرون، 2002، محمد مندورة، وأسامة رحاب، 1989) وهذه الاستخدامات هي :

1 - استخدام الحاسوب كمادة دراسية.

2 - استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية.

3 - استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية.

أولاً : استخدام الحاسوب كمادة دراسية :

يستخدم الحاسوب كمادة دراسية سواء أكان ذلك في نطاق رفع الأمية التكنولوجية أم في التخصصات المهنية في مستوى التعليم المهني أو في التدريب، وذلك لتثقيف المتعلمين بهذا العلم وأبعاده والتعرف على كيفية استخدامه وتشغيله وطرق الاستفادة منه (عبدالله الموسى، 2002 : 49).

ثانياً : استخدام الحاسوب في الإدارة المدرسية :

ويطلق على هذا النوع من البرامج (البرامج الفائدة للمعلم وإدارة الطالب)، فالمعلم يقضي الوقت الكثير في عمل وتصحيح الاختبارات، وإعداد خطة الدراسة، وتنظيم أنشطة الطلاب، ومراجعة الأعمال اليومية، لذلك ظهر العديد من البرامج التي يمكن أن تخفف عن المعلم عناء القيام بكثير من الأعمال وبخاصة الروتينية منها، فمنها ما ينوب عن المعلم في إعداد الاختبارات، أو إعداد كشوف الدرجات للطلاب، أو تحديد مستويات الطلاب أو الصعوبات التي يواجهونها (عبدالله الموسى، 2002: 50).

ثالثاً : استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية :

ظهر الحاسوب كوسيلة تعليمية مفيدة على يد كل من (Atkinson) و (Wilson) و (Suppes)، عندما طرح برامج في مجالات التعليم كافة، بحيث يمكن من خلالها تقديم المعلومات وتخزينها، مما يتيح الفرص أمام المتعلم لأن يكشف بنفسه حلول مسألة من المسائل أو الوصول إلى نتيجة من النتائج (جودت سعادة، وعادل السرطاوي، 2003 : 45).

وأثبتت نتائج الدراسات أهمية وفعالية استخدام الحاسوب كوسيلة تعليمية، لما له من دور في تفعيل دور الطالب وزيادة تحصيله، وإثارة الدافعية نحو التعلم، كما وتستعمل برامج الحاسوب التعليمية في معالجة ضعف الطلبة من خلال إنتاج برمجيات إثرائية وعلاجية تتناسب وقدراتهم ومستواهم التحصيلي وسرعتهم الذاتية (عايد الهرش، وآخرون، 2003 : 22).

معوقات استخدام الحاسوب في التعليم :

تكاد تتفق أدبيات البحث، حول المشكلات والعقبات التي تقف في طريق استخدام الحاسوب في المجالات التعليمية، وهذه العقبات تمثل تحدياً يجب التغلب عليها من أجل إتاحة الفرصة أمام الطلاب للحاق بالأمم المتقدمة، لتضييق الفجوة التقنية بين الدول المتقدمة والدول النامية. ومن هذه المشكلات ما يلي :

- 1- عدم توافر الاقتناع الكافي لدى صانعي القرارات في الإدارات التربوية بأهمية الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في الأنظمة التربوية.
- 2- عدم ملائمة البرمجيات التعليمية الجاهزة والمتوفرة باللغات الأجنبية لعدم تطابقها مع المناهج المطبقة في المدارس العربية.
- 3- عدم توفر المعلمين المدربين تدريباً كافياً على استخدام الحاسوب، والاستفادة منه ومن إمكاناته بصورة كاملة في عمليتي التعليم والتعلم.

- 4 - تنظيم الجدول المدرسي بصورته الراهنة يقف حائلاً أمام توفير الوقت اللازم للتلميذ للاستعانة بالحاسوب في تعليمه.
- 5 - اختيار البرمجيات التعليمية المناسبة للتلميذ أصبحت مشكلة تواجه المعلم الذي يريد أن يستفيد من هذه البرمجيات ويوظفها بما يحقق الاحتياجات الفردية للتلاميذ (ابراهيم الفار، 1998 : 84-86).
- 6 - قلة الكوادر المتخصصة في مجال الحاسوب التعليمي في جهاز التربية في الدول المختلفة، وقلة الوعي الكافي لأهمية إدخال الحاسوب في مجال التربية والتعليم وخاصة في الدول النامية.
- 7 - قلة البرامج الحاسوبية الملائمة ذات المستوى الرفيع بسبب الجهد الكبير المطلوب؛ لتصميم البرامج وكتابتها. وقد تبين أن إنتاج برنامج تعليمي مدته نصف ساعة على الحاسوب (يستغرق ما بين 70 - 100 ساعة عمل).
- 8 - يعتبر استخدام الحاسوب في التعليم مكلفاً إلى حد ما، ولا بد من الأخذ بالحسبان تكاليف الجهاز وتشغيله لفترات طويلة.
- 9 - الخوف من الحاسوب على اتجاهات الطلبة : حيث يرى بعض المربين أنه باستعمال الحاسوب ستصبح العملية التعليمية بعيدة عن الصبغة الإنسانية.
- 10 - لا يوفر الحاسوب فرصاً مباشرة لتعلم المهارات اليدوية والتجريب العملي (جودت سعادة، وعادل السرطاوي، 2003 : 56-57).
- 11 - اتجاهات المعلمين السلبية نحو الحاسوب لعدم قدرتهم على استخدامه في التدريس وظنهم أن الحاسوب سيؤدي في يوم من الأيام إلى الاستغناء عنهم.
- 12 - عدم توفر الحواسيب لأعداد كافية.
- 13 - تباين أجهزة الحاسوب مما يقتضي تنوع البرمجيات تبعاً لنوع الحاسوب، وهذا الأمر فيه شيء من الصعوبة (محسن عطية، 2008 : 283).
- 14 - ارتفاع تكلفة صيانة أجهزة الحاسوب بصفة دورية.
- 15 - حاجة المناهج الدراسية إلى التطوير؛ لتتوافق مع دور الحاسوب في تدريسها.
- 16 - ندرة المعاهد العلمية الفنية المتخصصة في صيانة أجهزة الحاسوب؛ لتخريج عمالة فنية متخصصة في إصلاح وصيانة أجهزة الحاسوب.
- 17 - غياب الرؤية العلمية لدى بعض المعلمين والطلاب وأولياء الأمور، وشعورهم بأن الحاسوب يقلل من نمو العقل البشري وفرص توظيفه في العملية التعليمية.
- 18 - سرعة تطور صناعة أجهزة الحاسوب وبرامجها، مما يستلزم ملاحقة المؤسسات التعليمية للتطور وشراء كل ما هو جديد لتوظيفه لها، وذلك صعب التحقيق لعدم توافر الميزانية.

- 19- سيطرة طرق التدريس التقليدية على أدوار المعلمين في المواقف التعليمية، واستبعاد دور الحاسوب في تحديثها (الغريب إسماعيل، 2001 : 87-88).

مهارات الحاسوب الضرورية للمعلم :

- يحدد كل من (جودت سعادة، وعادل السرطاوي، 2003 : 143 ، ومحمد عبد الحميد، 2005 : 327) مهارات الحاسوب اللازمة للمعلم، وبينها على النحو الآتي :
- 1 - معرفة مكونات جهاز الحاسب الآلي، والأجهزة الملحقة به كالطابعة، والماسح الضوئي.
 - 2 - معرفة بعض المصطلحات، والاختصارات المستخدمة في مجال الحاسب الآلي.
 - 3 - معرفة أنماط استخدام الحاسب الآلي في التعليم.
 - 4 - استخدام الحاسب الآلي، لتسهيل العملية التعليمية.
 - 5 - استخدامه لوحدة الإدخال، مثل : لوحة المفاتيح، والفأرة، والماسح الضوئي بكفاءة لإدخال البيانات، والمعلومات إلى ذاكرة الحاسب الآلي.
 - 6 - استخدامه لوحدة الإخراج المختلفة، مثل : الشاشة، والطابعة، والراسم بكفاءة لاستقبال النتائج المعدة بواسطة الحاسب الآلي.
 - 7 - التعامل مع سطح المكتب، وشريط المهام بكفاءة، لتنسيق شكل المخرجات على الشاشة.
 - 8 - التعامل مع الملفات ، والبرامج ، سواءً بالحفظ، أو البحث، أو الحذف، أو التعديل أو الدمج بكفاءة.
 - 9 - التعامل مع أوامر نظم التشغيل الأساسية في الحاسب الآلي بكفاءة.
 - 10- التعامل مع وحدات التخزين، ومشغلات الأقراص بكفاءة.
 - 11- التغلب على المشاكل الفنية الشائعة، التي تواجه المستخدم المعتاد لجهاز الحاسب الآلي ويستجيب للرسائل الصادرة.
 - 12- الكشف عن وجود الفيروس عند مهاجمته للجهاز، والتخلص منه.
 - 13- التعامل مع نوعيات مختلفة من أجهزة الحاسب الآلي، مثل : الحاسب الآلي الشخصي والمحمول، أو حاسبات الكف بكفاءة.
 - 14- قادر على إعداد برنامج تعليمي محوسب في مجال تخصصه، وكيفية إدارته وتنظيمه.
 - 15- معرفته بالمبادئ الأساسية ذات العلاقة بمجال التصميم التعليمي.
 - 16- قدرته على استخدام برامج الحاسب الآلي المتنوعة بشكل فردي، أو جماعي مع التلاميذ داخل الحجرة الدراسية.
 - 17- قدرته على تحديد برامج الحاسب الآلي المناسبة، والمفيدة للطلاب.

المبحث الثالث : البرامج التعليمية المحوسبة :

يعرفها (عمر و قنن، 2010: 12) بأنها : "وحدة تعليمية مصممة بطريقة مترابطة ومتضمنة مجموعة من الخبرات والأنشطة والوسائل وأساليب التدريس وأساليب التقويم المتنوعة، يتم عرضها باستخدام الحاسوب بهدف تدريس موضوع ما".

ويعرفها (سالم البابا، 2008: 12) بأنها : "وحدة دراسية مصممة باستخدام البرمجة الحاسوبية وتتضمن مجموعة من الأهداف والخبرات التربوية التي توظف المدخل المنظومي والأنشطة والوسائل التعليمية والفيديو وأساليب التقويم، التي تحقق الأهداف التربوية".

ويعرفها (رياض الجبان، وعاطف المطيعي، 2004: 76) بأنها : "مجموعة المكونات المنطقية التي تقدم في صورة مواد تعليمية مختلفة الأنماط لتحقيق أهداف محددة عن طريق الحاسب الآلي، ويتفاعل معها المتعلم و تقدم له تغذية راجعة فورية حسب استجابته".

كما يعرفها (مراد شلباية، وآخرون، 2002: 18) : "إن البرمجيات التعليمية من الناحية اللغوية تعني التكامل بين وسيلتين أو أكثر من وسائل الاتصال والتعلم ومن الناحية الشكلية فهي تعني استخدام النص المكتوب مع الصوت المسموع مع الصور الثابتة أو المتحركة في توصيل الأفكار في التعليم أو في الدعاية التجارية أو في التسلية".

ويعرفها (محمد الحيلة، 2002: 415) بأنها: "تلك المادة التعليمية التي تم إعدادها وبرمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعلمها، وتعتمد عملية إعدادها على نظرية (سكنر) البنائية على مبدأ الاستجابة والتعزيز، حيث تركز هذه النظرية على أهمية الاستجابة المستحبة من المتعلم لتعزيز إيجابي من قبل المعلم".

من خلال التعريفات السابقة يرى الباحث أن البرنامج :
مصمم من عدة وحدات مصممة تصميماً منطقياً، متضمنة أهدافاً يسعى البرنامج لتحقيقها، كما أنه يتضمن أنشطة وإجراءات وخبرات متنوعة، كما أنه يتضمن أساليب تقويم متعددة.

نشأة البرامج التعليمية المحوسبة (المبرمجة) :

يُعد التعليم المبرمج حديث النشأة، وإن كانت المبادئ السيكلوجية التي تركز عليه قديمه، فمنهج المحاور وطرح الأسئلة على المتعلم، وإشراكه في الرأي، وتلقي الاستجابة منها بصورة فورية تعود إلى "أفلاطون"، أما "سقراط"، فقد استخدم طريقة الحوار في تعليمه، والتي تعتمد على إعطاء المتعلم أسئلة جديدة بعد الاستفادة من إجابته، وهي طريقة لتوليد الأفكار، كما يراها "سقراط"، للوصول

بالمتعلم إلى الأهداف المرجوة، حيث كان يستخدم أسلوب التدرج المنطقي، مستفيداً من أجوبة المتعلم وبهذا يكون سقراط في مقدمة الذين أشاروا إلى برمجة التعليم، وذكر "كونتيليان" وجوب اعتماد مبدأ الخطوات الصغيرة، والإكثار من الأسئلة، واستمرار التعزيز الموجب، وجعل المتعلم معتمداً على نفسه، وهذه المبادئ تُعد من أساسيات التعليم المبرمج (توفيق مرعي، ومحمد الحيلة، 1998)

ووصف "كومينوس" في القرن السابع عشر نوعاً من التعليم الذي يعتمد على الخطوات الصغيرة في أثناء التعليم، مما يقلل من أثر المعلم، ويزيد من التعلّم، وفي القرنين التاسع عشر والعشرين، كانت أبحاث العالم الروسي "بافلوف" صاحب نظرية الارتباط الشرطي بين المثير والاستجابة في التعليم، والعالم الأمريكي "ثورندايك" صاحب قانون الأثر الذي يشير إلى الارتباط القائم بين المثير والاستجابة، والذي يقوي نتيجة الإشباع الذي يتبع الاستجابة، تضع حجر الأساس في ما يعرف الآن بالتعليم المبرمج، وفي عام (1920) صمم عالم النفس الأمريكي "سدني بريسي" آلة صغيرة تقوم باختبار المتعلم، وإعطاء الدرجات، بمعنى أن الشخص المفحوص هو الذي يصحح اختباره بنفسه، والأهم من ذلك، أنها تترك المعلم أكثر حرية ليقوم بعمله الأكثر أهمية في بعث الحماسة، وتنمية القدرة على التفكير لدى المتعلمين، وبالرغم من الأهمية الواضحة لعمل "بريسي" بالنسبة للمعلمين، إلا أنه لم يفكر فيها على أنها جزء من البرمجة.

(محمد الحيلة، 2003: 309-310).

أما في الخمسينات، فقد ظهرت فلسفة التعليم المبرمج بصورته الحقيقية، والتي نراها الآن نتيجة مجهودات العالم الأمريكي لعلم النفس السلوكي "سكنر" وتجاربه وأبحاثه، والتي أعلن عنها في مؤتمر علم النفس بجامعة "هارفرد" في محاضراته المشهورة عام (1954)، والتي كانت بعنوان "علم التعلّم وفن التعليم"، وعرض فيها ما توصل إليه من نتائج على الفئران، والحمام، وربط بين نتائج هذا التعلّم، وتعلّم الإنسان، حيث أجرى تجاربه على ابنته، ومدى تحصيلها في مادة الرياضيات، وأسباب قصورها، وإعطاء برنامج علاجي لها، نتج عنه تفوقها في التحصيل، وفي نهاية محاضراته، بين الأسس والمبادئ التي يقوم عليها التعليم المبرمج (توفيق مرعي، ومحمد الحيلة، 1998).

التطور التاريخي للبرمجيات التعليمية :

مرت البرمجيات التعليمية بتسلسل تاريخي من برمجيات تقليدية إلى برمجيات الوسائط المتعددة إلى برمجيات الوسائط الفائقة، كما حدد ذلك (مصطفى محمد، 1999: 162، وإبراهيم المحيسن، 2003: 595، ويس قنديل، 1999: 164):

1 - البرمجيات التقليدية: تتصف البرمجيات التقليدية بمحدودية الأهداف، حيث تهدف إلى تدريب الطالب على حل أسئلته في موضوع معين، أو إلى تقديم صفحات من المعارف له، ولذا فإن

البرمجيات التعليمية تعتمد على لغات برمجة محدودة وأساليب برمجية بسيطة، ومن أشهرها برمجيات التدريب والمران.

- 2 - **برمجيات الوسائط المتعددة:** تتصف برمجيات الوسائط المتعددة بالاتساع للكثير من الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها، فقد تشمل هذه الأهداف مجرد تدريبات تعريفية محددة، كما قد تشمل تقديم دروس للتعلم الذاتي تحتوي كافة أنواع الوسائل التعليمية المطبوعة والمصورة والمسموعة في إطار متكامل، ومن أشكالها برمجيات التعلم الخصوصي.
- 3 - **برمجيات الوسائط المتعددة الفائقة:** تتشابه برمجيات الوسائط الفائقة مع برمجيات الوسائط المتعددة في جوانب كثيرة، من أهمها إمكانية احتواء البرمجية على كافة أنواع الوسائط المرئية والمسموعة، إلا أن برمجيات الوسائط الفائقة تتمتع بميزات تعليمية خاصة، لا سيما فيما يتعلق بالقدرات العليا، وذلك لكونها تعد وفق تقنية أكثر، تحقق لها تلك الميزات التي لا تتوفر في أغلب الأحيان في برمجيات الوسائط المتعددة.

برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم:

- 1 - **البرامج التعليمية:** وهذه البرامج تستخدم داخل الفصول الدراسية، وقد صممت خصيصاً؛ لتدريس المواد الدراسية والمهارات المختلفة. ومن أمثلتها التدريب والمران وبرامج الألعاب التعليمية وبرامج المحاكاة. وتهدف هذه البرامج إلى عملية تعزيز التعليم والاستعانة بالتغذية الراجعة؛ لدعم عملية التعليم، وقد أكدت العديد من الأبحاث التي أجريت في هذا الشأن قدرة هذه البرامج على زيادة مستوى تحصيل الطلاب.
- 2 - **برامج التطبيقات:** على الرغم من أن هذه البرامج لا تصمم في الأساس للطالب إلا أنها تعد أكثر أنواع البرامج حظاً في تطبيقاتها داخل الفصول الدراسية، حيث يمكن استخدامها بفاعلية كأداة لحل المشكلات، أو لتوضيح وتفسير الموضوعات الدراسية المختلفة. ومن أمثلتها برامج معالجة الكلمات، برامج الرسوم، برامج الجداول الإلكترونية وبرامج الاتصالات.
- 3 - **برامج الوسائط المتعددة:** لم يقتصر استخدام الحاسوب على عملية عرض النصوص والرسوم، بل تم استخدامه في مشاهدة عروض الفيديو الحية المدعومة بالمؤثرات الصوتية، كما أمكن التحدث للحاسوب وتسجيل المحادثات وسماع التوجيهات التي يصدرها الحاسوب، وقد أتاحت تكنولوجيا وسائط التخزين الفرصة؛ لتخزين كم كبير من الصور الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو، وسهولة استرجاعها لعرضها على شاشة الحاسوب وتتميز هذه البرامج بقدرتها على توظيف الصوت والصورة، والنصوص المتفرعة بشكل تفاعلي وجذاب جداً للمتعلم.

- 4 - **برامج خدمة المعلم** : تسمى هذه البرامج ببرامج الفائدة، أو الخدمة للمعلم وإدارة الطالب، أي أن هذه البرامج تقوم بمساعدة المعلم لإنجاز الأعمال الاعتيادية له مثل : عمل وتصحيح الاختبارات، وإعداد خطة الدراسة، وتنظيم أنشطة الطلاب، ومراجعة الأعمال اليومية.
- 5 - **لغات البرمجة** : تستخدم لغات البرمجة؛ لتنفيذ خوارزميات لحل مشاكل معينة، حيث يقوم الطلاب بتحديد المشكلة ثم وضع أفضل الحلول، ثم وضع خوارزمية، وأخيراً استخدام إحدى لغات البرمجة؛ لتنفيذ هذه الخوارزمية، مستندين إلى خبراتهم الدراسية السابقة وإمامهم بالحقائق والنظريات المختلفة (ربيع مشعان، 2006 : 123-128).

أنواع البرمجة :

يحدد (يوسف عيادات، 2004: 29) نوعين رئيسيين للبرمجة الشائعة الاستخدام، وهما على النحو التالي :

- **البرمجة الخطية** : حيث يتم فيها تحليل المادة الدراسية إلى أجزاء منفصلة، يطلق على كل جزء منها إطار، وتتوالى الأطر في خط أفقي متتابع، وتقدم الأسئلة مباشرة في البرنامج الخطي، بحيث يتاح للطلاب الوصول إلى الإجابة الصحيحة بناء على ما درسه في الإطارات السابقة، وبعد تثبيت الإجابة ينتقل الطالب إلى الإطار التالي، الذي يتضمن الإجابة الصحيحة، إضافة إلى تقديم المعلومات الجديدة، وهنا يحدث تعزيز الاستجابة مباشرة.
- **البرمجة المتفرعة** : حيث يوجه الطالب وفق البرمجة إلى مسارات متنوعة طبقاً للاستجابة التي يقوم بها، لذلك فهناك عدة ممرات ممكنة، والممر المتبع يعتمد على الأجوبة التي يطرحها الطالب في كل مرحلة، ويمكن أن يسير الطلبة في مسارات متباينة، من هنا جاءت تسميته بالمتفرع أو المتشعب، الذي يتميز بتعدد المسارات على النقيض من البرمجة الخطية الوحيدة التسلسل أو المسار، حيث يتبع الطلاب جميعاً نفس المسار.

الخصائص العامة للبرمجيات التعليمية الجيدة :

إن الغرض الأساسي لعملية التدريس، هو تسهيل عملية التعلم على وجه العموم، وعليه لا بد أن تتمتع البرمجيات الإلكترونية ببعض الخصائص لتحقيق ذلك الغرض.

لقد حدد (ابراهيم الفار، 2004: 322) الخصائص العامة للبرمجيات الجيدة في النقاط التالية:

- تشد الانتباه.
- تبلغ المتعلم الهدف.

- تثير، وتساعد على تذكر المتطلبات السابقة للتعلم.
- تقدم مواد تعليمية مثيرة.
- ترشد المتعلم.
- تقود إلى الإنجاز.
- توفر تغذية راجعة، تتعلق بتصحيح الإنجاز.
- تقويم الإنجاز.
- تساعد على التذكر، ونقل أثر التعلم.

مبادئ التعليم المبرمج :

- يرى (حسين الطوبجي، 1988) أن أهم مبادئ التعليم المبرمج ما يلي :
- 1- تقسيم كل عمل إلى أعمال صغيرة وبذلك يمكن تتبع هذه الخطوات الصغيرة والإجابة عن كل منها حتى يتحقق الهدف ويصل المتعلم إلى مستوى الأداء المطلوب وذلك تجنباً للفشل واكتشاف الخطأ عند وقوعه وتحديد في نطاق ضيق.
 - 2- استجابة المتعلم ومشاركته الايجابية حتى يتم اكتساب الخبرة التي تؤدي إلى التعلم نتيجة التفاعل الايجابي بين المتعلم والموقف التعليمي الذي يحيط به.
 - 3- المعرفة الفورية بنتيجة الاستجابة التي تمت أو ما يعرف باسم التعزيز الفوري.
 - 4- السير في التعلم حسب قدرة المتعلم الذاتية لان البرنامج يتيح للمتعم التعلم وفق رغبته.
 - 5- الاعتماد على التقويم الذاتي للمتعم حيث يكتشف المتعلم أخطاءه بنفسه وبذلك يصبح معيار نجاح البرنامج هو سلوك المتعلم ومدى تعلمه وتحقيقه للأهداف.

ويذكر (يوسف قطامي، 2005) مبادئ للتعلم المبرمج منها :

- 1- تسلسل المادة التعليمية في خطوات متتالية تعمل على استمرار نشاط المتعلم.
- 2- تزويد المتعلم بالتغذية الراجعة في كل خطوة ليعرف نتيجة عمله.
- 3- تزويد المتعلم بالتعزيز المناسب بعد كل استجابة.
- 4- التأكيد على مبدأ التعلم التدريجي، من البسيط للمركب، ومن الاستجابات المألوفة إلى غير المألوفة، حيث يرى أن السلوك المركب هو تكوينات للصيغ البسيطة من السلوك.
- 5- توقف أي تعلم على نتائج المتعلم السابقة.

أنماط البرمجيات التعليمية :

حدد كُلاً من (عبدالحافظ سلامة، 2005: 222-225، وكمال زيتون، 2004: 202-224)

مجموعة من أنماط البرمجيات التعليمية سوف يذكر الباحث بعضاً منها، وهي :

- 1 - برامج التعليم الخصوصي Tutorial Programs
- 2 - برامج التدريب والممارسة Drill and Practice Programs
- 3 - برامج حل المشكلات Problem Solving Programs
- 4 - برامج المحاكاة Simulation Programs
- 5 - برامج الألعاب التعليمية Instructional Games Programs

1 - برامج التعليم الخصوصي Tutorial Programs

وعرفها (عبدالحافظ سلامة، 2004: 374) : "يتم في هذا النوع من البرمجيات عرض المادة الدراسية على شكل أطر أو ما يسمى شاشات ليدرسها المتعلم، ثم يجيب عن الأسئلة التالية لها أو الممزوجة خلالها، وقد تتضمن بعض الأنشطة وإذا كانت استجاباته صحيحة يحصل على تعزيز وإلا فيطلب منه العودة إلى الأطر للتعلم والعودة إلى الأسئلة والنشاطات.

وتختص هذه البرامج بتعليم محتوى الدروس الجديدة من معلومات ومهارات، ... بشكل فردي من خلال الحاسب الآلي (الشخصي) حيث يتولى البرنامج الواحد مسئولية المعلم الخصوصي في تعليم المتعلم الواحد محتوى الدرس الجديد وبصورة فردية. لذا يمكن النظر إلى البرنامج كأنه معلم خصوصي إلكتروني.

ويشمل البرنامج المكونات أو المراحل التي حددها (ابراهيم الفار، 2004: 205) : المقدمة، المنعش (مراجعة متطلبات التعليم السابقة)، التتابعات، الملخص، التمارين، الاختبار النهائي.

أما مميزات برامج التدريب الخصوصي فكما حددها (كمال زيتون، 2004: 205) تتمثل في حل مشكلة الصعوبات التي تواجه المتعلمين ويتم ذلك من خلال التغذية الراجعة، كما تقدم المساعدة التعليمية لتساعد المتعلمين على فهم وتصحيح أخطائهم باستخدام تمارين إضافية، كما تساعد في تلاشي عيوب الحصة التقليدية والتي تتمثل في ملل المعلم السريع وعدم رغبته في تكرار المعلومات، وعرض المعلومات بطريقة مرنة وأقل تكلفة، ويقضي على مشكلات الخوف والقلق وعدم الرغبة في المشاركة عند المتعلم.

2 - برامج التدريب والممارسة Drill and Practice Programs

تعمل هذه البرامج على تدريب المتعلم على حل عدد من التمارين والأسئلة، لجعله أكثر إتقاناً لما تعلمه من معلومات أو مهارات في موضوع معين سبق له دراسته، من خلال إعطاء المتعلم عدد

من الأسئلة أو التدريبات المتدرجة في صعوبتها فيقوم بحلها ثم يقدم له البرنامج التغذية الراجعة المناسبة، فإذا كانت إجابته صحيحة يعزز البرنامج الإجابة بالعبارات أو الأشكال المناسبة وإذا كانت إجابته خاطئة فيزوده بالأفكار والإرشادات التي تقوده للإجابة الصحيحة (مصطفى محمد، 1999: 23).

ويتكون البرنامج كما حدد (عبدالله موسى، وأحمد والمبارك، 2005: 43) المقدمة، قائمة الأسئلة، الحكم على الإجابة، التغذية الراجعة، الخروج من البرنامج. ومميزات برامج الممارسة والتدريب كما حددها (عبدالحافظ سلامة، 2004: 374): الإثارة والجاذبية عن طريق الألوان والأصوات ويثير الحماس والرغبة في الاستمرار في التعلم، الاهتمام بأساليب التغذية الراجعة لإجابات التلميذ الصحيحة والخطأ، وتوفير إجراءات التعليم للإتقان، يعطي البرنامج للمتعلم الاستجابة الكافية على حسب سرعته وقدرته.

3 - برامج حل المشكلات Problem Solving Programs

وتختص هذه البرامج بتنمية حل المشكلات لدى المتعلم فضلاً عن تنمية مهارات التفكير العليا الأخرى مثل التفكير الناقد أو الابتكاري أو القدرة على اتخاذ القرارات،... وغير ذلك من أنواع التفكير، وتصمم هذه البرامج على أساس قيام البرنامج بعرض مشكلة على المتعلم تتحدى فكره، وعليه توظيف ما لديه من مفاهيم ومبادئ ومهارات تعلمها سلفاً للبحث عن حل لها، كما أن عليه جمع معلومات متصلة بالمشكلة ومن ثم اقتراح حلول واختبارها (حسن زيتون، 2005: 105).

وهناك نوعان لبرامج حل المشكلات هما :

- برامج تعرض مشكلات مرتبطة بموضوعات دراسية محددة يدرسها المتعلم ضمن المقررات الدراسية.
- برامج تعرض مشكلات غير مرتبطة بموضوعات أو مقررات دراسية معينة وهي تهدف إلى تنمية مهارات حل المشكلات بشكل مستقل عن موضوع معين (حسن زيتون، 2005: 105).

4 - برامج المحاكاة Simulation Programs

وتختص هذه البرامج بتنمية عدد من المهارات وكذا التدريب عليها ومن أمثلة هذه المهارات : مهارات اتخاذ القرار، مهارات التخيل العلمي والتفكير الإبتكاري، كما تختص هذه البرامج بتوضيح مفاهيم أو ظواهر معينة معقدة (يس قنديل، 1999: 167).

وتصمم هذه البرامج بعرض مواقف أو أحداث أو ظواهر افتراضية تحاكي الواقع الفعلي، ومن ثم يطلب من المتعلم التفاعل معها من خلال قيامه بعدد من الأنشطة المحاكائية، وتعطي هذه البرامج

فرصة التحكم في هذه المواقف وارتكاب الأخطاء وتصحيحها. فهي تستخدم لتعليم الظواهر الكبيرة أو الصغيرة أو الموسمية، أو تشخيص وإجراء العمليات الخطيرة على الإنسان.

5 - برامج الألعاب التعليمية Instructional Games Programs

تتشابه برامج الألعاب التعليمية كثيراً مع برامج المحاكاة، حيث تقوم برامج الألعاب على تعليم موضوعات الدراسة من خلال الألعاب المسلية بهدف التسلية والتشويق والإثارة في تعلم الموضوعات، وتنمي هذه البرامج المعلومات والمهارات والاتجاهات، كما تنمي القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرار والمرونة والمبادرة والمثابرة والصبر.

وتحتوي هذه البرامج على عدد من المكونات منها مضمون اللعبة ذاتها، الأهداف التعليمية للعبة، قواعد اللعبة، ودور اللاعب أو اللاعبين، التوجيهات التي تشرح كيفية اللعب (عايد الهرش وآخرون، 2003: 36).

أما مزايا برمجيات الألعاب التعليمية فهي عديدة منها ما حدده (عبدالحافظ سلامة، 2004: 371-372): تزويد المتعلم بخبرات أقرب إلى الواقع العملي، توفير السلامة والأمن للمتعلم في حالة التدريب على مواد خطيرة على حياته، أقل تكلفة مادية من التدريبات الأخرى.

خطوات تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة :

تمر عملية تصميم البرمجيات التعليمية، في عدد من المراحل ، يبينها (عبدالحافظ سلامة، ومحمد أبو ريا، 2002: 285، وحسام مازن، 2006: 421) في النقاط التالية :

مرحلة التحليل والتصميم :

وتشمل هذه المرحلة، مرحلة التصميم، التي يقصد بها تحديد الأهداف السلوكية الدقيقة بكل أبعادها، المعرفية، والوجدانية والنفس حركية، ففيها يتم تحديد المحتوى العلمي، وتحديد الأهداف السلوكية، والتأكد من توفر صفات الهدف الجيد.

كما تشتمل على مرحلة التحليل، من حيث تحليل المحتوى، وتحديد طرق التدريس وتحديد نوع المادة التعليمية، هل هي معرفية، أم مهارات، أم ميول، أم اتجاهات، كما يتم تحديد ما يفعله المتعلم لتحقيق الأهداف.

مرحلة الإنتاج :

وهي المرحلة الأساسية، في إنتاج البرمجيات، وفيها يتم تحديد عنوان الوحدة الدراسية وتحديد الفئة المستهدفة، ووصف المتطلبات السابقة، وعرض الأهداف السلوكية في بداية الوحدة والاختبار القبلي للمتعلم، وتنظيم عرض المادة التعليمية، وتدعيمها بالرسوم والصور ومقاطع الفيديو والصوت،

ومراعاة عنصر التشويق، وصحة المعلومات، ومراعاة وجود أنشطة متنوعة وتحقيق التفاعل والتعزيز المناسب والمباشر بعد الاستجابة من قبل المتعلم.

مرحلة التقويم :

والتقويم عملية مستمرة من بداية التحليل، وأثناء الإنتاج، وحتى النهاية.

مرحلة الاستنساخ والتوزيع :

بعد المراحل السابقة، تأتي مرحلة الاستنساخ والتوزيع، بعد الاطمئنان على حيازتها على كل الصفات الجيدة.

أما (يوسف عيادات، 2004: 209) فيرى أن تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة لا بد له أن يأخذ الخطوات التالية :

- التخطيط لعملية التطوير، وتشمل (تفكير وتحليل قبل الإنتاج - العناصر الأساسية يجب تصورها - تحديد الفئة المستهدفة - توفير المعدات المستخدمة - تحضير المحتوى بما يتضمنه من صور ونصوص ورسومات ... إلخ - تحديد واجهة البرمجية وكيفية تفاعل المستخدم معها - تحديد المصادر المتوفرة لعملية التطوير).
- تجميع العناصر لإتمام البرمجية، وإعادة التخطيط، والتفكير لعدة مرات.
- التصميم والإنتاج، ويشمل (تصميم واجهات العرض - التناسق والتناغم في عرض المعلومات - وضع المحتوى داخل الهيكلية المصممة - ضبط المنتج - إخراجها بالشكل النهائي).

في المقابل نجد (عبدالله الموسى، 2005: 138) يورد الخطوات التالية لتصميم برمجية تعليمية محوسبة :

- إجراء التحليل الميداني، ويتضمن (فحص الدرس، ومدى ثبات المادة، ومدى توفر الأجهزة في قاعات الدراسة، واتجاهات الطلاب نحو استخدامات الحاسب الآلي وبرمجياته وكذلك المعلمين).
- الحصول على المادة العلمية للدروس، ويتضمن ذلك (استيعاب محتويات المقرر وتحليل المفاهيم والأعمال).
- تحديد الأهداف التعليمية، وصياغتها بشكل سلوكي، وتصنيفها حسب مستوياتها.
- تتابع وتسلسل الموضوعات والأعمال.
- كتابة محتوى الدرس.
- تصميم الأطر والشاشات.
- اختيار لغة البرمجة المناسبة.

- إنتاج وثائق الدرس.
- تقويم ومراجعة الدرس.
- الاستعمال والمتابعة.

معايير تصميم البرمجيات التعليمية المحوسبة :

تناولت أدبيات البحث معايير تصميم البرمجيات التعليمية الإلكترونية، وأكدت على وجوب توافرها في البرمجيات المصممة، التي ينوي تطبيقها ضمن المواقف التعليمية المختلفة ومن بين تلك الأدبيات، ما أورده كل من (محمد عبد الحميد، 2005: 323، وكمال زيتون، 2004، 215، وابراهيم الفار، 2004، 322) حيث أوردوا المعايير التالية :

- يجب تنظيم المعلومات من خلال البرمجية المصممة بطريقة تسهل قراءتها ومعالجتها.
- عناصر الرسوميات والصور ضمن البرمجية التعليمية، لا بد أن يكون لها أهداف واضحة.
- جودة تصميم النص المعروض على الشاشة.
- جودة تصميم الشاشة.
- لا بد أن تساعد البرمجية على نقل أثر التعلم.
- لا بد أن تقوم مدى إنجاز المتعلم للمهام التعليمية.
- لا بد أن تساعد المتعلم في تذكر المعلومات السابقة.
- تبنيتها لنظريات تربوية صحيحة في عرضها للمحتوى.
- دقة المحتوى وسلامته العلمية.
- استخدامها لأنشطة تعليمية مقبولة.
- تتناسب مع قدرات المتعلمين.
- تتناسب مع الوقت المخصص للتفاعل معها.
- لا يتطلب استخدامها معرفة مسبقة بالحاسب الآلي من قبل المستخدم.
- توفر التغذية الراجعة الفورية لكل الاستجابات المحتملة من قبل المستخدم.
- تعرض الأهداف التعليمية بكل وضوح.
- تكامل الأهداف مع المحتوى.
- سهولة الدخول إلى البرمجية، وسهولة الخروج منها.
- ترابط عرض دروس البرمجية على الشاشة مع المضمون.
- تتيح استخدام أجزاء محددة من المحتوى المعد ضمن البرمجية.

تصنيف شاشات البرمجية التعليمية المحوسبة :

- يصنف (ابراهيم الفار، 2004: 380) شاشات البرمجية، إلى الأنواع التالية :
- **شاشة التعريف بالبرمجية** : وعادة توضح موضوع البرمجية، إضافة إلى اسم المنفذ والمصمم، والمراجع، والمشرف، والسيناريست، ... إلخ.
- **شاشة المقدمة** : التي تتكون عادة من شاشة واحدة أو أكثر، حيث يتم من خلالها التعريف بالبرمجية، وتشويق المتعلم للبرمجية وموضوعها.
- **شاشة الأهداف** : التي تتكون عادةً من شاشة واحدة أو أكثر، حيث تتضمن الأهداف العامة للبرمجية، والأهداف السلوكية لأداء الطلاب.
- **شاشة القائمة** : وتتكون كذلك من شاشة واحدة أو أكثر، وعن طريقها يتحكم المتعلم في سير الدرس، وعادة ما تتكون من مجموعة من الأزرار، أو القوائم المنسدلة، حيث يتم عن طريق اختياراتها تدفق بقية شاشات البرمجية، فهذه الشاشة تعكس ما تحتويه البرمجية من دروس وموضوعات، وعادة ما تتضمن اختيار التعريف بموضوع البرمجية، واختيار تعريف المتعلم بكيفية استخدامها، واختيار خاص بعرض الأهداف الخاصة بالدرس واختيار خاص بعرض ملخص لموضوعات أو فقرات الدرس واختيار خاص بعرض الدرس، وآخر بتقويم أداء المتعلم، كما تتضمن إمكانية الخروج من البرمجية.
- **شاشة العرض** : وعادة تكون مجموعة متنوعة من الشاشات، التي يتم من خلالها عرض المواد التعليمية من خلال المشاركة الفعالة من قبل المتعلم.
- **شاشة الأمثلة والتمرينات والتدريبات** : وعادة ما تكون في شاشات متنوعة، يتم من خلالها عرض الأمثلة والتمرينات والتدريبات، مع ضرورة التركيز على جانب التغذية الراجعة.
- **شاشة التقويم** : وتأتي في مجموعات متنوعة من الشاشات، يتم من خلالها عرض مفردات الاختبار بهدف التقويم أو التشخيص أو الإيقان.
- **شاشة المساعدة** : من شأنها معاونة الطالب المستخدم على الاستخدام الصحيح للبرمجية.
- **شاشة تغذية راجعة** : وتتكون من شاشة واحدة في كل حالة تغذية راجعة.
- **شاشة النهاية أو الخاتمة** : التي تكون في شاشة واحدة أو أكثر، التي عادة ما تودع المتعلم ببعض الكلمات الرقيقة.

صفات الدرس التعليمي المبرمج الفعال :

حتى تكون الدروس التعليمية المحوسبة فاعلة، وذات أثر في التعليم، يجب أن تُعد وتُصمم بطريقة سليمة ومقننة، وذلك بالاعتماد على نظريات التصميم التعليمي ونظريات التعلم والتعليم

والأصل في استخدام الدروس المحوسبة هي الفاعلية، ويجب أن يتصف الدرس المحوسب الفعال ببعض الصفات، يذكر منها (يوسف عيادات، 2004: 120) الصفات التالية :

- يُبنى على أهداف تعليمية واضحة ومحددة.
- يتناسب مع صفات المتعلم.
- يزيد من التفاعل والمشاركة.
- يتميز بالفردية.
- يحافظ على انتباه المتعلم.
- يتواصل ويقترّب من المتعلم بشكل إيجابي.
- يوفر خلفية متنوعة من التغذية الراجعة.
- ينسجم مع البيئة التعليمية.
- يقيم الأداء بشكل مناسب.

ويضيف (عبدالله موسى، 2005: 146) حين تناوله، كيفية وصولنا لبرنامج تعليمي محوسب للمستوى الذي يمكنه من محاكاة النموذج البشري، فإنه - على حد تعبيره - يفضل مراعاة الجوانب التالية :

- جعل التعليم ذي معنى.
- التعرف على الخلفية المعرفية للمتعلم.
- استخدام أمثلة متعلقة ببيئة المتعلم.
- تفاعل المستخدم مع البرنامج.
- تحليل استجابات المتعلم.
- تحكم المتعلم في البرنامج.

كفايات التدريس بالبرمجيات التعليمية المحوسبة :

يضمن (ابراهيم الفار، 2003 : 55) المسلمات التالية، التي يعتمد عليها التدريس عن طريق البرمجيات المحوسبة :

- اختلاف دور المعلم والطالب، في حالة التدريس بالبرمجيات في عمليتي التعليم والتعلم عن النظام التقليدي.
- يستطيع كل طالب معلم إتقان مهارات أساسية للتدريس بالبرمجيات، إذا ما تم تدريبه عليها.
- مهارات تحضير، وتخطيط، وتدريس الدروس بالبرمجيات، سوف تحل محل مهارات تحضير، وتخطيط، وتدريس الدروس بالطريقة التقليدية.

- وعليه فقد ضمن الكفايات التالية للتدريس عن طريق البرمجيات :
- كفايات التخطيط ، وتتضمن (انتقاء البرمجية - تقييم البرمجية - تحديد ما تحتويه البرمجية - تحديد دور المعلم، بهدف تكامل دوره والبرمجية).
 - كفايات التنفيذ، وتتضمن (استخدام البرمجية في تقديم وإدارة المادة التعليمية - متابعة استعراض كل طالب لأهداف الدرس المتضمنة بالبرمجية - تقديم المساعدة لكل طالب على حده - متابعة تمكن الطالب من المفاهيم المتضمنة في البرمجية، والخاصة بالدرس المستهدف - متابعة تعلم كل طالب للحقائق المتضمنة في البرمجية - متابعة كل طالب للنظريات المتضمنة في البرمجية - متابعة تفاعل الطالب خلال العمل بالتدريبات المتضمنة في البرمجية).
 - كفايات ما بعد التنفيذ، وتتضمن (مهارات التخلص من الشوائب التي تركتها البرمجية داخل وحدات التخزين بأجهزة الحاسب الآلي - مهارة جمع تقارير أداء الطلاب وطباعتها - مهارة إجراء بعض التعديلات المناسبة على عمل البرمجية).
 - كفايات إنتاج البرمجيات، وتتضمن (كفايات التصميم - كفايات الإعداد لمتطلبات إنتاج البرمجية - كفايات إعداد سيناريو البرمجية - كفايات تنفيذ البرمجية - كفايات نقد البرمجية وتطويرها).

دور المعلم المستخدم للبرمجيات التعليمية المحوسبة :

- يذكر (يوسف عيادات، 2004: 118) بأن المعلم المستخدم للبرمجيات التعليمية المحوسبة، عليه أن يقوم بأعمال وأدوار مختلفة، من بينها ما يلي :
- تقديم البرمجية المحوسبة بعناية، ودقة، لأنها عبارة عن سلسلة من مجموعة من النقاط التي يجب أن تصل بالمتعلم إلى إتقان أحد الموضوعات بأقل قدر من الأخطاء.
 - تقديم الإرشادات للطلاب، قبل البدء باستخدام البرمجية المحوسبة، ومن بين تلك الإرشادات (توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها - إعلام الطلاب عن المدة الزمنية المتاحة لهم لإتمام التعلم - تزويد الطلاب بأهم المفاهيم، التي يلزم التركيز عليها، توضيح الخطوات التي على الطلاب اتباعها لإنجاز تعلم ما - تحديد التسهيلات التي يمكن للطلاب اتباعها لإنجاز تعلم ما - توضيح كيفية تقييم الطالب لتحصيله - تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطالب بعد انتهائه من دراسة محتويات البرمجية المحوسبة تسليم كل طالب نسخة من البرمجية وإرشاده للجهاز المعد له - عند البدء بالاستخدام يقوم الطلاب بعدة استجابات للدخول إلى البرنامج، حيث يطرح الحاسب الآلي عدة أسئلة على الطالب وبدوره يقوم بالاستجابة لها - ثم يُقَوِّم الحاسب الآلي استجابة الطالب.

المبحث الرابع : الاتجاه

يشير الاتجاه إلى المعتقدات المكتسبة لدى الفرد من خلال احتكاكه مع البيئة من حوله، فقد يحدّ شيئاً ويقبله أو يعترض عليه ويرفضه، فمثلاً عند تناول موضوع ما لمناقشته مع مجموعة من الأفراد، فإن كلاً منهم يستجيب له تبعاً لانطباعاته ومشاعره وأحاسيسه فيكون مؤيداً أو رافضاً أو محايداً وهذا يعبر عن الاتجاه.

مفهوم الاتجاه :

ويمكن تعريف الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب بأنه : "استجابات أفراد العينة نحو مادة تطبيقات الحاسوب التي تعد مؤشراً للقبول أو الرفض أو الحياد نحو تطبيقات الحاسوب، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب لاستجاباتهم لفقرات مقياس الاتجاه المستخدم في الدراسة".

مكونات الاتجاه :

لقد أكد كل من ديفيز وهوتون Davies, and Houghton من خلال حوارهم مع كثير من العمال على أن للاتجاه ثلاثة عناصر أو مكونات أساسية ظهرت واضحة ومتأصلة في وصفهم للاتجاه وهي : معرفي، عاطفي، سلوكي. (ديفيز، وهوتون 1995، Davies and Houghton: 51) ويتفق ترياندس مع ديفيز وهوتون في أن للاتجاه المكونات الثلاثة السابقة ويبين كل مكون كالتالي (ابراهيم غازي، 1992 : 82) :

- 1 - مكون معرفي : يمثل معلومات الفرد عن موضوع معين.
- 2 - مكون عاطفي : يمثل انفعالات أو مشاعر الفرد السابقة أو الموجبة مع أو ضد هذا الموضوع.
- 3 - مكون سلوكي : يمثل نزعة الفرد أو استعدادة للقيام أو الموافقة على سلوكيات مرتبطة بهذا الموضوع.

خصائص الاتجاه :

- إن للاتجاه خصائص كما ذكرها كل من (أحمد النجدي وآخرون، 1999: 71، وحامد زهران، 2000 : 174-175، وصلاح الدين حمامة، 1994: 174) هي :
- 1 - وجود قضية أو موضوع ينصب عليه الاتجاه.
 - 2 - الاتجاه يتضمن عنصراً عقلياً معرفياً يعبر عن معتقدات الفرد، أو معرفته العقلية، وخبراته عن موضوع الاتجاه.
 - 3 - الاتجاه تغلب عليه الذاتية أكثر من الموضوعية من حيث محتواه.

- 4 - الاتجاه تحمل حكماً أو تقييماً لدى الفرد يعبر عن مدى ميله أو استجابته الانفعالية لموضوع الاتجاه.
- 5 - الاتجاهات باقية نسبياً ولكن من الممكن تعديلها وتغييرها تحت ظروف معينة.
- 6 - الاتجاهات تنتبئ بالسلوك.
- 7 - تختلف الاتجاهات في درجة قوتها وضعفها وفي درجة ثباتها وتغيرها لدى الشخص الواحد من زمن إلى زمن آخر.

يتضح مما سبق أن الاتجاه مكتسب من خلال تفاعل الفرد مع بيئته المحيطة به، واكتسابه خبرات مباشرة وغير مباشرة (دونالد، 1999، Donald: 73)، وعندما يواجه الفرد موضوعاً أو قضية ما فإنه يكتسب خبرات تثير وجدانه وتوجه سلوكه فيكون اتجاهاً سلبياً أو إيجابياً نحو هذه الخبرات ويكون هذا هو تقيمه لها، كما يكون الاتجاه باقياً نسبياً، ويصعب تغييره إلا في ظروف معينة.

وظيفة الاتجاه :

للإتجاه وظيفة هامة يوضحها فرانزو فيؤكد أنه "يشبع احتياجات نفسه مختلفة لدى الفرد (فرانزو، 1996، Franzoi: 190) ويصف (مانستد وهوستون، 1996، Manstead & Hewstone: 50) بأنه أيضاً يساعده على "أخذ أو تحديد اتجاه صحيح نحو البيئة الخارجية، ويزيد من قدرة هذا الفرد على تحديد سلوكه واتخاذ قراراته في المواقف النفسية المتعددة بشيء من الاتساق والاتفاق دون تردد أو تفكير مستقل في كل مرة ويحقق له الرضا العاطفي ويساعده في فهم سلوك الآخرين (محمود منسي، 1991: 11-12).

تنمية الاتجاه نحو التعليم المحوسب :

إن تنمية الاتجاه نحو التعليم المحوسب ضرورة ملحة في عصرنا الحالي؛ لمواجهة التغيرات السريعة في العلوم والتكنولوجيا.

ويشير (ديفيز، وهوستون، 1995، Davies, Houghton: 57) إلى أن الاتجاهات تكتسب خلال الخبرة والاحتكاك مع العالم من حولنا كنمو فردي تدريجي يكسبهم نزوع العقائد، فالإتجاهات هي جزء من تأثير طريقة التفاعل مع الآخرين وقد تتغير بواسطة خبرات ومعلومات جديدة.

ويؤكد (عامر الشهراني، وسعيد السعيد، 1997: 84-85) على أن دور المدرسة يأتي هنا في إكساب التلميذ لهذه الخبرة، وتوفير فرص الاحتكاك والتفاعل بينهما، وبذلك تساعد التلميذ على تحديد سلوكه إزاء موضوع ما بالرفض أو القبول، ويتم ذلك بطرق غير مباشرة كمناقشة المعلم لموضوع معين مع تلاميذه موضحاً معاني الكلمات التي تصف الاتجاه نحو هذا الموضوع وفي نهاية

هذه المناقشة يتوصل التلاميذ إلى المعلومة السليمة عن هذا الموضوع مبتعدين عن الخرافات والتعميمات الجارفة.

فمثلاً مناقشة المعلم لموضوع (تعاطي المخدرات) مع تلاميذه، سينتج من خلالها معرفة التلاميذ للمخدرات وأنواعها وآثارها السيئة على كل من الفرد والمجتمع، كما أن تناول أمثلة حقيقية تكون لدى التلاميذ اتجاهها سلبياً نحوها، ويلاحظ أن "مناقشة أي موضوع بطريقة مباشرة مع التلاميذ قد تؤدي إلى نتائج غير مرغوبة نتيجة عدم تفاعلهم معه، وهكذا فإن نتيجة عدم تفاعل التلميذ مع موضوعات مادة العلوم يكون لديه اتجاه سلبياً نحو هذه المادة وهذا الاتجاه السلبي نحو العلوم هو أحد عوامل انخفاض التحصيل لدى التلاميذ (صلاح الدين حمامة، 1994: 276).

ويمكن تنمية الاتجاه لدى التلاميذ نحو التعليم المحوسب باستخدام مجموعة من الأساليب والخبرات التعليمية كقصص العلماء والعروض العلمية، والدروس العملية، والأنشطة المختلفة باستخدام الحاسوب، حيث يتيح للتلميذ التفاعل مع هذه الخبرات (أحمد النجدي، وآخرون، 1999: 77).

وقد أجريت مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية والتي استخدمت بعض أساليب وطرق التدريس موضحة أثر كل منها في تنمية الاتجاه نحو التعليم المحوسب، فأثبتت هذه الدراسات وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط اتجاهات الطلبة نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية.

يتضح مما سبق أن البرمجيات التطبيقية هي برامج يتم إنشائها لأغراض مختلفة ومنها ما هو جاهز وبيع في الأسواق ومنها ما هو مجهز حسب طلب المستخدم لها مثل البرامج التربوية والتعليمية والثقافية، حيث ركزت هذه الدراسة على تطبيقات الحاسوب (معالج الكلمات، ومعالج الجداول الإلكترونية)، والحاسوب التعليمي، والبرامج التعليمية المحوسبة، ومن خلالها يستنتج الباحث أن الحاسوب تقنية علمية هائلة لا بد من الاستفادة منها في كافة المجالات، وهو وسيلة قادرة على تنمية المهارات وأساليب التفكير، كما يمكن استخدامه كوسيلة تعليمية ناجحة، قد تكون أكثر أثراً من الوسائل الأخرى، ويمكن استخدام الحاسوب مساعداً في حالة التعلم الذاتي، علماً بأنه لديه القدرة على الاحتفاظ بكم كبير من المعلومات واستعادتها في وقت يسير، كما أنه قادر على التعامل مع أصعب التفاصيل العلمية وأدقها، وأثبت نجاحاً في تدريس كثير من المواد والعلوم، ويمكنه تنمية الاتجاه نحو التعليم المحوسب باستخدام الأساليب المختلفة والخبرات التعليمية كقصص العلماء والعروض العلمية والدروس العملية والأنشطة المختلفة.

الفصل الثالث

الدراسات والبحوث السابقة

- المحور الأول: دراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس أثرها وفعاليتها على بعض المتغيرات.
- المحور الثاني: بحوث ودراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس الاتجاه نحو المادة التعليمية قبل وبعد استخدام البرنامج التعليمي المحوسب.
- تعقيب على الدراسات السابقة.
- تعقيب عام على الدراسات السابقة.

الفصل الثالث

الدراسات والبحوث السابقة

يتضمن هذا الفصل الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث الحالي وذلك لمعرفة ما تم التوصل إليه والاستفادة منه، وقد تم تصنيف هذه الدراسات والبحوث حسب مجالها إلى محورين هما:

أولاً - بحوث ودراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس أثرها وفعاليتها على بعض المتغيرات.

ثانياً - بحوث ودراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس الاتجاه نحو المادة التعليمية قبل وبعد استخدام البرنامج التعليمي المحوسب.
وفيما يلي عرض لهذه الدراسات والبحوث :

المحور الأول: دراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس أثرها وفعاليتها على بعض المتغيرات.

قامت شيخة محمد الحساني (2012) بدراسة هدفت التعرف إلى فاعلية استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس وحدة من مقرر التجويد في إجازة تلاوة القرآن الكريم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مكة المكرمة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي والتصميم شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية، وأخرى ضابطة، وتم اختيارهم بطريقة عشوائية، وقد صممت الباحثة أدوات الدراسة من البرمجية التعليمية، واختبار معرفي تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، وكانت أبرز نتائج الدراسة التالي:

1 - وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0.05 بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في مقرر التجويد للتطبيق البعدي عند مستوى (التذكر والفهم والتطبيق).

ومن جهة أخرى قام موسى الشخي (2011) بدراسة هدفت التعرف إلى فاعلية برنامج حاسوبي تعليمي مقترح لإكساب طلاب المرحلة الثانوية مهارات البرمجة بلغة الفيجوال بيسك.نت، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على مجموعتين متكافئتين من طلاب الصف الثالث الثانوي بمحافظة القنفذة، حيث بلغت عينة الدراسة (68) طالب تم اختيارهم بطريقة عشوائية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وعددها (34) طالباً، ومجموعة ضابطة وعددها (34)

طالباً، وقد صمم الباحث أدوات الدراسة برنامج حاسوبي تعليمي ووحدة تدريسية بعنوان البرمجة بلغة الفيجوال بيسك.نت، واختبار تحصيلي، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي :

- 1 - وجود فروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المجال النظري والعملي عند مستوى دلالة (0.05).
- 2 - وجود فروق بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة في مجمل الاختبار التحصيلي للغة الفيجوال بيسك.نت عند مستوى دلالة (0.05).

وقام أكرم الرقب (2009) بدراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات التلاوة لدى طلاب الصف الحادي عشر، وقد اتبع الباحث المنهج البنائي والتجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلاب الصف الحادي عشر من مدرسة خالد الحسن الثانوية بخانيونس، تم اختيارهم بطريقة قصدية، وقام بتقسيمهم إلى مجموعتين؛ المجموعة التجريبية وتتكون من (28) طالباً، وأخرى ضابطة وتتكون من (32) طالباً، وتكونت أدوات الدراسة من البرنامج المحوسب، واختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، ومن أبرز ما توصلت إليه الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي والبعدي للاختبارات التحصيلية والأدائية.

كما وقام سالم البابا (2008) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج محوسب باستخدام المدخل المنظومي لتنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (140) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر الأساسي بمخيم البريج في المنطقة الوسطى، تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ المجموعة التجريبية وتكونت من (70) طالباً وطالبة، والمجموعة الضابطة وتكونت من (70) طالباً وطالبة، وقد صمم الباحث برنامج محوسب متضمناً المدخل المنظومي لدروس الوحدة الأولى (الطاقة) من كتاب العلوم - الجزء الأول للصف العاشر، وقام ببناء اختبار للمفاهيم العلمية، وقام بتطبيقه على المجموعتين (التجريبية والضابطة) قبلياً وبعدياً، وأجلاً لقياس مدى أثر البرنامج المحوسب في التدريس، وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية البرنامج المحوسب ودوره في تنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف العاشر الأساسي، حيث تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي تعزى لاستخدام البرنامج المحوسب، وأيضاً لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلبة المجموعة التجريبية للاختبار المؤجل تعزى للجنس.

ومن جهة أخرى قام عماد الزهراني (2008) بدراسة هدفت إلى تصميم وتطبيق برمجية إلكترونية تفاعلية لمقرر تقنيات التعليم لقياس أثرها في التحصيل الدراسي لطلاب كلية المعلمين في الباحة، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على مجموعتين تجريبيتين، ومجموعة ضابطة، حيث درست المجموعة التجريبية الأولى بنمط التعليم المدمج الذي يدمج فيه ما بين استخدام البرمجية التعليمية والمحاضرة التقليدية، وتطبيق نمط التعليم الذاتي مع المجموعة التجريبية الثانية، حيث تعلم أفرادها بأنفسهم عن طريق استخدامهم البرمجية التعليمية، كما درست المجموعة الضابطة بنمط المحاضرة التقليدية، وقد ضمت كل مجموعة منها (20) طالباً تم اختيارهم وتعيينهم بطريقة عشوائية، وقد استخدم الباحث أداتان للدراسة تمثلتا في اختبار التحصيل المعرفي، واختبار التحصيل المهاري، وكانت أهم نتائج الدراسي ما يلي:

- 1 - تفوق المجموعتين التجريبيتين في أدائهما، مقارنة بأداء المجموعة الضابطة.
- 2 - وجود فروق دالة إحصائية بين أداء المجموعتين التجريبيتين حيث كان أداءهما مشابهاً.

وقام أيضاً هاني صيام (2008) بدراسة هدفت إلى التعرف إلى أثر برنامج محوسب بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة لتدريس وحدة الطاقة على المهارات العلمية لدى طلبة الصف السابع الأساسي، وقد استخدم الباحث المنهج البنائي لبناء البرنامج المحوسب بأسلوبي "التعليم الخصوصي" و"التدريب والممارسة"، والمنهج التجريبي من خلال تطبيق البرنامج المحوسب بأسلوب التعليم الخصوصي على المجموعة التجريبية الأولى، وأسلوب التدريب والممارسة على المجموعة التجريبية الثانية، وتكونت عينة الدراسة من (90) طالباً من طلاب الصف السابع الأساسي بمدرسة ذكور رفح الإعدادية (ج) للاجئين، تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات؛ المجموعة التجريبية الأولى وعددها (30) طالباً، والتي تعلمت بالبرنامج المحوسب بأسلوب التعليم الخصوصي، والمجموعة التجريبية الثانية وعددها (30) طالباً، والتي تعلمت بالبرنامج المحوسب بأسلوب التدريب والممارسة، والمجموعة الضابطة وعددها (30) طالباً والتي تعلمت بالطريقة التقليدية، وكانت أدوات الدراسة تتكون من : اختبار تحصيلي للمهارات العلمية المعرفية في وحدة الطاقة، وبطاقة ملاحظة للمهارات العلمية الأدائية في وحدة الطاقة، وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة ما يلي :

- 1 - فاعلية البرنامج المحوسب بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة في تنمية المهارات العلمية المعرفية في وحدة الطاقة لدى طلبة الصف السابع الأساسي.
- 2 - فاعلية البرنامج المحوسب بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة في تنمية المهارات العلمية الأدائية في وحدة الطاقة لدى طلبة الصف السابع الأساسي.

ومن ناحية أخرى قام رياض زيلعي (2008) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي على تعلم قواعد اللغة الانجليزية لطلاب الصف الأول ثانوي بمدينة جدة، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتم تطبيق الدراسة على عينة قصدية بلغ حجمها (42) طالباً من طلاب الصف الأول ثانوي، تم اختيارهم من مدرسة القدس الثانوية بمدينة جدة في العام (2008/2007)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وتكونت من (22) طالباً درست القواعد المستهدفة باستخدام الحاسب الآلي كوسيلة تعليمية، ومجموعة ضابطة تكونت من (20) طالباً، درست القواعد نفسها باستخدام الوسائل التقليدية القائمة على العرض اللفظي والاستعانة بالكتاب المدرسي والسبورة والأقلام الملونة، وقد كانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار تحصيلي، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- 1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى التذكر والفهم.
- 2 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة التجريبية وبين متوسط تحصيل الطلاب في المجموعة الضابطة في الاختبار الكلي البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

كما وقام عبدالعزيز المالكي (2008) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام أنشطة اثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي، حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالباً من طلبة الصف الثالث الابتدائي بمدينة مكة المكرمة، حيث تم اختيارهم بطريقة قصدية بناء على ترشيح المعلمين بوجود صعوبة لديهم في تعلم الرياضيات، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددهم (30) طالباً تعلموا بأسلوب التعليم المحوسب، وأخرى ضابطة وعددهم (30) طالباً تعلموا بالأسلوب العادي، وقد استخدم الباحث معلمي صعوبات التعلم في تشخيص الطلاب ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، كما استخدم اختبار قبلي/بعدي في حقائق الجمع الأساسية كأدوات للدراسة، وقد أظهرت نتائج الدراسة إلى :

- وجود فروق دالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في التحصيل والأداء بين مجموعتي الدراسة ولصالح المجموعة التي تعلمت بنمط التعليم المحوسب، حيث دل ذلك على فعالية البرنامج.

وفي سياق متصل قامت حنان رزق (2008) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر توظيف التعلم البنائي في برمجة مادة الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة

المكرمة، حيث استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج التجريبي بتصميمه شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (50) طالبة، تم اختيارهم عشوائياً من مدرستين مختلفتين، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها (25) طالبة، وأخرى ضابطة وعددها (25) طالبة، وقامت الباحثة بتصميم برمجة التعلم البنائي لوحدة المجموعات، ودليل إرشادي للمعلمة لاستخدام البرمجية وتطبيق استراتيجيات التعلم القائم على المشكلة لنموذج وبتلي، وتمثلت أداة الدراسة في اختبار تحصيلي للمستويات المعرفية : التذكر، الفهم، التطبيق، وطبقت الباحثة اختبار قبلي على المجموعتين، ثم درست المجموعة التجريبية باستخدام البرمجية القائمة على توظيف التعلم البنائي بنموذج التعلم القائم على المشكلة لويثلي، والمجموعة الضابطة درست بالطريقة التقليدية، ثم طبقت الباحثة الاختبار التحصيلي على المجموعتين التجريبية والضابطة، وتوصلت الدراسة إلى تفوق طالبات المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة عند جميع المستويات المعرفية الثلاثة : التذكر، الفهم، التطبيق، وجميع المستويات مجتمعة، وذلك في متوسط درجات الاختبار التحصيلي البعد، حيث أن هذا التفوق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) لجميع المستويات المعرفية السابقة، وكانت قيمة حجم التأثير للمعالجة التجريبية مرتفعاً في المستويات السابقة كلها مما أدى إلى قبول جميع فروض الدراسة.

كما وقام مجدي عقل (2007) : بدراسة هدفت إلى الكشف عن فاعلية برنامج WebCT في تنمية مهارات تصميم الأشكال المرئية المحوسبة لدى طالبات كلية تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الإسلامية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (19) طالبة من طالبات المستوى الثالث، وقد تم اختيارهم بطريقة قصدية، وكانت أدوات البحث، اختبار تحصيل لقياس تحصيل الطالبات في النواحي المعرفية ومعرفة الفروق بين تحصيل المجموعة التجريبية والضابطة بالإضافة إلى بطاقة تقييم لقياس تحصيل الطالبات في النواحي المهارية، ومعرفة الفروق بين تحصيل المجموعة التجريبية والضابطة، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين متوسط درجات الطالبات في المهارات الأدائية والمعرفية لتصميم الأشكال المحوسبة قبل إجراء التجربة وبعدها لصالح البرنامج.
- 2 - لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.05 \geq \alpha$) بين درجات الطالبات في المهارات الأدائية لتصميم الأشكال المحوسبة ودرجاتهن في المهارات المعرفية لتصميم الأشكال المحوسبة بعد إجراء التجربة.

ومن ناحية أخرى قام خالد الشمري (2007) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برنامج حاسوبي في تدريس مادة تقنيات التعليم على تحصيل طلاب كلية المعلمين في مدينة حائل،

حيث استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي على مجموعتين متكافئتين، وصمم أدوات الدراسة، من البرنامج الحاسوبي، واختبار تحصيلي، وقام بتطبيقهما على عينة الدراسة والبالغ عددهم (62) طالب من طلاب كلية المعلمين بحائل والذين يدرسون مقرر تقنيات التعليم (100و)، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددهم (30) طالب، وأخرى ضابطة وعددهم (32) طالب، وقد كانت أبرز نتائج الدراسة كما يلي :

- 1 - لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.50 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، في مستوى التذكر في تحصيل طلاب كلية المعلمين في مدينة حائل.
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.50 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، في مستوى الفهم في تحصيل طلاب كلية المعلمين في مدينة حائل.
- 3 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.50 بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، في مجمل تحصيل طلاب كلية المعلمين في مدينة حائل.

وقام معين منصور (2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج محوسب في تنمية مهارات التحويل الهندسي لدى طلاب الصف العاشر بغزة، وقد استخدم الباحث المنهج البنائي التجريبي، وقد تكونت عينة الدراسة من (72) طالباً، تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وبلغ عددها (36) طالباً، وأخرى ضابطة وبلغ عددها (36) طالباً، وقد صمم الباحث برنامج محوسب لوحد التحويلات الهندسية، واختبار لقياس مهارات التحويل الهندسي، كأدوات للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- 1 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في مهارة الانسحاب الأفقي بين طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- 2 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في مهارة الانسحاب الرأسي بين طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- 3 - توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(0.05 \geq \alpha)$ في مجموعة مهارات التحويل الهندسي بين طلاب المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

كما وقام جودج (Judge : 2005) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام برامج الحاسب الآلي التعليمية، على التحصيل الأكاديمي للأطفال الصغار الأمريكيين من أصل أفريقي، ولتحقيق هدف الدراسة، عمد الباحث إلى اختيار عينة عشوائية تكونت من (1601) طالب وطالبة، موزعين

على (274) مدرسة حكومية خاصة بالأطفال الأفرو أمريكيان الذين يدرسون في مرحلة رياض الأطفال، والصف الأول من المرحلة الابتدائية وكانت نسبة الأولاد الذكور أعلى من نسبة الإناث، حيث مثلت نسبة الإناث (48.4%) من نسبة العينة، كما مثلت نسبة (93.7%) الطلاب في مرحلة رياض الأطفال مقارنةً بنظرائهم الذين يدرسون في الصف الأول من المرحلة الابتدائية، وبعد اكتمال كامل بيانات ومعلومات الدراسة وتحليلها دلت النتائج على أن زيادة استخدام برامج الحاسب الآلي التعليمية سواء في المنزل، أو الفصل الدراسي، ذات ارتباط إيجابي بالتحصيل الأكاديمي.

وقامت رنا أبو زعرور (2004) أيضاً بدراسة هدفت من خلالها معرفة أثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسب الآلي بلغة (فيجوال بيسك) على التحصيل في الرياضيات ودافع الإنجاز المؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس، وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (140) طالبة وطالب من طلاب الصف السابع الأساسي في المدارس الحكومية التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة نابلس، تم اختيارهم بطريقة عشوائية، وتم توزيعهم إلى أربع مجموعات في أربع مدارس مختلفة؛ مدرستان للذكور، ومدرستان للإناث، وتم تعيين مجموعة من الذكور، وأخرى من الإناث بصورة عشوائية لتمثلاً لمجموعتي الدراسة التجريبتين وتم تدريسهما باستخدام برمجة (الفيجوال بيسك) وكان عدد أفرادها (80) طالباً وطالبة، منهم (42) طالباً و(38) طالبة. أما المجموعتين الأخرتين فقد تم تدريسهما بالطريقة التقليدية وكان عدد أفرادها (60) طالباً وطالبة؛ منهم (30) طالباً، و(30) طالبة. وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.01 بين متوسطات التحصيل العلمي الآني، والمؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي تُعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعات التجريبية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات التحصيل العلمي لطلاب الصف السابع الأساس تُعزى إلى الجنس لصالح الإناث وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات دافع الإنجاز الآني، والمؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي تُعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات دافع الإنجاز الآني، والمؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي نحو مادة الرياضيات تُعزى لطريقة التدريس لصالح المجموعات التجريبية، كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات دافع الإنجاز الآني، والمؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي تُعزى إلى الجنس لصالح الإناث. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 بين متوسطات دافع الإنجاز الآني، والمؤجل لطلاب الصف السابع الأساسي نحو مادة الرياضيات تُعزى للتفاعل بين طريقة التدريس والجنس، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 في دافع الإنجاز للمجموعات التجريبية والضابطة تُعزى للزمن.

وفي دراسة أجراها كل من سيقل وفوستر (Siegle & Foster : 2001) هدفت إلى معرفة أثر استخدام الوسائط المتعددة، وبرامج العروض النظرية من خلال الحاسب الشخصي على مستوى تحصيل الطلاب في المرحلة الثانوية، في الوحدات التعليمية الخاصة بالتشريح الفسيولوجي من مقرر العلوم، ولتحقيق هدف الدراسة، عمد الباحثان إلى تحديد بعض الوحدات التعليمية من مقرر العلوم للمرحلة الثانوية المتعلقة بموضوعات التشريح والفسيولوجيا، ومن ثم إنتاجها في صورة برمجية تعليمية محوسبة تعتمد على الوسائط المتعددة وبرامج العروض النظرية (البور بوينت)، وأخيراً تحميلها على أجهزة حاسبات شخصية (محمولة) ليتسنى لهم فيما بعد تزويد طلاب المجموعة التجريبية بتلك الأجهزة. وقد حدد الباحثان تطبيق تجربتهما في المدارس الثانوية بالمناطق الريفية في ولاية (Idaho) الأمريكية، حيث تم تعيين المجموعة الأولى المتضمنة (16) طالباً وطالبة، ولم يحدد الباحثان نسبة الذكور والإناث المتضمنة في العينة، حيث متغير الجنس لم يكن من متغيرات الدراسة التي اعتمدها الباحثان، أما بالنسبة للمجموعة الثانية فقد تضمنت (11) طالباً وطالبة، ولم يحدد الباحثان كذلك نسبة الذكور والإناث فيها، كما لم يحدد الباحثان أيّاً منها مجموعة تجريبية، وأيهما مجموعة ضابطة؛ نظراً لتناوب المجموعتين في تمثيلهما نوع العينة، حيث تم إجراء التجربة طيلة العام الدراسي ويتم خلاله المقارنة بين المجموعتين بعد مضي ربع فصل دراسي، الذي قسم إلى أربعة أرباع، في كل ربع منها تمثل إحدى المجموعتين المجموعة الضابطة، بينما تمثل الأخرى المجموعة التجريبية، وتتناوبان في ذلك حتى نهاية العام الدراسي. في حال تمثيل إحدى المجموعتين مجموعة تجريبية، يتم تزويدها بأجهزة الحاسب الشخصي (المحمول) المتضمن المحتوى التعليمي المراد تعليمه، كما يتم السماح لأفراد المجموعة اصطحابهم تلك الأجهزة إلى منازلهم في حين يتم تدريس المجموعة الأخرى التي أصبحت مجموعة ضابطة، المحتوى نفسه عن طريق المحاضرات العلمية التقليدية المصحوبة بالأنشطة العملية، وبعد الانتهاء كلياً من تطبيق التجربة نهاية العام الدراسي، وتحليل بياناتها أسفرت النتائج عن تفوق طلاب المجموعة التجريبية مقارنة بنظرائهم في المجموعة الضابطة، طيلة فترات التجربة نتيجة استخدام وتوظيف البرمجية التعليمية المحوسبة أثناء تعليمهم محتويات المادة التعليمية.

كما وفي دراسة كل من سيثي ونيوبيل (Sethi & Newbill : 2001) التي هدفت إلى إجراء مقارنات بين نوعين مختلفين، من البرمجيات التعليمية، المنتجة من قبل بعض الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية، ومدى فاعليتها في تحقيق تعليم، وتعلم أفضل، حيث قام الباحثان باستخدامهما البرمجيتين، عند تدريسهما مقررات علوم الأرض في المستويات الأولى من المرحلة الجامعية، في جامعة (راد فورد) بالولايات المتحدة الأمريكية. النوع الأول منها تم استخدامه في تدريس وحدة (عرض طبقات الأرض) والذي صمم ليكون مديراً لبرنامج العرض يستخدمه المعلم للتدريس من خلال نظام المجموعات. أما النوع الآخر فقد تم استخدامه في تدريس وحدة (قضايا جودة المياه الجوفية)

والذي صمم ليخدم أساليب التعليم الفردي، وفي مجموعات صغيرة . وتجدر الإشارة هنا إلى عدم توضيح الباحثين لعينة الدراسة وعدد أفرادها . واكتفيا بالإشارة إلى أسلوب تقويم الطلاب، الذي كان يتم عن طريق جلسات تطبيقية تعتمد على أداء المتعلم، ومن خلالها يتبين مستواه وتحصيله الدراسي. وتوصلا إلى نتيجة مفادها :فاعلية كلا النوعين من البرمجيات التعليمية، في تحقيق الأهداف المنشودة.

ومن ناحية أخرى قام كول (Coll, 1999) بدراسة هدفت إلى استقصاء أثر استخدام الحاسوب في تدريس المفاهيم الأساسية المتضمنة في ثلاث وحدات من كتاب الفيزياء للصف الثالث في نيويورك، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (66) طالباً من المرحلة المتوسطة من ولاية نيويورك، وقام بتقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وتكونت من (33) طالباً تم تدريسهم باستخدام الحاسوب، والمجموعة الضابطة وتكونت من (33) طالباً وتم تدريسهم بالطريقة المعتادة، وقد قام الباحث ببناء برنامج محوسب لتدريس المفاهيم الأساسية المتضمنة في الوحدات الثلاث من كتاب الفيزياء للصف الثالث، كما واستخدم اختبار تحصيلي، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب في الاختبار التحصيلي القبلي والبعدي.

المحور الثاني: بحوث ودراسات اهتمت بتصميم برامج محوسبة لمساقات ومقررات مختلفة، وقياس الاتجاه نحو المادة التعليمية قبل وبعد استخدام البرنامج التعليمي المحوسب.

قام ماهر أبو الهطل (2011) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برنامج تعليمي محوسب في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي واتجاهاتهن نحوها، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف الثامن بمنطقة غرب غزة التعليمية التابعة لوكالة الغوث الدولية البالغ عددهم (977) طالبة، وكانت عينة الدراسة مكونة من (80) طالبة من طالبات الصف الثامن بمدرسة بنات الشاطئ الإعدادية (ب) بغزة، حيث قسمها الباحث إلى مجموعتين : الأولى (تجريبية) درست محتوى وحدة الهندسة (الوحدة الثانية الجزء الأول) باستخدام برنامج تعليمي محوسب، والأخرى (ضابطة) درست بالطريقة العادية وذلك في الفصل الدراسي الأول من العام (2010-2011)، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن؛ اختبار التفكير الرياضي، ومقياس الاتجاه نحو تعلم الرياضيات وذلك قبلها وبعدياً. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- 1 - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي في اختبار التفكير الرياضي.
- 2 - توجد فاعلية كبيرة للبرنامج المحوسب في تنمية التفكير الرياضي لدى طالبات الصف الثامن الأساسي.

وأكد محمد أبو زهرة (2010) في دارسته التي هدفت إلى التعرف على تأثير التدريس باستخدام الحاسوب على التحصيل والاتجاه نحوه في اللغة العربية لدى تلاميذ الحلقة الأساسية، حيث اتبع المنهج التجريبي، ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بإعداد اختبار تحصيلي، وإعداد مقياس للاتجاهات، والبرنامج التعليمي المحوسب، وبلغ إجمالي عينة الدراسة إلى (79) تلميذاً، من إحدى المدارس الابتدائية بمدينة دمنهور، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ المجموعة التجريبية (40) تلميذاً، و(39) تلميذاً للمجموعة الضابطة. وقد كانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة التالي :

- 1 - اتجاهات التلاميذ نحو استخدام الحاسوب كمساعد في عملية التدريس كانت سالبة في مجموعها حيث بلغ مجموع نتائج النسبة المئوية للمتوسط 50.54%.
- 2 - عدم وجود فروق في تحصيل التلاميذ تعزى إلى طريقة التدريس بمساعدة الحاسوب، أي أن التحصيل لا يتأثر بطريقة التدريس بمساعدة الحاسوب إيجابياً كما يشير مستوى الدلالة (0.585) إلى ذلك.

كما وقام ياسر رضوان (2008) بدراسة هدفت إلى دراسة أثر تصميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي القائم على المجموعة الواحدة مع القياس القبلي والبعدي على عينة البحث وعددها (20) عضو هيئة تدريس بكلية فلسطين التقنية، وقد استخدم الباحث استبانة لتقدير الاحتياجات التدريبية في استخدام تكنولوجيا المعلومات لدى هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، كما استخدم الباحث مقياس الاتجاه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات لعضو هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية، وبطاقة ملاحظة لقياس مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لعضو هيئة التدريس، واستخدم الباحث اختبار تحصيل للجانب المعرفي في تكنولوجيا المعلومات، وتوصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية في التطبيق القبلي والبعدي على بطاقة مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات لصالح التطبيق البعدي، كما توصل إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات هيئة التدريس بكلية فلسطين التقنية في التطبيق القبلي والبعدي على مقياس الاتجاه نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات لصالح التطبيق البعدي، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات هيئة

التدريس بكلية فلسطين التقنية في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار التحصيل المعرفي في استخدام تكنولوجيا المعلومات لصالح التطبيق البعدي.

ومن ناحية أخرى قام إحسان محمد كنسارة (2006) بدراسة هدفت إلى الكشف عن أثر دراسة مساق "تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها" على تحصيل الطلاب واتجاهاتهم نحو الحاسوب، ولتحقيق هدف الدراسة، عمد الباحث إلى اختيار عينة دراسته، المتمثلة في جميع طلاب كلية المعلمين في مكة المكرمة، وكلية المعلمين في جده، المسجلين في مساق "تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها" أثناء تطبيق الدراسة، وقد ضمت (14) طالباً من طلاب كلية المعلمين في مكة المكرمة (تخصص علمي) إلى جانب (15) طالباً (تخصص أدبي) في مقابل (15) طالباً من كلية المعلمين في جده (تخصص علمي) و (27) طالباً (تخصص أدبي) ليكون بذلك مجموع عينة الدراسة (81) طالباً، وبعد تحليل بيانات الدراسة، أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين أداء الطلبة على الاختبارين القبلي، والبعدي، لصالح الاختبار البعدي، مما يعني تأثر الطلاب دراسة مساق "تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها" في تحصيلهم. كما أسفرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين تحصيل الطلاب تُعزى إلى الكلية، أو التخصص، أو التفاعل بينهما، ودلت النتائج كذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين اتجاهات الطلاب على مقياس الاتجاهات القبلي والبعدي، مما يعني عدم اختلاف اتجاهات الطلاب نحو الحاسوب، نتيجة دراستهم لمساق "تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها"، ودلت النتائج كذلك على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين اتجاهات الطلاب تُعزى للكلية، أو التخصص أو التفاعل بينهما وذلك على مقياس الاتجاهات البعدي.

وأجرى إيهاب أبو ورد (2006) دراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام برمجيات الوسائط المتعددة في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي للمهارات الأساسية في (برمجة لغة بيسك المرئية) والاتجاه نحو مادة التكنولوجيا، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبة، تم اختيارهم بطريقة قصدية من طالبات الصف العاشر الأساسي بمدرسة بشير الريس الثانوية للبنات، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وتتكون (30) طالبة، ومجموعة ضابطة وتتكون من (30) طالبة، وقد استخدم الباحث اختبار تحصيلي تم تطبيقه على عينتي الدراسة قبل وبعد تطبيق البرنامج، بالإضافة إلى مقياس الاتجاه، وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية : وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط اكتساب مهارات البرمجة الأساسية لبرنامج لغة بيسك المرئية للوحدة المقترحة (الخوارزميات وبرمجة الحاسوب) بين طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن البرمجة المحوسبة وقريناتهن اللواتي درسن بالطريقة التقليدية لصالح طالبات المجموعة

التجريبية، وتوصل الباحث أيضاً إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط الاتجاه نحو مادة التكنولوجيا بين طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن البرمجية المحوسبة وقريناتهن اللواتي درسن بالطريقة القبلية لصالح المجموعة التجريبية.

ومن ناحية أخرى قام همام النباهين (2006) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر برنامج (WebCt) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوه والاحتفاظ به، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، حيث قام ببناء برنامج محوسب يعمل من خلال شبكة الانترنت باستخدام نظام WebCt يتضمن محتويات الوحدة السادسة من كتاب الوسائل وتكنولوجيا التعليم، وذلك بهدف تدريس تلك الوحدة من خلال هذا البرنامج لمجموعة تجريبية من الطالبات عددهن (22) طالب، وتكونت أدوات الدراسة من اختبار تحصيلي لقياس تحصيل الطالبات ومعرفة الفروق بين تحصيل كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ومقياس الاتجاه لمعرفة اتجاه الطالبات نحو وسائل وتكنولوجيا التعليم، وجاءت نتائج الدراسة بوجود فروق دالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق دالة إحصائية لصالح الطالبات مرتفعات التحصيل لصالح المجموعة التجريبية، أما بالنسبة للطالبات منخفضات التحصيل فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بينهما، وكذلك في قياس الاحتفاظ لطالبات المجموعة التجريبية لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي الفوري للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي المؤجل، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو الوسائل والتكنولوجيا في التعليم.

وأكد سمير أبو شتات (2005) بدراسته التي هدفت إلى معرفة أثر توظيف الحاسوب في تدريس النحو على تحصيل طلبة الصف الحادي عشر واتجاهاتهم نحوها والاحتفاظ بها، فقد استخدم المنهج التجريبي والوصفي، وتكونت عينة الدراسة من (64) طالبة من مدرسة الخنساء بمحافظة خانونس، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية وعددها (32) طالبة، ودرست هذه المجموعة عن طريق الحاسوب، والمجموعة الضابطة وتتكون من (32) طالبة، تم تدريسهم بالطريقة التقليدية. وتكونت أدوات الدراسة من : البرنامج المحوسب الذي تضمن محتويات الوحدة الثانية من كتاب التدريبات اللغوية للصف الحادي عشر، اختبار تحصيلي، مقياس اتجاه من بناء الباحث، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة : وجود فروق دالة إحصائية في مستوى تحصيل النحو لصالح طالبات المجموعة التجريبية، مقارنة بأقرانهم في المجموعة الضابطة، وجود فروق دالة إحصائية في الاحتفاظ في النحو لصالح طالبات المجموعة التجريبية مقارنة بأقرانهم في المجموعة

الضابطة.، وجود فروق دالة إحصائية في الاتجاه نحو مادة النحو لصالح المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الضابطة.

وفي سياق آخر قام محمد حسن الشمراني(2004) بدراسة هدفت إلى قياس فاعلية استخدام برمجية الوسائط المتعددة في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل، والاتجاه نحو الهندسة الفراغية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، وعليه قام الباحث باختيار عينة عشوائية، من بعض المدارس الثانوية التابعة للإدارة العامة لتعليم البنين بالعاصمة المقدسة، التي تضم مجموعة من الطلاب في تخصص العلوم الطبيعية، لتدريسهم بعض موضوعات الرياضيات المقررة للصف الثاني الثانوي، وتم توزيعهم إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية يتم تدريسها باستخدام البرمجية التعليمية المحوسبة والأخرى ضابطة يتم تدريسها بالطريقة التقليدية، وبعد تطبيق التجربة وتحليل بياناتها، أسفرت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات التحصيل الدراسي سواءً للاختبار الفوري، أو الآجل لصالح المجموعة التجريبية، كذلك أكدت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في متوسطات الاتجاه القبلي، والبعدي لصالح المجموعة التجريبية، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي الوقت المستغرق لتعلم الهندسة الفراغية لصالح المجموعة التجريبية.

وقامت حنان النمري (2001) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام الحاسب الآلي في إكساب الطالبات المعلمات مهارات تدريس اللغة العربية، وفي اتجاهاتهن نحو استخدامه مستقبلاً، ولتحقيق هدف الدراسة، قامت الباحثة بتصميم وإنتاج برمجية تعليمية محوسبة باستخدام برنامج (البور بوينت) تتضمن مهارات تدريس اللغة العربية، وكانت عينة دراستها تتضمن الطالبات المعلمات من كلية اللغة العربية بجامعة أم القرى، اللاتي يدرسن في برنامج الإعداد التربوي ويمارسن التدريس في المدارس الحكومية المتوسطة، والثانوية خلال فترة التربية العملية، وتم توزيعهن عشوائياً إلى مجموعتين، إحداهما تجريبية، يتم تدريسها وتدريبها باستخدام البرمجية المنتجة من قبل الباحثة واشتملت على(39) طالبة، والأخرى ضابطة يتم تدريسها وتدريبها بالطريقة التقليدية واشتملت على(38) طالبة. كما تم تعيين (20) طالبة من كل مجموعة منهن بطريقة قصدية (عمدية) لتطبيق إحدى أدوات الدراسة (الملاحظة) وبعد تطبيق التجربة وتحليل بياناتها، أسفرت النتائج عن تفوق طالبات المجموعة التجريبية مقارنةً بنظيرتهن طالبات المجموعة الضابطة، كما أسفرت النتائج عن عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين درجات الاختبار التحصيلي، والتطبيق البعدي لمهارات الأدب العربي، وكذلك عدم وجود علاقة بين درجات التطبيق البعدي لمهارات تدريس الأدب العربي،

والاتجاه نحو استخدام الحاسب الآلي في تدريس اللغة العربية مستقبلاً، وقد عزت الباحثة ذلك إلى الطبيعة التي يتميز بها الأدب العربي، حيث إنه مادة دراسية تحتاج إلى معلمة مطبوعة أكثر منها مصنوعة.

كما وقام يوسف صبح (2001) بدراسة هدفت إلى زيادة تحصيل الطلبة في تدريس الرياضيات باستخدام الحاسوب وتحسين اتجاهاتهم نحو استخدامه، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (60) طالب وطالبة، من الصف العاشر الأساسي في مدرستي دار الأرقم للبنين والبنات موزعين على فصلين، فصل الذكور كان عددهم (36) طالب، وفصل الإناث وكان عددهم (24) طالبة، وقد وزعوا بالطريقة العشوائية على أربع مجموعات الأولى ضابطة (18) طالباً، والثانية تجريبية (18) طالباً، والثالثة ضابطة (12) طالبة، والرابعة تجريبية وعددهم (12) طالبة. وكانت أدوات الدراسة عبارة عن البرنامج المحوسب، اختبار تحصيلي، مقياس اتجاه، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة: تغيير إيجابي في اتجاهات طلبة المجموعة التجريبية نحو استخدام الحاسوب في التعليم نتيجة تعلمهم باستخدام الحاسوب، فاعلية نمط استخدام الحاسوب في أحد أنماط تعليم وتعلم الرياضيات باستخدام الحاسوب في تحسين اتجاهات الطلاب نحو مادة الرياضيات.

تعقيب على الدراسات السابقة :

أولاً : من حيث الهدف :

تنوعت الدراسات السابقة في المحور الأول من حيث أهدافها فمنها هدف إلى معرفة فاعلية استخدام البرامج الحاسوبية في جوانب مختلفة من العملية التعليمية كدراسة؛ شيخة الحساني (2012)، ودراسة موسى الشخي (2011)، ودراسة أكرم الرقب (2009)، ودراسة مجدي عقل (2007)، ومنها من هدف إلى استقصاء أو معرفة أثر الحاسوب في التدريس في جوانب مختلفة من العملية التعليمية كدراسة؛ سالم البابا (2008)، ودراسة عماد الزهراني (2008)، ودراسة أحمد زيلعي (2008)، ودراسة حنان رزق (2008)، ودراسة خالد الشمري (2007)، ودراسة معين منصور (2006)، ودراسة (Judge, 2005)، ودراسة رنا أبو زعرور (2004)، ودراسة (Siegle & Foster, 2001)، ودراسة (Coll, 1999)، ومنها من هدف إلى التعرف إلى أثر البرامج المحوسبة بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة في جوانب مختلفة من العملية التعليمية كدراسة؛ هاني صيام (2009)، ومنها من هدف إلى التعرف على أثر استخدام أنشطة إثرائية بواسطة برامج الحاسوب، كدراسة عبدالعزيز المالكي (2008)، كما أن دراسة (Sethi & Newbill, 2001)، والتي هدفت إلى إجراء مقارنات بين نوعين مختلفين من البرمجيات التعليمية المنتجة من قبل بعض الشركات في الولايات المتحدة الأمريكية.

كما وتنوعت الدراسات السابقة في المحور الثاني من حيث أهدافها فمنها هدف إلى معرفة أثر استخدام البرامج الحاسوبية التعليمية في جوانب مختلفة من العملية التعليمية، وكذلك اتجاهات أفراد عينة الدراسة نحو المسابقات الدراسية المختلفة كدراسة؛ ماهر أبو الهطل (2011)، ودراسة ياسر رضوان (2008)، ودراسة إيهاب أبو ورد (2006)، ودراسة همام النباهين (2006)، ومنها من هدف إلى التعرف على تأثير أو فاعلية التدريس باستخدام الحاسوب على التحصيل والاتجاه نحو المسابقات الدراسية المختلفة كدراسة؛ محمد أبو زهرة (2010)، ودراسة إحسان كنسارة (2006)، ودراسة سمير أبو شتات (2005)، ودراسة حسن الشمراني (2004)، ودراسة يوسف صبح (2001)، ومنها من هدف إلى معرفة أثر استخدام الحاسوب في إكساب أفراد عينة الدراسة مهارات في جوانب مختلفة من العملية التعليمية، واتجاهاتهم نحو استخدام الحاسوب في العملية التعليمية، كدراسة حنان النمري (2001).

أما الدراسة الحالية فإنها تهدف إلى معرفة فعالية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة واتجاهاتهم نحوها.

ثانياً : من حيث العينة :

اتبعت الدراسات السابقة في المحور الأول عينات متنوعة فمنها من استخدام عينات من الذكور فقط، كدراسة؛ موسى الشخي (2011)، ودراسة أكرم الرقب (2009)، ودراسة عماد الزهراني (2008)، ودراسة هاني صيام (2008)، ودراسة رياض زيلعي (2008)، ودراسة عبدالعزيز المالكي (2008)، ودراسة خالد الشمري (2007)، ودراسة أحمد منصور (2006)، ودراسة (Coll, 1999)، ودراسات أخرى استخدمت عينات من الإناث فقط، كدراسة؛ شيخة الحساني (2012)، ودراسة حنان رزق (2008)، ودراسة مجدي عقل (2007)، ومنها دراسات استخدمت عينات من الذكور والإناث معاً؛ كدراسة سالم سامي البابا (2008)، ودراسة (Judge, 2005)، ودراسة رنا أبو زعرور (2004)، ودراسة (Siegle & Foster, 2001).

كما واتبعت الدراسات السابقة في المحور الثاني عينات متنوعة فمنها من استخدام عينات من الذكور فقط، كدراسة محمد أبو زهرة (2010)، ودراسة ياسر رضوان (2008)، إحسان كنسارة (2006)، ودراسة همام النباهين (2006)، محمد الشمrani (2004)، ودراسات أخرى استخدمت عينات من الإناث فقط كدراسة؛ ماهر أبو الهطل (2011)، ودراسة إيهاب أبو ورد (2006)، ودراسة سمير أبو شتات (2005)، ودراسة حنان النمري (2001)، ودراسات أخرى استخدمت عينات من الذكور والإناث معاً؛ كدراسة يوسف صبح (2001).

أما الدراسة الحالية فقد استخدمت عينة من طالبات كلية التربية بجامعة الأزهر غزة، ليتم تدريسهم باستخدام البرنامج التدريبي المحوسب.

ثالثاً: من حيث المنهج :

أما من حيث المنهج المتبع فقد استخدمت الدراسات السابقة جميعها في المحور الأول والثاني المنهج شبه التجريبي، مما دفع الباحث أن يحذو حذوهم في استخدام المنهج شبه التجريبي في دراسته ذو تصميم المجموعة الواحدة.

رابعاً: من حيث الأدوات :

تباينت أدوات الدراسة المستخدمة في الدراسات السابقة، فجميع الدراسات السابقة اهتمت بتصميم برنامج تعليمي محوسب، كما أن جميع الدراسات السابقة استخدمت اختبار تحصيلي أو اختبار أدائي (مهاري)، أما بالنسبة لاستخدام الدراسات السابقة لبطاقة ملاحظة فقط استخدمت العديد من الدراسات لبطاقة ملاحظة كدراسة شيخة الحساني (2012)، ودراسة أكرم الرقب (2009)، ودراسة

هاني صيام (2008)، ودراسة مجدي عقل (2007)، كما أن بعض الدراسات قد استخدمت دليل للمعلم كدراسة حنان رزق (2008).

كما وتباينت أدوت الدراسة المستخدمة في الدراسات السابقة في المحور الثاني، فجميعها اهتمت بتصميم برنامج تعليمي محوسب، كما أن جميع الدراسات السابقة استخدمت اختبار تحصيلي أو اختبار أدائي (مهاري)، ومقياس اتجاهات خاص بالدراسة.

أما الدراسة الحالية فقد استخدمت الأدوات التالية : اختبار أدائي لمهارات تطبيقات الحاسوب، ومقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب، ودليل المعلم.

تعقيب عام على الدراسات السابقة :

بعد استعراض الدراسات السابقة يتضح للباحث ما يلي:

- 1- أن استخدام الحاسوب كمساعد تعليمي في تدريس المباحث المختلفة مهم في زيادة مهارات الطلاب.
- 2- أن معظم الدراسات أثبتت جدوى من استخدام الحاسوب في التعليم.
- 3- أن هناك أثر لاستخدام الحاسوب في زيادة مستوى التحصيل في جميع المواد الدراسية.
- 4- أن كثيراً من الدراسات أثبتت تفوق الحاسوب على الطرائق التقليدية في رفع مستوى الطلاب.
- 5- إن الحاسوب له تأثير إيجابي على مستوى تحصيل الطلبة منخفضي التحصيل ومرتفعي التحصيل.
- 6- عينات الدراسة أخذت تقريباً مراحل التعليم، ابتداء من المراحل الدراسية الدنيا وصولاً إلى المراحل العليا.

الفصل الرابع الطريقة والإجراءات

- منهج الدراسة
- مجتمع الدراسة
- عينة الدراسة
- أدوات الدراسة

الفصل الرابع الطريقة والإجراءات

الطريقة والإجراءات :

يتناول هذا الفصل منهجية الدراسة ومجتمعها وعينتها، بالإضافة إلى الأدوات التي استخدمت في الدراسة، وإجراءات الدراسة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت للتحقق من الصدق والثبات للاختبار الأدائي المستخدم في الدراسة ومقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب، أو تلك الأساليب الإحصائية المستخدمة في الإجابة عن تساؤلات الدراسة وفروضها؛ بهدف الوصول إلى نتائج الدراسة وتحليلها، وفيما يلي تفصيل ذلك:

منهج الدراسة :

نظراً لأن هذه الدراسة تستهدف الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة واتجاهاتهم نحوها، فإن الباحث اتبع المنهج التالي لتحقيق الأهداف :

–**المنهج شبه التجريبي:** هو المنهج الذي يستخدم التجربة في إثبات الفروض واتخاذ سلسلة من الإجراءات اللازمة لضبط تأثير العوامل الأخرى غير العامل التجريبي

(جودت عطوي، 2000: 193).

وتم استخدام مجموعة تجريبية واحدة من الطالبات، وتم تطبيق الاختبار القبلي على المجموعة، ومن ثم تدريس المجموعة كافة دروس البرنامج التدريبي المحوسب المعد، وتم تطبيق الاختبار البعدي على المجموعة بعد الانتهاء من البرنامج.

واتبع الباحث التصميم شبه التجريبي المعتمد على مجموعة واحدة بقياسين قبلي وبعدي كما

يلي:

المجموعة (طالبات إناث): قياس قبلي ← معالجة ← قياس بعدي.

مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة كلية التربية المسجلين لمساق علوم الحاسوب (1) للفصل الأول من العام الدراسي (2012/2013)، والبالغ عددهم (680) طالباً وطالبة، بواقع (227) طالباً، وبلغ عدد الطالبات (453) طالبة.

عينة الدراسة:

- والتي اشتملت على عينتين : العينة الاستطلاعية، والعينة الفعلية.
- تألفت عينة الدراسة الفعلية من طالبات كلية التربية المسجلات لمساق علوم الحاسوب (1)، في الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (2013/2012)، حيث تم اختيار هذه العينة بطريقة قصدية، بهدف تسهيل مهمة الباحث، وذلك لتقسيم الطلبة إلى شعب دراسية متعددة فقام الباحث باختيار إحدى هذه الشعب بناء على اختيار عمادة كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، واشتملت على الطالبات واللاتي يبلغ عددهن (30) طالبة، طبق عليهن البرنامج التدريبي المحوسب.
 - وتألفت العينة الاستطلاعية من (28) طالبة من طالبات كلية التربية المسجلات لمساق علوم الحاسوب (1) بخلاف عينة الدراسة الأصلية.

أدوات الدراسة:

- نظراً لأن الدراسة الحالية تهدف للكشف عن فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة واتجاهاتهم نحوها، لذلك تم إعداد أدوات البحث المتمثلة في :
- 1 - قائمة المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب (MS Word)، (MS Excel).
 - 2 - اختبار أدائي لمهارات تطبيقات الحاسوب، (إعداد الباحث).
 - 3 - مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب، (إعداد الباحث).
 - 4 - دليل المعلم (البرنامج المحوسب) على شكل أسطوانة، أو فلاش مموري.

أولاً: قائمة المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب (MS Word)، (MS Excel).

خطوات بناء القائمة :

- قام الباحث بإعداد قائمة المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب، متبعاً الخطوات التالية :
- 1 - الاطلاع على المنهج المقرر لطلبة كلية التربية في مساق علوم الحاسوب (1) الجانب العملي (تطبيقات الحاسوب، Word، Excel).
 - 2 - قام الباحث بحصر هذه المهارات والتي يبلغ عددها (27) مهارة، تشمل (13) منها برنامج (MS Word)، و(14) أخرى لبرنامج (MS Excel)، وقائمة المهارات في صورتها الأولية:

أ- قائمة المهارات المطلوبة في برنامج MS Word :

- 1 - مهارة إعداد الصفحة واختيار نوع وحجم الورق.

- 2 - مهارة الكتابة ومحاذاة النص (يمين - وسط - يسار - ضبط) وتغيير نوع الخط وحجمه.
- 3 - مهارة الكتابة وجعل النص أسود عريض.
- 4 - مهارة الكتابة في مربع نص.
- 5 - مهارة تغيير لون النص وتحرير مربع النص.
- 6 - مهارة كتابة فقرة وتحرير النص.
- 7 - مهارة تسطير بعض الكلمات.
- 8 - مهارة إضافة صورة إلى النص وتحرير الصورة.
- 9 - مهارة إدراج شكل Word Art.
- 10 - مهارة إدراج جدول، وتسطيره، وتوضيح حدوده.
- 11 - مهارة إضافة ظلال داخل حقول الجدول.
- 12 - مهارة إضافة أشكال تلقائية.
- 13 - مهارة رسم مخطط وتحريره.

ب - قائمة المهارات المطلوبة في برنامج MS Excel :

- 1 - مهارة إدراج صورة.
- 2 - مهارة تحرير الصورة وتغيير حجمها.
- 3 - مهارة إضافة عنوان وتوسيطه عبر عدد من الخلايا.
- 4 - مهارة إدخال البيانات في الحقول لتكوين جدول.
- 5 - مهارة تحديد نوع البيانات المدخلة (نص - رقم - تاريخ - .. الخ)
- 6 - مهارة تحرير البيانات وتغيير نوع الخط وحجمه.
- 7 - مهارة استخدام دالة الجمع Sum.
- 8 - مهارة استخدام دالة المعدل Average.
- 9 - مهارة استخدام دالة الضرب (*).
- 10 - مهارة الجمع والطرح لعدد من الخلايا.
- 11 - مهارة استخدام الدالة الشرطية IF.
- 12 - مهارة استخدام دالة MAX ودالة MIN.
- 13 - مهارة استخدام دالة Count، أو Counta.
- 14 - مهارة إدراج مخطط بياني وتحريره.

وقام الباحث بعرض هذه المهارات في صورتها الأولية على عدد من المختصين وأساتذة جامعة الأزهر من خلال ورشة عمل تم عقدها في عمادة كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات، وذلك بهدف التأكد من:

- الصياغة اللغوية للمهارات.
- مدى صلاحية المهارة لتمثيل التطبيق العملي المطلوب.
- التأكد من شمولية المهارات المذكورة للتطبيق المراد قياسه.

وفي ضوء الآراء والملاحظات التي خلصت إليها الورشة تم إجراء التعديلات في مهارة رقم (2) من مهارات Word والتي تنص على (مهارة الكتابة ومحاذاة النص "يمين - وسط - يسار - ضبط" وتغيير نوع الخط وحجمه) لتصبح مكونة من مهارتين تنص الأولى على (مهارة الكتابة ومحاذاة النص "يمين - وسط - يسار - ضبط")، وتنص الثانية على (مهارة الكتابة وتغيير نوع الخط وحجمه)، وفصل المهارة رقم (10) من مهارات Word والتي تنص على (مهارة إدراج جدول، وتسطيره، وتوضيح حدوده) لتصبح مكونة من مهارتين؛ تنص الأولى على (مهارة إدراج جدول)، وتنص الثانية على (مهارة تسطير الجدول وتوضيح حدوده)، أما في مهارات Excel تم إضافة مهارة رقم (15) والتي تنص على (مهارة إدراج شكل Word Art) لتصبح قائمة المهارات في صورتها النهائية بعد التحكيم وعدد (30) مهارة، (ملحق 7).

ثانياً: الاختبار الأدائي لمهارات تطبيقات الحاسوب :

وصف الاختبار :

خطوات بناء الاختبار الأدائي :

قام الباحث بالاطلاع على المنهج المقرر لطلبة كلية التربية والخاص بمساق علوم الحاسوب (1)، والبحوث والدراسات والمقالات المتعلقة بمهارات الحاسوب المكتسبة من خلال برامج تطبيقات الحاسوب (MS Word, MS Excel)، بهدف التعرف على الأدوات التي استخدمت، من أجل الاستفادة منها في بناء الاختبار الأدائي الذي اعتمدت عليه هذه الدراسة.

وقد مرت خطوات بناء الاختبار الأدائي بالخطوات التالية:

- 1- تحديد الهدف من الاختبار.
- 2- تحديد المهارات الأدائية التي يقيسها الاختبار.
- 3- صياغة فقرات الاختبار.
- 4- وضع تعليمات الاختبار.

- 5- الصورة الأولية للاختبار .
- 6- إجراءات ضبط الاختبار إحصائياً ويشمل:
 - أ - متوسط زمن أداء الاختبار .
 - ب- ثبات الاختبار .
 - ج- صدق الاختبار .
 - د - معامل التمييز ومعامل الصعوبة لمفردات الاختبار .

أولاً: تحديد الهدف من الاختبار :

يهدف هذا الاختبار إلى معرفة المهارات الحاسوبية المكتسبة لدى الطالبات، حتى يتمكن الباحث من وضع برنامج مناسب لعلاج القصور في المهارات الحاسوبية اللازمة في تطبيقات الحاسوب (MS Word, MS Excel).

ثانياً: تحديد المهارات الأساسية التي يقيسها الاختبار الأدائي :

وهي المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب (MS Word, MS Excel) والتي يجب على الطالبات أن يكتسبها من خلال دراستهن للجانب العملي في مساق علوم الحاسوب (1)، وتكونت من مهارات تخص برنامج MS Word، وعددها (15) مهارة أساسية، ومهارات أخرى تخص برنامج MS Excel وعددها (15) مهارة أساسية.

ثالثاً: صياغة فقرات الاختبار :

وقد صيغت مهارات الاختبار بحيث كانت:

- 1- تراعي الدقة العلمية واللغوية.
- 2- محددة وواضحة وخالية من الغموض.
- 3- نموذج الاختبار الأدائي يمثل المهارات الأدائية المرجو قياسها.
- 4- تناسب مستوى الطالبات.

رابعاً: وضع تعليمات الاختبار:

بعد تحديد عدد المهارات اللازم تطبيقها في الاختبار، وصياغتها في تعليمات الاختبار، فقد

راعى الباحث عند وضع تعليمات الاختبار ما يلي:

- 1- بيانات خاصة بالطالبة وهي: الاسم، والرقم الجامعي.
- 2- إرشاد الطالبة إلى عدم البدء بالحل إلا إذا طلب منها ذلك.

3- إرشاد الطالبة إلى مسار تخزين الاختبار على جهاز الحاسوب.

4- توزيع الدرجات على كل مهارة تؤديها الطالبة.

خامساً: الصورة الأولى للاختبار :

في ضوء ما سبق قام الباحث بإعداد الاختبار الأدائي في صورته الأولى، حيث اشتمل على قائمتين للمهارات، الأولى مهارات تخص برنامج MS Word وعددها (15) مهارة أساسية وضع فقرة لكل مهارة لتصبح عدد الفقرات (15) فقرة، والثانية تخص برنامج MS Excel وعددها (15) مهارة أساسية، وضع فقرة لكل مهارة لتصبح عدد الفقرات (15) فقرة. وبعد إعداد الاختبار تم عرضه على لجنة من المحكمين من كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات في الجامعة، والمتخصصين في مجال علوم الحاسوب والتي هدفت لاستطلاع آرائهم حول مدى صلاحية كل من : (ملحق (2) أسماء المحكمين):

- 1 - عدد مهارات الاختبار.
 - 2 - مدى تمثيل مهارات الاختبار للمهارات المطلوبة في تطبيقات الحاسوب.
 - 3 - مدى صحة فقرات الاختبار لغوياً.
 - 4 - مدى مناسبة فقرات الاختبار لمستوى الطلبات.
- وقد أشار المحكمون إلى مناسبة هذه الفقرات للمهارات المطلوبة في تطبيقات الحاسوب، ليصبح الاختبار جاهزاً في صورته للتقنين.

سادساً: صدق وثبات الاختبار:

قام الباحث بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية مكونة من (28) طالبة من مجتمع الدراسة الأصلي والمتمثل بطالبة وطالبات كلية التربية في مساق علوم الحاسوب (1)، للتعرف على مدى صلاحيته، وطبق الاختبار على شعبة من شعب مساق علوم الحاسوب (1)، والبالغ عددهم (28) طالبة من طالبات كلية التربية، وهذه العينة غير العينة التجريبية الأصلية والتي اشتملت على (30) طالبة.

وهدف الباحث من تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية التعرف على:

- متوسط زمن أداء الاختبار الأدائي.
- صدق الاختبار.
- ثبات الاختبار.
- معامل التمييز ومعامل الصعوبة لفقرات الاختبار.

أولاً - صدق الاختبار:

للتحقق من صدق الاختبار اتبع الباحث الطرق التالية :

الطريقة الأولى: صدق المحتوي :

أعد الباحث مهارات الاختبار مستعيناً بالمقررات الدراسية الخاصة بمساق علوم الحاسوب (1)، والبحوث والدراسات السابقة التي استخدمت الاختبارات الأدائية، وقام بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في علوم الحاسوب من أساتذة جامعة الأزهر، بهدف الاستفادة من خبرتهم فيما يلي:

- 1 - الصياغة اللغوية للمهارات.
 - 2 - ملاءمة مهارات الاختبار للمهارات الحاسوبية في تطبيقات الحاسوب.
 - 3 - مقترحات بخصوص الاختبار عموماً.
- ويوضح ملحق رقم (2) عدد المحكمين وأسمائهم والدرجة العلمية ومكان عملهم، وفي ضوء ملاحظات المحكمين، قام الباحث بإجراء بعض التعديلات اللغوية.

الطريقة الثانية: صدق الاتساق الداخلي :

قام الباحث بحساب معاملات الارتباط لبيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار، جدول (1) يوضح ذلك :

جدول (1)

حساب معاملات الارتباط لبيرسون بين كل فقرة من فقرات الاختبار والدرجة الكلية للاختبار

معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
0.554**	16	0.554**	1
0.674**	17	0.783**	2
0.435*	18	0.484**	3
0.554**	19	0.411*	4
0.435*	20	0.513**	5
0.524**	21	0.551**	6
0.544**	22	0.405*	7
0.524**	23	0.405*	8
0.704**	24	0.783**	9
0.622**	25	0.417*	10
0.565**	26	0.420*	11
0.622**	27	0.554**	12

معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة
0.742**	28	0.411*	13
0.401*	29	0.859**	14
0.523*	30	0.420*	15

درجات الحرية = 28 *0.343 دالة عند مستوى 0.05

0.452** دالة عند مستوى 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الارتباط مقبولة مما يعطي صدق للاختبار.

ثانياً - ثبات الاختبار:

للتحقق من ثبات الاختبار استخدم الباحث الطرق التالية:

الطريقة الأولى: الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبار :

حيث تم تطبيق الاختبار مرتين على العينة الاستطلاعية نفسها والمكونة من (28) طالبة، بفواصل زمني مدته ثلاثة أسابيع، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات الطالبات في التطبيق الأول ودرجاتهن في التطبيق الثاني فكان (0.79)، وهو معامل ارتباط دال، يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات.

الطريقة الثانية: الثبات بطريقة معامل ألفا كرونباخ :

استعان الباحث في حساب معامل الثبات للاختبار بمعادلة كودر - ريتشاردسون (21)، حيث تبين أن معامل ألفا كرونباخ يساوي (0.81) وهو قيمة عالية مما يطمئن الباحث لتطبيق الاختبار على عينة الدراسة.

- معامل التمييز ومعامل الصعوبة للاختبار:

يقصد بتمييز فقرة الاختبار، مدى قدرتها على التمييز بين الطالبات الممتازات في المهارة التي يقيسها الاختبار، وبين الطالبات الضعيفات في تلك المهارة، ولغرض حساب تمييز المهارات تم إتباع ما يلي:

- ترتيب الدرجات التي حصلت عليها طالبات العينة الاستطلاعية والبالغ عددهن (28) طالبة في الاختبار تنازلياً من أعلى درجة إلى أدنى درجة.
- أخذ مجموعتين من الدرجات، تمثل إحداها الطالبات اللواتي حصلن على أعلى الدرجات وتمثل الثانية الطالبات اللواتي حصلن على أدنى الدرجات، وقد وجد أن نسبة ال (28%) العليا والدنيا من الدرجات تمثل أفضل نسبة يمكن أخذها في إيجاد تمييز الفقرات.

(عبد الجليل الزويبي وآخرون، 1997: 79)

- وقد اختار الباحث عدد (8) من الطلبات اللواتي حصلن على أعلى الدرجات والتي تمثل (28%) من مجموع عينة الدراسة الاستطلاعية البالغة (28)، وعدد (8) من الطلبات اللواتي حصلن على أدنى الدرجات والتي تمثل نفس النسبة السابقة.
- إحصاء عدد الطلبات اللواتي طبقن المهارة بصورة صحيحة في كل من المجموعتين العليا والدنيا.
- طرح عدد الطلبات في المجموعة الدنيا اللواتي طبقن المهارة بصورة خاطئة من عدد الطلبات في المجموعة العليا اللواتي طبقن المهارة بصورة صحيحة، ثم يقسم الناتج على نصف مجموع عدد الطلبات في المجموعتين العليا والدنيا، والقيمة الناتجة هي قوة تمييز فقرة الاختبار.

ومعادلة إيجاد قوة تمييز المفردة هي (كمال زيتون، 2005: 571):

$$ت = \frac{ع م - د م}{0.5 ك} \times 100$$

حيث:

ت = قوة تمييز فقرة الاختبار.

ع م = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة العليا.

د م = مجموع الإجابات الصحيحة للمجموعة الدنيا.

ك = مجموع عدد الطلبات في المجموعتين العليا والدنيا.

وبالتعويض في هذه المعادلة تمكن الباحث من تحديد معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار (حيث أن الاختبار مكون من 30 فقرة)، وقد اعتبر الباحث أن الفقرة المميزة هي التي يكون معامل تمييزها موجباً، ومعامل تمييزها لا يقل عن (0.2) وهي قيم تشير إلى القدرة التمييزية للاختبار، والجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

معامل التمييز لمهارات الاختبار

معامل التمييز	الفرق للإجابات الصحيحة للفئتين	مجموع الإجابات الصحيحة للفئتين	الإجابات الصحيحة للفئة الدنيا	الإجابات الصحيحة للفئة العليا	المهارة
0.37	3	11	4	7	مهارة إعداد الصفحة واختيار نوع وحجم الورق.
0.62	5	11	3	8	مهارة الكتابة ومحاذاة النص (يمين - وسط - يسار - ضبط)
0.50	4	12	4	8	مهارة الكتابة وتغيير نوع الخط وحجمه.
0.50	4	10	3	7	مهارة الكتابة وجعل النص أسود عريض.
0.37	3	11	4	7	مهارة الكتابة في مربع نص.

معامل التمييز	الفرق للإجابات الصحيحة للفتن	مجموع الإجابات الصحيحة للفتن	الإجابات الصحيحة للفئة الدنيا	الإجابات الصحيحة للفئة العليا	المهارة
0.50	4	12	4	8	مهارة تغيير لون النص وتحريك مربع النص.
0.50	4	12	4	8	مهارة كتابة فقرة وتحريك النص.
0.50	4	10	3	7	مهارة تسطير بعض الكلمات.
0.37	3	9	3	6	مهارة إضافة صورة إلى النص وتحريك الصورة.
0.50	4	12	4	8	مهارة إدراج شكل Art Word.
0.37	3	7	2	5	مهارة إدراج جدول.
0.37	3	7	2	5	مهارة تسطير الجدول وتوضيح حدوده.
0.37	3	9	3	6	مهارة إضافة ظلال داخل حقول الجدول.
0.37	3	11	4	7	مهارة إضافة أشكال تلقائية.
0.25	2	12	5	7	مهارة رسم مخطط وتحريكه.
0.50	4	8	2	6	مهارة إدراج صورة.
0.37	3	11	4	7	مهارة تحريك الصورة وتغيير حجمها.
0.37	3	11	4	7	مهارة إضافة عنوان وتوسيطه عبر عدد من الخلايا.
0.37	3	11	4	7	مهارة إدخال البيانات في الحقول لتكوين جدول.
0.50	4	10	3	7	مهارة تحديد نوع البيانات المدخلة (نص - رقم - تاريخ - .. الخ)
0.37	3	11	4	7	مهارة تحريك البيانات وتغيير نوع الخط وحجمه.
0.37	3	9	3	6	مهارة استخدام دالة الجمع Sum.
0.50	4	10	3	7	مهارة استخدام دالة المعدل Average.
0.37	3	9	3	6	مهارة استخدام دالة الضرب (*).
0.50	4	10	3	7	مهارة الجمع والطرح لعدد من الخلايا.
0.50	4	8	2	6	مهارة استخدام الدالة الشرطية IF.
0.50	4	8	2	6	مهارة استخدام دالة MAX ودالة MIN.
0.37	3	7	2	5	مهارة استخدام دالة Count، أو Counta.
0.37	3	9	3	6	مهارة إدراج مخطط بياني وتحريكه.
0.37	3	11	4	7	مهارة إدراج شكل Word Art.

- قام الباحث بحساب معامل الصعوبة لكل فقره من فقرات الاختبار بالمعادلة :

(كمال زيتون، 2005: 573)

$$\text{معامل الصعوبة للفقرة} = \frac{\text{عدد الإجابات الصحيحة في المجموعتين العليا والدنيا}}{100 \times (\text{مجموع عدد الطلبة في المجموعتين العليا والدنيا})}$$

وكان الهدف من إيجاد معامل الصعوبة حذف المهارات غير المحصورة بين (0.2 ، 0.8) وهذه القيم جيدة لأغراض هذه الدراسة، والجدول (3) يوضح ذلك.

جدول (3)

معامل الصعوبة لمهارات الاختبار

معامل الصعوبة	الفرق للإجابات الصحيحة للفتتين	مجموع الإجابات الصحيحة للفتتين	الإجابات الصحيحة للفئة الدنيا	الإجابات الصحيحة للفئة العليا	المهارة
0.6875	3	11	4	7	مهارة إعداد الصفحة واختيار نوع وحجم الورق.
0.6875	5	11	3	8	مهارة الكتابة ومحاذاة النص (يمين - وسط - يسار - ضبط)
0.75	4	12	4	8	مهارة الكتابة وتغيير نوع الخط وحجمه.
0.625	4	10	3	7	مهارة الكتابة وجعل النص أسود عريض.
0.6875	3	11	4	7	مهارة الكتابة في مربع نص.
0.75	4	12	4	8	مهارة تغيير لون النص وتحريك مربع النص.
0.75	4	12	4	8	مهارة كتابة فقرة وتحريك النص.
0.625	4	10	3	7	مهارة تسطير بعض الكلمات.
0.5625	3	9	3	6	مهارة إضافة صورة إلى النص وتحريك الصورة.
0.75	4	12	4	8	مهارة إدراج شكل Art Word.
0.4375	3	7	2	5	مهارة إدراج جدول.
0.4375	3	7	2	5	مهارة تسطير الجدول وتوضيح حدوده.
0.5625	3	9	3	6	مهارة إضافة ظلال داخل حقول الجدول.
0.6875	3	11	4	7	مهارة إضافة أشكال تلقائية.
0.75	2	12	5	7	مهارة رسم مخطط وتحريكه.
0.5	4	8	2	6	مهارة إدراج صورة.
0.6875	3	11	4	7	مهارة تحريك الصورة وتغيير حجمها.
0.6875	3	11	4	7	مهارة إضافة عنوان وتوسيطه عبر عدد من الخلايا.
0.6875	3	11	4	7	مهارة إدخال البيانات في الحقول لتكوين جدول.
0.625	4	10	3	7	مهارة تحديد نوع البيانات المدخلة (نص - رقم - تاريخ - .. الخ)
0.6875	3	11	4	7	مهارة تحريك البيانات وتغيير نوع الخط وحجمه.
0.5625	3	9	3	6	مهارة استخدام دالة الجمع Sum.
0.625	4	10	3	7	مهارة استخدام دالة المعدل Average.
0.5625	3	9	3	6	مهارة استخدام دالة الضرب (*).
0.625	4	10	3	7	مهارة الجمع والطرح لعدد من الخلايا.
0.5	4	8	2	6	مهارة استخدام الدالة الشرطية IF.

معامل الصعوبة	الفرق للإجابات الصحيحة للفئتين	مجموع الإجابات الصحيحة للفئتين	الإجابات الصحيحة للفئة الدنيا	الإجابات الصحيحة للفئة العليا	المهارة
0.5	4	8	2	6	مهارة استخدام دالة MAX ودالة MIN.
0.4375	3	7	2	5	مهارة استخدام دالة Count، أو Counta.
0.5625	3	9	3	6	مهارة إدراج مخطط بياني وتحريره.
0.6875	3	11	4	7	مهارة إدراج شكل Word Art.

وبعد قيام الباحث بالتأكد من صدق الاختبار وحساب كل من معامل التمييز ومعامل الصعوبة للاختبار وجد أن جميع فقرات الاختبار تمتاز بمعامل تمييز مناسب ومعامل صعوبة مقبول مما يظهر الاختبار بشكله النهائي مكون من (30) فقرة تقيس (30) مهارة بمعدل فقرة واحدة لكل مهارة.

- زمن أداء الاختبار :

تم حساب زمن تأدية الطلبات للاختبار عن طريق المتوسط الحسابي لزمن استجابة أول طالبة انتهت من الاستجابة على مفردات الاختبار، حيث بلغ (80) دقيقة، بينما زمن استجابة آخر طالبة على مفردات الاختبار بلغ (100) دقيقة، لذا فقد كان متوسط الزمنين يساوي (90) دقيقة، وهو الزمن المناسب للاستجابة عن أسئلة الاختبار.

- تصحيح الاختبار :

قام الباحث بتصحيح الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، والمكونة من (28) طالبة، وتم إعطاء درجة واحدة لكل مهارة، لتصبح الدرجة الكلية للاختبار ككل (30) درجة.

الصورة النهائية للاختبار :

بناء على ما تم من إجراءات أصبح الاختبار في صورته النهائية يتمتع بدرجة مقبولة من الثبات والصدق، وكذلك من تمييز للفقرات مكوناً من (30) فقرة، والتي تقيس المهارات السابقة الذكر وعددها (30) مهارة بحيث يكون لكل مهارة فقرة واحدة، وبالتالي يمكن تطبيقه على أفراد عينة الدراسة، ملحق (3).

ثالثاً: بناء استبانة الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب

بعد الاطلاع على الأطر النظرية والدراسات السابقة في مجال تطبيقات الحاسوب والبرامج التطبيقية قام الباحث بإعداد مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب وفق الخطوات التالية :

1 - وصف الاستبانة :

قام الباحث بالإطلاع على الأدب التربوي الخاص بإعداد مقاييس الاتجاه نحو الحاسوب بشكل عام وتطبيقاته وبرامجه التطبيقية بشكل خاص، واستفاد الباحث من دراسات كلاً من: دراسة (ماهر أبو الهطل، 2011)، ودراسة (محمد أبو زهرة، 2010)، ودراسة (ياسر رضوان، 2008)، ودراسة (ايهاب أبو ورد، 2006) في تحديد مجالات مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب وقد حددها الباحث في المجالات الثلاث التالية :

- طبيعة المادة ومدى صعوبتها.
- قيمة المادة وأهميتها.
- الاستمتاع بالمادة.

قام ببناء فقرات المقياس السابقة، بهدف التعرف إلى اتجاهات الطالبات نحو تطبيقات الحاسوب، ومن ثم اختار الباحث فقرات المقياس وعددها (31) فقرة، في صورة المقياس الأولية، ملحق (4) يوضح المقياس بصورته الأولية.

والجدول (4) التالي يبين توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة :

جدول (4)

توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة

المجال	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	6	1، 2، 3، 4، 5، 25
قيمة المادة وأهميتها	14	8، 9، 10، 13، 14، 18، 19، 22، 23، 24، 26، 27، 28، 31
الاستمتاع بالمادة	11	6، 7، 11، 12، 15، 16، 17، 20، 21، 29، 30

2 - صدق الاستبانة :

والذي يقصد به "أن يقيس الاختبار ما صمم لقياسه (صفوت فرج، 1997: 254)، وقد اتبع الباحث لحساب صدق الاستبانة الطريقتين التاليتين :

أ - صدق المحتوى (المحكمين) :

قام الباحث بعرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في طرق التدريس، وكذلك مجموعة من المختصين في علم النفس لإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول الفقرات سواء بالإضافة أو الحذف أو التعديل على الفقرات، حيث أبدى المحكمون آراءهم في فقرات المقياس وقد استجاب الباحث لآرائهم وقام بإجراء ما يلزم من حذف وتعديل في فقرات المقياس في ضوء مقترحاتهم السابقة.

بعد الأخذ بملاحظات المحكمين وآرائهم وإجراء التعديلات السابقة على المقياس أصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (35) فقرة، ملحق (6) يوضح المقياس بعد التحكيم. والجدول (5) التالي يبين توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة (بعد التحكيم):

جدول (5)

توزيع فقرات المقياس على مجالاته الثلاثة (بعد التحكيم)

المجال	عدد الفقرات	أرقام الفقرات
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	8	1، 2، 3، 4، 5، 25، 34، 35
قيمة المادة وأهميتها	14	8، 9، 10، 13، 14، 18، 19، 22، 23، 24، 26، 27، 28، 31
الاستمتاع بالمادة	13	6، 7، 11، 12، 15، 16، 17، 20، 21، 29، 30، 32، 33

وتتم الاستجابة على المقياس وفقاً لتدرج ليكرت الخماسي (أوافق بشدة - أوافق - متردد، أعارض - أعارض بشدة) وتصحح على التوالي بالدرجات (5، 4، 3، 2، 1)، أما الفقرات العكسية (السالبة) فتصحح على التوالي بالدرجات (2، 3، 4، 5)، وهي (1، 2، 3، 4، 5، 6، 12، 14، 25، 27، 32، 34).

ب - صدق الاتساق الداخلي :

قام الباحث بحساب الاتساق الداخلي لفقرات المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية وذلك بحساب معاملات الارتباط بين درجة فقرات المجال والدرجة الكلية للمجال ودرجة كل مجال مع الدرجة الكلية للمقياس.

تم حساب معاملات الارتباط بين درجة فقرات المجال والدرجة الكلية للمجال، كما يلي :

جدول (6)

ارتباطات درجة فقرات المجال لمقياس الاتجاه مع الدرجة الكلية للمجال

المجال	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
المجال الأول طبيعة المادة ومدى صعوبتها	1	**0.778	دالة عند 0.01
	2	**0.759	دالة عند 0.01
	3	**0.688	دالة عند 0.01
	4	**0.728	دالة عند 0.01
	5	**0.609	دالة عند 0.01
	25	**0.535	دالة عند 0.01
	34	**0.775	دالة عند 0.01
	35	**0.510	دالة عند 0.01
المجال الثاني قيمة المادة وأهميتها	8	**0.878	دالة عند 0.01
	9	**0.941	دالة عند 0.01
	10	**0.862	دالة عند 0.01
	13	**0.862	دالة عند 0.01
	14	**0.716	دالة عند 0.01
	18	**0.798	دالة عند 0.01
	19	**0.632	دالة عند 0.01
	22	**0.581	دالة عند 0.01
	23	**0.695	دالة عند 0.01
	24	**0.656	دالة عند 0.01
	26	**0.882	دالة عند 0.01
	27	**0.625	دالة عند 0.01
	28	**0.798	دالة عند 0.01
31	**0.813	دالة عند 0.01	
المجال الثالث الاستمتاع بالمادة	6	**0.848	دالة عند 0.01
	7	**0.916	دالة عند 0.01
	11	**0.804	دالة عند 0.01
	12	**0.793	دالة عند 0.01

المجال	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	15	**0.854	دالة عند 0.01
	16	**0.683	دالة عند 0.01
	17	**0.778	دالة عند 0.01
	20	**0.889	دالة عند 0.01
	21	**0.630	دالة عند 0.01
	29	**0.921	دالة عند 0.01
	30	**0.851	دالة عند 0.01
	32	**0.724	دالة عند 0.01
	33	**0.831	دالة عند 0.01

0.352 * دالة عند مستوى 0.05

درجات الحرية = 33

0.462 ** دالة عند مستوى 0.01

يتبين من الجدول السابق أن جميع فقرات المقياس حققت ارتباطات دالة مع كل مجال تنتمي إليه هذه الفقرات عند مستوى الدلالة (0.01).

كما تم حساب معاملات الارتباط بين درجات مجالات المقياس والدرجة الكلية للمقياس، كما

يلي :

جدول (7)

ارتباطات درجة مجالات مقياس الاتجاه مع الدرجة الكلية للمقياس

المجالات	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	*0.385	دالة عند 0.05
قيمة المادة وأهميتها	**0.876	دالة عند 0.01
الاستمتاع بالمادة	**0.774	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن جميع مجالات مقياس الاتجاه الثلاثة حققت ارتباطات دالة مع الدرجة الكلية للمقياس، عند مستوى دلالة (0.05، 0.01) وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.385 و0.876)، مما يدل على أن المقياس في صورته النهائية يتسم بدرجة عالية من صدق الاتساق الداخلي.

4 - ثبات الاستبانة :

ويقصد بالثبات الحصول على نفس النتائج عند تكرار القياس باستخدام نفس الأداة وفي نفس الظروف، (إحسان الأغا، 1997: 120)، وقد قام الباحث بحساب معامل ثبات الاستبان بالطرق التالية :

- طريقة التجزئة النصفية :

تم حساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (28) طالبة على الفقرات الفردية لكل مجال ودرجاتهن على الفقرات الزوجية، ثم استخدام معادلة سبيرمان براون لتعديل طول المجال ذو عدد الفقرات الزوجية (النصفين متساويين)، ومعادلة جتمان لتعديل طول المجال ذو عدد الفقرات الفردية (النصفين غير متساويين)، وقد بلغت قيم معاملات الثبات بعد التعديل كما يلي :

جدول (8)

معامل الثبات لمجالات المقياس باستخدام التجزئة النصفية وجتمان

المجالات	عدد الفقرات	معامل الارتباط	معامل الثبات	مستوى الدلالة
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	8	**0.705	0.827	دالة عند 0.01
قيمة المادة وأهميتها	14	**0.701	0.824	دالة عند 0.01
الاستمتاع بالمادة	13	**0.705	0.827	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الثبات لمجالات المقياس باستخدام التجزئة النصفية دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يدل على درجة عالية من الثبات.

- معادلة ألفا كرونباخ :

تم تقدير ثبات المقياس بحساب معامل ألفا كرونباخ لفقرات المقياس بمجالاته الجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (9)

معامل الثبات لمجالات المقياس باستخدام معامل ألفا كرونباخ

المجالات	عدد الفقرات	معامل ألفا	مستوى الدلالة
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	8	0.828	دالة عند 0.01
قيمة المادة وأهميتها	14	0.836	دالة عند 0.01
الاستمتاع بالمادة	13	0.838	دالة عند 0.01

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا كرونباخ مرتفعة ومحصورة بين (0.828 و0.838)، وهذا يدل على أن المقياس يتسم بدرجة عالية من الثبات تفي بمتطلبات تطبيقه على أفراد العينة.

مما سبق يتضح للباحث أن مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب موضوع الدراسة يتسم بدرجة عالية من الصدق والثبات وهذا يعزز النتائج التي سيتم جمعها للحصول على النتائج النهائية للدراسة.

رابعاً : بناء البرنامج :

هدفت الدراسة إلى بناء برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة، وكذلك كيفية تدريب الطالبات على اكتساب هذه المهارات المتضمنة في البرنامج، بحيث تناول المهارات الحاسوبية الأساسية في تطبيقات الحاسوب (MS Word, MS Excel)، ومعرفة فاعلية تدريس هذا البرنامج لعينة من طالبات كلية التربية في مساق علوم الحاسوب (1)، وقد اعتمد الباحث في بناء البرنامج على المصادر التالية:

- 1 - المساقات الدراسية لعلوم الحاسوب والبحوث والدراسات السابقة.
- 2 - الاتجاهات الحديثة في تدريس تطبيقات الحاسوب.
- 3 - آراء الخبراء والمختصين في علوم الحاسوب لبناء البرنامج.

وبناء على المهارات المتضمنة في الاختبار الأدائي، وبناء على آراء المحكمين للمهارات والتحقق من الصدق والثبات، وبعد تطبيق الاختبار الأدائي كاختبار قبلي للمجموعة التجريبية من الطالبات، قام الباحث بتحديد قائمة المهارات الحاسوبية التي يعالجها البرنامج المقترح، ملحق (7) يوضح هذه المهارات التي قام البرنامج بعلاجها :

قام الباحث بعدد من الخطوات لبناء البرنامج تمثلت في الخطوات التالية:

أولاً : تحديد الإطار العام للبرنامج وقد اشتمل الإطار العام على ما يلي :

- أ- مقدمة للبرنامج (تعريف البرنامج).
- ب- الأهداف العامة للبرنامج.
- ج- مبررات إعداد البرنامج.
- د- الأسس التي تم في ضوءها البرنامج.

ثانياً : تحديد محتوى البرنامج.

ثالثاً : تحديد أساليب تدريس البرنامج.

رابعاً : تحديد الأنشطة المصاحبة والوسائل المساعدة.

خامساً: تحديد أساليب تقويم تعلم الطالبات في إطار هذا البرنامج.

سادساً: ضبط البرنامج

سابعاً: تحديد الخطوات الإجرائية للدراسة.

وفيما يلي شرح تفصيلي لذلك:

أولاً: الإطار العام للبرنامج:

ويتناول هذا الإطار تعريف بالبرنامج ومبرراته وأسس وأهدافه.

عنوان البرنامج:

"برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة".

المدة الزمنية للبرنامج:

تكون البرنامج من (12) لقاء دراسي، وذلك بواقع لقاء واحد أسبوعياً، واستغرق تنفيذ البرنامج (12) أسبوع، أي ما يعادل الفصل الدراسي الأول 2012-2013، وهذا من خلال تصنيف البرنامج إلى جلسات كل جلسة تحتوي على ساعتين دراسيتين.

أ- مقدمة البرنامج (تعريف البرنامج):

انطلاقاً من حرص الباحث على إعداد برنامج تدريبي محوسب يتم من خلاله تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طالبات كلية التربية، كان لابد من التطرق إلى البرامج التعليمية المحوسبة ومفهومها، حيث تنوعت وتعددت تعريفات البرامج المحوسبة، وعرفه الباحث إجرائياً بأنه "وحدة دراسية مصممة باستخدام البرمجة الحاسوبية لتناسب عملية التدريب على استخدام البرامج التطبيقية (MS Word, MS Excel)، متضمنة شرح الدروس، ومجموعة من التدريبات العملية لطالبات كلية التربية، ومتضمنة أيضاً الأنشطة، والوسائل، وأساليب التدريس، وأساليب التقويم لتحقيق أهدافها المنشودة.

ب- الأهداف العامة للبرنامج:

بداية أي نشاط أو برنامج يعتبر عنصراً أساسياً في عملية الإعداد، بل تعتبر الأهداف بمثابة معيار يتحدد بموجبه محتوى البرنامج وطبيعته ونشاطاته ووسائله وأساليبه التقويمية، بالإضافة إلى طريقة التدريس التي تتلاءم مع تحقيق هذه الأهداف.

وبناء على ذلك يهدف البرنامج إلى تدريس تطبيقات الحاسوب لطالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة بهدف تنمية بعض المهارات الحاسوبية لديهن، ويتفرع من الهدف العام الأهداف العامة التالية :

- 1- اكتساب المفاهيم والمهارات والكفايات الأساسية المتعلقة بتطبيقات الحاسوب، وتمكين الطالبات من توظيفها واستخدامها في حياتهن اليومية.
- 2- اكتساب الطالبات القدرة على استخدام البرامج التطبيقية (MS Word, MS Excel) بسهولة ودقة وبدرجة من السرعة والإتقان.
- 3- التعامل مع الملفات (الحذف، النقل، النسخ، إعادة التسمية،.. وغيرها).
- 4- التعامل مع البرامج (التشغيل، الإنهاء، فتح مستند، الانتقال بين البرامج... وغيرها).
- 5- تحرير النصوص (حفظ المستند، طباعة المستند، تغيير خصائص الحروف، إدراج الصور، إدراج الجداول والتعامل معها، تصحيح الأخطاء الإملائية، التعامل مع مربعات النص، البحث عن النص واستبداله... وغيرها)
- 6- التعامل مع برامج الجداول الزمنية (طباعة البيانات الموجودة في جدول، إدخال المعادلات في الخلايا، تغيير خصائص النص في خلايا الجدول، تنسيق حدود وخلايا الجدول، فرز البيانات في الجدول، إدراج المخططات البيانية،... وغيرها)
- 7- تنمية اتجاهات وعادات سليمة مثل: النظام والترتيب والتركيز والصبر والمثابرة والثقة بالنفس والتعاون وحسن التصرف في المواقف المختلفة.
- 8- تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو تطبيقات الحاسوب وتذوق جوانب الجمال والتناسق في بنائها وأسلوبها ومحتواها.
- 9- تعزيز ثقة الطالبات بأنفسهن وتحقيق ذواتهن من خلال إتقان المهارات بصورة دقيقة وسريعة.
- 10- إثارة القدرات الذهنية للطالبات ومساعدتهن على حسن توجيهها.

ج- مبررات إعداد البرنامج:

- استناداً إلى الكتب الدراسية في مساق علوم الحاسوب (1)، والدراسات السابقة التي اهتمت بعلوم الحاسوب بشكل عام، استطاع الباحث أن يحدد المبررات التالية التي دعت له لتصميم البرنامج:
- ❖ القصور في الجانب التطبيقي للطالبات، والاهتمام بالجانب النظري فقط.
 - ❖ عدم إتقان الكثير من الطالبات للمهارات الحاسوبية التطبيقية وخاصة برنامجي (MS Word, MS Excel).
 - ❖ لا يوجد برامج محوسبة تعالج موضوع تطبيقات الحاسوب داخل الجامعة في هذا المقرر، رغم أهميته.

❖ تعليم الطالبات تطبيقات الحاسوب يساعد على تنمية أداء الطالبات في البرامج التطبيقية والحاسوبية المختلفة، فقدره الطالبة على المهارة تساعدها على التكيف مع مواقف الحياة ومتغيرات الأحداث، مما يسهم في تحقيق الأهداف المرجوة.

وفي ضوء المبررات السابقة التي دعت لإعداد البرنامج، تم الاستناد إلى الآتي:

- ❖ مناقشة أهداف البرنامج التدريبي مع الطالبات قبل التطبيق.
- ❖ مناقشة طبيعة المهارة سواء في برنامج (MS Word)، أو برنامج (MS Excel) من حيث أنها نشاط أدائي يهدف إلى تكوين علاقات تتجاوز حدود العلاقات المعروفة مع العمل على تأصيل هذا النشاط.
- ❖ تنمية ثقة الطالبات بقدراتهن المهارية، وذلك بإحداث تغييرات في اتجاهات الطالبات وقيمن ودوافعهن بالصورة التي تعينهن على استخدام أعلى مستويات طاقاتهم.
- ❖ يقدم الباحث بعض التدريبات التي تتدرج من المستوى البسيط إلى المستوى المتقدم، بهدف تنمية بعض المهارات الحاسوبية.
- ❖ التنوع في طرق التدريس واستخدام أساليب متعددة ومتنوعة، لتنمية الإبداع لدى الطالبات حسب ما يقتضيه الموقف التعليمي.

وفي إطار هذا البرنامج تم استخدام الأساليب التالية :

- 1- أن تهدف ممارسات الباحث إلى تشجيع الطالبات وذلك من خلال الممارسات التالية:
- 1- عرض البرنامج بأسلوب منطقي ومتسلسل.
- 2- توظيف البرنامج بما يخدم مساق علوم الحاسوب (1) المقرر على طالبات كلية التربية.
- 3- عرض طرق وأفكار بأساليب هادفة.
- 4- عرض البرنامج بشكل تدريجي من السهل للصعب.
- 5- توظيف التعلم الذاتي، وتشجيع الطلبة على المشاركة الجماعية في طرح مشاكل وحلولها.
- 6- يتضمن البرنامج أساليب تقويم تساعد على التعرف على مدى تحقيق هذا البرنامج للأهداف الموضوعية، ويتم التقويم على مرحلتين بحيث تنفذ الأولى أثناء الدرس وتتكون من خلال ملاحظة الطالبات أثناء ممارسة تطبيق الأنشطة والتمارين الخاصة بتطبيقات MS Word, MS Excel، وغير ذلك من الأساليب، أما المرحلة الثانية فتكون في نهاية البرنامج وتهدف إلى التعرف على مستوى أداء الطالبات في تلك المهارات.

وقد راعى الباحث الأمور التالية في البرنامج :

- 1 - أن يناسب مستوى طالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة.
- 2 - أن يُقدم بطريقة ميسرة ومباشرة ليحقق أهدافه.
- 3 - أن يسمح للفرد الذي يدرسه باسترجاع معلوماته فالتغذية الراجعة أحد مبادئه.
- 4 - أن يقدم بصورة مناسبة، تتناسب وطبيعة مادة تطبيقات الحاسوب.

ومن هنا فقد صُمم البرنامج من خلال المراحل الإجرائية التالية:

- 1 - مرحلة تحديد المهارات اللازمة في برنامجي MS Word, MS Excel.
- 2 - مرحلة تحديد الأهداف الإجرائية التي يجب تحقيقها عند اكتساب هذه المهارات.
- 3 - مرحلة اختيار الخبرات التعليمية وتنظيمها في شكل موضوعات.
- 4 - مرحلة إعداد الأنشطة والتمارين المصاحبة للدروس.
- 5 - مرحلة بناء أدوات التقويم والقياس التي تعتمد على ملاحظة الأداء للطالبات.
- 6 - مرحلة وضع خطة لدراسة البرنامج.

د- الأسس التي تم في ضوءها بناء البرنامج:

في ضوء المبررات التي دعت لصياغة البرنامج تم الاستناد إلى الأسس التالية في بنائه:

1- الأسلوب العلمي:

- اعتمد الباحث في بناء البرنامج المقترح على أسلوب علمي ويتمثل هذا الأسلوب بما يلي:
- أ - تحديد المهارات اللازمة في تطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel من خلال ورشة العمل التي عقدت في كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات بجامعة الأزهر - غزة.
 - ب- عرض البرنامج المقترح على مجموعة من المحكمين المتخصصين لإبداء الرأي فيه وإجراء التعديلات اللازمة.

2- مراعاة التنوع:

ويقصد به التنوع في طرائق التدريس والأنشطة والوسائل التعليمية وأساليب التقويم، والذي من شأنه أن يضمن فعالية من قبل الطالبات وتحقيق الأهداف المنشودة.

3- فعالية الطالبات ونشاطهن:

من خلال تشجيع الطالبات وإثارة دافعيتهن للتعلم، وذلك يعد عنصراً مهماً في تنمية المهارات الحاسوبية الخاصة بتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel.

4- فعالية دور المعلم:

يكون دور المعلم دوراً ايجابياً متفاعلاً في أثناء تطبيق البرنامج، مراعيًا للتنوع من خلال ممارسته للدرس وأنشطته المصاحبة بكافة أشكالها.

ثانياً: تحديد محتوى البرنامج:

تم اختيار محتوى البرنامج وفقاً للأسس التالية:

- أن يكون قابلاً للتقويم.
- أن يكون متنوعاً.
- يحقق اكتساب الطلاب للمهارات الحاسوبية المطلوبة والمحددة سابقاً.

وصف البرنامج :

يشتمل البرنامج على (12) جلسة كل جلسة تستغرق ساعتين دراسيتين بواقع (24) ساعة دراسية.

والجدول (10) يوضح جلسات البرنامج وأهدافها والأنشطة ووسائل التقويم.

جدول (10)

جلسات البرنامج وأهدافها والأنشطة ووسائل التقويم

الجلسة	الأهداف الخاصة	الوسائل التعليمية التعليمية	الإجراءات والأنشطة	أساليب التقييم	الزمن
الأولى	<p>تعارف وتقديم البرنامج</p> <ul style="list-style-type: none"> - كلمة ترحيبية للطلاب. - مقدمة عن البرنامج. - عرض محتوى البرنامج. - عرض أهداف وأهمية البرنامج. - تعريف الطلاب بالوسائل التعليمية التعليمية التي تساعد في تطبيق البرنامج. - تعريف الطلاب بالأنشطة والإجراءات والأساليب المستخدمة في بنية البرنامج، مثل أساليب التدريس المتبعة والتي تراعي كافة المستويات للطلاب. - تحديد التدريبات الموزعة على موضوعات البرنامج، مثل التدريبات للطلاب على المستوى العام وتدريب خاصة بالطلاب المتفوقات، والتدريبات البيئية المساندة لجميع الطلاب. 				ساعتان
الثانية	<p>واجهية البرنامج والتعامل مع المستندات:</p> <p>يتوقع من الطالب بعد أنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p>	<p>البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD،</p>	<p>لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث</p>	<p>من خلال ملاحظة أداء الطالبات</p>	ساعتان

الجلسة	الأهداف الخاصة	الوسائل التعليمية	الإجراءات والأنشطة	أساليب التقييم	الزمن
	<p>1 - تشغيل برنامج Microsoft Word.</p> <p>2 - التعامل مع أشرطة الأدوات والوصول إلى الأوامر المطلوبة من خلال الرموز المختلفة في أشرطة الأدوات.</p> <p>3 - إنشاء مستند Word جديد.</p> <p>4 - حفظ المستندات.</p> <p>5 - فتح المستندات.</p> <p>6 - إغلاق المستندات بأنواعها.</p> <p>7 - إغلاق برنامج Microsoft Word بطريقة آمنة.</p>	السيورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.	طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.	المهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية	
الثالثة	<p>تحرير المستند وتنسيقات الخط :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد أنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - التحكم بمؤشر الكتابة باستخدام الماوس.</p> <p>2 - التحكم بمؤشر الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح.</p> <p>3 - استخدام أشرطة الأدوات في عملية (النسخ، القص، النقل، اللصق)</p> <p>4 - استخدام شريط التنسيق في عملية تنسيق النصوص.</p>	البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السيورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.	لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.	من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية	ساعتان
الرابعة	<p>إعداد الصفحة والتدقيق النحوي :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد أنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - الوصول إلى شاشة إعداد الصفحة.</p> <p>2 - اختيار حجم الورق المستخدم للطباعة، وتحديد اتجاه الطباعة (أفقي - عمودي).</p> <p>3 - تحديد الهوامش (يمين، يسار، أعلى، أسفل، هامش التوثيق)</p> <p>4 - إعداد التدقيق الإملائي والنحوي.</p> <p>5 - إجراء التدقيق الإملائي والنحوي أثناء الكتابة.</p> <p>6 - تنفيذ البحث عن كلمة أو نص ضمن المستند.</p> <p>7 - البحث عن نص أو كلمة واستبداله بنص أو كلمة جديدة.</p>	البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السيورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.	لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.	من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية	ساعتان
الخامسة	<p>الصور والكائنات الرسومية والمعادلات الرياضية :</p>	البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز	لتحقيق الأهداف المرجوة	من خلال ملاحظة أداء	ساعتان

الجلسة	الأهداف الخاصة	الوسائل التعليمية التعليمية	الإجراءات والأنشطة	أساليب التقييم	الزمن
	<p>يتوقع من الطالب بعد أنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - التعرف على أنواع الرسومات المستخدمة في مستندات Microsoft Word.</p> <p>2 - استخدام الكائنات الرسومية وتضمينها ضمن مستندات Word.</p> <p>3 - استخدام الصور وتضمينها ضمن مستندات Word.</p> <p>4 - إدراج الأشكال التلقائية والتعامل معها واستبدالها عند اللزوم.</p> <p>5 - إدراج مربع نص وتنسيقه ضمن مستندات Word.</p> <p>6 - إدراج وإضافة خط رسم ضمن المستند.</p> <p>7 - إدراج Word Art وتنسيقه والتعامل مع كافة الإعدادات.</p>	<p>العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.</p>	<p>من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.</p>	<p>الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيئية</p>	
السادسة	<p>الجدول وأعمدة الجريدة :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - معرفة مكونات الجدول في Word.</p> <p>2 - إدراج الجداول بأكثر من طريقة.</p> <p>3 - تنسيق الجداول المختلفة.</p> <p>4 - التعامل مع النص داخل الجدول.</p> <p>5 - تغيير حدود الجدول وتسطيحه بأكثر من طريقة.</p> <p>6 - التعامل مع بيانات الجدول من فرز وغيرها.</p> <p>7 - إضافة صفوف وأعمدة جديدة في الجدول.</p> <p>8 - حذف خلية أو صف أو عمود من جدول.</p> <p>9 - إنشاء أعمدة الجريدة والتعامل مع تنسيقاتها.</p>	<p>البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.</p>	<p>لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.</p>	<p>من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيئية</p>	ساعتان
السابعة	<p>واجهة البرنامج وإدخال البيانات في EXCEL :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - تشغيل برنامج Microsoft Excel بأكثر من طريقة.</p> <p>2 - التعامل مع أشرطة الأدوات والوصول إلى</p>	<p>البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.</p>	<p>لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم</p>	<p>من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيئية</p>	ساعتان

الجلسة	الأهداف الخاصة	الوسائل التعليمية التعليمية	الإجراءات والأنشطة	أساليب التقييم	الزمن
	<p>الأوامر المطلوبة من خلال الرموز المختلفة في أشرطة الأدوات.</p> <p>3 - إنشاء مصنف عمل جديد بأكثر من طريقة.</p> <p>4 - تحديد أنواع البيانات المختلفة.</p> <p>5 - إدخال البيانات المختلفة داخل ورقة العمل.</p> <p>6 - إنشاء الصيغ الرياضية المختلفة.</p> <p>7 - حفظ المصنفات بأكثر من طريقة.</p> <p>8 - فتح المصنفات بأكثر من طريقة.</p> <p>9 - إغلاق المصنفات بأنواعها.</p> <p>10 - إغلاق برنامج Microsoft Excel بطريقة آمنة.</p>		<p>الطلاب بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.</p>	<p>الواجبات البيئية</p>	
الثامنة	<p>تنسيقات ورقة العمل :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - إدراج الصفوف والأعمدة الجديدة في ورقة العمل.</p> <p>2 - حذف صفوف أو أعمدة من ورقة العمل.</p> <p>3 - إدراج أو حذف ورقة عمل من المصنف.</p> <p>4 - التعامل مع تنسيقات الصفوف والأعمدة (الارتفاع، العرض)</p> <p>5 - إظهار أوراق العمل في المصنف بأكثر من طريقة.</p> <p>6 - التعامل مع تنسيقات الخط داخل أوراق العمل.</p> <p>7 - إضافة الحدود وحذفها في أوراق العمل.</p>	<p>البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.</p>	<p>لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء، وأسلوب المناقشة والحوار، من خلال ملاحظة الطلاب للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطلاب بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.</p>	<p>من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال مشاركة الطالبات في الحوار، ومن خلال حل الواجبات البيئية</p>	ساعتان
التاسعة	<p>نقل ونسخ البيانات :</p> <p>يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :</p> <p>1 - نسخ ولصق البيانات من مكان إلى آخر داخل المصنف وأوراق العمل.</p> <p>2 - نقل البيانات من مكان إلى آخر داخل المصنف وأوراق العمل.</p> <p>3 - تعبئة البيانات داخل ورقة العمل بأكثر من اتجاه.</p> <p>4 - نسخ البيانات بين أوراق العمل.</p> <p>5 - نسخ ولصق الصيغ فقط.</p> <p>6 - نسخ ولصق القيم فقط.</p>	<p>البرنامج المحوسب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطلاب.</p>	<p>لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء، وأسلوب حل المشكلات، من خلال ملاحظة الطلاب للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطلاب بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.</p>	<p>من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، وحل التدريبات الصعبة، ومن خلال حل الواجبات</p>	ساعتان

الجلسة	الأهداف الخاصة	الوسائل التعليمية	الإجراءات والأنشطة	أساليب التقييم	الزمن
	7 - التعامل مع نسخ البيانات المطلق. 8- إجراء النسخ الفوري. 9 - إعداد وتنفيذ القوائم المخصصة.		للبرنامج.	البيئية	
العاشرة	الرسومات والصور والمخططات البيانية في EXCEL : يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على : 1 - رسم خط وإضافة رؤوس سهميه له. 2 - إدراج الأشكال التلقائية وتنسيقها. 3 - إضافة نص داخل الأشكال التلقائية بأكثر من طريقة. 4 - إدراج نص Word Art وتنسيقه. 5 - عرض كائنات رسومية أو إخفائها من ورقة العمل. 6 - إدراج الصور بأكثر من طريقة. 7 - تنسيق الصور والأشكال المختلفة. 8 - إدراج المخططات البيانية. 9 - تنسيق المخططات البيانية وتغيير نوعها.	البرنامج المحوسب، جهاز العرض LCD، السيورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.	لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.	من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيئية	ساعتان
الحادية عشر	الطباعة وإعداد الصفحة في EXCEL : يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على : 1 - عرض ورقة العمل بأكثر من طريقة. 2 - تجهيز ورقة العمل للطباعة. 3 - إضافة رؤوس وتذييلات للصفحة. 4 - ضبط الهوامش وإعداد الصفحة. 5 - تكرار عناوين الصفوف والأعمدة في كل صفحة. 6 - تسريع مهمة الطباعة بأكثر من طريقة. 7 - توسيط ورقة عمل على الصفحة. 8- طباعة عدة مصنفات دفعة واحدة.	البرنامج المحوسب، جهاز العرض LCD، السيورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.	لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.	من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيئية	ساعتان
الثانية عشر	تقييم البرنامج واشتملت على تقييم البرنامج بكافة أبعاده.				ساعتان

ملحق (8) يوضح دليل المعلم.

ثالثاً: تحديد أساليب تدريس البرنامج:

تختلف وتتعدد طرق التدريس من طريقة الإلقاء وطريقة الحوار وغيرها، ويرى الباحث أنه يجب أن تتنوع هذه الطرق حسب طبيعة الدرس والموقف التعليمي وحسب مستويات الطالبات العلمية المختلفة مراعية هذه الطرق الفروق الفردية للطالبات، ويمكن للمعلم أن يستخدم أكثر من أسلوب في نفس الحصة حسب الحاجة، ومن بين الأساليب التي يمكن أن يستخدمها المعلم ما يلي:

- أسلوب الإلقاء.

- أسلوب الحوار والمناقشة.

- أسلوب حل المشكلات.

وقد تخلل هذه الطرائق تحركات قام بها المعلم لتسهيل تعلم الطالبات محتوى البرنامج تتلخص

هذه التحركات في التالي:

1- تحركات التقديم حيث يبين المعلم الهدف من الدرس وأهميته وعنوانه.

2- تحركات التفسير وخاصة عند الحصول على النتائج.

3- تحركات النقاش حيث يتم تنشيط مشاركة الطالبات وتفاعلهن في الدرس بأشكال مختلفة.

4- تحركات التطبيق حيث يقدم المعلم الأنشطة والتمارين.

ويقوم المعلم بهذه التحركات سواء أثناء تطبيقه العرض سواء بأسلوب الإلقاء أو أسلوب الحوار

والمناقشة أو أسلوب حل المشكلات، ويرجع اختيار الباحث لهذه الطرائق إلى عدة اعتبارات أهمها:

1- طبيعة محتوى البرنامج المقترح.

2- مميزات هذه الطرائق.

3- ملائمة هذه الطرائق لمستويات الطالبات.

رابعاً: تحديد الأنشطة المصاحبة والوسائل المساعدة.

يذكر مصطفى عبد السميع وآخرون (2001: 48) أن الوسيلة التعليمية عبارة عن تركيبة

تضم كلاً من المادة التعليمية أو المحتوى والإدارة والمتعلم والجهاز الذي يتم من خلاله عرض هذا

المحتوي، وطريقة التعامل التي يمكن من خلالها ربط المحتوى بالجهاز أو الإطار بحيث تعمل على

توفير تصميم وإنتاج واستخدام فعال للوسيلة التعليمية يحقق الاتصال الكفاء.

واستخدم الباحث مجموعة من الأنشطة والوسائل التعليمية التي قام بإعدادها بما يتفق وطرائق

تدريس موضوعات البرنامج الحالي، وقد تمثلت هذه الأنشطة والوسائل في التالي:

- تدريبات محوسبة تراعي الفروق الفردية بين الطالبات تحل داخل غرفة الصف.

- تدريبات مختلفة ومتنوعة تراعي الفروق الفردية بين الطالبات تحل كنشاط بيئي.

- أن يشتمل البرنامج على أنماط متباينة من الأنشطة والخبرات.
- تشجيع الطالبات على تنمية المهارات من خلال مواجهتهن بمشكلات يصعب حلها.
- تشجيع الطالبات على طرح الأفكار وربطها وتحليلها واحترام وتقبل أفكار الآخرين.
- تنمية ثقة الطالبات بأفكارهم وقدراتهم بتشجيع الطالبات على طرح الأسئلة.

خامساً: أساليب التقييم المستخدمة في البرنامج:

انطلاقاً من هدف البرنامج المقترح في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر- غزة، وكذلك كيفية تدريب الطالبات على اكتساب هذه المهارات المتضمنة في البرنامج فقد اتبع الباحث الأساليب التالية في تقييم البرنامج المقترح:

تقويم قبلي: الذي تم إجراؤه في بداية البرنامج التدريبي وقبل شرح أي جزء من المحتوى العلمي، وتم ذلك من خلال تنفيذ الاختبار الأدائي المعد من قبل الباحث لمعرفة المهارات الحاسوبية المتوفرة لدى أفراد عينة الدراسة.

تقويم تكويني (بنائي): هذا التقييم هو تقويم مستمر ويكون مصاحباً لعمليات التعليم والتعلم، وهو يتم خلال مراحل اللقاءات الدراسية، وخلال المواقف التعليمية المختلفة داخل غرفة الصف، لذا فإن له أكثر من وظيفة من حيث تصحيح مسار العملية التعليمية ومن أهمها تحسين عملية التعليم والتعلم قبل تفاقم الأخطاء.

وقام الباحث بملاحظة أداء الطالبات والمتابعة المستمرة للتدريبات في كل خطوة من خطوات دروس البرنامج وذلك من خلال:

- 1- ملاحظة إجابات الطالبات على التدريبات داخل غرفة الصف.
- 2- ملاحظة أداء الطالبات في الأنشطة داخل غرفة الصف والأنشطة البيئية.
- 3- ملاحظة أداء الطالبات أثناء اكتساب الخبرات الجديدة.
- 4- المتابعة المستمرة لأداء الطالبات على التدريبات والتمارين.

تقويم نهائي (ختامي): ويتم بعد الانتهاء من أداء البرنامج، وذلك من خلال تطبيق الاختبار الأدائي البعدي الذي طبق قبل تطبيق البرنامج.

سادساً: ضبط البرنامج:

تم عرض البرنامج بعد إعداده وفقاً للخطوات السابقة على مجموعة من السادة المحكمين لإبداء الرأي حول مدى تنظيم البرنامج بالصورة التي كان عليها، وتنظيم الدروس المصغرة ومكوناتها

من أهداف، ومحتوى، وأنشطة، وتقويم، نشاط بيئي، ومدى صلاحية البرنامج للتطبيق، وقد تم تعديل البرنامج بناء على تلك الملاحظات لضمان ضبط البرنامج قبل تنفيذه على الطالبات (عينة الدراسة) ليصبح بشكله النهائي.

خطوات الدراسة:

اشتملت الدراسة الحالية على الخطوات التالية:

- الاطلاع على الأدب التربوي المتعلق بموضوع الدراسة متمثلاً بالكتب والدوريات والرسائل العلمية ومواقع الانترنت.
- إعداد الإطار النظري للدراسة ودراساتها السابقة.
- إعداد قائمة المهارات الحاسوبية المطلوبة في برنامج MS Word, MS Excel.
- بناء الاختبار الأدائي مشتملاً على المهارات الحاسوبية المطلوبة.

والتي مرت خطوات بنائه بالخطوات التالية:

- 1- تحديد الهدف من الاختبار.
 - 2- تحديد المهارات الأساسية التي سيقوم بقياسها الاختبار التشخيصي.
 - 3- صياغة مفردات الاختبار.
 - 4- وضع تعليمات الاختبار.
 - 5- الصورة الأولية للاختبار.
 - 6- إجراءات ضبط الاختبار إحصائياً ويشمل:
 - أ- متوسط زمن أداء الاختبار.
 - ب- ثبات الاختبار.
 - ج- صدق الاختبار.
 - د- معامل التمييز ومعامل الصعوبة لمفردات الاختبار.
- اختيار العينة الاستطلاعية للدراسة.
 - إعداد الاختبار الأدائي وتطبيقه قبلياً.
 - إعداد مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب وتطبيقه قبلياً.
- والذي مر إعداده بالخطوات التالية :
- أ - وضع فقرات المقياس في صورتها الأولية.
 - ب- عرض فقرات المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وعلم النفس، لأخذ آرائهم حول ملائمة الفقرات لمجالات المقياس، وملاءمة مجالات المقياس للمقياس ككل.

- ج - التحقق من صدق وثبات المقياس.
- إعداد البرنامج المحوسب المقترح.
- اختيار العينة التجريبية للدراسة.
- تطبيق البرنامج المقترح.
- حيث راعي الباحث الأمور التالية :
- إعطاء الوقت المناسب خلال العرض.
- إعطاء الحرية للطلاب للتعبير عن ما يدور ببالهن.
- الجديد المستمر في طريقة العرض والتنوع.
- تقديم العديد من الأنشطة والتمارين المصاحبة للدروس حتى تتمكن الطالبات من تطبيق المهارة في مواقف مختلفة.
- إعطاء الطالبات الفرصة لتحديد ما يناسبهن.
- إبراز أهمية تلك المهارات للتمكن في مساق علوم الحاسوب (1) وتطبيقاتها.
- الكشف عن أهمية هذه المهارات في حاضر الطالب ومستقبله.
- استخدام التغذية الراجعة بشكل مستمر.
- تطبيق الاختبار التحصيلي بعدياً.
- تطبيق مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب وتطبيقه بعدياً.
- جمع البيانات وتحليلها واستخلاص النتائج ووضع التوصيات والمقترحات.

الأساليب الإحصائية:

- استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية:
- 1- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية الموزونة.
 - 2- معامل ارتباط بيرسون ومعادلة ألفا كرونباخ للتأكد من ثبات الاختبار.
 - 3- معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز.
 - 4- اختبار (T) لعينتين مترابطتين T-Test، واختبار T لعينتين منفصلتين T-Test للتعرف على دلالة الفروق بين مستويات متغيرات الدراسة.
 - 5- استخدام حجم التأثير مربع إيتا " (η^2) " وحساب قيمة (d) للتأكد من أن حجم الفروق الناتجة هي فروق حقيقية وقياس حجم الأثر.

الفصل الخامس مناقشة النتائج وتفسيرها

ويشتمل على:

- 1- نتائج السؤال الأول وتفسيره.
- 2- نتائج السؤال الثاني وتفسيره.
- 3- نتائج السؤال الثالث واختبار الفرضية الأولى وتفسيرها.
- 4- نتائج السؤال الرابع واختبار الفرضية الثانية وتفسيرها.
- 5- نتائج السؤال الخامس واختبار الفرضية الثالثة وتفسيرها.
- 6- نتائج السؤال السادس واختبار الفرضية الرابعة وتفسيرها.
- 7- توصيات الدراسة.
- 8- مقترحات الدراسة.
- 9- المراجع.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج وتفسيرها

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصل إليها الباحث، حيث تم استخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" في معالجة بيانات الدراسة أي نتائج تطبيق أدوات الدراسة، والمتمثلة في قائمة المهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب (MS Excel) ، (MS Word)، والاختبار الأدائي لمهارات تطبيقات الحاسوب المعد من قبل الباحث بتطبيقه القبلي والبعدي، ومقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب بتطبيقه القبلي والبعدي، وسيتم عرض النتائج التي كشفت عنها الدراسة ومناقشة هذه النتائج من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فروضها.

إجابة السؤال الأول: والذي ينص على ما يلي:

"ما المهارات الحاسوبية المطلوبة لتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel والمطلوب تنميتها لدى أفراد العينة؟"

وتمت الإجابة عن هذا السؤال في الفصل الرابع (فصل الإجراءات) المشار إليه في صفحة (69).

إجابة السؤال الثاني: والذي ينص على ما يلي:

"ما البرنامج التدريبي المحوسب الذي سيستخدم لتدريس تطبيقات الحاسوب؟"

وتمت الإجابة عن هذا السؤال في الفصل الرابع (فصل الإجراءات) المشار إليه في صفحة (85).

إجابة السؤال الثالث: والذي ينص على ما يلي:

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مهارات تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي؟".

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الأولى والتي تنص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في مهارات تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي".

وللإجابة عن هذا السؤال واختبار صحة الفرضية المرتبطة به تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين والجدول (11) يوضح ذلك.

جدول (11)

نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي

البيان	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
الدرجة الكلية للاختبار	القبلي	30	11.63	3.415	19.985	دالة عند 0.01
	البعدي	30	27.30	2.311		

الجدول السابق يظهر بأن المتوسط الحسابي في التطبيق القبلي يساوي (11.63) وهو أصغر من المتوسط الحسابي في التطبيق البعدي الذي يساوي (27.30)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي (19.985) وهي دالة عند مستوى دلالة (0.01).

وهذا يعني أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($0.01 \geq \alpha$) بين متوسط درجات الطالبات في الاختبار القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي لصالح التطبيق البعدي.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من (عبد العزيز المالكي، 2008)، ودراسة ياسر رضوان، (2008)، ودراسة (مجدي عقل، 2007)، ودراسة كول (Coll, 1999) والتي أشارت جميعها إلى تفوق المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار (بعد تطبيق البرنامج) عن التطبيق القبلي للاختبار (قبل تطبيق البرنامج).

ويعزو الباحث ذلك إلى أن التعلم في ضوء البرنامج المقترح، والذي يهدف إلى تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر-غزة، ساعد الطالبات على جعل التعلم ذا معني وقائم على الفهم، كما ساعد على ربط المهارات مع بعضها البعض في شكل مترابط سهل على الطالبات فهمه من خلال المعلومات والمواقف الجديدة المعدة لهن، ومقارنتها بما هو موجود لديهن من معارف سابقة ومفاهيم خاطئة، واستخدام لما هو موجود لديهن في التعرف وفهم ما هو غير معروف لديهن، بحيث تناول البرنامج البناء المنطقي في عرض مهارات تطبيقات الحاسوب من خلال الربط بالواقع والتدريبات والأنشطة المتضمنة في البرنامج المحوسب، حيث أصبحت المهارات ذات معنى بالنسبة للطالبات، وأصبحت معقولة ومقبولة، بمعنى أن الطالبات اقتنعن بصحتها وأصبحت ذات قيمة لديهن وساعدت في التغلب على معظم المشكلات الحاسوبية التي تواجههن.

وقد يعزى التفوق للبرنامج المقترح في العلاج إلى:

- 1- اعتماد البرنامج على مواصفات محددة وفاعلة مثل: تنظيم محتوى البرنامج، وطرائق التدريس المختلفة والمتنوعة، والأنشطة والوسائل المستخدمة، كل ذلك أعطى فاعلية للطالبات وإثارة دافعيتهم للتعلم، وأدى إلى تعلم فعال ذي معني.
- 2- التنوع في طرائق التدريس التي اتبعها الباحث من خلال عرضه للدروس المحوسبة، واتباعه أساليب وطرائق متنوعة جعلت البرنامج ذا فاعلية.
- 3- تناسب البرنامج مع إمكانات الطالبات، وتناسبه مع قدرات الطالبات العلمية بما يلبي احتياجاتهن وميولهن واتجاهاتهن.
- 4- ركز البرنامج على تثبيت المهارات الموجودة وتعزيزها وإثرائها وتميئتها، وإضافة المهارات غير الموجودة لدى الطالبات بما يناسب قدراتهن.

إجابة السؤال الرابع: والذي ينص على ما يلي:

"هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي"؟.

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الثانية والتي تنص على:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(0.05 \geq \alpha)$ بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب في القياس القبلي - البعدي".

وللإجابة عن هذا السؤال واختبار صحة الفرضية المرتبطة به تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مرتبطتين للدلالة على الفروق في مقياس الاتجاه بين مجموعتين مرتبطتين في القياسين القبلي والبعدي، والجدول (12) يوضح ذلك.

الجدول (12)

نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات نحو مقياس الاتجاه القبلي ومتوسط درجاتهن نحو مقياس الاتجاه البعدي

المجال	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	القبلي	30	13.04	3.52	3.442	دالة عند 0.01
	البعدي	30	17.44	6.16		
قيمة المادة وأهميتها	القبلي	30	45.22	6.30	6.084	دالة عند 0.01
	البعدي	30	55.44	6.58		
الاستمتاع بالمادة	القبلي	30	39.65	3.25	5.743	دالة عند 0.01
	البعدي	30	45.89	4.94		
مقياس الاتجاه ككل	القبلي	30	98.00	7.35	10.731	دالة عند 0.01
	البعدي	30	118.65	7.70		

يتضح من الجدول السابق أن مقياس الاتجاه في مجال طبيعة المادة ومدى صعوبتها، ومجال قيمة المادة وأهميتها، ومجال الاستمتاع بالمادة، دال إحصائياً عند مستوى (0.01)، وكذلك دال إحصائياً عند مستوى (0.01) في مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب ككل.

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة كل من (ماهر أبو الهطل، 2011)، ودراسة (ياسر رضوان، 2008)، ودراسة (إيهاب أبو ورد، 2006)، والتي أظهرت جميعها وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اتجاهات الطلبة نحو مقياس الاتجاه، وتختلف مع دراسة (إحسان كنساره، 2006) التي أظهرت عدم وجود فروق بين اتجاهات الطلبة نحو مقياس الاتجاه.

ويرى الباحث أن الأثر الإيجابي نحو اتجاهات الطالبات في مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب بعد تطبيق البرنامج، كان للأسباب التالية :

- 1 - ساعد البرنامج المحوسب الطالبات في التدريب والتمارين على تنمية بعض المهارات الحاسوبية والخاصة بتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel.
- 2 - وفر البرنامج التدريبي المحوسب المادة الدراسية بأسلوب يوفر اهتماماً خاصاً بكل طالبة، تبعاً لقدراتها، واستعداداتها، ومستواها التعليمي والذي بدوره ولد لديهن اتجاهات إيجابية نحو تطبيقات الحاسوب.

- 3 - تصميم البرنامج المحوسب والذي تمتع بإمكانيات اللون والرسوم المختلفة، عالج نقاط الضعف لدى الطالبات في المهارات الحاسوبية المختلفة، مما جعل لديهن اتجاهًا إيجابياً نحو تطبيقات الحاسوب.
- 4 - للبرامج المحوسبة دور فعال في تدعيم التفاعل الاجتماعي داخل غرفة الصف مما زاد من حب الطالبات للبرامج التطبيقية.
- 5 - يعمل الحاسوب على إثارة الطالبات في الأنشطة المتنوعة ويولد لديهن مناقشات فكرية ذات دافعية عالية.

وبذلك يرى الباحث أن البرامج المحوسبة تتمتع بقدرات عالية جداً في جذب انتباه الطالبات وكسر الروتين في التعلم الصفي وتكوين اتجاهات إيجابية لدى الطالبات نحو تعلم تطبيقات الحاسوب.

إجابة السؤال الخامس: والذي ينص على ما يلي:

"هل توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تدريس مادة تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى المجموعة التجريبية؟"
وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الثالثة والتي تنص على:
"توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في تدريس مادة تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى المجموعة التجريبية".

ولحساب حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب (d) في تدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية بعض المهارات الحاسوبية، قام الباحث بحساب مربع إيتا (η^2) باستخدام المعادلة التالية:

$$\eta^2 = \frac{t^2}{(t^2 + df)}$$

حيث (η^2) مربع إيتا ، يعبر عن نسبة التباين الكلي في المتغير التابع الذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل.

$$t^2 = \text{مربع قيم (ت)} \quad (df) = \text{درجات الحرية}$$

وعن طريق (η^2) أمكن إيجاد قيمة حساب قيمة (d) التي تعبر عن حجم التأثير للبرنامج المقترح باستخدام المعادلة التالية:

$$d = \frac{2\sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1-\eta^2}} \quad (\text{Kiess, 1989: 468})$$

جدول (13)

الجدول المرجعي المقترح لتحديد مستويات حجم التأثير بالنسبة لكل مقياس من مقاييس حجم التأثير

حجم التأثير			الأداة المستخدمة
كبير	متوسط	صغير	
0.8	0.5	0.2	d
0.14	0.06	0.01	η^2

ولقد قام الباحث بحساب حجم التأثير باستخدام المعادلات السابقة والجدول (14) يوضح حجم التأثير بواسطة كل من مربع إيتا (η^2) وقيمة (d):

جدول (14)

نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات في الاختبار

القبلي ومتوسط درجاتهن في الاختبار البعدي

مستوي الدلالة	قيمة "ت"	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	نوع التطبيق	البيان
دالة عند 0.01	19.985	3.415	11.63	30	القبلي	الدرجة الكلية للاختبار
		2.311	27.30	30	البعدي	

جدول (15)

حساب قيمة اختبار "ت"، وقيمة مربع إيتا "d" للكشف عن حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب

على تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى أفراد العينة

حجم التأثير	قيمة "d"	قيمة إيتا	قيمة "ت"	العدد	البيان
كبير	7.42	0.93	19.985	30	تطبيق الاختبار على المجموعة التجريبية

ويتضح من الجدول السابق :

- بلغت قيمة ت (19.985) وقيمة " η^2 " (0.93) وأن قيمة "d" بلغت (7.42) وهي كبيرة، وهذا يدل أن المتغير المستقل (البرنامج) له تأثير كبير على المتغير التابع تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى الطالبات عينة الدراسة.

وهذا يعني قبول الفرضية والتي نصت علي (يتصف البرنامج التدريبي المحوسب لتنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى أفراد العينة بفاعلية كبيرة تزيد عن 0.8 وفقاً لمعامل إيتا)، مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: دراسة (هاني صيام، 2008)، ودراسة (مجدي عقل، 2007)، ودراسة (Judge, 2005).

ويعزو الباحث الفاعلية الكبيرة للبرنامج المحوسب للأسباب التالية :

- 1 - قدرة البرمجيات التعليمية على تنظيم المعلومات بشكل مناسب وبأسلوب ملائم للمتعلمين وتجزئة المعلومات وتبسيطها وتنظيمها والإكثار من الأنشطة التي تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين.
 - 2 - قدرة البرمجيات التعليمية على إتاحة الفرصة للمتعلمين للوصول إلى المعلومات وفق رغبتهم، ومن خلال التنقل بين أيقونات البرنامج المختلفة.
 - 3 - سهولة تناول الطالبات للمعلومات على شكل أجزاء صغيرة وعرضها وفقاً لاحتياجاتهن، ووفق تنظيم مرن.
 - 4 - تعمل البرمجيات التعليمية على زيادة التفاعل بين المتعلم ومحتوى البرنامج.
 - 5 - تتيح البرمجيات التعليمية الفرصة للطالبات بالتعرف إلى العديد من المعلومات الغير متوفرة في المقررات الدراسية النظرية، مما يثير قدراتهم ويوفر لهم مناخاً تعليمياً مناسباً يجعل عملية التدريس جذابة ومثيرة للاهتمام.
- ويرى الباحث أن استخدام البرنامج التدريبي المحوسب كان له أثر فاعل في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى الطالبات، حيث استخدم الباحث البرنامج التدريبي المحوسب الذي ساعده في تقديم المعلومات للطالبات بأسلوب شيق ومحبب إلى النفس.

إجابة السؤال السادس: والذي ينص على ما يلي:

"هل توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في الاتجاه نحو مادة تطبيقات الحاسوب لدى المجموعة التجريبية؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم اختبار الفرضية الرابعة والتي تنص على:

"توجد فاعلية للبرنامج التدريبي المحوسب في الاتجاه نحو مادة تطبيقات الحاسوب لدى المجموعة التجريبية".

ولحساب حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب (d) في تدريس تطبيقات الحاسوب على تنمية الاتجاه نحو مادة تطبيقات الحاسوب، قام الباحث بحساب مربع إيتا (η^2) باستخدام المعادلة السابقة :

الجدول (16)

نتائج استخدام اختبار "ت" بين متوسط درجات مجموعة الطالبات نحو مقياس الاتجاه القبلي ومتوسط درجاتهن نحو مقياس الاتجاه البعدي

المجال	نوع التطبيق	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوي الدلالة
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	القبلي	30	13.04	3.52	3.442	دالة عند 0.01
	البعدي	30	17.44	6.16		
قيمة المادة وأهميتها	القبلي	30	45.22	6.30	6.084	دالة عند 0.01
	البعدي	30	55.44	6.58		
الاستمتاع بالمادة	القبلي	30	39.65	3.25	5.743	دالة عند 0.01
	البعدي	30	45.89	4.94		
مقياس الاتجاه ككل	القبلي	30	98.00	7.35	10.731	دالة عند 0.01
	البعدي	30	118.65	7.70		

جدول (17)

حساب قيمة اختبار "ت"، وقيمة مربع إيتا "d" للكشف عن حجم تأثير البرنامج التدريبي المحوسب على تنمية اتجاهات الطالبات نحو استخدام البرامج التطبيقية

البيان	العدد	قيمة "ت"	قيمة إيتا	قيمة "d"	حجم التأثير
طبيعة المادة ومدى صعوبتها	30	3.443	0.384	1.580	كبير
قيمة المادة وأهميتها	30	6.084	0.560	2.257	كبير
الاستمتاع بالمادة	30	5.743	0.532	3.117	كبير
مقياس الاتجاه ككل	30	10.731	0.798	8.846	كبير

ويتضح من الجدول السابق :

المجال الأول (طبيعة المادة ومدى صعوبتها) :

- بلغت قيمة ت (3.443) وقيمة " η^2 " (0.384)، وأن قيمة "d" بلغت (1.580) وهي كبيرة، وهذا يدل أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير كبير على اتجاهات الطالبات نحو طبيعة المادة ومدى صعوبتها في تطبيقات الحاسوب.

المجال الثاني (قيمة المادة وأهميتها) :

- بلغت قيمة ت (6.084) وقيمة " η^2 " (0.560)، وأن قيمة "d" بلغت (2.257) وهي كبيرة، وهذا يدل أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير كبير على اتجاهات الطالبات نحو قيمة المادة وأهميتها في تطبيقات الحاسوب.

المجال الثالث (الاستمتاع بالمادة) :

- بلغت قيمة ت (5.743) وقيمة " η^2 " (0.532)، وأن قيمة "d" بلغت (3.117) وهي كبيرة، وهذا يدل أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير كبير على اتجاهات الطالبات نحو الاستمتاع في مادة تطبيقات الحاسوب.

مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب ككل :

- بلغت قيمة ت (10.731) وقيمة " η^2 " (0.798)، وأن قيمة "d" بلغت (8.846) وهي كبيرة، وهذا يدل أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير كبير على اتجاهات الطالبات نحو تطبيقات الحاسوب.

وهذا يعني قبول الفرضية والتي نصت علي (يتصف البرنامج التدريبي المحوسب باتجاهات إيجابية نحو تطبيقات الحاسوب لدى أفراد العينة بفاعلية كبيرة تزيد عن 0.8 وفقاً لمعامل إيتا)، مما يدل على وجود أثر كبير للبرنامج، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (ماهر أبو الهطل، 2011)، ودراسة (ياسر رضوان، 2008)، ودراسة (إيهاب أبو ورد، 2006).

ويرى الباحث أن البرنامج التدريبي المحوسب ساعد الطالبات على فهم تطبيقات الحاسوب المتنوعة بسهولة ويسر، مما ساهم في تنمية اتجاهات إيجابيه نحو تطبيقات الحاسوب المختلفة، وقد ظهر ذلك من خلال الاتجاهات الإيجابية نحو تطبيقات الحاسوب من قبل الطالبات بعد تطبيق البرنامج عنه قبل تطبيق البرنامج.

أهم ما قدمته الدراسة :

- 1- قائمة بالمهارات الخاصة بتطبيقات الحاسوب والمتضمنة في برنامجي MS Word, MS Excel.
- 2- برنامج تدريبي محوسب يتضمن شرح الدروس والتدريبات والأنشطة اللازمة لإتقان المهارات اللازمة في تطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel.
- 3- دليل للمعلم، يشمل الأهداف، وطرق التدريس، والنشاطات، وسائل التقويم.

- 4- برنامج محوسب يمكن استخدامه وتحويله في مواد وتطبيقات أخرى.
- 5- قدمت هذه الدراسة برنامجاً تدريبياً محوسباً فاعلاً في تنمية مهارات حاسوبية متنوعة للطلّابات، من خلال استخدام أنشطة وطرائق تدريس مختلفة قد تفيد المعلمين والمحاضرين أثناء تدريبهم الطّلاب.

توصيات الدراسة:

- 1- في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن للباحث أن يوصي بما يلي:
- 1- الاهتمام بالدراسات المحلية والعربية والدولية المتعلقة بتطبيقات الحاسوب المختلفة.
- 2- الاهتمام بالمهارات الحاسوبية المتضمنة في مادة علوم الحاسوب بشكل مستمر، وإعطاء التدريبات العملية أهمية أكبر، ومواكبة التقدم التكنولوجي في هذا المجال.
- 3- الاستفادة من آلية البرنامج في تنمية بعض المهارات الحاسوبية المتضمنة في برامج تطبيقات الحاسوب المختلفة.
- 4- التنوع في استخدام طرائق التدريس المختلفة، والاهتمام بالوسائل التعليمية الحديثة سواء المسموعة أو المرئية وعدم الاكتفاء بالوسائل المعتادة.
- 5- اعتماد البرنامج التدريبي المحوسب كمرجع للطلّابة والاستفادة من شرح الدروس المتضمنة فيه، لعدم وجود محتوى مشروح عن تطبيقات الحاسوب ضمن المقررات الدراسية للجامعة.
- 6- تجهيز المعامل في الجامعة بجميع متطلبات استخدام التعليم المحوسب.
- 7- استغلال البرامج التدريبية المحوسبة في تنمية التفكير الابداعي لدى الطّلاب.
- 8- الاهتمام بالجانب المهاري لدى الطّلبة في مقررات الحاسوب المختلفة.

مقترحات الدراسة:

- يقترح الباحث إجراء الدراسات التالية:
- 1- دراسة أخرى مماثلة تتناول تطبيقات حاسوبية أخرى.
- 2- دراسة أخرى مماثلة تتناول لغة البرمجة Java.
- 3- دراسات تقوم على برامج لتنمية مهارات الحاسوب قائمة على التعلم الذاتي.
- 4- دراسة تقوم على تطوير قدرات المعلمين في إعداد وتصميم البرامج التعليمية المحوسبة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع

- 1 - ابراهيم توفيق غازي (1992): "أثر استخدام الفروض العملية الاستقصائية على التحصيل الدراسي وتنمية عمليات العلم والاتجاهات العلمية لدى طلاب الصف الثاني الإعدادي"، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الاسكندرية.
- 2 - ابراهيم عبدالله المحيسن (2003): تعليم المعلوماتية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية : أين نحن الآن؟ وأي يجب أن نتجه؟ : نظرة دولية مقارنة، مجلة جامعة الملك سعود، العلوم التربوية والدراسات الإسلامية، المجلد: 15، ص589-638.
- 3 - ابراهيم عبدالوكيل الفار (1998): تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 4 - ابراهيم عبدالوكيل الفار (2003): طرق تدريس الحاسوب، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- 5 - ابراهيم عبدالوكيل الفار (2004): تربويات الحاسوب: وتحديات مطلع القرن الحادي والعشرين، القاهرة: دار الفكر العربي.
- 6 - احسان الأغا (1997) : البحث التربوي عناصره ومناهجه وأدواته، غزة : مطبعة المقداد، الطبعة الثانية.
- 7 - إحسان محمد كنسارة (2006) : أثر دراسة مساق تصميم البرمجيات التعليمية ونتاجها في كلية المعلمين في مكة المكرمة وجده على التحصيل واتجاهات الطلبة نحو الحاسوب"، المملكة العربية السعودية، جامعة أم القرى، مركز البحوث التربوية والتقنية.
- 8 - أحمد النجدي، وآخرون (1999): "تدريس العلوم في العالم المعاصر، المدخل في تدريس العلوم"، القاهرة، دار الفكر العربي.
- 9 - أكرم محمد الرقب (2009) : 'فاعلية برنامج محوسب في تنمية مهارات التلاوة لدى طلاب الصف الحادي عشر"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 10 - أكرم محمد أبوحماد (2007): "محاضرات في أصول الطباعة باللغة العربية لطلبة كلية الدراسات المتوسطة، جامعة الأزهر، غزة.
- 11 - إياد النجار، وعابد الهرش، ومحمد غزاوي (2002): "الحاسوب وتطبيقاته التربوية"، الأردن: عالم الكتب للنشر والتوزيع.

- 12 - إيهاب أبو ورد (2006) : "أثر برمجيات الوسائط المتعددة في اكتساب مهارة البرمجة الأساسية والاتجاه نحو مادة التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- 13 - توفيق أحمد مرعي، ومحمد محمود الحيلة (1998): "تفريد التعليم"، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
- 14 - جودت أحمد سعادة، وعادل فايز السرطاوي (2003): "استخدام الحاسوب والانترنت في ميادين التربية والتعليم"، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
- 15 - جودت عطوي (2000): "أساليب البحث العلمي مفاهيمه-أدواته-طرقه الإحصائية"، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع والدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 16 - حامد عبدالسلام زهران (2000): "علم النفس الاجتماعي"، القاهرة: عالم الكتب.
- 17 - حسام محمد مازن (2006): "تكنولوجيا المعلومات ووسائطها الإلكترونية"، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- 18 - حسن حسين زيتون (2005): "رؤية جديدة في التعليم" التعليم الإلكتروني : المفهوم - القضايا - التطبيق - التقييم"، الرياض: الدار الصولتية.
- 19 - حسين حمدي الطويجي (1988): "وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم"، الكويت: دار القلم.
- 20 - حمدي أحمد عبدالعزيز (2008): "التعليم الإلكتروني، الفلسفة - المبادئ - الأدوات - التطبيقات"، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى.
- 21 - حنان سرحان النمري (2001) : "أثر استخدام الحاسب الآلي في إكساب الطالبات الملمات مهارات تدريس اللغة العربية وفي اتجاهتهن نحو استخدامه في التدريس"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 22 - حنان عبدالله أحمد رزق (2008): أثر توظيف التعلم البنائي في برمجية بمادة الرياضيات على تحصيل طالبات الصف الأول المتوسط بمدينة مكة المكرمة"، رسالة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.
- 23 - خالد عبدالمحسن الشمري(2007) : "أثر استخدام برنامج حاسوبي في تدريس مادة تقنيات التعليم على تحصيل طلاب كلية المعلمين في مدينة حائل"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- 24 - خالد ناصر السيد (2009): "مقدمة في الحاسب والإنترنت"، الرياض: مكتبة الرشيد.
- 25 - دينا أحمد هندية (2000): "فاعلية برنامج كمبيوتر بالوسائط المتعددة في تدريس العلوم البيولوجية من خلال مدخل المعرفة المنظمة لطلاب المرحلة الثانوية"، رسالة ماجستير، معهد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- 26 - ربيع مشعان (2006): "تكنولوجيا التعليم المعاصر : الحاسوب والانترنت"، عمان: دار المجتمع العربي.
- 27 - رداح الخطيب وآخرون (2000) : "الإدارة والإشراف التربوي اتجاهات حديثة"، الأردن: دار الأمل، الطبعة الثالثة.
- 28 - رنا حمد الله أبو زعرور (2004) : "أثر استخدام التعليم بمساعدة الحاسوب بلغة فيجوال بيسك على التحصيل في الرياضيات ودافع الإنجاز المؤجل لطلبة الصف السابع الأساسي في مدينة نابلس"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس-فلسطين.
- 29 - روبرت مارزانو وآخرون (1996) : "أبعاد التفكير، إطار عمل للمنهج وطرق التدريس"، (ترجمة يعقوب نشوان ومحمد خطاب)، غزة: مكتبة اليازجي.
- 30 - رياض أحمد زليعي (2008) : "أثر استخدام أحد برامج الحاسب الآلي على تعلم قواعد اللغة الانجليزية لطلاب الصف الأول ثانوي بمدينة جدة"، رسالة ماجستير، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 31 - رياض عارف الجبان، وعاطف محمد المطيعي (2004): "تصميم البرمجيات التعليمية وتقنيات إنتاجها"، القاهرة: الدار الذهبية.
- 32 - سالم سامي البابا (2008) : "برنامج محوسب باستخدام المدخل المنظومي لتنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف العاشر"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين.
- 33 - سليم الزغبى، ومنى مطر (1994): "الحوسبة التعليمية، جامعة بيت لحم.
- 34 - سمير محمود أبو شتات (2005) : "أثر توظيف الحاسوب في تدريس النحو على تحصيل طالبات الصف الحادي عشر واتجاهاتهن نحوها والاحتفاظ بها"، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- 35 - شيخة محمد الحساني (2012) : "فاعلية استخدام الوسائط المتعددة الحاسوبية في تدريس وحدة مقرر التجويد في إجادة تلاوة القرآن الكريم لدى تلميذات الصف الخامس الابتدائي في

- العاصمة المقدسة"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 36 - صفوت فرج (1997) : "القياس النفسي"، القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة الثالثة.
- 37 - صلاح الدين حمادة (1994): اتجاه علاقة مستويات التحصيل بالاتجاهات نحو العلوم لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي بالمملكة العربية السعودية (دراسة ميدانية)، المملكة العربية السعودية، مجلة التربية المعاصرة، العدد 31.
- 38 - صلاح عبد الحميد مصطفى (1982) : "الإدارة المدرسية في ضوء الفكر الإداري المعاصر"، الرياض: دار المريخ.
- 39 - طارق عبدالرؤوف عامر (2007): "التربية والتعليم المستمر"، عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- 40 - طلال ناظم الزهيري (2007): "تطبيقات وبرامج الحاسوب ومجالات الإفادة منها في مؤسسات المعلومات"، بحث منشور في مدونة د.الزهيري-العراق.
<http://drtazzuhairi.blogspot.com>
- 41 - عامر عبدالله الشهراني، وسعيد محمد السعيد (1997): "تدريس العلوم في التعليم للعم"، جامعة الملك سعود - الرياض.
- 42 - عايد الهرش، وآخرون (2003): "تصميم البرمجيات التعليمية وإنتاجها وتطبيقاتها التربوية"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 43 - عبد الجليل الزوبعي وآخرون (1997) "الاختبارات والمقاييس النفسية"، الجمهورية العراقية: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة الموصل.
- 44 - عبدالجواد الطيبي (1992): "تقنيات التعليم بين النظرية والتطبيق"، الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 45 - عبدالحافظ سلامة (2004): "تطبيقات الحاسوب في التعليم"، الرياض: دار الخريجي للنشر والتوزيع.
- 46 - عبدالحافظ سلامة (2004): "وسائل الاتصال وتكنولوجيا التعليم"، عمان: دار الفكر العربي، الطبعة الخامسة.
- 47 - عبدالحافظ سلامة (2005): "الوسائل التعليمية والمنهج"، عمان: دار الفكر العربي، الطبعة الثانية.

- 48 - عبدالحافظ سلامة، ومحمد أبو ريا (2002): "الحاسوب في التعليم"، عمان: الأهلية للنشر والتوزيع.
- 49 - عبدالحافظ سلامة (1996): "وسائل الاتصال والتكنولوجيا في التعليم"، عمان: سلسلة المصادر التعليمية، رقم (6)، الطبعة الأولى.
- 50 - عبدالعزيز درويش المالكي (2008): أثر استخدام أنشطة إثرائية بواسطة برنامج حاسوبي في علاج صعوبات تعلم الرياضيات لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 51 - عبدالله عبدالعزيز موسى (2002): "استخدام تقنية المعلومات في الحاسوب في التعليم الأساسي (المرحلة الدنيا) في دول الخليج العربي"، الرياض: مكتبة التربية العربية لدول الخليج، الرياض.
- 52 - عبدالله عبدالعزيز موسى (2005): "استخدام الحاسب الآلي في التعليم"، الرياض: مكتبة تربية الغد، الطبعة الثالثة.
- 53 - عبدالله عبدالعزيز موسى، وأحمد عبدالعزيز المبارك (2005): "التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات"، الرياض: شبكة البيانات.
- 54 - عماد جمعان الزهراني (2008): "تصميم وتطبيق برمجية إلكترونية تفاعلية لمقرر تقنيات التعليم لقياس أثرها في التحصيل الدراسي لطلاب كلية المعلمين في الباحة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 55 - عمرو أحمد يوسف قنن (2010): برنامج محوسب لتنمية مهارات الرسم البياني في الرياضيات لدى طلاب الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.
- 56 - الغريب إسماعيل (2001): "تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم"، القاهرة: عالم الكتب، الطبعة الأولى.
- 57 - فتح الباب سيد (1990): "الكمبيوتر في التعليم"، القاهرة: عالم الكتب، الطبعة الأولى.
- 58 - كمال زيتون (2005): "التدريس نماذج ومهاراته"، القاهرة: عالم الكتب، الطبعة الثانية.
- 59 - كمال عبدالحاميد زيتون (2004): "تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات"، القاهرة: عالم الكتب، الطبعة الثانية.

- 60 - لطفي الخطيب (1993): "أساسيات في الكمبيوتر التعليمي"، الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 61 - ماهر أبو الهطل (2011): "أثر استخدام برنامج محوسب في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الرياضي والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، فلسطين.
- 62 - مجدي سعيد عقل (2007): "فاعلية برنامج WebCT في تنمية مهارات تصميم الأشكال المرئية المحوسبة لدى طالبات كلية تكنولوجيا المعلومات بالجامعة الإسلامية"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين.
- 63 - محسن عطية (2008): "تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال"، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 64 - محمد أبو زهرة (2010): "تأثير التدريس باستخدام الحاسوب على التحصيل والاتجاه نحوه في اللغة العربية لدى تلاميذ الحلقة الابتدائية". مجلة القراءة والمعرفة، مصر، العدد (109).
- 65 - محمد حسن الشمراني (2004): "فاعلية استخدام برمجية الوسائط المتعددة في تدريس الهندسة الفراغية على التحصيل والاتجاه نحو الهندسة الفراغية لدى طلاب الصف الثاني الثانوي"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، جمهورية مصر العربية.
- 66 - محمد عبدالحميد (2005): "منظومة التعليم عبر الشبكات"، القاهرة: عالم الكتب.
- 67 - محمد عبدالعاطي معاطي (2006): "مقدمة في الحاسبات الآلية وتطبيقاتها التعليمية"، المملكة العربية السعودية: مكتبة الرشيد، الطبعة الأولى.
- 68 - محمد عطية خميس (2003): "منتوجات تكنولوجيا التعليم"، القاهرة: دار الكلمة، الطبعة الأولى.
- 69 - محمد متولي غنيم (1998): "سياسات وإبرامج إعداد المعلم العربي"، القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الثانية.
- 70 - محمد محمود الحيلة (2002): "تكنولوجيا التعليم من أجل تنمية التفكير بين القبول والممارسة"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 71 - محمد محمود الحيلة (2003): "تصميم التعليم نظرية وممارسة"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الثانية.

- 72 - محمد مندورة، وأسامة رحاب (1989): "دراسة شاملة حول استخدام الحاسب الآلي في التعليم مع التركيز على تجارب ومشاريع الدول الأعضاء"، رسالة الخليج العربية العدد (29).
- 73 - محمود عبدالحليم منسي (1991): "علم النفس التربوي للمعلمين"، الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- 74 - مراد شلباية، ونهلة درويش، وماهر جابر، ونائل حرب (2002): "تطبيقات في الوسائط المتعددة"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.
- 75 - مصطفى عبد السميع وآخرون (2001): "الاتصال والوسائل التعليمية قراءات أساسية لطالب المعلم"، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى.
- 76 - مصطفى عبدالسميع محمد (1999): "تكنولوجيا التعليم دراسات عربية"، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى.
- 77 - معين أحمد منصور (2006) : "أثر برنامج محوسب في تنمية مهارات التحويل الهندسي لدى طلاب الصف العاشر بغزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة-فلسطين.
- 78 - موسى محمد الشبيخي (2011) : "فاعلية برنامج حاسوبي تعليمي مقترح لإكساب طلاب المرحلة الثانوية مهارات البرمجة بلغة الفيچوال بيسك.نت"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- 79 - هاني علي صيام (2008) : "أثر برنامج محوسب بأسلوبي التعليم الخصوصي والتدريب والممارسة لتدريس وحدة الطاقة على المهارات العلمية لدى طلبة الصف السابع الأساسي"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة - فلسطين.
- 80 - همام النباهين (2006) : "أثر برنامج WebCT على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهن نحوه والاحتفاظ به"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية - غزة.
- 81 - ياسر رضوان (2008) : "أثر تصميم برنامج كمبيوتر متعدد الوسائط في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والتحصيل والاتجاه نحوها لدى هيئة فلسطين بكلية فلسطين التقنية"، جامعة الأقصى، غزة.
- 82 - يس عبدالرحمن قنديل (1999): "الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم : المضمون، العلاقة، التصنيف"، الرياض: دار النشر الدولي، الطبعة الثانية.

- 83 - يوسف أحمد عيادات (2004): "الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية"، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- 84 - يوسف صبح (2001) : "زيادة تحصيل الطلبة في تدريس الرياضيات باستخدام الحاسوب وتحسين اتجاهاتهم نحو استخدامه"، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، الأردن.
- 85 - يوسف صبح، وخالد العجلوني (2003): "أثر استخدام الحاسوب في تدريس الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي العلمي على تحصيلهم واتجاهاتهم نحو الحاسوب، مجلة دراسات، 30، (1) الجامعة الأردنية - عمان.
- 86 - يوسف محمود قطامي (2005): "علم النفس التربوي والتفكير"، عمان: دار حنين للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى.
- 87 - Antony S. R. Manstead and Miles Hewstone (1996): **The Black well encyclopedia of social psychology**, united Kingdom Blackwell.
- 88 - Brown. J. et. Al, (1979): "psychology Today". Randon House, Inc, New Yourk.
- 89 - Colli b (1999) : Using Computer in learning science : New York"
Computer teacher Vol. (15), no (7).
- 90 - Donald C. Pennington ; Kate Gillian and Pam Hill (1999): **Social Psychology** , united states of America , Oxford University press .
- 91 - Franzoi, Stephen L. (1996): Social psychology, United States of America, Brown & Benchmark (Madison), HM251 .F69
- 92 - Judge, Sharon (2005) : The Impact of Computer Technology on Academic Achievement of Young African American Children, Journal of Research in Childhood Education, V20, n2, p91.
- 93 - Roger Davies and Peter Houghton (1995): **Mastering Psychology**, (Second Edition).
- 94 - Roger Davies and Peter Houghton (1995): **Mastering Psychology**, (Second Edition).
- 95 - Sethi, Parvinder S; Newbill, Phyllis Leary (2001) : Infusing Interactive, Multimedia CD-Rom Technology into the First-Year College – level Geology Curriculum : Recent Examples From Radford University, United States.

- 96 – Siegle, Del; Foster, Theresa (2001) : Laptop Computers and Multimedia and Presentation Software : Their Effects on Student Achievement in Anatomy, *Journal of Research on Technology in Education*, V34, n1, pp29–37.
- 97 - Walker , F . (1999): Do They look at Educational Multimedia Differently Than We Do ? A study of Software evaluation in Taiwan and The United States , **International Journal of Instructional Media**, /<http://www.stanford.edu>
- 98 - Woodward J. & Cuban L. (2001): Technology, Curriculum, and Professional Development: Adapting Schools to meet the Needs of Students with Disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 25, 327-334.

الملاحق

ملحق (1)

الاختبار في صورته الأولية قبل التحكيم

الاختبار العملي لمساق علوم الحاسوب (1) الفصل الأول 2012/2013

الزمن : ساعة ونصف

الرقم الجامعي : _____ الاسم : _____

أولاً : برنامج Microsoft Word :

تعليمات الاختبار :

مستخدماً برنامج MS Word نفذ النموذج الظاهر في الصفحة التالية مراعيًا التالي :
أنشئ مجلد باسمك الشخصي في محرك الأقراص D، وخذن عملك داخل المجلد باسم (اختبار وورد).

- 1 - إعداد الصفحة بحيث تكون الهوامش 2 سم من كل الجهات (يمين، يسار، أعلى، أسفل) ونوع الورق A4.
- 2 - البسمة نوع خط : Traditional Arabic وحجم 24، أسود عريض (Bold)، ومسطر، وسط الصفحة.
- 3 - الآية نوع خط : Andalus وحجم 26، أسود عريض (Bold)، وسط الصفحة.
- 4 - كلمة صدق الله العظيم، نوع خط Traditional Arabic، وحجم 20، أسود عريض (Bold)، محاذاة إلى اليسار.
- 5 - العنوان في مربع نص، ونوع الخط Simplified Arabic، وحجم 22، أسود عريض (Bold)، تسطير مزدوج، ولون الخط أحمر، وإظهار الظلال كما يظهر بالشكل.
- 6 - اطبع النص الظاهر أسفل العنوان بنوع خط Simplified Arabic، وحجم 14، (Bold) مع مراعاة تسطير الكلمات حسب الشكل، أضف الصورة (بإمكانك إدراج أي صورة من الجهاز).
- 7 - إدراج العنوان للجدول كشكل Word Art على أن يكون قريباً من الشكل الظاهر.
- 8 - قم بإدراج الجدول كما يظهر في الشكل مع مراعاة الخط داخل الجدول Simplified Arabic، وحجم 14، وتسطير الأرقام والكلمات كما يظهر في الشكل.
- 9 - قم بتعيين ظلال داخل الجدول باللون الأصفر حسب الحقول المظلمة فقط والظاهرة في الشكل.
- 10 - قم بعمل المخطط بعد الجدول مراعيًا التسطير للأشكال حسب الظاهر في الشكل.

بسم الله الرحمن الرحيم

(سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا، إنك أنت العليم الحكيم)

صدق الله العظيم

كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات

تطورت علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات تطوراً سريعاً وذلك في الاتجاهين الأفقي والرأسي، ونشأ عن ذلك الحاجة لتغطية أكاديمية في علوم تكنولوجيا المعلومات في جميع مجالاتها الحياتية والتطبيقية.



طلب عضوية لطلاب كلية الهندسة

الاسم	رامي محمود علي
Name	Ramy Mahmoud Ali
تاريخ ومكان الميلاد	1981 - 03 - 15
رقم الهوية	801382898
المحافظة	الوسطى
المدينة / القرية	دير البلح
الحي	الزعتر
الشارع	صلاح الدين
رقم المنزل	1563
تليفون	7361243

Faculty Of Computers & IT

Computer Science

Business Information Systems

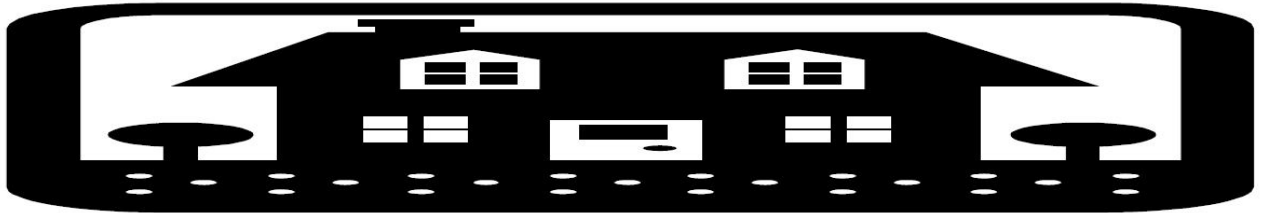
Computer Science

ثانياً : برنامج Microsoft Excel :

خزن عملك باسم (اختبار اكسل) داخل المجلد المنشئ باسمك الشخصي في محرك الأقراص D

مستخدمًا برنامج MS Excel نفذ النموذج الظاهر في الأسفل مراعيًا التالي :

- 1 - إدراج صورة في أعلى الصفحة مع عمل تمتد لها حسب الظاهر في النموذج (بإمكانك إضافة أي صورة من جهازك).
- 2 - إضافة عنوان الجدول على أن يكون متوسطاً عبر أعمدة الجدول. نوع الخط Simplified Arabic وحجم 16، أسود عريض (Bold)، وإضافة ظلال خلفية بلون أزرق.
- 3 - قم بإدخال البيانات الموجودة داخل الجدول مع عمل جميع التنسيقات المطلوبة، على أن يكون الخط داخل الجدول من نوع Traditional Arabic، وحجم 14، وتوسيط البيانات داخل الخلايا.
- 4 - استخدم الدالة المناسبة لإيجاد إجمالي الراتب.
- 5 - استخدم الدالة المناسبة لإيجاد متوسط الرواتب.
- 6 - أوجد الضريبة مع العلم بأن الضريبة = 6% من الراتب الأساسي.
- 7 - أوجد الادخار مع العلم بأن الادخار = 8% من الراتب الأساسي.
- 8 - أوجد صافي الراتب وهو = أساس الراتب - (الضريبة + الادخار).
- 9 - الدرجة = في حالة صافي الراتب أعلى من 300 اطبع (مرتفع) غير ذلك اطبع (منخفض).
- 10- أوجد أعلى راتب وعدد الموظفين.
- 11- قم بعمل مخطط بياني يوضح أسماء الموظفين وصافي الرواتب مع إظهار جدول البيانات.



بيانات الموظفين

م .	اسم الموظف	أساسي الراتب	ضريبة	إدخار	صافي الراتب	الدرجة
1	علي	250				
2	سعيد	340				
3	عزة	240				
4	جلال	380				
	الإجمالي				أعلى راتب	
	معدل الرواتب				عدد الموظفين	

Good Luck

ملحق (2)

قائمة بأسماء السادة المحكمين لقائمة المهارات والاختبار الأدائي والبرنامج التدريبي المحسوب

م.و	الاسم	الدرجة العلمية	جهة العمل
1	د. يوسف نبيل أبوشعبان	أستاذ علوم الحاسوب المساعد	جامعة الأزهر - غزة
2	د. إيهاب زقوت	أستاذ علوم الحاسوب المساعد	جامعة الأزهر - غزة
3	د. أحمد محمود	أستاذ علوم الحاسوب المساعد	جامعة الأزهر - غزة
4	أ. نائل عليان	ماجستير هندسة الحاسوب	كلية الدراسات المتوسطة - جامعة الأزهر
5	أ. معمر جميل اليازجي	ماجستير في تطبيقات الحاسوب	جامعة الأزهر - غزة
6	أ. محمد عوني أبو شعبان	ماجستير أنظمة الحاسوب والشبكات	جامعة الأزهر - غزة
7	أ. عمر حامد النحال	ماجستير أنظمة الحاسوب والشبكات	جامعة الأزهر - غزة
8	أ. علاء الدين نظير عكيلا	بكالوريوس أنظمة الحاسوب	جامعة الأزهر - غزة
9	أ. عبدالباسط رجب المصري	ماجستير علوم الحاسوب	جامعة الأزهر - غزة
10	أ. رائد محسن خضير	ماجستير هندسة الحاسوب	جامعة القدس المفتوحة
11	أ. رامي رابعة	ماجستير هندسة الحاسوب	كلية الدراسات المتوسطة - جامعة الأزهر

ملحق (3)

الاختبار في صورته النهائية بعد التحكيم

الاختبار العملي لمساق علوم الحاسوب (1) الفصل الأول 2013/2012

الزمن : ساعة ونصف

الرقم الجامعي : _____ الاسم : _____

تعليمات الاختبار :

- 1 - لا تبدأ بالعمل إلا بعد الطلب منك ذلك.
- 2 - أنشئ مجلد باسمك الشخصي في محرك الأقراص :D.
- 3 - خزن عملك داخل المجلد المنشئ باسمك الشخصي في محرك الأقراص :D، أولاً:
ملف الورد، وثانياً: ملف الاكسل.
- 4 - قم بقراءة التعليمات المقدمة لك جيداً، و نفذ العمل حسب المطلوب.
- 5 - إبدأ العمل في ملف الورد أولاً، وسيتم إعلامك بانتهاء الوقت المخصص للورد.
- 6 - إذا أنهيت العمل في ملف الورد بإمكانك الانتقال إلى سؤال الاكسل مباشرة بعد التأكد من الحفظ.

أولاً : برنامج Microsoft Word : (15 درجة)

مستخدمًا برنامج MS Word نفذ النموذج الظاهر في الصفحة التالية مراعيًا التالي :

أنشئ مجلد باسمك الشخصي في محرك الأقراص D، وخذن عملك داخل المجلد باسم (اختبار وورد).

- 1 - إعداد الصفحة بحيث تكون الهوامش 2 سم من كل الجهات (يمين، يسار، أعلى، أسفل) ونوع الورق A4.
- 2 - قم بكتابة البسملة بحيث تكون وسط الصفحة، ونوع الخط : Traditional Arabic، وحجم 24، أسود عريض (Bold)، ومسطر.
- 3 - قم بكتابة الآية : نوع الخط : Andalus وحجم 26، أسود عريض (Bold)، وسط الصفحة.
- 4 - كلمة صدق الله العظيم : نوع خط Traditional Arabic، وحجم 20، أسود عريض (Bold)، ومحاذة إلى اليسار.
- 5 - كتابة العنوان في مربع نص : نوع خط Simplified Arabic، وحجم 22، أسود عريض (Bold).
- 6 - لون خط العنوان في مربع النص أحمر، وتسطير مزدوج.
- 7 - قم بإظهار الظلال في مربع النص كما يظهر في الشكل.
- 8 - طباعة النص الظاهر أسفل العنوان بنوع خط Simplified Arabic، وحجم 22 أسود عريض (Bold)، وتسطير الكلمات حسب الشكل.
- 9 - قم بإضافة الصورة كما يظهر بالشكل (بإمكانك إدراج أي صورة من الجهاز).
- 10 - إدراج العنوان للجدول كشكل Word Art على أن يكون قريباً من الشكل الظاهر.
- 11 - قم بإدراج الجدول، ومراعاة تسطيره كما يظهر في الشكل، نوع الخط داخل الجدول Simplified Arabic، وحجم 14.
- 12 - قم بتسطير الكلمات داخل الجدول حسب الظاهر في الجدول.
- 13 - قم بتعيين ظلال داخل الجدول باللون الأصفر حسب الحقول المظللة فقط والظاهرة في الجدول.
- 14 - قم بعمل المخطط بعد الجدول مراعيًا التسطير للأشكال حسب الظاهر في الشكل.
- 15 - إضافة ألوان ظلال مختلفة لمستطيلات المخطط، ومراعاة شكل الظلال في كل مستطيل.

بسم الله الرحمن الرحيم

(سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا، إنك أنت العليم الحكيم)

صدق الله العظيم

كلية الهندسة وتكنولوجيا المعلومات

تطورت علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات تطوراً سريعاً وذلك في الاتجاهين الأفقي والرأسي، ونشأ عن ذلك الحاجة لتغطية أكاديمية في علوم تكنولوجيا المعلومات في جميع مجالاتها الحياتية والتطبيقية.



طلب عضوية لطلاب كلية الهندسة

الاسم	رامي محمود علي
Name	Ramy Mahmoud Ali
تاريخ ومكان الميلاد	1981 - 03 - 15
رقم الهوية	801382898
المحافظة	الوسطى
المدينة / القرية	دير البلح
الحي	الزعتري
الشارع	صلاح الدين
رقم المنزل	1563
تليفون	7361243

Faculty Of Computers & IT

Computer Science

Business Information Systems

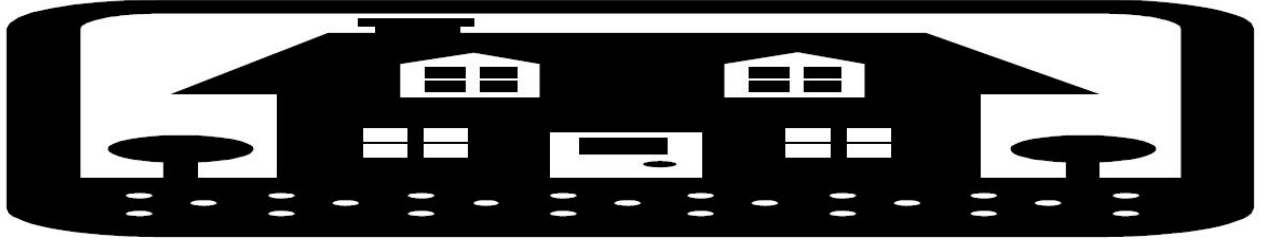
Computer Science

ثانياً : برنامج Microsoft Excel : (15 درجة)

خزن عملك باسم (اختبار اكسل) داخل المجلد المنشئ باسمك الشخصي في محرك الأقراص D

مستخدمًا برنامج MS Excel نفذ النموذج الظاهر في الأسفل مراعيًا التالي :

- 1 - إدراج صورة في أعلى الصفحة مع عمل تمدد لها حسب الظاهر في النموذج (بإمكانك إضافة أي صورة من جهازك).
- 2 - إضافة عنوان الجدول على أن يكون متوسطاً عبر أعمدة الجدول. نوع الخط Simplified Arabic وحجم 16، أسود عريض (Bold)،
- 3 - في سطر عنوان الجدول قم بإضافة خلفية بلون أزرق.
- 4 - قم بإدخال البيانات الموجودة داخل الجدول.
- 5 - عمل جميع التنسيقات المطلوبة داخل الجدول، على أن يكون الخط داخل الجدول من نوع Traditional Arabic، وحجم 14.
- 6 - قم بتوسيط البيانات داخل حقول الجدول.
- 7 - استخدم الدالة المناسبة لإيجاد إجمالي الراتب.
- 8 - استخدم الدالة المناسبة لإيجاد متوسط الرواتب.
- 9 - أوجد الضريبة مع العلم بأن الضريبة = 6% من الراتب الأساسي.
- 10 - أوجد الادخار مع العلم بأن الادخار = 8% من الراتب الأساسي. (1 درجة)
- 11 - أوجد صافي الراتب وهو = أساس الراتب - (الضريبة + الادخار).
- 12 - الدرجة = في حالة صافي الراتب أعلى من 300 اطبع (مرتفع) غير ذلك اطبع (منخفض).
- 13 - مقابل خانة أعلى راتب أوجد أعلى صافي راتب.
- 14 - قم بعمل مخطط بياني يوضح أسماء الموظفين وصافي الرواتب مع إظهار جدول البيانات.
- 15 - في أسفل الجدول والمخطط قم بكتابة كلمة Good Luck كشكل Word Art.



بيانات الموظفين

م.	اسم الموظف	أساسي الراتب	ضريبة	إدخار	صافي الراتب	الدرجة	
1	علي	250					
2	سعيد	340					
3	عزة	240					
4	جلال	380					
	الإجمالي				أعلى راتب		
	معدل الرواتب				عدد الموظفين		

Good Luck

ملحق (4)

المقياس في صورته الأولية قبل التحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

الأخ/ات الدكتور/ة..... حفظه/ها الله،،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد :

يقوم الباحث بإجراء دراسة ماجستير بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي محوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة واتجاهاتهم نحوها"، ومن الأدوات اللازمة لهذا البحث مقياس اتجاه نحو مادة تطبيقات الحاسوب، وإيماناً من الباحث بأهمية أخذ آراء المتخصصين لما لها من دور في إثراء مادة هذا البحث ولما لسعادتك من خبرة ودراية في هذا المجال، تجدون بين أيديكم مقياس اتجاه نحو مادة تطبيقات الحاسوب لطالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة، فأمل من سيادتكم التكرم بتحكيمة من حيث :

1 - مدى انتماء البنود من عدمها للمقياس.

2 - مدى أهمية البنود في قياس اتجاهات الطالبات نحو الموضوع.

3 - مدى وضوح الصياغة اللغوية وسلامتها.

والباحث إذ يثمن لكم جهودكم ويترك لكم كامل الحرية في التعديل أو الحذف أو الإضافة حسب ما ترونه مناسباً.

شاكراً لكم حسن تعاونكم واهتمامكم،،،

اسم المحكم :	
الدرجة العلمية :	
جهة العمل :	
التوقيع :	

الباحث/ أكرم محمد أبو حمام

مقياس الاتجاهات نحو تطبيقات الحاسوب لطالبات كلية التربية بجامعة الأزهر - غزة

عزيزي المحكم :

إن أحد الأدوار الرئيسية لمعلم الحاسوب هو جذب الطالب نحو تطبيقات الحاسوب (MS Word, MS Excel)، وترغيبه في دراستها، ويتكون الاتجاه نحو المادة من اتجاهات الطالبات نحو المعلم وطريقة تدريسه، ويرى الباحث أن التدريس باستخدام البرامج المحوسبة يمكن أن يسبب تحسناً كبيراً في اتجاهات الطالبات نحو تطبيقات الحاسوب وذلك في ثلاث مجالات رئيسية هي :

1 - طبيعة المادة ومدى صعوبتها.

2 - قيمة المادة وأهميتها.

3 - الاستمتاع بالمادة.

مع العلم بأن الباحث يعرف الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب بـ : "استجابات أفراد العينة نحو تطبيقات الحاسوب (Microsoft word, Microsoft Excel)، التي تعد مؤشراً للقبول أو الرفض أو الحياد نحو تلك الوحدة، ويعبر عنه بالدرجة التي يحصل عليها الطالبات لاستجاباتهن لفقرات مقياس الاتجاه المستخدم في الدراسة".

وقد تم الاستفادة من بعض مقاييس الاتجاه بعد أن تم إعادة صياغة بعض الفقرات لتناسب تطبيقات الحاسوب، وكذلك أضاف الباحث بعض الفقرات التي يرى أنها مهمة في هذا المقياس علماً بأن الباحث سيستخدم المقياس الخماسي التدرج التالي :

م.	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	متردد	أعارض بشدة	أعارض بشدة
1.	تساهم دراسة تطبيقات الحاسوب في تحسين قدرتي على استخدام البرامج الحاسوبية الأخرى.					

م.	العبارة	الانتماء		الأهمية		الصياغة اللغوية	
		منتمية	غير منتمية	مهمة	غير مهمة	سليمة	غير سليمة
1	أحتاج دائماً إلى من يساعدني في دروس الورد والاكسل.						
2	تطبيقات الحاسوب موضوع معقد.						
3	أخشى باستمرار الفشل والرسوب في مادة تطبيقات الحاسوب.						
4	أجد صعوبة في دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب.						
5	تطبيقات الحاسوب تحتاج إلى مهارة خاصة لا أمتلكها.						
6	أشعر بالملل عند دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب.						
7	أشعر بأن تطبيقات الحاسوب ممتعة وشيقة.						
8	أعتقد أن دراسة تطبيقات الحاسوب تساهم في تحسين قدرتي على استخدام البرامج الحاسوبية الأخرى.						
9	أجد أن دراسة تطبيقات الحاسوب مهمة للحياة العملية.						
10	اعتقد أن إجادة تطبيقات الحاسوب هو مكون آخر لشخصية الإنسان.						
11	أرغب في مشاركة الآخرين في الحديث عن تطبيقات الحاسوب.						
12	لست من المعجبين بمادة تطبيقات الحاسوب.						
13	تساهم دراسة مادة تطبيقات الحاسوب في زيادة مهاراتي الأدائية.						
14	أشعر أن دراسة تطبيقات الحاسوب غير مفيدة.						
15	أشعر بالاستمتاع في دراسة تطبيقات الحاسوب.						
16	لدي استعداد أن أفضى وقتاً طويلاً في دراسة تطبيقات الحاسوب.						
17	لدي دافعية عالية لدراسة تطبيقات الحاسوب.						

م.	العبارة	الانتماء		الأهمية		الصياغة اللغوية	
		منتمية	غير منتمية	مهمة	غير مهمة	سليمة	غير سليمة
18	تفيدني دراسة تطبيقات الحاسوب في حياتي اليومية.						
19	أعتقد أن استخدام مهارات الحاسوب ضرورية للإنسان المعاصر.						
20	أستمع كثيراً في تطبيق دروس الورد والاكسل.						
21	أقبل نصائح وتوجيهات معلمي التي تفيدني في تطبيقات الحاسوب.						
22	أحترم العاملين في مجال الحاسوب.						
23	أشعر أن دراستي للورد والاكسل تفيدني في التعامل مع باقي البرمجيات الأخرى.						
24	أشعر أن دراستي لتطبيقات الحاسوب تزيد ثقفي بنفسي.						
25	أود لو كانت تطبيقات الحاسوب اختيارية.						
26	يساعدني تعلم تطبيقات الحاسوب في إنجاز أعمالي بشكل أفضل.						
27	أشعر بعدم التطوير لاستخدام تطبيقات الحاسوب في حياتي الدراسية.						
28	واقع الدروس التطبيقية يساعد في تحقيق أهدافي التعليمية.						
29	أجد متعة عند مناقشة أستاذي في تطبيقات الحاسوب.						
30	أستمع عند مراجعة دروس تطبيقات الحاسوب.						
31	أعتقد بأن مقرر تطبيقات الحاسوب يفتح أمامي مجالات عديدة.						

ملحق (5)

قائمة بأسماء السادة المحكمين على مقياس الاتجاه نحو تطبيقات الحاسوب

م.م	الاسم	الدرجة العلمية	جهة العمل
1	د. جمال كامل الفليت	أستاذ مساعد	وزارة التربية والتعليم
2	د. حازم عيسى	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة القدس المفتوحة
3	د. راشد محمد أبو صواوين	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة الأزهر
4	د. عبد العظيم المصدر	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة الأزهر
5	د. عبدالكريم لبد	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة الأزهر
6	د. محمد جواد الخطيب	أستاذ مشارك	كلية التربية - جامعة الأزهر
7	د. محمد هاشم أغا	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة الأزهر
8	د. منير ميمة	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة القدس المفتوحة
9	حاتم جبر أبو سالم	أستاذ مساعد	كلية التربية - جامعة القدس المفتوحة

ملحق (6)

المقياس في صورته النهائية بعد التحكيم

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي الطالب :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته، وبعد :

لديك مجموعة من العبارات التي تعبر عن اتجاهات الطالبات وإدراكهن لتطبيقات الحاسوب (MS Word ، MS Excel)، الرجاء قراءة كل عبارة بتمهل ووضع إشارة (×) في العمود الذي يعبر عن الدرجة التي تعتقد أن ما جاء في العبارة يصف حقيقة اتجاهك نحو تطبيقات الحاسوب ومدى موافقتك على ما جاء في تلك العبارة، علماً بأن إجابتك ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط، ولن تؤثر بأي شكل في علامتك في المساق.

شاكراً لكم حسن تعاونكم واهتمامكم،،،،

الباحث/ أكرم محمد أبو حمام

م.	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	متردد	أعارض	أعارض بشدة
1	أحتاج دائماً إلى من يساعدني في دروس الورد والاكسل.					
2	أرى أن تطبيقات الحاسوب موضوع معقد.					
3	أخشى من الفشل والرسوب في مادة تطبيقات الحاسوب.					
4	أجد صعوبة في دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب.					
5	أعتقد أن تطبيقات الحاسوب تحتاج إلى مهارة خاصة لا أمتلكها.					
6	أشعر بالملل من دراسة مقرر تطبيقات الحاسوب.					
7	أشعر بأن دراسة تطبيقات الحاسوب ممتعة وشيقة.					
8	أعتقد أن دراسة تطبيقات الحاسوب تسهم في تحسين قدرتي					

م.	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	متردد	أعارض بشدة	أعارض
	على استخدام البرامج الحاسوبية الأخرى.					
9	أجد أن دراسة تطبيقات الحاسوب مهمة للحياة العملية.					
10	اعتقد أن إجادة تطبيقات الحاسوب هو مكون آخر لشخصية الإنسان.					
11	أرغب في مشاركة الآخرين الحديث عن تطبيقات الحاسوب.					
12	لست من المعجبين بمادة تطبيقات الحاسوب.					
13	تسهم دراسة مادة تطبيقات الحاسوب في زيادة مهاراتي الأدائية.					
14	أشعر أن دراسة تطبيقات الحاسوب غير مفيدة.					
15	أشعر بالاستمتاع في دراسة تطبيقات الحاسوب.					
16	لدي استعداد أن أقضى وقتاً طويلاً في دراسة تطبيقات الحاسوب.					
17	لدي دافعية عالية لدراسة تطبيقات الحاسوب.					
18	تفيدني دراسة تطبيقات الحاسوب في حياتي اليومية.					
19	أعتقد أن استخدام مهارات الحاسوب ضرورية للإنسان المعاصر.					
20	أستمتع كثيراً في تطبيق دروس الورد والاكسل.					
21	أقبل نصائح وتوجيهات معلمي التي تفيدني في تطبيقات الحاسوب.					
22	أحترم العاملين في مجال الحاسوب.					
23	أشعر أن دراستي للورد والاكسل تفيدني في التعامل مع باقي البرمجيات الأخرى.					
24	أشعر أن دراستي لتطبيقات الحاسوب تزيد ثقفتي بنفسي.					
25	أود لو كانت تطبيقات الحاسوب اختيارية.					
26	يساعدني تعلم تطبيقات الحاسوب في إنجاز أعمالي بشكل أفضل.					

م.	العبارة	أوافق بشدة	أوافق	متردد	أعارض بشدة	أعارض بشدة
27	أشعر بعدم التطوير لاستخدام تطبيقات الحاسوب في حياتي الدراسية.					
28	واقع الدروس التطبيقية يساعد في تحقيق أهدافي التعليمية.					
29	أجد متعة عند مناقشة أستاذي في تطبيقات الحاسوب.					
30	أستمتع عند مراجعة دروس تطبيقات الحاسوب.					
31	أعتقد بأن مقرر تطبيقات الحاسوب يفتح أمامي مجالات عديدة.					
32	أبتعد عن المشاركة في فعاليات محاضرة تطبيقات الحاسوب.					
33	تثير انتباهي الوسائل المستخدمة في محاضرة تطبيقات الحاسوب.					
34	أبتعد عن المشاركة في الأنشطة التي تحتاج إلى تطبيقات الحاسوب.					
35	أشعر بالضيق من طريقة التدريس المتبعة في تطبيقات الحاسوب.					

ملحق (7)

قائمة المهارات الحاسوبية المطلوبة لتطبيقات الحاسوب

MS Word, MS Excel

أولاً - قائمة المهارات المطلوبة في برنامج MS Word :

- 1 - مهارة إعداد الصفحة واختيار نوع وحجم الورق.
- 2 - مهارة الكتابة ومحاذاة النص (يمين - وسط - يسار - ضبط).
- 3 - مهارة الكتابة وتغيير نوع الخط وحجمه.
- 4 - مهارة الكتابة وجعل النص أسود عريض.
- 5 - مهارة الكتابة في مربع نص.
- 6 - مهارة تغيير لون النص وتحرير مربع النص.
- 7 - مهارة كتابة فقرة وتحرير النص.
- 8 - مهارة تسطير بعض الكلمات.
- 9 - مهارة إضافة صورة إلى النص وتحرير الصورة.
- 10 - مهارة إدراج شكل Word Art.
- 11 - مهارة إدراج جدول.
- 12 - مهارة تسطير الجدول وتوضيح حدوده.
- 13 - مهارة إضافة ظلال داخل حقول الجدول.
- 14 - مهارة إضافة أشكال تلقائية.
- 15 - مهارة رسم مخطط وتحريره.

ثانياً - قائمة المهارات المطلوبة في برنامج MS Excel :

- 1 - مهارة إدراج صورة.
- 2 - مهارة تحرير الصورة وتغيير حجمها.
- 3 - مهارة إضافة عنوان وتوسيطه عبر عدد من الخلايا.
- 4 - مهارة إدخال البيانات في الحقول لتكوين جدول.
- 5 - مهارة تحديد نوع البيانات المدخلة (نص - رقم - تاريخ - .. الخ)
- 6 - مهارة تحرير البيانات وتغيير نوع الخط وحجمه.

- 7 - مهارة استخدام دالة الجمع Sum.
- 8 - مهارة استخدام دالة المعدل Average.
- 9 - مهارة استخدام دالة الضرب (*).
- 10 - مهارة الجمع والطرح لعدد من الخلايا.
- 11 - مهارة استخدام الدالة الشرطية IF.
- 12 - مهارة استخدام دالة MAX ودالة MIN.
- 13 - مهارة استخدام دالة Count، أو Counta.
- 14 - مهارة إدراج مخطط بياني وتحريره.
- 15 - مهارة إدراج شكل Word Art.

ملحق (8)

دليل المعلم

دليل المعلم

تطبيقات الحاسوب

MS Word, MS Excel

دليل المعلم

أولاً: مقدمة:

تم إعداد هذا الدليل لمساعدة المعلم على تنظيم تدريسه لمساق علوم الحاسوب (1) الجانب العملي (تطبيقات الحاسوب)، MS Word, MS Excel.

ثانياً: الأهداف العامة للبرنامج:

- ❖ التعامل مع الملفات (الحذف، النقل، النسخ، إعادة التسمية...الخ).
- ❖ التعامل مع البرامج (التشغيل، الإنهاء، فتح مستند، الانتقال بين البرامج.. الخ).
- ❖ تحرير النصوص (حفظ المستند، طباعة المستند، تغيير خصائص الحروف، إدراج الصور، إدراج الجداول، والتعامل معها، تصحيح الأخطاء الإملائية، التعامل مع مربعات النص، البحث عن النص واستبداله...الخ).
- ❖ التعامل مع برنامج الجداول الزمنية (طباعة البيانات الموجودة في جدول، إدخال المعادلات في الخلايا، تغيير خصائص النص في خلايا الجدول، تنسيق حدود وخلايا الجدول، فرز البيانات في الجدول، إدراج المخططات البيانية، ...الخ).

ثالثاً: مواصفات البرنامج:

- 1- يشتمل البرنامج على عدد من الدروس المتعلقة بتطبيقات الحاسوب MS Word, MS Excel.
- 2- يشتمل كل درس من دروس البرنامج على عدد من المهارات المتنوعة والمتراطة فيما بينها.
- 3- يرافق كل درس من دروس البرنامج عدد من التدريبات والأنشطة، وحلول لهذه الأنشطة والتدريبات.
- 4- يشتمل البرنامج على أساليب تقويم متنوعة تساهم في الحكم على مدى تحقق الأهداف العامة للبرنامج والأهداف الخاصة لكل درس.

رابعاً: آلية تنفيذ البرنامج:

- 1- يتم توزيع الدروس على الحصص، مع مراعاة المرونة في هذا الجانب.
- 2- تتضمن إجراءات كل درس ما يأتي:
 - ✓ المدة الزمنية لتنفيذ الدرس.
 - ✓ الأهداف الخاصة.
 - ✓ المتطلبات السابقة.
 - ✓ الوسائل التعليمية المساندة.
 - ✓ الإجراءات والأنشطة.
 - ✓ أساليب التقييم.
 - ✓ بعض الملاحظات.
- 3- يستغرق تطبيق البرنامج 12 أسبوع بواقع جلسة واحدة أسبوعياً أي ما يعادل ثلاثة شهور تقريباً مع تطبيق الاختبارات.

خامساً: جدول توزيع الدروس على المحاضرات:

الوحدة	الدرس	الموضوع	عدد اللقاءات
برنامج الورد MS Word	الأول	واجهة البرنامج والتعامل مع المستندات.	محاضرة
	الثاني	تحرير المستند وتنسيقات الخط.	محاضرة
	الثالث	الصور والكائنات الرسومية والمعادلات الرياضية.	محاضرة
	الرابع	إعداد الصفحة والتدقيق النحوي.	محاضرة
	الخامس	الجدول وأعمدة الجريدة.	محاضرة
برنامج الأكسل MS Excel	الأول	واجهة البرنامج وإدخال البيانات في EXCEL.	محاضرة
	الثاني	تنسيقات ورقة العمل.	محاضرة
	الثالث	نقل ونسخ البيانات.	محاضرة
	الرابع	الرسومات والصور والمخططات البيانية في EXCEL.	محاضرة
	الخامس	الطباعة وإعداد الصفحة في EXCEL.	محاضرة

الدرس الأول: واجهة البرنامج والتعامل مع المستندات

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - تشغيل برنامج Microsoft Word.
- 2 - التعامل مع أشرطة الأدوات والوصول إلى الأوامر المطلوبة من خلال الرموز المختلفة في أشرطة الأدوات.
- 3 - إنشاء مستند Word جديد.
- 4 - حفظ المستندات.
- 5 - فتح المستندات.
- 6 - إغلاق المستندات بأنواعها.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس الثاني : تحرير المستند وتنسيقات الخط

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - التحكم بمؤشر الكتابة باستخدام الماوس.
- 2 - التحكم بمؤشر الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح.
- 3 - استخدام أشرطة الأدوات في عملية (النسخ، القص، النقل، اللصق)
- 4 - استخدام شريط التنسيق في عملية تنسيق النصوص.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس الثالث : إعداد الصفحة والتدقيق النحوي

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - الوصول إلى شاشة إعداد الصفحة.
- 2 - اختيار حجم الورق المستخدم للطباعة، وتحديد اتجاه الطباعة (أفقي - عمودي).
- 3 - تحديد الهوامش (يمين، يسار، أعلى ، أسفل، هامش التوثيق)
- 4 - إعداد التدقيق الإملائي والنحوي.
- 5 - إجراء التدقيق الإملائي والنحوي أثناء الكتابة.
- 6 - تنفيذ البحث عن كلمة أو نص ضمن المستند.
- 7 - البحث عن نص أو كلمة واستبداله بنص أو كلمة جديدة.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس الرابع : الصور والكائنات الرسومية والمعادلات الرياضية

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - التعرف على أنواع الرسومات المستخدمة في مستندات Microsoft Word.
- 2 - استخدام الكائنات الرسومية وتضمينها ضمن مستندات Word.
- 3 - استخدام الصور وتضمينها ضمن مستندات Word.
- 4 - إدراج الأشكال التلقائية والتعامل معها واستبدالها عند اللزوم.
- 5 - إدراج مربع نص وتنسيقه ضمن مستندات Word.
- 6 - إدراج وإضافة خط رسم ضمن المستند.
- 7 - إدراج Word Art وتنسيقه والتعامل مع كافة الإعدادات.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس الخامس : الجداول وأعمدة الجريدة

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - معرفة مكونات الجدول في Word.
- 2 - إدراج الجداول بأكثر من طريقة.
- 3 - تنسيق الجداول المختلفة.
- 4 - التعامل مع النص داخل الجدول.
- 5 - تغيير حدود الجدول وتسطيره بأكثر من طريقة.
- 6 - التعامل مع بيانات الجدول من فرز وغيرها.
- 7 - إضافة صفوف وأعمدة جديدة في الجدول.
- 8 - حذف خلية أو صف أو عمود من جدول.
- 9 - إنشاء أعمدة الجريدة والتعامل مع تنسيقاتها.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

- ✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

- ✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

- ✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس السادس : واجهة البرنامج وإدخال البيانات في Excel

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - تشغيل برنامج Microsoft Excel بأكثر من طريقة.
- 2 - التعامل مع أشرطة الأدوات والوصول إلى الأوامر المطلوبة من خلال الرموز المختلفة في أشرطة الأدوات.
- 3 - إنشاء مصنف عمل جديد بأكثر من طريقة.
- 4 - تحديد أنواع البيانات المختلفة.
- 5 - إدخال البيانات المختلفة داخل ورقة العمل.
- 6 - إنشاء الصيغ الرياضية المختلفة.
- 7 - حفظ المصنفات بأكثر من طريقة.
- 8 - فتح المصنفات بأكثر من طريقة.
- 9 - إغلاق المصنفات بأنواعها.
- 10 - إغلاق برنامج Microsoft Excel بطريقة آمنة.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس السابع : تنسيقات ورقة العمل

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - إدراج الصفوف والأعمدة الجديدة في ورقة العمل.
- 2 - حذف صفوف أو أعمدة من ورقة العمل.
- 3 - إدراج أو حذف ورقة عمل من المصنف.
- 4 - التعامل مع تنسيقات الصفوف والأعمدة (الارتفاع، العرض)
- 5 - إظهار أوراق العمل في المصنف بأكثر من طريقة.
- 6 - التعامل مع تنسيقات الخط داخل أوراق العمل.
- 7 - إضافة الحدود وحذفها في أوراق العمل.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء وأسلوب المناقشة والحوار، من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال مشاركة الطالبات في الحوار، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس الثامن : نقل ونسخ البيانات

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - نسخ ولصق البيانات من مكان إلى آخر داخل المصنف وأوراق العمل.
- 2 - نقل البيانات من مكان إلى آخر داخل المصنف وأوراق العمل.
- 3 - تعبئة البيانات داخل ورقة العمل بأكثر من اتجاه.
- 4 - نسخ البيانات بين أوراق العمل.
- 5 - نسخ ولصق الصيغ فقط.
- 6 - نسخ ولصق القيم فقط.
- 7 - التعامل مع نسخ البيانات المطلق.
- 8- إجراء النسخ الفوري.
- 9 - إعداد وتنفيذ القوائم المخصصة.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

- ✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

- ✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء، وأسلوب حل المشكلات، من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

- ✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، وحل التدريبات الصعبة، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس التاسع : الرسومات والصور والمخططات البيانية في Excel

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - رسم خط وإضافة رؤوس سهميه له.
- 2 - إدراج الأشكال التلقائية وتنسيقها.
- 3 - إضافة نص داخل الأشكال التلقائية بأكثر من طريقة.
- 4 - إدراج نص Word Art وتنسيقه.
- 5 - عرض كائنات رسومية أو إخفائها من ورقة العمل.
- 6 - إدراج الصور بأكثر من طريقة.
- 7 - تنسيق الصور والأشكال المختلفة.
- 8 - إدراج المخططات البيانية.
- 9 - تنسيق المخططات البيانية وتغيير نوعها.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

- ✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

- ✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء، من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

- ✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

الدرس العاشر : الطباعة وإعداد الصفحة في Excel

مدة الدرس: محاضرة، مدة المحاضرة ساعتين.

الأهداف:

يتوقع من الطالب بعد إنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - عرض ورقة العمل بأكثر من طريقة.
- 2 - تجهيز ورقة العمل للطباعة.
- 3 - إضافة رؤوس وتذييلات للصفحة.
- 4 - ضبط الهوامش وإعداد الصفحة.
- 5 - تكرار عناوين الصفوف والأعمدة في كل صفحة.
- 6 - تسريع مهمة الطباعة بأكثر من طريقة.
- 7 - توسيط ورقة عمل على الصفحة.
- 8- طباعة عدة مصنفات دفعة واحدة.

الوسائل التعليمية المستخدمة في تطبيق الدرس:

✓ البرنامج المحوسب، أجهزة الحواسيب، جهاز العرض LCD، السبورة، تدريبات تراعي الفروق الفردية بين الطالبات.

الإجراءات والأنشطة:

✓ لتحقيق الأهداف المرجوة من الجلسة اتبع الباحث طريقة عرض المحاضرة باللقاء، من خلال ملاحظة الطالبات للبرنامج وشرح المهارات، وتقوم الطالبات بتطبيق المهارة المقدمة من خلال حل التدريبات المصاحبة للبرنامج.

أساليب التقييم:

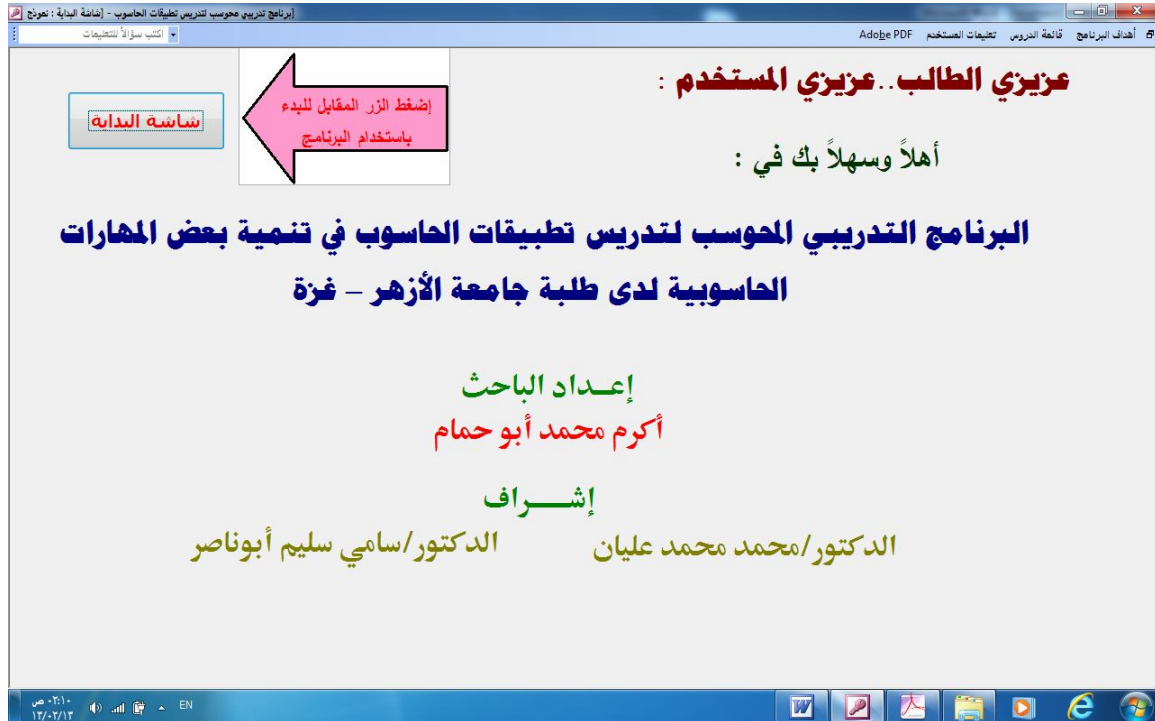
✓ من خلال ملاحظة أداء الطالبات للمهارات المقدمة في الدرس، ومن خلال حل الواجبات البيتية.

ملحق (9)

دليل استخدام البرنامج التدريبي المحوسب

- اسم البرنامج : البرنامج التدريبي المحوسب لتدريس تطبيقات الحاسوب في تنمية بعض المهارات الحاسوبية لدى طلبة جامعة الأزهر - غزة
- المادة المبرمجة : الجانب العملي من مساق علوم الحاسوب (1)
- عدد الدروس : 10 دروس - الفئة المستهدفة : طلاب كلية التربية المقررة عليهم مادة علوم الحاسوب (1)
- متطلبات التشغيل :
- يجب أن تكون دقة الشاشة 800×1280 بكسل.
- برنامج Microsoft Access 2003
- بيئة التشغيل : ويندوز.

الواجهة الرئيسية :



شاشة البداية

إضغط الزر المقابل للبدء
باستخدام البرنامج

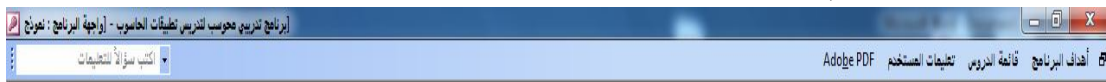
وتستخدم للدخول إلى شاشة البداية، وعند الضغط على

زر (شاشة البداية) تظهر الشاشة التالية :



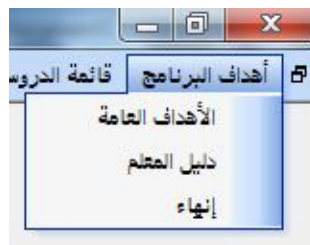
وتتكون هذه الشاشة من :

1 - شريط القوائم التالي :



ويحتوي على :

1 - قائمة أهداف البرنامج :



ومن خلال هذه القائمة يستطيع المستخدم الدخول إلى الشاشات التالية :

أ - الأهداف العامة وهي كما يلي:

الأهداف العامة

من المتوقع بعد الانتهاء من دراسة هذه الوحدة وأداء الأنشطة المرتبطة بها أن تكون قادراً على :

- 1 - التعامل مع الملفات (الحذف، النقل، النسخ، إعادة التسمية... الخ).
- 2 - التعامل مع البرامج (التشغيل، الإنهاء، فتح مستند، الانتقال بين البرامج... الخ).
- 3 - تحرير النصوص (حفظ المستند، طباعة المستند، تغيير خصائص الحروف، إدراج الصور، إدراج الجداول والتعامل معها، تصحيح الأخطاء الإملائية، التعامل مع مربعات النص، البحث عن النص واستبداله... الخ).
- 4 - التعامل مع برنامج الجداول الزمنية (طباعة البيانات الموجودة في جدول، إدخال المعادلات في الخلايا، تغيير خصائص النص في خلايا الجدول، تنسيق حدود وخلايا الجدول، فرز البيانات في الجدول، إدراج المخططات البيانية... الخ).

ب - دليل المعلم :

دليل المعلم

عزيزي المعلم :

من خلال هذه الشاشة بإمكانك الاطلاع على الأهداف العامة للبرنامج، والأهداف الخاصة بكل درس، والوسائل التعليمية التعليمية، والإجراءات والأنشطة التي بإمكانك استخدامها، وكذلك أساليب التقويم... الخ.

[الأهداف العامة](#)

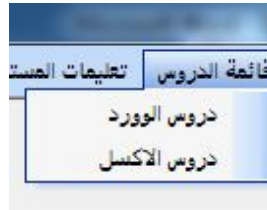
الدرس الأول الدرس الثاني الدرس الثالث الدرس الرابع الدرس الخامس

الدرس السادس الدرس السابع الدرس الثامن الدرس التاسع الدرس العاشر

ملاحظة : الدروس من ١ - ٥ خاصة ببرنامج MS Word، أما الدروس من ٦ - ١٠ خاصة ببرنامج MS Excel

ج - الخيار (إنهاء) : ومن خلال الضغط عليه يخرج المستخدم من البرنامج كلياً.

2 - قائمة الدروس :



وتحتوي هذه القائمة على :

أ - شاشة دروس الورد : وهي تتكون من خمسة دروس، حيث أن لكل درس، شرح تفصيلي للمهارات المتضمنة فيه، وكذلك الأنشطة والتدريبات داخل مختبر الحاسوب. وكذلك تحتوي هذه الشاشة على تدريبات وأنشطة يقوم الطالب بحلها في البيت، وهي كما يلي :

الدرس الأول :

الزمن : ساعتان

أهداف الدرس

يتوقع من الطالب بعد أنجاز هذا الدرس أن يكون قادراً على :

- 1 - تشغيل برنامج Microsoft Word بأكثر من طريقة.
- 2 - التعامل مع أشرطة الأدوات والوصول إلى الأوامر المطلوبة من خلال الرموز المختلفة في أشرطة الأدوات.
- 3 - إنشاء مستند Word جديد بأكثر من طريقة.
- 4 - حفظ المستندات بأكثر من طريقة.
- 5 - فتح المستندات بأكثر من طريقة.
- 6 - إغلاق المستندات بأنواعها.
- 7 - إغلاق برنامج Microsoft Word بطريقة آمنة.

تدريبات وأنشطة

حل التدريبات

Word تشغيل

خاتمة دروس MS Word

ومن خلال هذه الشاشة يستطيع الطالب أو المستخدم أن يدخل ويطلع على الشرح المتضمن لكل درس كما يلي :

- 1 - عليه أن يقوم بالضغط على الزر الخاص بالدرس المطلوب. (من الدرس الأول إلى الدرس الخامس).
- 2 - في الجهة المقابلة تظهر شاشة معاينة للدرس ويظهر بها اسم الدرس والزمن المخصص له وأهداف الدرس.
- 3 - إذا رغب المستخدم بالإطلاع على تفاصيل الدرس عليه أن يضغط ضغطتين متتاليتين على شكل معاينة الدرس فيستطيع عندها التنقل داخل هذه الشاشة والانتقال بين أسطر الدرس، كما يظهر في الشكل التالي :

أدروس الورد : نموذج

تعليمات المستخدم

الدرس الأول

الدرس الثاني

الدرس الثالث

الدرس الرابع

الدرس الخامس

تدريبات وأنشطة

١ تدريب رقم

٢ تدريب رقم

٣ تدريب رقم

١) تدريبات عامة

٢) تدريبات عامة

٣) تدريبات عامة

حل التدريبات

١ تدريب رقم

٢ تدريب رقم

٣ تدريب رقم

ملف تدريبات

Word تشغيل

ملف تدريبات

MS Word

عنوان الدرس

رقم الدرس

أما بالنسبة لتغيير وحدة قياس المسطرة : نختار قائمة أدوات - خيارات - من صفحة عام نفتح قائمة وحدات القياس ونختار وحدة القياس المطلوبة (سنتيمتر - ملليمتر)

إنشاء مستند جديد:


هناك عدة طرق لإنشاء مستند جديد:

1- من شريط الأدوات القياسي انقر على زر جديد.

2- باستخدام مفتاح الاختصار من لوحة المفاتيح **Ctrl+N**.

3- من قائمة ملف نختار أمر جديد... يظهر نافذة المهام من مستند جديد نختار مستند فارغ.... أما إذا أردنا اختيار أحد القوالب الجاهزة مع البرنامج نختار من مستند جديد --- قوالب --- على الكمبيوتر....

حفظ المستندات:



كما ويستطيع المستخدم أن يقوم بتطبيق ما تعلمه من خلال التدريبات المقدمة له في كل درس، بالضغط على زر تدريب رقم 1، أو تدريب رقم 2، أو تدريب رقم 3، فيتم فتح ملف التدريب (ملف الورد) المتضمن للتدريب :

تدريبات وأنشطة

١ تدريب رقم

٢ تدريب رقم

٣ تدريب رقم

كما ويستطيع المستخدم أن يراجع ويقارن حله مع الحل الموجود والمتضمن في هذه الشاشة، من خلال الضغط على رقم حل تدريب رقم 1، أو حل تدريب رقم 2، أو حل تدريب رقم 3، فيفتح ملف التدريب المحلول (ملف الورد).

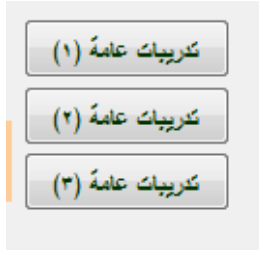
حل التدريبات

١ تدريب رقم

٢ تدريب رقم

٣ تدريب رقم

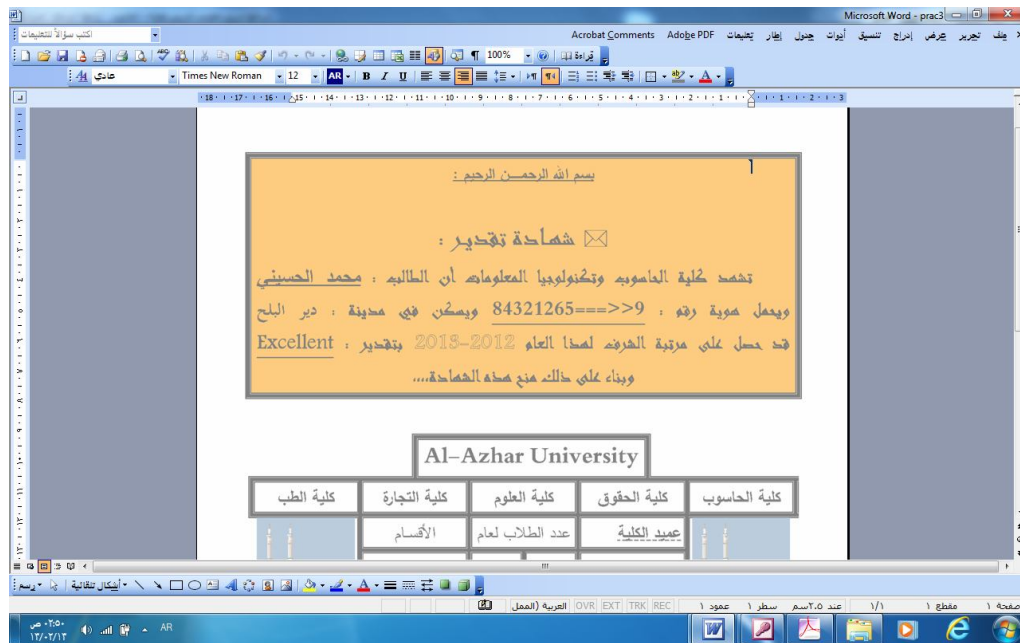
وفي نفس هذه الشاشة مجموعة تدريبات وتسمى (تدريبات عامة) بإمكان الطالب حلها في البيت، أو أن يقوم بحلها مع المعلم...



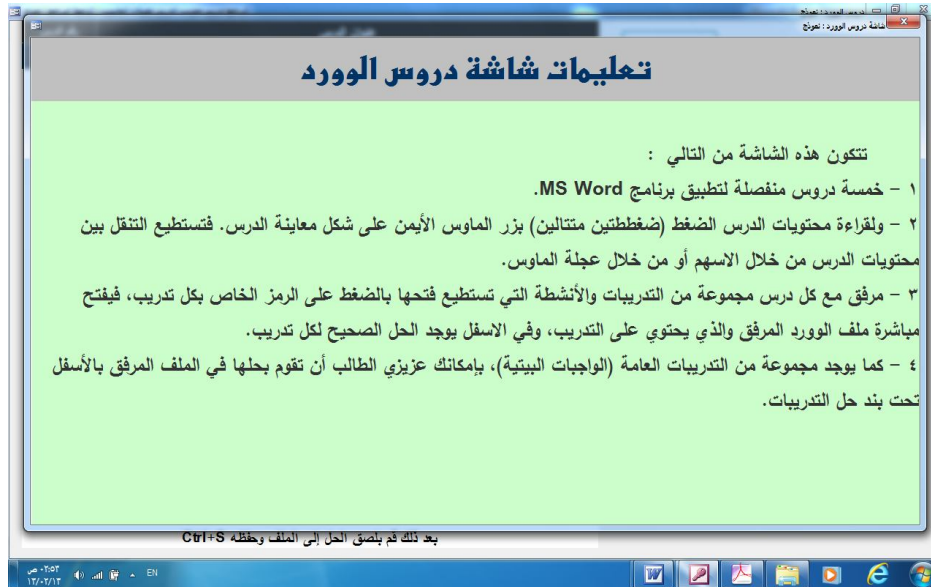
وبالضغط على زر تدريبات عامة (1) أو (2) أو (3)، يتغير شكل شاشة المعاينة إلى التالي :



فكل شاشة من شاشات التدريبات العامة يتبعها ثلاثة تدريبات وتكون هذه التدريبات على شكل ملفات وورد، ويظهر النموذج المراد حله على شكل علامة مائية يقوم الطالب بالحل والمطابقة على نفس الشكل بدون التأثير على الشكل الأصلي، كما في الشكل التالي :



ويتوفر أيضاً في هذه الشاشة زر المساعدة (تعليمات المستخدم) ومن خلال الضغط على هذا الزر تفتح شاشة التعليمات والإرشادات لاستخدام هذه الشاشة، وهي كما يلي :

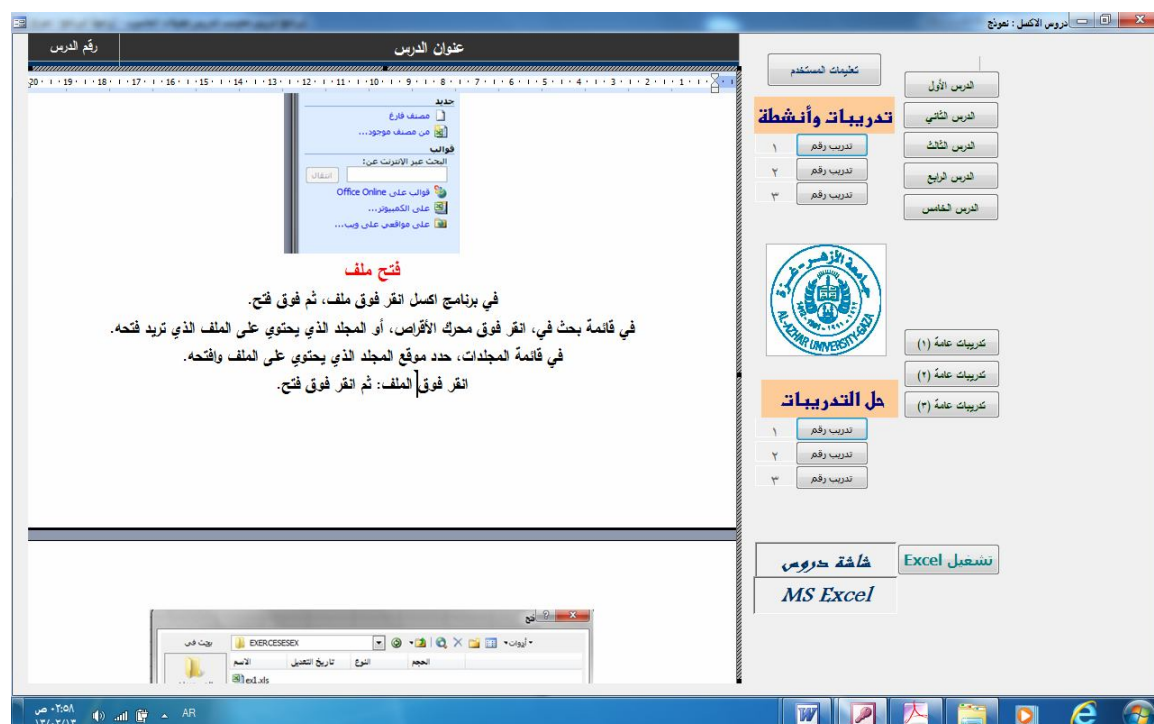


ب - شاشة دروس الاكسل : وهي تتكون من خمسة دروس، حيث أن لكل درس، شرح تفصيلي للمهارات المتضمنة فيه، وكذلك الأنشطة والتدريبات داخل مختبر الحاسوب، وكذلك تحتوي الشاشة على تدريبات وأنشطة يقوم الطالب بحلها في البيت، وهي كما يلي :



ومن خلال هذه الشاشة يستطيع الطالب أو المستخدم أن يدخل ويطلع على الشرح المتضمن لكل درس كما يلي :

- 1 - عليه أن يقوم بالضغط على الزر الخاص بالدرس المطلوب. (من الدرس الأول إلى الدرس الخامس).
- 2 - في الجهة المقابلة تظهر شاشة معاينة للدرس ويظهر بها اسم الدرس والزمن المخصص له وأهداف الدرس.
- 3 - إذا رغب المستخدم بالإطلاع على تفاصيل الدرس عليه أن يضغط ضغطتين متتاليتين على شكل معاينة الدرس فيستطيع عندها التنقل داخل هذه الشاشة والانتقال بين أسطر الدرس، كما يظهر في الشكل التالي :



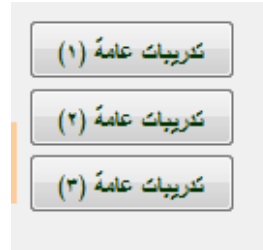
كما ويستطيع المستخدم أن يقوم بتطبيق ما تعلمه من خلال التدريبات المقدمة له في كل درس، بالضغط على زر تدريب رقم 1، أو تدريب رقم 2، أو تدريب رقم 3، فيتم فتح ملف التدريب (ملف الورد) المتضمن للتدريب :



كما ويستطيع المستخدم أن يراجع ويقارن حله مع الحل الموجود والمتضمن في هذه الشاشة، من خلال الضغط على رقم حل تدريب رقم 1، أو حل تدريب رقم 2، أو حل تدريب رقم 3، فيفتح ملف التدريب المحلول (ملف الورد).



وفي نفس هذه الشاشة مجموعة تدريبات وتسمى (تدريبات عامة) بإمكان الطالب حلها في البيت، أو أن يقوم بحلها مع المعلم...



وبالضغط على زر تدريبات عامة (1) أو (2) أو (3)، يتغير شكل شاشة المعاينة إلى التالي :

فكل شاشة من شاشات التدريبات العامة يتبعها ثلاثة تدريبات وتكون هذه التدريبات على شكل ملفات اكسل، ويظهر النموذج المراد حله على شكل صورة على جانب الشاشة الأيمن أو الأيسر حسب

طباعة النموذج (عربي، انجليزي) ويقوم الطالب بتنفيذ الحل دون التأثير على الشكل الأصلي (صورة النموذج)، كما في الشكل التالي :

The screenshot shows a Microsoft Excel window with the following content:

المطلوب :

- أكتب اسمك في خلية A1.
- قم بإدخال البيانات الموجودة داخل الجدول مع عمل جميع التنسيقات.
- المجموع الكلي لكل مدينة ولكل جنس.
- Result :** في حالة الإجمالي أكبر من ٨٠٠٠ يكون الناتج (H) غير ذلك الناتج (L).
- أعلى مدينة في عدد المدخنين.
- أقل مدينة في عدد المدخنين.
- عمل المخطط البياني.

جدول عدد المدخنين في قطاع غزة

City	Gaza	Khan Yunis	Rafah	Jabaliya	Total
Male	8002	3003	2004	8002	21011
Female	1417	1718	1718	1416	6269
F&M	623	517	622	517	2279
Total	10042	5238	4344	9035	29559
Result	(H)	(L)	(L)	(H)	(H)
Max	10042				
Min	4344				

مخطط بياني عدد المدخنين في قطاع غزة

The chart shows the number of smokers in Gaza, Khan Yunis, Rafah, and Jabaliya. The Y-axis ranges from 0 to 10000. The legend indicates: Gaza (blue), Khan Yunis (red), Rafah (green), and Jabaliya (yellow).

ويتوفر أيضاً في هذه الشاشة زر المساعدة (تعليمات المستخدم) ومن خلال الضغط على هذا الزر تفتح شاشة التعليمات والإرشادات لاستخدام هذه الشاشة، وهي كما يلي :

The screenshot shows a help window titled "تعليمات شاشة دروس الاكسل" (Excel Course Screen Instructions). The text inside the window is as follows:

تتكون هذه الشاشة من التالي :

- ١ - خمسة دروس منفصلة لتطبيق برنامج MS Excel.
- ٢ - ولقراءة محتويات الدرس الضغط (ضغطتين متتالين) بزر الماوس الأيمن على شكل معاينة الدرس. فتستطيع التنقل بين محتويات الدرس من خلال الاسهم أو من خلال عجلة الماوس.
- ٣ - مرفق مع كل درس مجموعة من التدريبات والأنشطة التي تستطيع فتحها بالضغط على الرمز الخاص بكل تدريب، فيفتح مباشرة ملف الاكسل المرفق والذي يحتوي على التدريب، وفي الاسفل يوجد الحل الصحيح لكل تدريب.
- ٤ - كما يوجد مجموعة من التدريبات العامة (الواجبات البيتية)، بإمكانك عزيزي الطالب أن تقوم بحلها في الملف المرفق بالأسفل تحت بند حل التدريبات.

3 - قائمة تعليمات المستخدم :

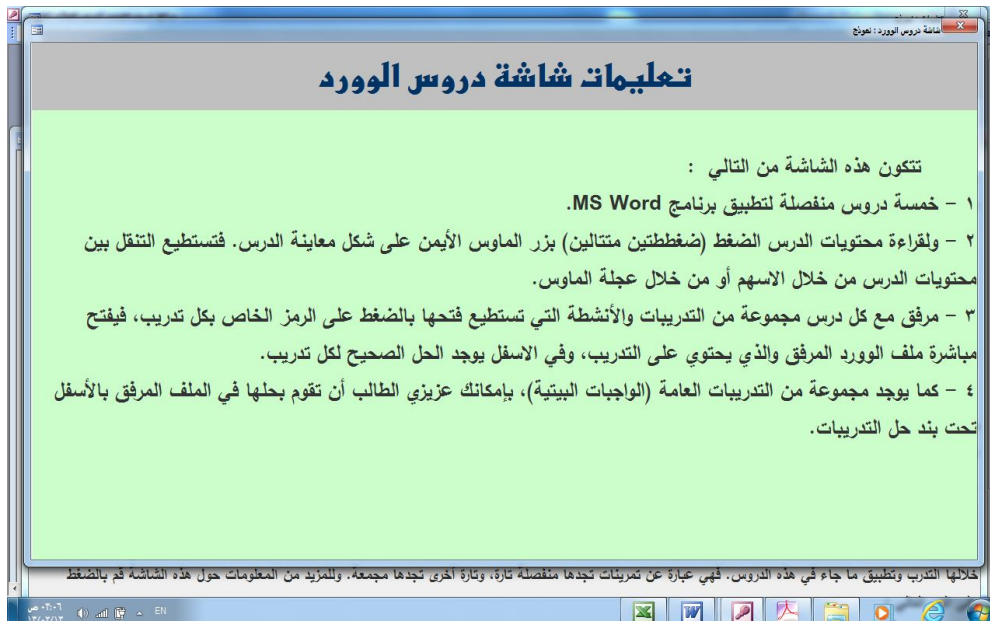


ومن خلال هذه القائمة يستطيع المستخدم الاطلاع على تعليمات وإرشادات استخدام البرنامج بشكل عام، أو تعليمات خاصة بدروس الورد وهي تقدم أيضاً في شاشة دروس الورد، وتعليمات دروس الاكسل وهي أيضاً مقدمة في شاشة دروس الاكسل، كما يلي :

أ - شاشة تعليمات :



ب - شاشة تعليمات دروس الورد:



ج - شاشة تعليمات دروس الاكسل :

تتكون هذه الشاشة من التالي :

- ١ - خمسة دروس منفصلة لتطبيق برنامج MS Excel.
- ٢ - ولقراءة محتويات الدرس الضغط (ضغطتين متتالين) بزر الماوس الأيمن على شكل معاينة الدرس. فتستطيع التنقل بين محتويات الدرس من خلال الاسهم أو من خلال عجلة الماوس.
- ٣ - مرفق مع كل درس مجموعة من التدريبات والأنشطة التي تستطيع فتحها بالضغط على الرمز الخاص بكل تدريب، فيفتح مباشرة ملف الاكسل المرفق والذي يحتوي على التدريب، وفي الأسفل يوجد الحل الصحيح لكل تدريب.
- ٤ - كما يوجد مجموعة من التدريبات العامة (الواجبات البيتية)، بإمكانك عزيزي الطالب أن تقوم بحلها في الملف المرفق بالأسفل تحت بند حل التدريبات.

خلالها التدريب وتطبيق ما جاء في هذه الدروس. فهي عبارة عن تمارين تجدها منفصلة تارة، وتارة أخرى تجدها مجمعة. وللمزيد من المعلومات حول هذه الشاشة قم بالضغط

كل ما سبق من شاشات يمكن الوصول إليها من خلال شريط القوائم، بالإضافة إلى ذلك يمكن للمستخدم الوصول إلى الشاشات السابقة من خلال الرموز الأزرار الموضوعه في شاشة البداية التالية:

برنامج تدريبي محوسب لتطبيقات الحاسوب - أوجه البرنامج : نموذج

أهداف البرنامج

دليل المعلم

تعليمات

Microsoft Office 2003

ونفصلها كما يلي :

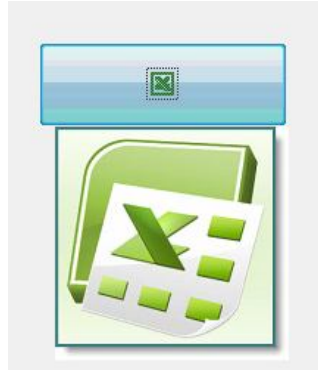
1- الأزرار (أهداف البرنامج - دليل المعلم - تعليمات) موجودة في وسط الشاشة كما يلي :



2- زر الدخول إلى شاشة دروس برنامج الورد :



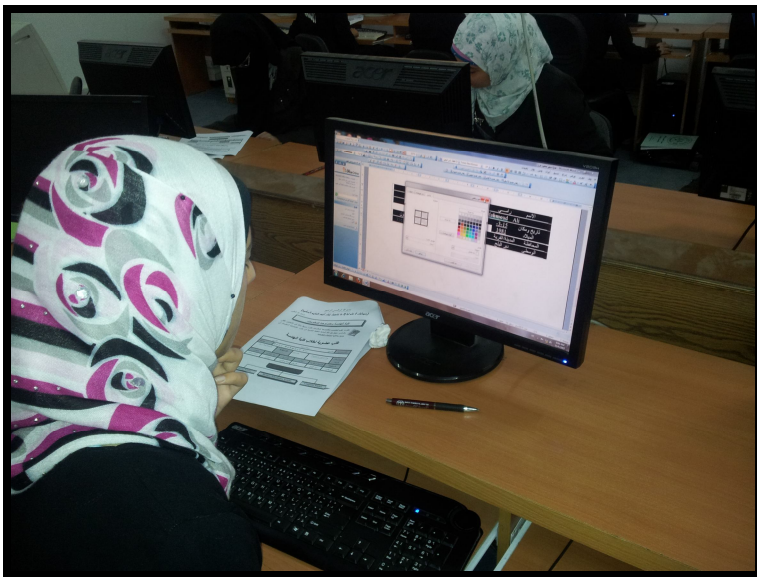
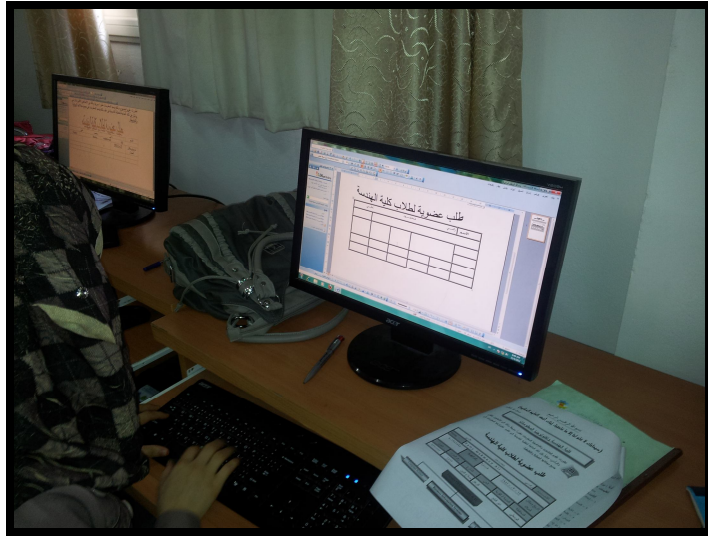
3- زر الدخول إلى شاشة دروس برنامج اكسل :



ملحق (10)

بعض الصور أثناء تطبيق البرنامج التدريبي الحوسب على طالبات كلية التربية بجامعة الأزهر – غزة







Abstract

The purpose of this study was to detect the effectiveness of a computerized training program of teaching computer applications in the development of some computer skills among the students of Al-Azhar University – Gaza and to identify their attitudes towards it where the problem of the study was identified by the following main question:

"How effective is the use a computerized training program of teaching computer applications in the development of some computer skills for the sample and their attitudes towards it?".

In this study which was carried out during the first semester of the academic year 2012/2013, the researcher followed a quasi-experimental approach, where the study sample comprising (30) students was chosen from the registered students in Faculty of Education in the course of Computer Science (1). The independent variable "computerized training program" has been subjected and its impact measured on both dependent variables "computer skills in computer Applications", and "attitudes of students towards computer applications".

To achieve the study objectives, a list of computer skills contained in the computer applications MS Word, and MS Excel was prepared as well as a performance test of computer applications skills, in addition to the measure of the trend towards computer applications. After verifying the validity and reliability of the study tools, the pre and post tests were applied on the study group, as well as applying the measure of trend towards computer applications before and after the application of the computerized training program on the study group. The results of the pre and post application were analyzed to identify the significant differences between the average scores of students before and after application, using arithmetic means, standard deviations, correlation coefficient "T", and "ETA" square. The following results were concluded:

- 1 - There is a statistically significant difference at the level of significance ($\alpha \leq 0.01$) between the average scores in the pre-test and the post test in favor of the post application.
- 2 - The measure of the trend in the area of the nature of the subject and its difficulty, the value and importance of the subject, and the level of enjoy of the article, statistically significant at the level (0.01), as well as statistically significant at the level of (0.01) in the measure of the trend towards computer applications as a whole.

- 3 - There is an effectiveness of the computerized training program in teaching computer applications to develop some computer skills in the experimental group.
- 4 - There is an effectiveness of the training program in the trend toward computerized computer applications in the experimental group.

In the light of the outcome of the study, the researcher presented some recommendations that aim to take advantage of the computerized training program to teach computer applications to develop some computer skills among the students of Al-Azhar University – Gaza and the attitude towards it.

Al-Azhar University - Gaza
Deanship of Postgraduate Studies & Scientific Research
Faculty of Education
Department of Curricula & Teaching Methods



**The Effectiveness Of A Computerized Training Program
To Teach Computer Applications On Developing Of
Some Computer Skills for Al-Azhar University Students
In Gaza and Their Attitude Towards It**

**Thesis submitted by
Akram Mohamed Z. AbuHamam**

Supervised by

Dr. Mohamed M. Alian
Associat Professor of Psychology
Dean of the Faculty of Education

Dr. Sami S. AbuNaser
Associate Professor of Computer Science
Dean of the Faculty of Engineering &
Information Technology

**Thesis Submitted to the Department of Curricula & Teaching Methods in Partial
Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Education**

2012/2013