



الجامعة الإسلامية - غزة
عمادة الدراسات العليا
كلية التربية
أصول التربية - الإدارة التربوية

**صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ
المرحلة الدنيا بمدارس وكالت الغوث الدولية
بمحافظة غزة وسبل علاجها**

إعداد الباحثة

نجاح أحمد حسين الحسنات

إشراف

الدكتور حمدان عبد الله الصوفي

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في الإدارة
التربوية قسم أصول التربية بكلية التربية في الجامعة الإسلامية غزة

رمضان 1433هـ - يوليو 2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة
The Islamic University - Gaza

هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا

الرقم... ج.ب.ع/35/Ref

2012/08/22

Date.....التاريخ

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ نجاح أحمد حسين الحسنات لنيل درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم أصول التربية-إدارة تربوية وموضوعها:

صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة وسبل علاجها

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأربعاء 04 شوال 1433هـ، الموافق 2012/08/22م الساعة التاسعة صباحاً بمبنى اللحيان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

.....	مشرفاً ورئيساً	د. حمدان عبد الله الصوفي
.....	مناقشاً داخلياً	أ.د. عليان عبد الله الحولي
.....	مناقشاً خارجياً	د. محمود محمد الرنتيسي

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم أصول التربية-إدارة تربوية.

واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

عميد الدراسات العليا

.....

أ.د. فؤاد علي العاجز

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((قُلْ إِنْ كُنْتُمْ تُحِبُّونَ اللَّهَ فَاتَّبِعُونِي يُحْبِبْكُمُ
اللَّهُ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَاللَّهُ غَفُورٌ رَحِيمٌ))

(آل عمران : 31)

الإهداء

قال تعالى (وَقُلِ اعْمَلُوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُمْ وَرَسُولُهُ وَالْمُؤْمِنُونَ) (النوبة: 105)

إلى من أشرفت الأرض بنورها، فنحرت من الذل والهوان، إلى من حمل الأمانة وأدى الرسالة، إلى خير الأنام معلم البشرية محمد "صلى الله عليه وسلم".

إلى من علمني النجاح والصبر، وأفتقد في مواجهة الصعاب، ولم يمهله الدنيا؛ لأرتوي من حنانته "أبي الغالي".

إلى من تسابق الكلمات؛ لنخرج معبرة عن مكنون ذاتها. من علمتني وعانت الصعاب؛ لأصل إلى ما أذنيه "أمي العزيزة".

إلى من أظهر لي ما هو أجل من الحياة وجمع بين سعادتي وشقتي، وأثري على نفسي "زوجي العزيز".
إلى اخوتي وأولادي جميعاً أقول لهم:

أنتم وهبتموني الحياة والأمل، والنشأة على شغف الاطلاع والمعرفة، أحبكم حباً لو من على أرض قاحلة؛ لشجرت منها ينبوع المحبة.

إلى زملائي وزميلاتي الذين أضاءوا لي الطريق وأفاضوا علي من المساندة والدعم غير المحدود لإرضائي والعيش في هناء.

إلى كل من علمني حرفاً، أصبح سنابر قمه بضيء لي الطريق.

أهدي هذا البحث المنواضع، مراجبة من الله عز وجل، أن يجد القبول والنجاح.

شكر وتقدير

الحمد لله الذي هدانا للإسلام، وبصّرنا بالإيمان، والصلاة والسلام على سيدنا محمد، الذي أرسله رحمة للعالمين، فكان خير من حمل رسالته، وخير من أدى أمانته.

بداية أشكر الله العظيم على فضله ونعمته؛ امتثالاً لقوله تعالى على لسان سليمان عليه السلام:

[رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي

عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ] التَّمَلُّ: 19

واعترافاً بالفضل لأهله، واستجابة لقوله صلى الله عليه وسلم:-

"من صنع اليكم معروفاً فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئوه، فادعوا له حتى تروا أنكم قد كافئتموه" (رواه أبو داود والنسائي). (النووي، 1973: 605)

فإني أتوجه بالشكر والتقدير وعظيم الامتنان إلى الأستاذ الدكتور الفاضل / حمدان عبد الله الصوفي على ما أولاني به من مساندة ودعم وتشجيع، وما زودني به من نصائح وتوجيهات، وما بذله من جهدٍ مضمّن ومناجعة مستمرة حتى خرجت هذه الدراسة إلى النور.

كما أؤمّن بربيع عظيم شكري وعرفاني إلى أستاذي الفاضل، عضوي لجنة المناقشة الأستاذ الدكتور عليان عبد الله الحولي، والدكتور محمود محمد الرنيسي، لفضلهما بقبول مناقشة دراستي ومراجعتها، وتكريمهما بإرشادي إلى مواطن الخلل والنقص والخطأ لينرتجح، وإخراج الدراسة في أجل حلت، كما لا يفوتني أن أؤمّن بربال شكر والذم بدياً إلى فريق الإعداد والمراجعة في برنامج التعليم الحوسبي، لما قدموا لي من مساندة ومؤازرة، ولما زودني به من ملاحظات قيمة حتى نهاية العمل في هذه الدراسة.

وأسال الله أن أكون قد وفقت في دراستي هذه، فمما كان فيها من مواطن إجابة فمن الله عز وجل، ومما كان فيها من مواطن تقصير وضعف فمن نفسي، وعزائي في ذلك ما جاء من حكمة بالغة على لسان العماد الأصفهاني في قوله: "إني رأيت أنما لا يكتب إنسان كتاباً في يومه إلا قال في غده: لو غير هذا لكان أحسن، ولو زيد كذا لكان بهنحسناً، ولو قد مر هذا لكان أفضل، ولو ترك هذا لكان أجمل، وهذا من أعظم العبر، وهو دليل على استيلاء النقص على جملة البشر"

ملخص الدراسة

" صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة وسبل علاجها.

إعداد نجاح أحمد حسين الحسنات

هدفت الدراسة إلى ما يلي:

- 1- التعرف إلى صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية في محافظات غزة. من وجهة نظر المعلمين المنفذين للبرنامج
 - 2- الكشف عن دلالة الفروق في درجات تقدير المعلمين المنفذين لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا بوكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة في ضوء متغيرات الدراسة (الجنس ، الصف،سنوات الخدمة).
 - 3- تقديم بعض الحلول المقترحة للتغلب على صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة. مستخدمة المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أدوات الدراسة في
 - 1- تصميم استبانة مكونة من (75) فقرة موزعة على أربعة مجالات ، هي كالتالي: صعوبات تتعلق بالإدارة، صعوبات تتعلق بالتلاميذ، صعوبات تتعلق بالمعلمين، صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني.
 - 2- عقد ورشة عمل لجميع مشرفي المرحلة الدنيا بوكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة، للتعرف لى سبل التغلب على هذه الصعوبات.
- وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث بمحافظة غزة للعام الدراسي 2011-2012 ، والعاملين في البرنامج التفاعلي المحوسب للصفين الأول والثاني الابتدائي، والبالغ عددهم (147) معلماً ومعلمة.
- أما عينة الدراسة فتكونت من مجتمع الدراسة بعد استبعاد (27) معلماً ومعلمة وهم يمثلون العينة الاستطلاعية، أي أن عدد عينة الدراسة تكونت من (120) معلماً ومعلمة.
- ومن خلال تحليل استجابات أفراد عينة الدراسة توصلت الدراسة للنتائج التالية:
- 1- بالنسبة للمعوقات التي تتعلق بالإدارة: فقد أظهرت النتائج أن نسبة متوسطة من المستجيبين (60.90%) أقرت بوجود معوقات في هذا المجال وعلى رأس هذه المعوقات عدم تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب ، وقلة الدعم والتمويل الكافي؛ لتوظيف وتطبيق البرنامج.

2- بالنسبة للمعوقات التي تتعلق بالتلاميذ: فقد أظهرت النتائج أن نسبة متوسطة من المستجيبين بلغت (59.56%) لديهم صعوبات في هذا المجال ولقد جاء على رأس هذه المعوقات: عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم ، وتحفظ بعض أولياء أمور التلاميذ على انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب.

3- بالنسبة للمعوقات التي تتعلق بالمعلمين: فقد أظهرت النتائج أن نسبة متوسطة من المستجيبين بلغت (67.61%) لديهم معوقات في هذا المجال وعلى رأس هذه الصعوبات قلة الحوافز المادية والمعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب.

4- بالنسبة للمعوقات التي تتعلق بصعوبات البنية التحتية والدعم الفني فقد أظهرت النتائج أن نسبة كبيرة من المستجيبين بلغت (76.08%) لديهم صعوبات في هذا المجال، أبرز هذه الصعوبات كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج، وكثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب مثل (LCD ، الفأرة ، السماعات،....).

فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة: فقد أظهرت النتائج ما يلي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق البرنامج تعزى لمتغيرات الدراسة (الجنس، الصف الذي يدرسه، سنوات الخبرة).

وفي ضوء نتائج الدراسة اقترحت الباحثة مجموعة من التوصيات، من أهمها:

1- وضع آلية مناسبة لتوفير معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب ، وفتح باب التطوع أمام خريجي الجامعات والاستفادة من خبراتهم.

2- العمل على تحسين شروط مختبر الحاسوب في المباني المدرسية الجديدة من حيث مساحة المختبر، وتوزيع الأجهزة، وأخذ التوسع في الاعتبار مع إعادة تأهيل المختبرات الحالية ؛ لتناسب أعداد الطلبة المتزايدة.

3- فتح أبواب المدرسة ومختبر الحاسوب لتلاميذ التعليم المحوسب خارج وقت الدوام المدرسي، وتوفير الإشراف والمراقبة من المسؤولين عليها .

4- تثقيف أولياء الأمور وتوعيتهم حول برنامج التعليم التفاعلي المحوسب، بواسطة (قناة الأونروا الفضائية لتقديم قصص نجاح الطلاب في التعليم المحوسب،النشرات التثقيفية

5- توفير برامج الصيانة الوقائية والطارئة للأجهزة الحاسوبية، من خلال توفير فريق عمل فني في المناطق التعليمية لصيانة الأجهزة، وتفاذي الأعطال الفنية التي تعيق الحركة التعليمية.

6- الاهتمام بتقديم الحوافز المادية والمعنوية (علاوة تشجيعية) و شهادات تقدير للمعلمين للإشادة بجهودهم.

Abstract

Difficulties facing the application of a computerized interactive education program on the elementary lower level students at UNRWA schools in Gaza Governorates and the ways of manipulating it.

Preparation : Najah Ahmad Husein EL Hasanat

The current study aimed at:

1. identifying difficulties facing the application of a computerized interactive education program on the elementary lower level students at UNRWA schools in Gaza Governorates from the program's implementers teachers' perspectives.
2. discovering the differences among the program's implementers teachers' evaluation degrees towards the difficulties facing the application of the computerized interactive program for the elementary lower level students at UNRWA schools in Gaza Governorates in light of the study variables.
3. Suggesting solutions to overcome the difficulties facing the application of the computerized interactive program for the elementary lower level students at UNRWA schools in Gaza Governorates

To achieve the aims of the study, the researcher used the analytic qualitative approach. The tool of the study was a questionnaire consisting of (75) items distributed on four domains as follows: 1. difficulties related to the administration, 2. difficulties concerned with the students, 3. difficulties related to the teachers, and difficulties concerned with the infrastructure and the technical support. Additionally, the researcher held a workshop for all the elementary lower level supervisors to identify the ways of overcoming these difficulties.

The participants were all the elementary lower level teachers at UNRWA schools in Gaza Governorates in the scholastic year 2011-2012 and the computerized interactive program staff who are (147) members. The study sample was (120) teachers.

The study revealed the following findings:

1. Concerning the difficulties related to the administration: the results revealed that a medium average of the respondents of (60.90) confirmed that there were difficulties in this domain. The most important difficulty was that they don't have a permanent support teacher for the computerized interactive education teacher and the lack of the financial support.
2. Concerning the difficulties related to students: the results showed that a medium average of the respondents of (59.56) have difficulties in this

3. domain. The highest one was that students don't have computers in their

4. homes.

5. Concerning the difficulties related to the teachers: the findings revealed that a medium average of the respondents of (67.61) have difficulties in this domain. The basic difficulty was the lack of incentives for the computerized interactive education teachers.

4. Relating the obstacles concerned with the infrastructure difficulties and technical support; the study results revealed that a huge number of respondents of (76.08) have difficulties in this domain. The basic difficulty was the malfunction of the computers or the computers' attachments as LCD, mouse or speakers...

5. Concerning the study variables: the results showed that there were no statistical significant differences at $0.05 \geq \alpha$ in the means of study sample's evaluation to the difficulties of the program attributed to the study variables (sex, the class, years of experience)

In light of the study results, the researcher recommends:

1. providing a permanent support teacher for the computerized interactive education teacher and getting the university graduates' volunteer and having the benefit from them.

2. improving the computer labs at the new schools to suit the large number of students.

3. opening the school gates and the computer labs for students after or before the school learning time and providing the monitoring and supervising committees.

4. Culturizing the guardians about the computerized interactive education program and getting the benefit from the UNRWA Satellite Channel to show the students' success stories at the program.

5. Providing the emergent and preventive program for the computers through having a technical team at school for the computers maintenance.

6. taking caring of them and appreciating their work through providing gratitude certificates.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
ج	من هدي القرآن
د	الإهداء
هـ	شكر وتقدير
و	الملخص باللغة العربية
ح	Abstract
ى	قائمة المحتويات
الفصل الأول/ الإطار العام للدراسة	
1	مقدمة
5	مشكلة الدراسة وأسئلتها
6	أهداف الدراسة
6	أهمية الدراسة
7	حدود الدراسة
7	مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني/ الإطار النظري للدراسة	
9	المحور الأول/ التعليم الأساسي
9	مفهوم التعليم الأساسي
10	أهداف التعليم الأساسي
9	التعليم الأساسي في فلسطين
11	أهداف التعليم الأساسي في وكالة الغوث الدولية
11	خصائص معلم المرحلة الأساسية
12	الخصائص النمائية لتلاميذ المرحلة الأساسية
13	مقترحات عملية في تنظيم تعلم تلاميذ المرحلة الأساسية
14	ضعف التحصيل في اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الأساسية
16	المحور الثاني/ الحاسوب في التعليم
16	تعريف الحاسوب التعليمي
16	مبررات استخدام الحاسوب في التعليم
18	مميزات استخدام الحاسوب في التعليم
20	مجالات استخدام الحاسوب في التعليم
21	برامج الحاسوب المستخدمة

رقم الصفحة	الموضوع
22	معوقات استخدام الحاسوب في التعليم
24	سبل التغلب على الصعوبات التي تواجه الحاسوب في التعليم
26	المحور الثالث / التعليم الإلكتروني
26	تعريف التعليم الإلكتروني
26	فلسفة التعليم الإلكتروني
27	المراحل التي مر بها التعليم الإلكتروني
28	أهداف التعليم الإلكتروني
30	الأسس والمبادئ النظرية للتعليم الإلكتروني
31	الجديد في التعليم الإلكتروني
31	فوائد التعليم الإلكتروني
32	خصائص التعليم الإلكتروني التعليمية
33	أنواع التعليم الإلكتروني
34	بيئة التعليم الإلكتروني
35	أنواع بيئات التعليم الإلكتروني
36	نماذج التعليم الإلكتروني
37	معوقات التعليم الإلكتروني
39	معوقات التعليم الإلكتروني الفلسطيني
40	أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني
42	المحور الرابع /برنامج التعليم التفاعلي المحوسب
42	تعريف التفاعلية
42	مستويات التفاعلية
43	البرمجيات الإلكترونية التفاعلية
45	مميزات البرمجيات الإلكترونية التفاعلية
44	مزايا التعليم التفاعلي
44	خصائص البرنامج التفاعلي
45	التعليم المحوسب
46	خطوات إعداد برنامج محوسب
46	الحاسوب والتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة
47	دور الألعاب المحوسبة في علاج العسر القرائي
48	برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في وكالة الغوث
48	أهداف برنامج التعليم التفاعلي

رقم الصفحة	الموضوع
48	تطور البرنامج
51	الفريق المحوري
51	خطوات الإعداد للبرنامج
52	تدريب المعلمين
52	المعلم المساند
53	تطبيق التعليم التفاعلي في المدرسة
53	أجهزة الحاسوب
53	الشبكة الداخلية للمدرسة
53	البرمجيات التعليمية
54	السيورة الإلكترونية التفاعلية
55	فوائد السيورة الإلكترونية في المجالات التعليمية
55	صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب
الفصل الثالث/الدراسات السابقة	
57	أولاً: الدراسات العربية
66	ثانياً: الدراسات الأجنبية
70	التعقيب على الدراسات
الفصل الرابع/ الطريقة والجراءات	
73	منهج الدراسة
73	مجتمع الدراسة
73	عينة الدراسة
74	أداتا الدراسة
75	صدق الاستبانة
81	ثبات الاستبانة
83	ورشة عمل
84	المعالجات الإحصائية
رقم الصفحة	الموضوع
الفصل الخامس/ نتائج الدراسة وتفسيرها مقترحات الدراسة وتوصياتها	
85	نتائج الدراسة وتفسيرها توصيات الدراسة ومقترحاتها
86	إجابة السؤال الأول
100	إجابة السؤال الثاني

106	إجابة السؤال الثالث
108	التوصيات
110	المقترحات
111	المراجع
121	الملاحق

فهرس الجداول

رقم الصفحة	الموضوع	جدول رقم
74	يوضح توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات المستقلة للدراسة (الجنس و الصف و سنوات الخدمة)	4-1
75	يوضح توزيع فقرات الاستبانة حسب كل بعد من أبعادها .	4-2
77	معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الأول " صعوبات تتعلق بالإدارة " مع الدرجة الكلية للمجال	4-3
78	معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الثاني " صعوبات تتعلق بالتلاميذ " مع الدرجة الكلية للمجال .	4-4
79	معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الثالث " صعوبات تتعلق بالمعلمين " مع الدرجة الكلية للمجال	4-5
80	معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الرابع " صعوبات تتعلق بالبيئة التحتية والدعم الفني مع الدرجة الكلية للمجال .	4-6
81	مصفوفة معاملات ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة والمجالات الأخرى للاستبانة وكذلك مع الدرجة الكلية .	4-7
82	يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك الاستبانة ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل	4-8
83	يوضح معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك للاستبانة ككل	4-9
86	الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي والنسب المئوية المقابلة لكل خلية ودرجة توافر الصعوبة.	5-1
87	التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الأول صعوبات تتعلق بالإدارة وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)	5-2
90	التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الثاني : صعوبات تتعلق بالتلاميذ ، وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)	5-3
93	التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الثالث: صعوبات تتعلق بالمعلمين وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)	5-4
96	التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الرابع: صعوبات تتعلق بالبيئة التحتية والدعم الفني وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)	5-5

رقم الصفحة	الموضوع	جدول رقم
99	التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك ترتيبها .	5-6
100	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للاستبانة تعزى لمتغير النوع(ذكور، إناث)	5-7
102	المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للاستبانة تعزى لمتغير الصف الذي يدرسه .	5-8
104	مصدر التباين ومجموع المربعات ودرجات الحرية ومتوسط المربعات وقيمة "ف" ومستوى الدلالة تعزى لمتغير سنوات الخدمة.	5-9

الفصل الأول

- مقدمة
- مشكلة الدراسة وأسئلتها
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- حدود الدراسة
- مصطلحات الدراسة

المقدمة

يعيش العالم في هذا العصر تحولات كثيرة ، أثرت على مجالات الحياة المختلفة ، وأنماط المعيشة والعمل والعلاقات، وهذا التطور أثر على كثير من الأسس والنظريات والإجراءات التي لعبت دوراً مهماً في التأثير على مخرجات الأنظمة التعليمية، وكفاءتها الداخلية والخارجية.

ولم يكن ميدان التربية بمعزل عن هذه التطورات ، حيث سارعت كثير من الدول إلى إصلاح نظمها التعليمية ، والتربوية لأن التربية هي وسيلة التغيير الفعالة في المجتمعات ، فهي قادرة على تزويد المجتمع بالمفكرين الناضجين القادرين على اكتساب المعرفة وتوظيفها في مواجهة التحديات والتحويلات السريعة . فمستقبل الدول مناط بفاعلية نظمها التعليمية فهي المسؤولة عن إعداد تلاميذ اليوم لمجتمع الغد، وهي القادرة على رسم المستقبل المشرق للتلاميذ ، وللمجتمع من خلال مواكبة التطورات والتغيرات الحادثة في المجتمع .

" إن الزيادة المضطردة في حجم المعلومات المتبادلة ، والتطور العلمي والتقني في مجال تطويع الحاسب الآلي في كافة نواحي الحياة العملية والعلمية ، قد وضع الكثير من التحديات أمام الجهات المسؤولة عن وضع السياسة التعليمية والتربوية؛ لتواكب هذه السياسات متطلبات هذا التطور، بما تتطلبه التغيرات في طبيعة النشاطات الإنسانية. وهذه التغيرات تحتم على المؤسسات التعليمية والتربوية إعداد الإنسان والمجتمع؛ لمواجهة المستقبل والعمل على زيادة قدرته على الإنتاج. ويعتبر الحاسب الآلي أحد هذه الأدوات الفعالة في عملية التغيير، إذا استخدم بطريقة فعالة في مجال التعليم". (الملاح، 2010: 151 ، 152) .

إن "استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يساعد على انتقال المتعلم من دور المتلقي للمعلومات والمعارف والمفاهيم من قبل المعلم ، إلى مستنتج للمفاهيم والفرضيات ، من خلال المعلومات التي يقدمها له البرنامج حول موضوع ما، ويقود الطالب إلى استنتاج الفرضية أو المفهوم". (نبهان، 2008: 110) .

ويوفر الحاسوب بيئة تفاعلية بين المتعلم والحاسوب ، فالحاسوب يقدم له تغذية راجعة تطويرية يتم من خلالها تحديد الاتجاه الذي يسير فيه وهكذا نلاحظ أن هذا العمل يؤدي إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين، حيث تقدم المعرفة لكل تلميذ حسب قدراته وإمكاناته الخاصة .

" ويعتبر التفاعل بين المتعلم والمعلم ، وبين المتعلمين أنفسهم داخل حجرات الدراسة، من أكثر الموضوعات التي استحوذت على اهتمام التربويين، حيث أكدت الأبحاث على أهميته في إثارة دافعية المتعلم ، وتحسين نواتج التعلم عن طريق تحقيق العديد من مستويات الأهداف، كما تعني

التفاعلية أيضاً تجاوب المتعلم مع برنامج الحاسوب حيث يسير المتعلم وفق خطوه الذاتي ، واختيار المسار الذي يناسب اهتماماته وحاجاته". (مبارز وإسماعيل، 2010: 16) .

والعل من نتائج التطور التكنولوجي ظهور التعليم الإلكتروني ،الذي يمكن القول إنه شكل من أشكال التعليم عن بعد ،ويمكن تعريفه بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة كالحاسب والشبكات والوسائط المتعددة ،وبوابات الإنترنت ، يهدف إلى إيصال المعلومات للمتعلمين بأسرع وقت وأقل تكلفة ، وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية ، وضبطها وقياس أداء المتعلمين وتقويمه ، إذ أصبح أسلوباً فاعلاً في التعليم بشكل عام والتعليم الجامعي بشكل خاص ، من حيث استخدامه لتقنيات المعلومات والاتصالات من حاسب متطور وشبكة معلومات دقيقة ووسائل متعددة من صوت وصورة ، وآليات بحث ، ومكتبات إلكترونية ، وتسجيلات مسورة ، وزيادة الخدمات التعليمية ، وتبادل المعلومات لمواضيع البحث بين الأستاذ المشرف والدارس ، بأقل جهد ، وكل منهما جالس أمام جهازه في مكتبه أو بيته". (أبو موسى و الصوص، 2011: 106-107

إن " تصميم المقررات الإلكترونية التفاعلية يساهم في تمكين المصمم من إضافة مجالات وأنشطة فردية وجماعية ،تعمل على جذب انتباه المتعلمين على مختلف مستوياتهم وأنماط تعلمهم ، وتعد عملية جذب الانتباه بشكل مستمر من العوامل التي نادت بها نظريات التعلم مثل نظرية التعليم الهرمي لجانيه ، حيث أشار إلى أن عملية جذب الانتباه من العمليات أو الأحداث الرئيسة التي ينبغي أن تبدأ بها عملية التدريس ، وتوفر شبكة المعلومات الدولية والحاسبات الآلية إمكانية التنوع في طرق جذب الانتباه وإثارة الدافعية للمتعلم". (عبد العزيز ، 2008 : 122) .

وبالرجوع إلى الدراسات العربية التي تناولت هذا المجال ، فقد قام (ياسين وملحم،2011) بدراسة حول معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم في منطقة إربد الأولى وأشارت النتائج أن أعداد الطلبة الكبير ، وعدم التعاون بين المدارس في تناول الخبرات في مجال التعليم الإلكتروني ، وعدم توافر الإمكانيات المادية للربط بالشبكة ، ونقص تجهيزات المختبرات بالأدوات والأجهزة الحديثة اللازمة للتعليم الإلكتروني تعتبر من المعوقات ، كما أشارت دراسة (بدح والخزاعي، 2012) حول إمكانية تطبيق أنظمة التعليم الإلكتروني في المدارس الأردنية الخاصة من وجهة نظر مديريها . إن إمكانية تطبيق أنظمة التعليم الإلكتروني جاءت بدرجة متوسطة . وقد قدم (الموسوي ، 2008) نموذجاً مقترحاً لتطبيق تقنيات التعليم الإلكتروني في مدارس التعليم العام باستخدام تقنيات التعليم التتابعي ونظام التعليم المدمج في وقت واحد وهو ما سيطلق عليه نظام التعليم المدمج المتتابع .

وفي دراسة (هوساوي ، 2007) بعنوان معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المتخلفين عقلياً كما يدرسها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض .
وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن أهم المعوقات هي عدم توافر دورات تدريبية أثناء الخدمة في مجال استخدام تقنيات التعليم ، وعدم وجود فني لتشغيل وصيانة الأجهزة التعليمية بالمدرسة أو المعهد ، وسوء استخدام التلاميذ للأجهزة عند استخدامهم لها وحدهم .
وقد قامت سلطنة عمان بإطلاق " مشروع الصفوف التفاعلية" حيث بدأ تطبيق مشروع الصفوف التفاعلية لأول مرة منذ قرابة ثلاث سنوات ، وقد تم اختيار خمس مدارس في عامه الأول ، أما اليوم فإن 17 مدرسة تتلقى تعليمها باستخدام هذا النوع من الصفوف، حيث يهدف المشروع إلى توفير الوقت، وإعداد بيئة تعليمية معاصرة، وجعل التعليم أكثر متعة ، واستخدام الجانب الحركي والمهاري في التعليم ، وإتاحة الفرصة للتعليم الذاتي، كما أنه يتيح للمعلم الفرصة لمزيد من العطاء والإجادة خلال حصصه الدراسية بأسلوب أكثر متعة وتشويقاً وجذباً للطلاب.(المزاحمي،2011).

وقد بذلت بعض الجهود الأجنبية في هذا المجال من خلال المؤتمرات والكتابات، فقد عرض (دوبراه وآخرون،2001) دراسة بعنوان تقييم برنامج لاب توب النجاحات والتوصيات في مؤتمر حوسبة التعليم الذي عقد في شيكاغو (25- 27) يونيو(2001) .
ومن المحاولات الجادة أيضاً دراسة (بنجمالز ،2009) بعنوان صعوبات الدمج الناجح لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في البيئة التعليمية التعلمية.وأشارت النتائج إلى وجود العديد من المعوقات، منها : ما يتعلق بكفايات المعلمين ، ومنها :ما يتعلق بالبرمجيات والأجهزة والدعم الفني، واتجاهات المعلمين .

أما (هنسي،2010) فقدم دراسة لتوضيح العوامل التي تؤثر على استخدام التكنولوجيا في غرفة الصف في الصحراء الكبرى،وأشارت النتائج إلى وجود عوامل داخلية تؤثر على استخدام التكنولوجيا مثل الثقافة التكنولوجية للمعلمين ، ودور المعلمين في العملية التعليمية ، بالإضافة إلى البنية التحتية في المدرسة ، وقد قدم إيرال (Earle ,2002) من خلال ورقة عمل أبرز معوقات التعليم الإلكتروني والتي تمثلت بعدم توافر القيادة الفعالة، وعدم توافر التدريب المناسب معها ، إضافة إلى عدم توافر الأدوات والدعم الفني لمثل هذا النوع من التعليم .
وقامت أندرسون Anderson (2008) بدراسة لتحديد أكثر التحديات بروزاً في مساق التعليم الإلكتروني في سريلانكا ، حيث حددت الدراسة سبعة تحديات رئيسة في المجالات الآتية: مساعدة الطلبة ، وفعالية التعليم والتعلم ، والمدخلات : (البنية التحتية والربط مع شبكة الحاسوب) والثقافة الأكاديمية (نوعية الطلبة والمواضيع التي تدرس سابقاً) ، واللغة المحلية ، والاتجاهات.

إن سياسة الترفيع الآلي المتبعة في مدارس وكالة الغوث في الصفين الأول والثاني ، وازدحام المناهج بالمعارف والمهارات التي تفوق القدرات العقلية لبعض التلاميذ أدى إلى التأخر التحصيلي في مهارات القراءة والكتابة والحساب عند فئة من تلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا، الذي وقف عائقاً أمام هذه الفئة من مواكبة التقدم نحو تحقيق الأهداف ، وبات الأمر ملحاً أمام دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية والمشرفة على مدارس اللاجئين في قطاع غزة لأن تبحث عن حل يناسب هؤلاء التلاميذ ؛ ولهذا لجأت إلى دمج التكنولوجيا بالتعليم وتوظيف الحاسوب في تعليم هذه الفئة من خلال إعداد أنشطة تعليمية تفاعلية في مادتي اللغة العربية والرياضيات.

وقد أشارت نتائج الطلبة الفلسطينيين في الاختبارات الوطنية والاختبارات العالمية مثل **times** بشكل عام لا تزال منخفضة ، وهناك حاجة لإجراء دراسات لتعرف على العوامل المؤثرة على تحصيل التلاميذ وثبات الاختبارات وصدقها . (حلس، 2010 : 57) .

وبعد تطبيق الامتحانات الموحدة في مدارس وكالة الغوث الدولية في العام الدراسي 2008 - 2009 وأشارت النتائج إلى وجود ضعف في تحصيل التلاميذ وبناءً فقد قامت وكالة الغوث الدولية بالعديد من المبادرات لتحسين مستوى التلاميذ مثل مبادرة التعليم التفاعلي المحوسب ، مبادرة المدارس المتميزة ، ومبادرة الاحترام والانضباط ، ومبادرة الطلاب الأكبر سناً . (مركز التطوير التربوي ، 2012)

ويعتبر التعليم التفاعلي المحوسب من الاستراتيجيات الحديثة في محافظات غزة فهو يعمل على الارتقاء بالمستوى التحصيلي للطلاب عامة وضعاف التحصيل بصورة خاصة ، كما يحفز التلاميذ على التركيز خلال الحصص الدراسية و يتيح الفرصة لهم لمزيد من المشاركة والتفاعل من خلال الأنشطة الشفوية والتحريرية أثناء الدرس ومن خلال الأنشطة المعدة للتلاميذ ، كما إنه يساعد على زيادة انضباط التلاميذ داخل المدرسة بشكل عام وداخل الفصل بشكل خاص، بالإضافة إلى تقليل نسبة الغياب غير المبرر عن المدرسة . أما بالنسبة للمشكلات النفسية فإنه يؤدي إلى تقليص هذه المشكلات .

وقد أشارت نتائج الطلاب في الامتحانات النهائية إلى تحسن نسبة طلاب التعليم المحوسب مقارنة بغيرهم وخاصة في مادتي اللغة العربية والرياضيات (عدوان 2011).

كما قامت دائرة التربية والتعليم بإنشاء موقع خاص يتم من خلاله نشر البرنامج التفاعلي للصفين الأول والثاني بالإضافة إلى برنامج يحتوي على مواد إثرائية تفاعلية محوسبة للصف الثالث الابتدائي في مادتي اللغة العربية والرياضيات حتى يستفيد منه أكبر عدد ممكن من أبناء المجتمع (النجار 2012).

ومن خلال عمل الباحثة في دائرة التربية والتعليم كمشرفة تربوية للتعليم الأساسي في وكالة الغوث الدولية وأحد أعضاء الفريق المحوري للتعليم التفاعلي المحوسب، قامت بمتابعة تنفيذ المعلمين للبرنامج وأجرت مقابلات مع مشرفي المرحلة الدنيا ومديري المدارس وأولياء الأمور والاجتماعات الدورية للمعلمين فوجدت أن البرنامج لا ينفذ بفاعلية نتيجة لوجود بعض الصعوبات منها ما هي إدارية ولوجستية والبعض الآخر يتعلق بالمعلمين وثقافتهم ومعتقداتهم بالإضافة إلى كفاياتهم. وحتى يؤدي البرنامج إلى تحقيق الأهداف التي صمم من أجلها لا بد لنا من الوقوف على هذه الصعوبات التي تواجه المعلمين في تطبيق البرنامج ، ونتيجة لذلك كان لا بد من إجراء هذه الدراسة والتي تبحث في صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث الدولية التي من خلالها يتم التعرف إلى الصعوبات التي تواجه تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب وسبل علاجها.

أولاً : مشكلة الدراسة وأسئلتها :

بدأت وكالة الغوث الدولية ، في تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ الصفين: الأول والثاني الابتدائيين ضعاف التحصيل؛ لتحسين مستواهم، وقد أدى البرنامج إلى نتائج إيجابية إلا أنه واجهته بعض الصعوبات الإدارية وبعضها يتعلق بالمعلمين والبعض الآخر يتعلق بالبيئة المادية فكان لا بد من إجراء هذه الدراسة للتعرف إلى هذه الصعوبات وتحديد أفضل السبل للتغلب عليها.

وبناءً على ما سبق فقد تم تحديد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة، وما سبل علاجها؟

1.وينبثق منه عدة أسئلة فرعية هي :ما صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة من وجهة نظر المعلمين المنفذين؟

2.هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \geq 0.05$ في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى إلى متغيرات الدراسة (الجنس ، مستوى الصف الذي يدرسه ، سنوات الخدمة)؟
ما السبل المناسبة للتغلب على صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة في ضوء نتائج الدراسة.

ثانياً : فرضيات الدراسة:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات تقديرات المعلمين لصعوبات تطبيق البرنامج التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير الجنس (ذكر ، أنثى).

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات تقديرات المعلمين لصعوبات تطبيق البرنامج التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير مستوى الصف الذي يدرسه (الأول ، الثاني).

3- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات تقديرات المعلمين لصعوبات تطبيق البرنامج التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات ، من 5 إلى 10 سنوات ، أكثر من 10 سنوات).

ثالثاً : أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

1- التعرف إلى صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية من وجهة نظر المعلمين المنفذين للبرنامج في محافظات غزة.

2- الكشف عن دلالة الفروق في درجات تقدير المعلمين المنفذين لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بوكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة في ضوء متغيرات الدراسة.

4- تقديم بعض المقترحات للتغلب على صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة.

رابعاً : أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها مما يلي:

1- تناولها لموضوع التعليم التفاعلي المحوسب وذلك لما للبرامج التفاعلية من أهمية في تحسين عمليتي تعليم وتعلم التلاميذ بشكل عام وضعاف التحصيل بشكل خاص.

2- قد يستفيد من نتائج الدراسة كل من:

أ. المشرفين في تحديد المحتوى التدريبي لبرامج التدريب.

ب. القائمين على التعليم في وكالة الغوث الدولية لتعميم البرنامج في مراحل أعلى مثلاً "الصف الثالث أو الرابع".

ت. القائمين على برامج التعليم في كلية التربية في إضافة مساقات جديدة لتدريب الطلاب المعلمين على توظيف مثل هذه البرامج.

3- تعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات في فلسطين حسب علم الباحثة والتي تبحث صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية في محافظات قطاع غزة.

خامساً : حدود الدراسة:

1. **حد الموضوع:** اقتصرت الدراسة على التعرف إلى صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا فيما يتعلق بالإدارة والتلاميذ والمعلمين والبنية التحتية والدعم الفني .

2. **الحد المؤسسي:** تم إجراء هذه الدراسة في مدارس وكالة الغوث الدولية الابتدائية في محافظات غزة.

3. **الحد البشري:** تم إجراء هذه الدراسة على المعلمين المنفذين لبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ الصفين الأول والثاني الابتدائيين.

4. **الحد الزمني:** تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2011-2012.

سادساً : مصطلحات الدراسة:

1. **الصعوبات:** وتعرف بأنها الإعاقات التي تحول دون الوصول إلى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية، وقد تكون صعوبة مرتبطة بالتلميذ نفسه، سواء كانت اجتماعية، أم اقتصادية، أم نفسية، وقد تكون مرتبطة بعملية التعلم نفسها كأساليب التدريس أو شخصية المعلم أو المناخ السائد داخل المدرسة (اللقاني والجمال، 1999 : 151).

وتعرفها الباحثة إجرائياً : بأنها المعوقات التي تحول دون تحقيق أهداف برنامج التعليم التفاعلي المحوسب ، وقد تكون هذه المعوقات مرتبطة بالإدارة، أو مرتبطة بالتلميذ، أو مرتبطة بالمعلمين ، أو مرتبطة بالبنية التحتية والدعم الفني .

2. **التعليم التفاعلي المحوسب:** يعرف التعليم التفاعلي المحوسب بأنه عبارة عن إنتاج مواد تعليمية مبرمجة على الحاسوب، تعرض بأسلوب شيق ، مثل التعلم باللعب والتعلم باستخدام الوسائط المتعددة وغيرها، بتسلسل منطقي مع مراعاة وضوح عنوان كل الدروس في المادة

التعليمية والارشادات والأهداف التعليمية المرجو تحقيقها، وهو برنامج صمم لتحسين مستوى التلاميذ الذين يعانون من قصور في التحصيل الدراسي خاصة في (مهارات القراءة والكتابة والحساب). (أبو حشيش ومرتجى، 2010:497).

وتعرفه الباحثة إجرائياً: بأنه برنامج أعد لتلاميذ المرحلة الأساسية الدنيا من ضعاف التحصيل، حيث يقوم على حوسبة الأنشطة المنهجية وتقديمها على شكل ألعاب تربوية هادفة ومتسلسلة وجذابة ، يسير فيها الطالب حسب قدراته الخاصة، وتتيح له التفاعل معها بحيث يتلقى تعزيزاً مباشراً يتيح له أن يقيم نفسه بنفسه ، كما تتيح للمعلم تقييم أداء طلابه؛ مما يساعد على تحسين العملية التعليمية وزيادة فاعليتها.

3. المرحلة الأساسية : تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها الصفان الأول والثاني من مرحلة التهيئة حسب السلم التعليمي في السلطة الوطنية الفلسطينية .

4. وكالة الغوث الدولية تعرف :بأنها منظمة أسستها هيئة الأمم المتحدة بموجب القرار(302) بتاريخ 8 كانون أول / ديسمبر 1949 باسم وكالة الأمم المتحدة لإغاثة وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين في الشرق الأدنى (الأنروا) ؛ لتعمل كوكالة مخصصة ومؤقتة على أن تجدد ولايتها كل 3 سنوات لغاية إيجاد حل عادل للقضية الفلسطينية (مكتب الإعلام للوكالة ، د، ت:3) .

5. مدارس وكالة الغوث الدولية :

تعرفها وزارة التربية والتعليم العالي : أنها أي مؤسسة تعليمية غير حكومية أو خاصة تديرها أو تشرف عليها وكالة غوث وتشغيل اللاجئين الفلسطينيين وتقوم بتدريس المنهاج المتبع في المدارس الحكومية (وزارة التربية والتعليم العالي، 2007 : 5) .

وتعرفها الباحثة : بأنها المدارس الابتدائية التابعة لوكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة والتي يدرس فيها أبناء اللاجئين الفلسطينيين من الصف الأول وحتى السادس الابتدائي وتحتوي على شعب تعليم تفاعلي محوسب .

6 . محافظات غزة:

تعرف: بأنها جزء من السهل الساحلي تبلغ مساحته (365) كم مربع ويمتد هذا الجزء على الشاطئ الشرقي للبحر المتوسط بطول (45) كم وبعرض ما بين(6- 12) كم مربع ومع قيام السلطة الفلسطينية تم تقسيم قطاع غزة إدارياً إلى خمس محافظات هي (شمال غزة، غزة، الوسطى، خان يونس ، رفح) . (وزارة التخطيط والتعاون الفلسطيني، 1997:14) .

الفصل الثاني

الإطار النظري للدراسة

- ❖ المحور الأول : التعليم الأساسي
- ❖ المحور الثاني: الحاسوب في التعليم
- ❖ المحور الثالث : التعليم الإلكتروني
- ❖ المحور الرابع: برنامج التعليم التفاعلي المحوسب

المحور الأول : التعليم الأساسي

تعتبر مرحلة التعليم الأساسي هي المرحلة الجوهرية في مراحل التعليم ،لذلك أولتها الدول والأفراد عناية خاصة ،حتى تضمن إعداد المواطنين إعداداً سليماً يتناسب مع المتغيرات والتطورات في هذا العصر .

مفهوم التعليم الأساسي:

يقصد بالتعليم الأساسي: أنه المرحلة التعليمية التي تبدأ من التحاق الطفل بالمدرسة الابتدائية في سن 6 سنوات وحتى الانتهاء من الدراسة في المدرسة الإعدادية في سن 14 ، فيحتم على كل طفل بلغ سن السادسة أو تجاوزه أن يلتحق بالمدرسة .

وتهدف هذه المدرسة إلى : تعليم التلاميذ المهارات الأساسية في القراءة والكتابة والحساب، غرس القيم الدينية والأخلاقية والقومية في التلاميذ ؛ حتى يشبوا مواطنين صالحين قادرين على تحقيق أهداف المجتمع (منسي، 1993 : 11) .

ويعرفه (حلس ،2011:32) : هو القدر من التعليم والمعرفة الذي يعده كل مجتمع حقاً للمواطن وواجباً ، توفره له ، وهو يمثل القدر الضروري من المعارف والقدرات الذهنية ، والتربية الروحية ، والمهارات والاتجاهات التي ينبغي للفرد أن ينالها في مرحلة من مراحل حياته ، ويهدف الى تمكين الفرد من مواصلة تعليمه إلى مستويات أرفع في سلم المعرفة ، أو خروجه إلى الحياة العملية مزوداً بالقدر الذي يمكنه من الانخراط فيها والمشاركة في حياة مجتمعه ، وأن يواصل تعليمه معتمداً على ذاته ، أو مستفيداً من فرص التعليم غير النظامي وكل ضروب التعليم المستمر .

من خلال التعريفات السابقة نلاحظ أن التعليم الاساسي يهدف إلى إكساب الفرد المهارات والمعارف وإشباع الحاجات الأساسية ، والتي تتحدد في ضوء المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي يمر بها المجتمع .

التعليم الأساسي في فلسطين :

تشمل مرحلة التعليم الأساسي في فلسطين الطلبة الذين تتراوح أعمارهم ما بين خمس سنوات وثمانية أشهر حتى 16 سنة وتنقسم هذه المرحلة إلى :

أ. المرحلة الأساسية الدنيا (التهيئة): الصفوف من (1-4) تتراوح أعمار التلاميذ في هذه المرحلة من (6-10) سنوات .

ب. المرحلة الأساسية العليا (التمكين) تبدأ هذه المرحلة من الصف الخامس إلى العاشر وتتراوح أعمار التلاميذ لهذه من (11-16) ويعد الصف العاشر تحضيرياً للمرحلة الثانوية (جلس ، 2011: 53-54) .

أهداف التعليم الأساسي :

تتمثل أهداف التعليم الأساسي في :

1) تعهد العقيدة الإسلامية في نفس الطفل ورعايته بتربية إسلامية متكاملة في خلقه وجسمه وعقله ولغته وانتمائه للإسلام .

2) تنمية المهارات الأساسية المختلفة ، وخاصة المهارات اللغوية (الاستماع ، التحدث، القراءة، الكتابة) والمهارات العددية والحركية . (سالم ، 2008:12) .

3) تزويد الناشئة بالمهارات والخبرات الأساسية التي تؤهلهم إلى المواطنة الفعالة وتدريبهم على طرق جمع المعلومات وتصنيفها وتوظيفها .

4) إتاحة الفرصة للناشئة لنمو متكامل ، واكتشاف قدراتهم وميولهم وتنمية خبراتهم ومهاراتهم

5) غرس الانتماء الوطني في نفوس الناشئة ، وتعمير وجدانهم بحبه والاعتزاز بتاريخه وحضارته وتفجير طاقاتهم من أجل أرضه وعزته ، (جلس 2011 ، 34) .

أهداف التعليم الأساسي في فلسطين :

1) الوصول بالطالب إلى مستوى من النمو الاجتماعي والفكري يمكنه من أن يكون فرداً قادراً على المشاركة في حياة الجماعة مشاركة بناءة . .

2) العمل على تكوين ضمير أخلاقي متين يوجه الطالب في سلوكه ومواقفه المختلفة ويتجلى من خلال تمثيل القيم الأساسية كالصدق والأمانة والعفة والوفاء.

3) تنمية حب الاستطلاع الفكري وتكوين عادات القراءة والمطالعة ومهارات التعليم المجدي ورعاية القدرات الابتكارية وتشجيعها.

4) الاهتمام بتربية اليد إلى جانب تربية العقل ، وذلك بتشجيع المهارات اليدوية للألة التي تتيح للطلاب ممارسة عمل منتج داخل المدرسة وخارجها .

5) إشاعة جو الاطمئنان والاستقرار في الحياة المدرسية وإحاطة الطلبة بالحب والعطف والرعاية.

6) توفير فرص التعبير عن الذات في جميع مواقف الحياة المدرسية أثناء الدراسة أو من خلال النشاطات والتنظيمات المدرسية والعمل على إشباع اهتمامات الطفولة وتوجيهها بما يتفق مع متطلبات البناء المتوازن للجانب الانفعالي من الشخصية.(حنان الحاج أحمد ، 2004:21) .

أهداف التعليم الأساسي في وكالة الغوث الدولية

يهدف التعليم الأساسي في وكالة الغوث الدولية إلى مايلي :

معلم المرحلة الأساسية :

يلعب معلم المرحلة الأساسية دوراً مهماً في تحقيق الأهداف التربوية المرجوة ، ويعتمد نجاح أي خطة تربوية ، أو أي نظام تعليمي على المعلم الذي يقوم بتنفيذ هذه الخطة أو هذا النظام ، حيث أنه يمثل حجر الزاوية للعملية التعليمية ومفتاح النجاح لأي برنامج مدرسي .

وإذا تم تزويد المدرسة بأفضل الإمكانيات التربوية وأحسن المباني المدرسية بالإضافة إلى المقررات والكتب المدرسية المطورة دون أن تكون مزودة بالمعلم المعد إعداداً مهنيّاً وأكاديمياً جيداً ، فإنها لن تحقق الأهداف التي أنشئت من أجلها . وتتوقف فعالية أي نظام تربوي على نوعية المعلمين الذين يقومون بالتدريس في المدارس .

(منسي، 1993:12) .

خصائص معلم المرحلة الأساسية الدنيا :

المعلم الذي توكل إليه مهمة تدريس تلاميذ المرحلة الأساسية الأولى بصفوفها الثلاثة أو الأربعة ، لا بد أن تتوافر فيه الخصائص التي تؤهله للقيام بهذا الدور، وهذه الخصائص هي :

1-**الخصائص الجسدية** : ومن هذه الخصائص سلامة الجسم والحواس وسلامة النطق فلا يعقل أن توكل مهمة التدريس في صفوف المرحلة الأساسية الأولى إلى معلم لا يستطيع إخراج الحروف من مخرجها الصحيحة أو يعاني من صعوبات في السمع أو الإبصار .

2-**الخصائص النفسية والانفعالية** : ومن هذه الخصائص: النضج الانفعالي ، والاتزان ، والثقة بالنفس والقدرة على الاحتمال والصبر والأنانة ، وحب الأطفال والطفولة فلا يمكن أن نتخيل معلماً أو معلمة يلازم الأطفال عاماً أو أكثر دون أن يكون محباً لهم ، أو أن يكون غير قادر على تقبل سلوك أطفاله وممارساتهم العفوية والطبيعية .

3-**الخصائص الاجتماعية** : إن طفل المرحلة الابتدائية يحتاج إلى معلم أو معلمة قادر على أن يبني علاقات وثيقة مع الأطفال أنفسهم و مع أسرهم ومجتمعهم ، وهذه العلاقة تساعد المعلم في تعرف مشاكل التلاميذ وحلها وترفده ببعض الخبرات التي تسهم في تقديم الخبرة المتكاملة للتلاميذ.

4-**الخصائص العقلية**: لا بد أن يتمتع معلم المرحلة الأساسية بقدرات عقلية تمكنه من تبسيط المعرفة للتلاميذ، والتكيف مع الحالات المتغيرة، وتنظيم النشاطات اللازمة، وحل المشكلات، وربط النشاطات بالمواقف الحياتية وما شابه ذلك.(عويضة، 1998:6).

الخصائص النمائية لتلاميذ المرحلة الأساسية:

كثيراً ما نسمع المربين يقولون: "على المعلم أن يسعى كي يعرف تلاميذه ويفهمهم " وهم يعتبرون أن الفهم مفتاح هذا النجاح في تنظيم التعلم ، إذ أن ما يخطط من أهداف وطرائق تدريس ونشاطات تعليمية يستند إلى هذه المعرفة وهذا الفهم ، وإذا ما أراد المعلم أن يقوم بذلك بفاعلية فيتوجب عليه تعرف خصائص التلاميذ وطرائق تفكيرهم وتفهمها ، أي معرفته بالخصائص النمائية للتلاميذ ، ومن ثم تتخذ هذه المعرفة منطلقاً ؛ لتنظيم تعلمهم.

وتتضمن الخصائص النمائية للتلاميذ ما يلي:-

- 1) معرفة الخصائص النفسية والعقلية والجسمية للأطفال في المراحل المختلفة ، والتغيرات التي تحدث لديهم عن طريق النمو والتطور
- 2) تفسير التغيرات السلوكية التي تطرأ على الأطفال في المجالات السابقة في الأعمار المختلفة وربطها بالخصائص النمائية .
- 3) إدراك العلاقة بين السمات العقلية والنفسية والجسدية للأطفال في المرحلة المختلفة، وبين طرائق تفكيرهم وتعلمهم. (بلكيس 1989:ص ص 3-4).

وفيما يلي بعض خصائص النمو لتلاميذ المرحلة الأساسية:-

1-النمو الجسمي:- يتصف النمو الجسمي للطفل في هذه المرحلة بالتباطؤ مقارنة مع مرحلة الطفولة المبكرة، وتتقدم الحواس في هذه المرحلة تقدماً ملحوظاً ، وتكون حاسة اللمس لديه قوية. وهكذا فهو يعتمد على حواسه أكثر مما يعتمد على عملياته العقلية في كشف العالم ومهمة التكيف معه. وينمو الجهاز العضلي للتلميذ نمواً كبيراً ، ويتصف النشاط الحركي بالحيوية المتدفقة ، ومن العوامل المساعدة على ذلك انتظام النمو الجسمي الذي يسمح بتوفير طاقة زائدة ،ولذلك يتطلع الطفل ؛ لفهم العالم من حوله مستفيداً من نمو حواسه وعضلاته. ونتيجة لنمو العضلات الصغيرة في نهاية هذه المرحلة وزيادة التوافق العقلي العصبي وخاصة بين العينين واليدين ، فإن الطفل يتمكن من الكتابة بشكل أدق والرسم بشكل أوضح ، وتكوين الأشكال باستخدام الصلصال . (جامعة القدس المفتوحة ، د ، ت : 79).

1-النمو اللغوي:- تتطور قدرة التلميذ على استخدام الجمل المركبة الطويلة ولا يقتصر الأمر على التعبير الشفوي بل يمتد إلى التعبير التحريري ، وتنمو القدرة على التعبير اللغوي التحريري مع مرور الزمن وانتقال الطفل من صف إلى آخر في المدرسة . أما عن القراءة فإن استعداد الطفل لها يكون موجوداً قبل الالتحاق بالمدرسة ويبدو ذلك في اهتمامه بالصور والرسوم والكتب والمجلات .

2- النمو العقلي :- ينمو ذكاء الطفل بشكل مطرد حتى سن الثانية عشرة، ويؤدي الرغبة في التعليم كما يتمكن من القراءة والكتابة والحساب بدرجة كبيرة ، ويحب الكتب والقصص ويستطيع تركيز انتباهه لفترات قصيرة . وتزداد قدرته على الابتكار ، والتخيل ، والنقل ، والمحاكاة ، والتمثيل بدرجة كبيرة ، وتكون قدرته على الحفظ ضعيفة ، وينمو حب الاستطلاع عند الطفل ويميل إلى سماع الحكايات والقصص والاستماع للراديو ومشاهدة التلفاز والسينما.

3- النمو الانفعالي:- تتهدب الانفعالات في هذه المرحلة نسبياً عن ذي قبل ؛ تمهيداً لمرحلة الهدوء الانفعالي التالي ، فيلاحظ النمو في سرعة الانتقال من حالة انفعالية إلى أخرى نحو الثبات والاستقرار الانفعالي ، إلا أن الطفل لا يصل في هذه المرحلة إلى النضج الانفعالي، فهو قابل للاستثارة الانفعالية، وتكون لديه بقية من الغيرة والعناد والتحدي

4- النمو الاجتماعي:- تستمر عملية التنشئة الاجتماعية . وتدخل المدرسة كمؤسسة رسمية، لتقوم بدورها في هذه العملية. وتتسع دائرة الاتصال الاجتماعي ويزداد تشعبها ، وهذا يتطلب أنواعاً جديدة من التوافق ويكون اللعب جماعياً ،ومن خلال اللعب يتعلم الأطفال الكثير عن أنفسهم وعن رفاقهم وتتاح لهم الفرصة في تحقيق المقارنة الاجتماعية.

وتكثر الصدمات عن ذي قبل؛ لزيادة صلة الطفل بالأطفال الآخرين في المدرسة. وتكون الصدمات محددة العدد ، ويعتبر الأصدقاء حلفاء له بعد أن كان يعتبرهم منافسين له في المرحلة السابقة، ويزداد التعاون بين الطفل ورفاقه في المنزل والمدرسة. وتكون المنافسة في أول المرحلة فردية ، ثم تصبح في آخرها جماعية في الألعاب الرياضية، والتحصيل الدراسي (زهرا، 247، 2005-266).

مقترحات عملية في تنظيم تعلم تلاميذ المرحلة الأساسية:

إن التعامل المباشر مع الأشياء واستمرار تفاعل الطفل معها يساعد على اكتساب مفهوم الديمومة وبقاء الأشياء، وعن طريق التفاعل المباشر مع الناس ووسطه الاجتماعي، وتنمو لغته مما يساعده على النمو الاجتماعي ، وعلى الانتقال من مرحلة الأنانية الفردية إلى المرحلة الاجتماعية ، ولذلك ينبغي على المعلم مراعاة الأمور التالية في تنظيم التعليم الصفي:

1. إثراء بيئة الطفل بالأشياء الحسية التي يمكن للطفل أن يتفاعل معها بصورة مباشرة ؛ ليكتشفها ، وليكون منها المفاهيم التي تكون جزءاً من شخصيته .
2. إتاحة فرص التفاعل مع الأطفال الآخرين والأتراب في غرفة الصف وخارجها توصلاً إلى النمو الاجتماعي السليم ونمو اللغة.

3. تعريض الطفل لموقف الحيرة والتحدي المعقول الذي يتناسب ومرحلة النمو التي ينتمي إليها؛ لأن ذلك من شأنه أن يؤدي به إلى الاستكشاف ، والبحث عن بنى عقلية جديدة أرقى مما لديه.

4. اعتماد طريقة الاستكشاف في التعليم باعتبارها الطريقة الفضلى في تنمية العقل وتطويره ،ومساعدة المتعلم على الانتقال الميسور الهادئ من مرحلة نمائية عقلية إلى المرحلة النمائية التالية لها دون تعقيدات.

5. اختيار الأنشطة التعليمية التي تتناسب ومرحلة النمو العقلي التي ينتمي إليها الطفل، وفي مقدوره القيام بها، وتجنب الإحباطات التي قد تنشأ من تكليفه مهمات مستحبة (بلكيس، 1989: ص: 30-31).

ضعف التحصيل في اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الأساسية الدنيا:

لقد كثر الحديث عن ضعف التحصيل في مادتي اللغة العربية والرياضيات في المرحلة الأساسية الدنيا وهناك العديد من الأسباب التي تقف وراء الخلل في تعلمهم مهارات هاتين المادتين بدرجة إتقان عالية ومن هذه الأسباب مايلي:

1-أسباب جسمية: تتمثل بالاختلال العصبي الوظيفي، والاضطرابات السمعية، والاضطرابات البصرية ، والسيادة المخية (سيطرة النصف الأيمن من الدماغ)، العوامل الوراثية الجينية كالزيادة أو التفسير في الكروموسومات.

2- الأسباب البيئية: فتمثل في التدريس غير الملائم (محتوى، معلم، طريقة تدريس، أنشطة)، والاضطرابات الأسرية والمشكلات الانفعالية ، والدماغية المرتبطة بالبيئة (الصوي، 2006: 13).

3-الأسباب النفسية: تتمثل في اضطرابات الانتباه، تأخر اللغة وضعف الذاكرة.... الخ (الغرابلي والصوي: 2006: 4).

أسباب ضعف التحصيل في فلسطين

أشارت دراسة (حليل وحليل 2006 : 13-15) إلى أن ضعف الطلبة قد يكون ناتج بشكل خاص عن الاسباب الاتية

(1)التغييرات في المنهاج التعليمي : يلاحظ أن التغييرات في المناهج التعليمية بشكل عام ومنهاج تعليم الرياضيات بشكل خاص تؤثر بشكل فوري ومباشر في عملية التدريس وبالتالي في تحصيل الطلبة

2) المعلمين: يجب الاهتمام برفع مستوى المعلمين ورفع قدراتهم ومساعدتهم على التكيف مع التغييرات الناتجة ومواكبتها وتزويدهم بادوات ضرورية من اجل حسن التصرف والتعامل مع المتطلبات الجديدة

3) الطلبة: وهم المحور الاساس في العملية التعليمية التربوية على جميع البرامج والخطط ان تهتم براحة الطالب ورفاهيته من اجل اعداده للمواطنة الصالحة وللقيادة في المستقبل علينا ان ننتبه الى ان الكبار عم الذين يقررون الاهداف المستقبلية التي من ضمنها يستطيع الطالب ان يختار

4) الاهداف: وهم بكونهم المصدر الاساس للدعم المادي والاجتماعي والنفسي فهم لا يستطيعون احيانا تحمل الاعداء المترتبة على دورهم بالشكل المطلوب

5) البيئة التدريسية والمضامين: ومن التغييرات المنشودة في البيئة التدريسية في الوسائل التدريسية ووسائل الايضاح وفي مراكز التعلم

6) وزارة التربية والتعليم: ان هذه التغييرات تلزم وزارة التربية والتعليم دعم المدارس ودعم المعلمين في مجالات عديدة منها: ارشاد ودورات استكمال وشراء اجهزة وغيرها وبدون الدعم الجوهري سوف تظهر صعوبات كثيرة عند محاولة تنفيذ الخطة الجديدة وهذه التغييرات تتطلب تكاليف مادية باهظة

المحور الثاني: الحاسوب في التعليم

إن 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 الى السبيل الذي يمكن أن يسلكه؛ ليصل الى الإجابة الصحيحة .

تعريف الحاسوب التعليمي :

الحاسوب التعليمي : " هو جهاز مثله كمثل أجهزة الحواسيب الأخرى ، لا يختلف عنها في تركيبه الأساسي ، و إن 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 و إعدادها من قبل فريق مختص ، كما يتم إنتاجها و تدريسها بواسطة أجهزة الحاسوب ، ويكون دور الحاسوب التعليمي في مثل هذه الحالة هو تقديم وعرض المادة التعليمية بأسلوب متفاعل مع المتعلم " (عيادات ، 2004 : 106-107) .

مبررات استخدام الحاسوب في التعليم : يتمتع الحاسوب بمجموعة من المميزات مثل السرعة و الدقة ، وتنوع المعلومات المعروضة و المرنة في الاستخدام و التحكم في طرق العرض تجعله أفضل من الوسائل التعليمية الأخرى ، ويمكن تصنيف هذه المبررات إلي ما يلي:

1- تضخم المواد التعليمية :

أدى الحاسوب إلى وجود ثروة كبيرة من المعلومات ، فالحاسوب له القدرة على تخزينها و استرجاعها بسهولة و دقة أفضل من غيره من المراجع و المصادر الورقية .

2- محدودية الوسائل التعليمية :

إن الوسائل التعليمية التقليدية و على رأسها الكتاب تبقى له حدود لا يمكن تجاوزها. كما أن خاصية الاتصال المتبادل بين المتعلم و الكتاب مفقودة ، وتأمين التقديم الفوري و الرسم التصويري كلها أيضاً مفقودة حتي في أفضل الوسائل التعليمية التقليدية انتشاراً ، بما في ذلك التلفاز التعليمي ، فهو يجعل الموقف التعليمي سلبياً من جانب المتعلم أما الحاسوب ففيه من الخصائص ما يعطيه دوراً مميزاً عن بقية الوسائل التعليمي(الفار ، 1998 : 45).

3- الحاسوب و تنمية مهارات حل المشكلات :

إن أحد أهم أهداف التربية هو تعليم الطلاب كيف يفكرون ؟ وكيف يستخدمون قدراتهم العقلية و المنطقية ؟ ليصبحوا أفضل حالاً في حل المشكلات المتضمنة في المناهج الدراسية بصفة خاصة ، وفي حياتهم بصفة عامة (محمد ومرزوق ، 2003 : 12-130)

4- الحاسوب و التأهيل المهني :

دخل الحاسوب إلي مختلف مجالات الحياة الإنسانية و الإدارية و الصحية و التعليمية و المالية ، وهذا يتطلب من كل موظف أن يمتلك المهارات الأساسية لاستعمال الحاسوب . ومن أجل تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص أثناء التقدم للوظائف ، سعت وزارة التربية و التعليم و الجامعات الى إدخال الحاسوب في العملية التعليمية (سعادة و السرطاوي، 2003 : 42- 43) .

5- الحاسوب و صناعة التكنولوجيا :

نقاس حضارة الأمم بمدى تقدمها التكنولوجي و صناعة الأجهزة ، و تطويرها ، وإنتاج البرمجيات التعليمية، وهذا يحتاج إلي إعداد الكوادر البشرية ؛ لإدارة مثل هذا الإنتاج ، ولا يتم ذلك إلا بإدخال الحاسوب في العملية التعليمية التي تساعد على إعداد و تأهيل مثل هذه الكوادر القادرة على تصنيع أجهزة الحاسوب ، وتطوير برمجياته مما يدر دخلاً يدعم الموازنة ، ويوفر فرص عمل للكثير من الأشخاص ، و يساعد علي تقليل عدد العاطلين عن العمل . (الهرش وآخرون ، 2003:25).

6- الحاسوب و تصميم اختبارات غير تقليدية :

يستخدم الحاسوب في إنتاج عدة صيغ للاختبار، تحوي العدد نفسه من البنود المناسبة لكل هدف، ويختار المعلم منها أهداف البنود التي تناسبه. ويمكن إجراء اختبارات محوسبة حيث يقوم المتعلم بإدخال إجابته بواسطة لوحة المفاتيح ، ومن ثم تصحيح وتسجيل النتائج ، ومدى التقدم في التعلم .

7- الإسهام في التعلم عن بعد :

إن فكرة التدريس عن بعد قد بدأت منذ عقدين من الزمن، عندما أخذت بعض المؤسسات في اتباعها ، وقد استخدمت المواد التعليمية المطبوعة كوسيلة ؛ لتحقيق ذلك . وقد ساعد ظهور التلفاز الملون على تحسين هذه المواد من خلال الألوان و الرسومات المختلفة ، ثم تطورت فكرة التدريس عن بعد، حيث تم استخدام ما يسمى بنظام المشاركة الزمنية من خلال ربط شاشة الحاسوب الخاصة بالمتعلم مع مركز معالجة البيانات الرئيس عن طريق شبكة الاتصالات ، وهذه الطريقة تمكن المتعلم من الاتصال بمركز معالجة البيانات المرتبط بدوره

بينوك المعلومات ، التي تحتوي على المواد التعليمية في أي وقت يشاء عن طريق جهاز الحاسوب الخاص به ، مستخدماً خطوط الهاتف العادية.(محمد ومرزوق ، 2003 : 13-132)
8- مساعدة التلميذ على الإبداع :

لقد ابتكر "بايرث" لغة اللوغو وهي اللغة التي يكتب بها الطفل التعليمات ؛ لينفذها الحاسوب بتسلسل معين ، واستعان برسم سلحفاة مبسطة تظهر علي شاشة الحاسوب وتتحرك وفق أوامر محدودة مثل يمين ، يسار ، أمام ، خلف ، دُر ، لون ، املاً ، ويرفق كل أمر برقم يدل على مقدار الحركة . ويبدأ الطفل بإنجاز الحركة بجسمه ، ثم ينفذها بالسلحفاة علي الشاشة ، ومن خلال ذلك يتعلم الطفل رسم أشكال هندسية بسيطة : كالدائرة ، و المربع و المثلث ، والمستطيل ، ثم يتدرج إلي رسم أشكال أكثر تعقيداً: كرسم مكعب ،أو زهرة ،أو دوائر وحلزونات متداخلة. ويتدرج الطفل لابتكار رسومات هندسية معقدة قريبة من الحياة و الواقع .

وهناك برامج تسمح للمتعلم بابتكار أشكال ثلاثية الأبعاد ،ويستطيع تدويرها في الفراغ و بإدخال عنصر الحركة ؛ ليعطي للصور تشويقاً و تميزاً للواقع. وقد يجري المتعلم تغيرات سريعة في الحجم واللون والحركة ، ويغير من أبعاد الأشكال مبتكراً تصميمات جديدة لم يكن بالإمكان تنفيذها ومتابعتها بطرق الرسم والتصميم التقليدية(الفار، 1998:55)
وهكذا نري أن إدخال الحاسوب في التعليم أضحى ضرورة ملحة من ضرورات هذا القرن؛ فهو يساعد المتعلم علي السير قدماً و بخطى ثابتة إلي المستقبل الذي نريده مزوداً بالمهارات و المعلومات التي تمكنه من المشاركة و الاندماج و التنافس ، ومن هنا نجد أن المدارس و الجامعات لا تستطيع أن تقف مكتوفة الأيدي، بعيدة عن مجالات الحياة الأخرى فهي التي تعد الطلاب للإسهام في تقدم الفرد و المجتمع .

مميزات استخدام الحاسوب في التعليم :

يمثل الحاسوب قمة ما أنتجته التقنية الحديثة ، فقد دخل الحاسوب شتى مناحي الحياة ، وأصبح يؤثر في حياة الناس بشكل مباشر ؛ أو غير مباشر ، ويمتلك الحاسوب العديد من الإمكانيات والقدرات والمميزات التي تجعل منه أداة تنافس غيرها من الأدوات والوسائل التعليمية الأخرى .

ويمكن إجمال مميزات استخدام الحاسوب في العملية التعليمية على النحو الآتي :

1)توافر المناهج بشكل دائم : تجعل هذه الميزة الطالب في حالة استقرار، وذلك أن بإمكانه الحصول على المعلومات التي يريدتها في الوقت الذي يناسبه ، فلا يرتبط بأوقات فتح وإغلاق المكتبة مما يريح الطالب ويجنبه الضجر .

وهذه الميزة مفيدة للأشخاص المزاجيين أو الذين يرغبون التعلم في وقت معين ، وذلك لأن بعضهم يفضل التعلم صباحاً والآخر مساءً ، كذلك للذين يتحملون أعباء ومسؤوليات شخصية ، فهذه الميزة تتيح للجميع التعلم في الزمن الذي يريده. (قطيط : 2011- 71) .

(2) الإثارة والتشويق : إن وجود الإثارة والتشويق في العملية التعليمية أمر هام جداً وعنصر له دور أساسي في التفاعل الجيد بين التلاميذ والمادة العلمية ، ويعتبر التشويق بالإضافة إلى الدافعية من العوامل الهامة في نجاح التعليم ، والبرامج التعليمية المحوسبة تعتبر مشوقة عندما تحتوي على عناصر وصفات تبعث على التشويق مثل المرونة وقوة الإحساس والملاحظة للمجاليين الإدراكي والوجداني، وعرض الأشكال وتحريكها والتدريب والممارسة وتقديم الأهداف حيث بدء البرنامج .

(3)تحكم المتعلم بالبرنامج: قد يحتاج المتعلم إلى أن يتحرك ضمن تعلمه وذكائه وزمانه فيكون لدى المتعلم الحرية في تعلم ما شاء ومتى شاء وله أن يختار الجزء أو الفقرة التي يريد تعلمها ويراهنا مناسبة له وبذلك تكون لديه الحرية في اختيار ما يريد تعلمه

(4)نقل المتعلم من دور المتلقي إلى مستنتج : إن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يساعد على نقل المتعلم من دور المتلقي للمعلومات و المعارف والمفاهيم من قبل المعلم إلى مستنتج لهذه المفاهيم والفرضيات من خلال المعلومات والبيانات التي يقدمها له البرنامج حول موضوع ما ويقود الطالب إلى استنتاج الفرضية أو المفهوم (نيهان ، 2008 : 110) .

(5)التفاعل المتبادل بين الطالب والحاسوب /المعلم : تعتبر خاصية التفاعل أهم ميزة تتميز بها الأجهزة الحاسوب في عمليو التعلم والتعليم .وليس التفاعل الايجابي حديثا في عملية التعلم كحداثة أجهزة الحاسوب .

فالعلاقة بين التفاعل الايجابي والتعلم علاقة أساسية وقديمة جداً سبقت أيام سقراط.لكن استخدام الحاسوب في التعليم من خلال البرمجيات التعليمية الجيدة يزود الطالب بزخم كا من هائل من التفاعل الحقيقي أثناء عملية التعلم ،تفوق أي وسيلة تعليمية أخرى تم اكتشافها حتى الآن باستثناء الحالات القليلة التي تتعلق بالإنسان .
(جامعة القدس المفتوحة ، 2008:119).

(6) تفريد التعليم : يساعد الحاسوب على تفريد التعليم من خلال الفرصة التي يوفرها للمتعلم ؛ ليتعلم وفق سرعته وقدرته معتمداً على نفسه ، مختاراً الزمان والمكان الذي يريد ، خاصة إذا كان لديه حاسوب شخصي، ويتيح الحاسوب الفرصة للمتعلم للتركيز على ما يراه مهماً في الدرس. والحاسوب إذا ما صححت برامجه ، واستخدمت بشكل مناسب يمكن أن يجعل عملية التعلم سهلة ومشوقة بدرجة كبيرة .

(7) توفير وقت المعلم وجهده وإتقان التعلم : إذ أظهرت الدراسات والبحوث فعالية الحاسوب وتقدمه على الأساليب التقليدية في اختزال الوقت المطلوب للتعلم ، وكذلك فإن إعداد البرمجيات التعليمية وإنتاجها من جهات متخصصة ، وخضوعها بعد ذلك للنقويم اللازم ؛ يوفر على المعلم وقته وجهده ، ليتفرغ لأعمال أكاديمية أخرى مثل التوجيه ، والإشراف .
ويؤدي التعلم باستخدام الحاسوب إلى إتقان التعلم أي تحقيق مبدأ التعلم للإتقان الذي تبناه (أوزبل وبرونر وسكنر) وذلك لأن الأطر التي تتضمنها البرمجيات التعليمية تكون متسلسلة بحيث يؤدي السابق فيها إلى اللاحق ، ولا يمكن للمتعلم فهم اللاحق ما لم يفهم السابق مما يجعل التعليم به متقناً إلى أبعد الحدود .(عطية ، 2008 : 278-279) .

(8) القدرة على تخزين واسترجاع كم هائل من المعلومات: حيث يتميز الحاسوب بقدرته على تخزين مجموعة متنوعة وكبيرة من البيانات والمعلومات التي تأخذ أشكالاً متنوعة كالنصوص والرسوم والصور ولقطات الفيديو، كما يتميز بقدرته على استرجاعها بسرعة فائقة قد تصل إلى ملايين العمليات خلال بضع ثواني ، مما يعطي المتعلم مجالاً واسعاً؛ لتخزين واسترجاع المعلومات في أي وقت سواء كان في المدرسة أو في البيت أو في أي مكان ويساعد المتعلم في حفظ مشروعاته وإجاباته عن أساليب التقويم المستخدمة واسترجاعها من حين لآخر.

(9) تنوع طرق التدريس واستراتيجياته :

يعتبر الحاسوب بديلاً للمتعلم عن المواد التعليمية التقليدية، فباستخدام الحاسوب يمكن للمتعلم الاستغناء عن الطرق التقليدية في تقديم المادة التعليمية .ومن الممكن تقديم المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب ، ويساعد المعلم في التنوع في طرق تعليمه؛ لتحاكي أنماط التعلم لدى الطلبة، فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة ، وبعضهم تناسبه الطريقة العملية، مما يشكل دافعاً له ويزيد من حماسه نظراً لتطوره المستمر في عرض المادة العلمية .(استثية . سرحان ، 2007:315)

مجالات استخدام الحاسوب في التعليم : لقد تم تصنيف استخدامات الحاسوب في عمليتي التعليم والتعلم على النحو التالي .

1- التعليم والتعلم المعزز بالحاسوب (C A I): وهو المجال الذي يكون فيه الحاسوب مساعداً للمعلم ومكماً لأدواره.

2- التعليم والتعلم المدار بالحاسوب (C M I) : وهو المجال الذي يكون فيه الحاسوب عوضاً أو بديلاً عن المعلم ، ويعد من أهم تطبيقات الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات حيث يقوم الحاسوب بمجموعة من المهام مثل تشخيص جوانب الضعف في تعلم التلميذ بطيء التعلم

ووصف وتقديم أنشطة علاجية لعلاج الضعف ، ومتابعة وضبط تقدم التلميذ في تعلمه بصورة مستمرة .

3- التعليم والتعلم لتنمية التفكير باستخدام الحاسوب (C B T H): وهو المجال الذي يستخدم فيه الحاسوب ؛ لمساعدة التلاميذ على تطوير أنماط جديدة من التفكير، تساعدهم على التعلم في المواقف المختلفة ومن أمثلة ذلك : انتقاء التلميذ لمناشط تعلمه التي تشبع اهتماماته وميوله، وتنمية مهارات التفكير لديه، وتوفير بيئة تعليمية تفاعلية تتيح للتلاميذ تجريب الأفكار الجديدة دون خوف أو ملل. (محمد وآخرون ، 2004 : 31-32).

برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم :

يمكن تصنيف برامج الحاسوب المستخدمة في التعليم إلى خمسة أنواع رئيسية هي:

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 لاتصمم في الأساس للطلاب 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 المدعمة 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 ، مستنديين إلى خبراتهم الدراسية السابقة وإلمامهم بالحقائق والنظريات المختلفة . (مشعان ، 2006 : 128- 123) .

معوقات استخدام الحاسوب في التعليم :

بالرغم من الإقبال المتزايد على توظيف الحاسوب في التعليم إلا أن هناك بعض المعوقات التي تواجه استخدامه في التعليم وتتمثل فيما يلي :

1. عدم توافر القناعات الكافية لدى صانعي القرارات في الإدارات التربوية بأهمية الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات في الأنظمة التربوية .

2. عدم ملاءمة البرمجيات التعليمية الجاهزة والمتوافرة باللغات الأجنبية لعدم تطابقها مع المناهج المطبقة في المدارس العربية .

3. عدم توفر المعلمين المدربين تدريباً كافياً على استخدام الحاسوب ، والاستفادة منه ومن إمكانياته 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.

(الفار ، . 1998 : 85-86)

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 . و قد 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 .

(سعادة و 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 . (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 . (إسماعيل، 2001 : 87-88) .

سبل التغلب على الصعوبات التي تواجه توظيف الحاسوب في التعليم :

يمكن التغلب على الصعوبات التي تواجه توظيف الحاسوب في التعليم من خلال الطرق الآتية:

1- إنتاج شبكات حاسوب تعليمية عربية ، وعربية عالمية ، أي ربط مؤسسات الوطن العربي بشبكة الإنترنت ، وتعميم التجارب العربية في إنتاج البرمجيات التعليمية الناجحة على أقطار الوطن العربي أولاً بأول . (الهرش وآخرون ، 2003 :43) .

2-لابد أن يعاد النظر في طريقة تنظيم الجدول المدرسي والتخلص من نظام الحصص المتتابعة والتي تستغرق كل منها (40-50) دقيقة . فربما من المفيد تخصيص عدد من هذه الحصص لدراسة بعض المواد التي تستلزم طبيعة تدريسها هذا التقسيم ، أو أن تخصص لمقابلة المعلمين مع تلاميذهم بصورة جماعية ، ثم يخصص بعد ذلك فترة تتراوح بين (2-3) ساعات يومياً يلجأ فيها التلاميذ للمكتبة أو معامل الحاسوب لاستكمال حصولهم على المعرفة التي يستشعرون بالحاجة إليها وبناء على توجيه من معلمهم، وذلك بالاعتماد على أنفسهم (الفار ، 1998: 87)

3-العمل على تشكيل فريق واحد متكامل متخصص؛ لتغطية الساحة العربية ، وتشجيع عقد الدورات والمؤتمرات والورش على مستوى المختصين في هذا القطاع في الوطن العربي والاستمرار في سياسة التعليم المستمر.

4-تشجيع إنتاج برمجيات تعليمية ذات طابع تطبيقي ، بحيث تساعد الطالب على اكتساب المهارات التعليمية وتحقيق الأهداف التربوية المنشودة ، وتوزيع وتبادل عمليات إنتاج البرمجيات التعليمية وتعميمها على أقطار الوطن العربي ، والتأكيد على توحيد المصطلحات المعربة ، واستخدام اللغة العربية في إنتاج البرمجيات التعليمية . (الهرش وآخرون : 2003، 43) .

وترى الباحثة أنه يمكن التغلب على الصعوبات التي تواجه توظيف الحاسوب في التعليم ما يلي:

1-تدريب المتعلمين على ممارسة المهارات الأساسية (القراءة والكتابة والحساب) بأيديهم إضافة إلى استخدام الحاسوب أي عدم الاعتماد على الحاسوب بالكامل .

2-توفير أعداد كافية من الأجهزة للمتعلمين للتعلم خلال الحاسوب ؛ لأن عدم توافرها يحرم التلاميذ من فرص التدريب العملي الكافي.

3-الدمج بين طرق التدريس التقليدية ، والطرق التي يوظف فيها الحاسوب.

- 4-تسهيل الالتحاق بالمعاهد العلمية الفنية المتخصصة في صيانة أجهزة الحاسوب؛ لتخريج عمالة فنية متخصصة في إصلاح وصيانة أجهزة الحاسوب .
- 5- توعية أولياء الأمور، والمجتمع المحلي بدور الحاسوب المهم والفاعل في العملية التعليمية.

المحور الثالث : التعليم الإلكتروني

إن استخدام التعليم الإلكتروني بمنظومته المتكاملة في بيئة التعليم أصبح أمراً ضرورياً للتخلص من الطرق التقليدية المتبعة ، وإيجاد طرق أكثر سهولة .

تعريف التعليم الإلكتروني :

هناك العديد من التعريفات للتعليم الإلكتروني ، فقد عرفه (الشهراني ، 2009:12): بأنه استخدام " تطبيقات الحاسب الآلي والشبكات الإلكترونية في عملية التعليم والتعلم ، بحيث يشمل ذلك: عناصر المنهج المختلفة في مرحلة التخطيط أو التنفيذ أو التقويم سواء كان ذلك داخل الصف الدراسي أو عن بعد " .

ويعرفه (ربيعي ، 2010 : 52) : بأنه التعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائطه المتعددة ، أي استخدام التقنية بجميع أنواعها في إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة وبصورة تمكن من إدارة العملية التعليمية ، وضبطها ، وتقييم أداء المتعلمين.

كما يعرفه (الراشد ، 2003 :ص 5-6) : بأنه توسيع مفهوم عملية التعليم والتعلم لتتجاوز حدود جدران الفصول التقليدية ، والانطلاق لبيئة غنية متعددة المصادر، يكون لتقنيات التعليم التفاعلي عن بعد دوراً أساسياً فيها ، بحيث تعاد صياغة دور كل من المعلم والمتعلم ، ويكون ذلك جلياً من خلال استخدام تقنية الحاسب الآلي في دعم واختيار وإدارة عملية التعليم والتعلم ، وفي نفس الوقت فإن التعليم الإلكتروني ليس بديلاً للمعلم بل يعزز دوره كمشرف وموجه ومنظم لإدارة العملية التعليمية ، ومتوافق مع تطورات العصر الحديث ويرى (الخان ، 2005: 18) أن التعليم الإلكتروني طريقة إبداعية لتقديم بيئة تفاعلية متمركزة حول المتعلمين ، ومصممة مسبقاً بشكل جيد ، وميسرة لأي فرد ، وفي أي مكان ، وأي وقت باستعمال خصائص ومصادر الإنترنت والتقنيات الرقمية بالتطابق مع مبادئ التعميم التعليمي المناسبة لبيئة التعلم المقترحة ، والمرنة والموزعة

فلسفة التعليم الإلكتروني :

تقوم فلسفة التعليم الإلكتروني على إتاحة التعليم لجميع الأفراد طالما أن قدراتهم تمكنهم من النجاح في التعليم ، مما يؤدي إلى تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين جميع المتعلمين ، كذلك يتيح الفرصة أمام الطلاب البعيدين جغرافياً أو يعيشون في مناطق نائية لا تمكنهم ظروفهم من السفر أو الانتقال إلى الحرم الجامعي التقليدي ، كذلك يعالج مشكلة الطلاب

المعاقين جسدياً بالحصول على فرص تعليمية وهم في أماكنهم ، هذا إضافة إلى ما يتيح هذا النظام من

مساعدة الطلاب على التقدم في الدراسة وفقاً للمعدل الفردي المناسب لكل طالب على حدة .
(عامر ، 2007 : 23-24) .

وليس ضرورياً أن يكون التعليم الإلكتروني خارج جدران الفصول الدراسية وأسوار المدرسة ، وإنما يمكنه الاندماج والتغلغل في داخل حجرات الدراسة التقليدية ، مما يساعد على تفعيل التعليم والتعلم وينتج عنه مضامين جديدة ، واستراتيجيات تدريسية تعمل على توظيف الأساليب التكنولوجية الحديثة في حجرات الدراسة ، لتنشيط وإثراء التعليم ويظهر ذلك واضحاً في الإصدار الأخير للتعليم الإلكتروني والمسمى بالتعليم الممزوج . (شحاته، 2010:22) .

المراحل التي مر بها التعليم الإلكتروني:

مر التعليم الإلكتروني بعدة مراحل ويمكن تصنيفها إلى أربع مراحل هي :

1. المرحلة الأولى - التعليم عن بعد :

تم توظيف تقنية الاتصال في التعليم عن بعد منذ ظهور الإذاعات ، حيث تم توظيفها لنشر التوعية الصحية والبيئية في الدول الفقيرة عبر موجات الأثير، وكذلك خصصت الإذاعات العالمية برامج تعليمية ، ثم ظهر التلفاز في الخمسينيات من القرن التاسع عشر ووظف في نفس السياق ، ثم وظفت السينما والفيديو والتسجيلات الصوتية ، وأصبح يطلق عليه التعليم عن بعد باستخدام حقائب التدريب والتعليم ، ثم ظهرت الجامعة المفتوحة والتي تقدم التعليم عن بعد . وأول جامعة في هذا المجال الجامعة البريطانية في نهاية الستينيات من القرن التاسع عشر .

2. المرحلة الثانية - التعليم المعتمد على الحاسب :

تطور هذا المفهوم مع ظهور أجهزة الحاسب الآلي في مطلع الثمانينات من القرن الماضي وظهرت عدة استخدامات للحاسب في التعليم ومنها ما يلي :

التعليم المعزز بالحاسوب : ويصمم لتعلم الطالب من خلال تفاعله مع نظام الحاسوب ، ولقد كان مقتصرًا على برمجيات التدريب والممارسة ثم تطور ليشمل العديد من أنماط وصيغ التعليم الأخرى .

التعلم المدار بالحاسوب : وهو عبارة عن استخدام الحاسب كمادة تعليمية ، وهذا المجال يخص فئة مهتمة بعلوم الحاسوب والمعلوماتية .

استخدام الحاسب كأداة: ويقصد به استخدام المعلم للحاسب كأداة للتدريس . ويستخدمه الطالب كأداة تعلم ، وهذا يشتمل تشكيلة واسعة من البرمجيات بالإضافة إلى أجهزة الماسح الضوئي والكاميرا الرقمية وغيرها .

3. المرحلة الثالثة : التعليم المعتمد على تقنية الإنترنت : وتقدم شبكة الانترنت في مجال العمل التربوي كثيراً من الخدمات مثل : البريد الإلكتروني ونظام المجموعات الإخبارية ، وبرامج المحادثة ، والتحاوور بالصوت والصورة ، والأبحاث المعززة بالحاسب ، والشبكة العنكبوتية ، حيث تم الاستفادة منها في تقديم المعارف والمعلومات من المعلمين إلى المتعلمين

4. المرحلة الرابعة : التعليم الإلكتروني : وهو تعليم قريب من مفهوم التعليم المعتمد على الإنترنت ولكنه يختلف عنه في أنه يستخدم تقنية الإنترنت ، ويضيف إلى ذلك أدوات يتم التحكم في تصميم وتنفيذ وإدارة وتقويم عملية التعلم . (<http://faculty.ksu.sa/aljarf/documents>)

أهداف التعليم الإلكتروني:

- يهدف التعلم الإلكتروني إلى تحقيق العديد من الأهداف على مستوى الفرد والمجتمع منها :
1. تحسين مستوى فاعلية المعلمين ، وزيادة الخبرة لديهم في إعداد المواد التعليمية .
 2. الوصول إلى مصادر المعلومات والحصول على الصور والفيديو وأوراق البحث عن طريق شبكة الإنترنت ، واستخدامها في شرح وإيضاح العملية التعليمية التعليمية .
 3. توفير المادة التعليمية بصورتها الإلكترونية للطالب والمعلم .
 4. تساعد الطالب على الفهم والتعمق أكثر بالدرس ، حيث يستطيع الرجوع للدرس في أي وقت كما يساعده على القيام بواجباته المدرسية بالرجوع إلى مصادر المعلومات المتنوعة على شبكة الإنترنت أو للمادة الإلكترونية التي يزودها الأستاذ لطلابه مدعمة بالأمثلة المتعددة وبالتالي يحتفظ بالمعلومة لمدة أطول؛ لأنها أصبحت مدعمة بالصوت والصورة والفهم .
 5. إدخال الإنترنت كجزء أساسي في العملية التعليمية له فوائد جمة برفع المستوى الثقافي العلمي للطلاب ، وزيادة الوعي باستغلال الوقت بما ينمي لديهم القدرة على الإبداع بدلاً من إهداره على مواقع لا تؤدي إلا إلى انحطاط المستوى الأخلاقي والثقافي .
 - 6- بناء شبكة لكل مدرسة بحيث يتواصل من خلالها أولياء الأمور مع المعلمين والإدارة؛ لكي يكونوا على اطلاع دائم على مستوى أبنائهم ونشاطات المدرسة .
 - 7- تواصل المدرسة مع المؤسسات التربوية والحكومية بطريقة منظمة وسهلة .
- (قطيط ، 2009 : 34).

وترى (الكنعان، 2009) أن من أهداف التعليم الإلكتروني أنه :

1. يسد النقص في المعلمين المتخصصين .
2. يوفر مصادر تعليمية متنوعة ومتعددة مما يساعد على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين.
3. يوفر التعليم المستمر والتعليم مدى الحياة ويسد النقص في المعامل وعدم تجهيزها .
4. يساعد على جعل التعليم غير مرتبط بالمكان والزمان ويوفر تعليم قادر على المنافسة
5. يساعد على تساوي الفرص التعليمية ويجعل التعليم متاحاً للجميع . www.elf.gov.sa
6. يمنح تعليماً ذاتياً وتعليماً مبنياً على الاحتياجات ويساعد على التواصل والانفتاح مع الآخرين.
7. توفير بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية من خلال تقنيات إلكترونية جديدة والتنوع في مصادر المعلومات والخبرة .
8. اكساب المعلمين المهارات التقنية لاستخدام التقنيات التعليمية الحديثة .
9. نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية ، فالدروس تقدم في صورة نموذجية .
والممارسات التعليمية المتميزة يمكن إعادة تكرارها . ومن أمثلة ذلك بنوك الأسئلة وخطط الدروس النموذجية
(استيتيه وسرحان ، 2007 : 387) .
10. مساعدة جميع الطلاب على تقليل الفجوة الإلكترونية بضمان أن كل طالب لديه المعرفة التكنولوجية مع نهاية دراسته للمراحل الابتدائية .
11. أن يتعلم الطلاب في بيئات محفزة على التعليم في عصر تكنولوجي قائم على المعرفة
12. أن تدعم السياسات على مستوى الدولة والقيادات والميزانية الاستخدام الفعال للتكنولوجيا في التعليم والتعلم والقيادة والإدارة .
13. ضمان استعداد الطلاب لاستخدام التكنولوجيا في مجتمع عالمي قائم على المعرفة
(إسماعيل ، 2009 : 40-41) .
14. تقليل الأعباء الإدارية للمعلم والإدارة مثل استلام الوجبات، وتسجيل الحضور وتصحيح الاختبارات وتسجيل النتائج والإحصاءات .
15. سهولة وتعدد طرق تقييم الطالب بأدوات التقييم الفوري مع طرق تصنيف المعلومات بصورة سريعة وسهلة للتقييم . (بسيوني ، 2007 : 222) .

الأسس والمبادئ النظرية للتعليم الإلكتروني:

التعليم الإلكتروني ليس مجرد تعليم يقوم على العرض الإلكتروني للمادة العلمية ، بل هو تعليم له أساسه العلمي وفلسفته النظرية والتي تتمثل في :

1. مبادئ تكنولوجيا التعليم المتمركزة حول التطبيق العملي للعلوم التربوية أو النظريات التربوية التي تركز على المادة العلمية ومدى توافقها مع الفئة المستهدفة ، مع مراعاة المبادئ التربوية الحديثة مثل التعليم المفتوح والمرن والمتجسدة في التعليم عن بعد .

2. مبادئ تصميم التعليم ونظريات الاتصال ومكوناتها وأسسها وعناصرها الأساسية ، مع الاهتمام بالثقافة المشتركة بين طرفي الاتصال المتمثلين في المرسل والمستقبل مما يساعد على اختيار قناة الاتصال المناسبة للموقف التعليمي والتي تتوافق مع المعلم والمتعلم في مواقف الاتصال التعليمية .

3. ثقافة الجمهور التكنولوجية ومدى الألفة بينهم وبين وسائل وقنوات الاتصال التكنولوجية المستخدمة في تفعيل هذا النوع من التعليم مثل الإنترنت والبحث في المواقع الإلكترونية والتعامل مع البريد الإلكتروني .

4. مراعاة توافر قدر كبير من الحرية في مواقف التعلم بإعداد مواقف تعلم متعددة تسمح للمتعلم الاختيار منها وفق قدراته .

5. مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين ، وذلك بتقديم المعلومات في أشكال متنوعة تناسب قدرات المتعلمين من حيث تقديمها في صورة لفظية مكتوبة أو مسموعة أو تقديمها في صور ورسوم ثابتة أو متحركة .

6. التمرکز حول المتعلم فلا بد من تحويل نمط التعلم إلى التمرکز حول المتعلم ومهاراته في الحصول على المعلومات وتنمية المهارات .

7. الاعتماد على نشاط المتعلم لإيجاد بيئة تعليمية تزيد من دافعية التعلم مما يحقق الأهداف المرجوة .

8. التعليم الإلكتروني غني بالوسائل التعليمية المناسبة للموقف التعليمي ، المتوافقة مع طبيعة المادة العلمية وطبيعة المتعلم وخصائصه . (شمى و إسماعيل ، 2008:23)

الجديد في التعليم الإلكتروني :

ترى (الغراب ، 2003 : 26) أن التعليم الإلكتروني يختلف عن غيره من أساليب التعليم من حيث إنه :

- 1- يتم في الوقت المناسب : من حيث الصباح أو المساء ، ومن حيث بداية الدراسة والانتهاؤ منها .
- 2- للشخص المناسب : فيأخذ كل شخص مايناسبه فقط من البرنامج وفقاً لاحتياجاته الشخصية التي قد تختلف عن غيره من المشاركين في البرنامج نفسه .
- 3- في المكان المناسب في المنزل أو في العمل أو مكتبة عامة ، أو مقهى إنترنت .
- 4- بالشكل والمحتوى المناسبين من حيث الكم والكيف .
- 5- بالسرعة المناسبة : حيث يختلف الأشخاص في قدراتهم وسرعة الاستيعاب ، فينقل كل مشارك من مرحلة إلى أخرى حين يتأكد من استيعابه ما سبق وفقاً لقدراته الشخصية وسرعته في الاستيعاب .

فوائد التعليم الإلكتروني :

للتعليم الإلكتروني فوائد متعددة نذكر منها :

1. المساهمة في وجهات النظر المختلفة للطلاب حيث تتيح المنتديات الفورية مثل : مجالس النقاش وغرف الحوار تتيح فرص ؛ لتبادل وجهات النظر في المواضيع المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة ، ودمجه مع الآراء الخاصة بالطلاب مما يساعد في تكوين أساس متين عند المتعلم .
2. إمكانية تحويل طريقة التدريس : من الممكن تلقي المادة العلمية بالطريقة التي تناسب الطالب فمنهم من تناسبه الطريقة المرئية ومنهم من تناسبه الطريقة المسموعة أو المقروءة وبعضهم تناسب معه الطريقة العملية فالتعليم الإلكتروني ومصادره تتيح إمكانية تطبيق المصادر بطرق مختلفة وعديدة تسمح بالتحويل وفقاً للطريقة الأفضل بالنسبة للمتدرب .
3. ملاءمة مختلف أساليب التعلم : التعليم الإلكتروني يتيح للمتعلم أن يركز على الأفكار المهمة أثناء كتابته وتجميعه للمحاضرة أو الدرس ، وكذلك يتيح للطلاب الذين يعانون من صعوبة التركيز وتنظيم المادة وذلك لأنها تكون مرتبة ومنسقة بصورة سهلة وجيدة والعناصر المهمة فيها محدودة .
4. الاستفادة القصوى من الزمن : إن توفير عنصر الزمن مفيد وهام جداً للطرفين المعلم والمتعلم ، فالطالب لديه إمكانية الوصول الفوري للمعلومة في المكان والزمان المحدد وكذلك

المعلم بإمكانه الاحتفاظ بزمنه من الضياع ؛ لأن بإمكانه إرسال ما يحتاجه الطالب عبر خط الاتصال الفوري .

5.تقليل الأعباء الإدارية بالنسبة للمعلم : فالتعليم الإلكتروني يتيح للمعلم تقليل الأعباء الإدارية التي كانت تأخذ منه وقتاً كبيراً في كل محاضرة مثل استلام الواجبات وغيرها فقد خفف التعليم الإلكتروني من هذا العبء حيث يقوم المعلم بإرسالها عبر الأدوات الإلكترونية مع إمكانية معرفة استلام الطالب لهذه المستندات.

6.تقليل حجم العمل في المدرسة من خلال توفير أدوات تقوم بتحليل الدرجات والنتائج والاختبارات وكذلك وضع إحصائيات فيها. (الموسى ، 2003: 19) .

7.استجابة المتعلم وامتناله : التعليم الإلكتروني والاختبارات المقترنة به تعطي دليل الراحة والرضا لدى الطالب أثناء التعلم فضلاً عما يوفره من اقتصاد في التكلفة وهو ما يغيب عن كثير من الأساليب الأخرى (إسماعيل ، 2009 : 63) .

8.زيادة جودة التعلم والتركيز على مهارات التفكير التأملي .

9.زيادة الحصول على المعلومات ومصادر أخرى غير متاحة في بيئة التعليم التقليدي .

10.زيادة التفاعل بين أكثر من معلم متاح عبر شبكة الإنترنت وزيادة التفاعل بين الزملاء حيث التعلم التعاوني (عامر ، 2007 : 76) .

خصائص التعليم الإلكتروني التعليمية:

يختص التعليم الإلكتروني بنقل وعرض المعلومات إلكترونياً ، ومن ثم استخدامها في مكونات وتشكيلات إلكترونية متنوعة بست خصائص رئيسية :

1.المرونة: المرونة في نقل وعرض المعلومات والمادة التعليمية وأنشطة التعلم وتنوع الاختيارات والبدائل المتاحة للطلاب .

2.العبور الإلكتروني للمادة التعليمية : العبور الإلكتروني يتمثل في حصول الطلاب على التعليم الخاص بهم من المصادر التربوية الإلكترونية المتاحة عبر سطح المكتب الخاص بالكمبيوتر .

3.توفير فرص التعليم والتعلم : تحدد بتوفير وتوصيل المادة التعليمية من مصادرها ومكوناتها الإلكترونية وبمرونة زمنية ومكانية (إسماعيل ، 2009:73) .

4.إعادة صياغة دور المعلم الطالب بما يتوافق مع مستجدات الفكر التربوي .

5.إيجاد الحوافز وتشجيع التواصل بين المعلم والمتعلمين والقيادات والمجتمع المحلي .

6. تناقل الخبرات من خلال إيجاد قنوات اتصال تمكن المعلمين والمديرين والمشرفين والقيادات والمتخصصين وجميع المهتمين من المناقشة وتبادل الآراء . (www.elf.gov.sa)

أنواع التعليم الإلكتروني:

ويرى (الشهراني ،2009:17) أنه يمكن تصنيف التعليم الإلكتروني بحسب استخدامه في قاعة الدراسة حيث يرى الباحث أهمية مثل هذا التصنيف واقتراحه من التطبيق على واقعا التعليمي حيث يمكن تصنيفه إلى الأنواع التالية :

1) **التعليم الإلكتروني الصفي (المباشر)** : ويقوم هذا النوع من التعليم الإلكتروني على استخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني داخل الصف الدراسي ، ويقوم المعلم بتوظيف التقنية ويتفاعل مباشرة مع طلابه ، لتحقيق أكبر قدر من الناتج التعليمي ، ومن التطبيقات المستخدمة في هذا النوع الكتب الإلكترونية والشبكات الداخلية والبرمجيات والاتصال بالإنترنت ، ويتميز هذا النوع بأنه يجمع بين ميزات التعليم الإلكتروني وما يوفره من جاذبية للطلاب ؛ ليتعلموا من خلاله ، ما يتيح لهم فرصة الاستزادة من موضوعات الدراسة ، كما أنه يجمع بين المعلم والطلاب في الموقف التعليمي ، مما يؤثر إيجابياً على شخصيات الطلاب حيث يقوم المعلم بمعالجة المشكلات السلوكية التي تواجههم ، بالإضافة إلى توفير التغذية الراجعة الفورية والتشجيع والتحفيز والتنافس الشريف بين الأقران .ويحتاج هذا النوع من التعليم إلى إمكانات مادية مكلفة و إلى تدريب المعلمين والطلاب على استخدام التقنية الحديثة ويمكن تقسيمه الى أربعة أقسام هي :

أ- المزج بين أنماط مختلفة من التكنولوجيا المعتمدة على الإنترنت ؛ لإنجاز هدف تربوي مثل (الصفوف الافتراضية المباشرة ، والتدريس المعتمد على السرعة الذاتية والتعليم التعاوني ، وبرامج تحرير الفيديو ، وتحرير النصوص) .

ب-مزج طرق التدريس المختلفة والمبنية على نظريات متعددة مثل (البنائية ، السلوكية ، المعرفية)، لإنتاج تعليم مثالي مع أو بدون استخدام التقنية (1 : Driscoll, 2002)

ت-مزج أي شكل من أشكال التقنية ، مثال على ذلك : (شريط الفيديو ، CD ، التدريب المعتمد على الويب ، أفلام) مع التدريس من قبل المدرس وجهاً لوجه .

ث-مزج التقنية في التدريس مع مهمات عمل حقيقية ؛لعمل إبداعات فعلية تؤثر على الانسجام بين التعليم والعمل . ، (Singh , 2003 : 51-54)

(2) التعليم الإلكتروني اللاصفي (غير المباشر): وهذا النوع يتم خارج الصف الدراسي بل خارج المدرسة التقليدية ويمكن تقسيمه بحسب الزمن المحدد للتعليم كما ورد في التصنيفات السابقة إلى نوعين هما :

أ - التعليم الإلكتروني اللاصفي المتزامن : وفيه يلتقي المعلم مع طلابه في زمن محدد من خلال تطبيقات التعليم الإلكتروني من (مواقع الإنترنت - المنتديات الخاصة- برامج المحادثة والكتب الإلكترونية وبرمجيات) عن بعد ، ويتم التفاعل بين المعلم والطلاب بشكل لحظي ، وكذلك يتفاعل الطلاب مع بعضهم البعض . وخلال هذا النوع من التعليم يتم التغلب على عوائق المكان التي قد تواجه الطلاب والمعلمين ، ويتيح الفرصة ؛ ليلتقى الطلاب توجيهات وإجابات المعلم على أسئلتهم ، ولكنه يحتاج إلى إمكانيات مادية مكلفة ، وأيضاً يحتاج استخدامه إلى تدريب المعلمين والطلاب ، وكذلك يحتاج إلى طلاب يتميزون بالدافعية والالتزام للتعلم بواسطة هذا النوع من التعليم الإلكتروني .

ب _ التعليم الإلكتروني اللاصفي غير المتزامن: وفي هذا النوع لا يجب أن يلتزم الطلاب والمعلم بزمن محدد فيدخل الطالب على تطبيقات التعليم الإلكتروني المختلفة ؛ ليتعلم ويلتقى رسائل المعلم وزملاء وفقاً للوقت المناسب له . أما المعلم فيختار الوقت المناسب له ؛ ليضع المادة العلمية الجديدة ، أو يجيب على أسئلة الطلاب ويرسل لهم التكاليف ومن أهم تطبيقات التعليم الإلكتروني المناسبة لهذا النوع: (المواقع التعليمية على الإنترنت ، والكتب الإلكترونية ، والبريد الإلكتروني ، والمنتديات الخاصة) ويتميز هذا النوع بأنه يتغلب على عوائق المكان والزمان التي قد تواجه بعض الطلاب والمعلمين ، ولكنه لا يوفر للطالب تغذية راجعة وإجابات عن أسئلته بشكل مباشر، بل عليه الانتظار حتى يطلع المعلم على رسالته الإلكترونية ثم يرد عليها كما يحتاج إلى إمكانيات مادية مكلفة ، ويحتاج أيضاً إلى تدريب للمعلمين والطلاب ويحتاج إلى طلاب يتميزون بالدافعية والالتزام للتعلم عن طريق هذا النوع (الشهراني ، 2009 : 17)

بيئة التعليم الإلكتروني :

لكي يحقق التعليم الإلكتروني أهدافه لا بد من توافر بيئة مشجعة ومحفزة على وجوده وتفعيله وهذه البيئة تختص بالمعلم والطلاب وإدارة المؤسسات التعليمية وتتمثل في :

أ- مكونات أساسية:

أ-المعلم :ويجب أن تتوفر فيه الخصائص التالية:

- القدرة على التدريس واستخدام تقنيات التعليم الحديثة .
- معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني .

2- المتعلم : ويجب أن تتوفر فيه الخصائص التالية :

• مهارة التعلم الذاتي .

• معرفة استخدام الحاسب الآلي بما في ذلك الإنترنت والبريد الإلكتروني .

3- طاقم الدعم التقني : ويجب أن تتوفر فيه الخصائص التالية :

التخصص في الحاسب الآلي ومكونات الانترنت .

معرفة بعض برامج الحاسب الآلي 0(محامدة،2005:156)

4- ضابط الدعم التقني .

6- الطاقم الإداري المركزي

ب- تجهيزات أساسية :

1. الأجهزة الخدمية .

2. محطة عمل المعلم .

3. محطة عمل المتعلم .

4. استعمال الإنترنت . (المبيرك ، 2002 : 339- 340)

أنواع بيئات التعليم الإلكتروني :

يمتاز التعليم الإلكتروني بوجود بيئات تعليم كثيرة ونشطة ، وتتمركز حول الطالب ، ويمكن

حصر أنواع بيئات التعليم الإلكتروني فيما يلي :

أولاً :البيئات الواقعية : وهي أماكن دراسة موجودة على أرض الواقع ، تتكون من

مكونات البيئة التقليدية : من حوائط وأسقف وتجهيزات ، إلا أنه يتوفر فيها تجهيزات خاصة

بالتعليم الإلكتروني ، ومن أمثلة البيئات الواقعية للتعليم الإلكتروني ما يلي :

أ- الفصل الدراسي : ويقصد به الفصل الدراسي العادي المزود بالأجهزة والبرمجيات

والاتصالات اللازمة ؛ لاستخدام التعليم الإلكتروني وينقسم إلى نوعين هما :

1- فصل دراسي إلكتروني كامل : وهو فصل دراسي مزود بأجهزة حاسوب بعدد الطلاب ،

وجهاز للمعلم مزود ببرامج، بحيث يصبح هذا الجهاز عبارة عن (server) متصل بالشبكة

الداخلية في المدرسة .

2- فصل إلكتروني جزئي : وهو فصل يتوافر فيه جهاز حاسوب للمعلم وهذا الجهاز متصل

بالشبكة الداخلية للمدرسة وجهاز عرض البيانات وشاشة عرض مستقلة في مقدمة الفصل

الدراسي

ب- معمل الحاسب : ويقصد به أحد الفصول الدراسية الذي يتوفر بيئة مثالية لتوظيف

الحاسوب والإنترنت في التعليم من خلال توفر عدد كاف من أجهزة الحاسوب وملحقاتها

وشبكة اتصالات جيدة في مكان ، مرتبة بشكل مدروس ويشرف على هذا المعمل معلم الحاسوب أو فني مختص (زيتون ، 2005 : 243) .

ج - الفصل الذكي : هو عبارة عن معمل يتوفر فيه عدد من أجهزة الحاسوب بعدد طلاب الصف وملحقاتها وجهاز (server) للمعلم متصلة مع بعضها من خلال شبكة محلية ، مما يمكن المعلم من التواصل مع طلابه و التحكم فيما يشاهدونه على شاشات أجهزتهم ، ويلاحظ بأنه يختلف عن معمل الحاسب بإمكاناته وإدارته إلكترونياً . ويتوفر في كل جهاز مفتاح طلب المساعدة لكل طالب ، حيث يستخدم لطلب المساعدة من المعلم وعند الضغط عليه يصدر صوتاً أو ضوءاً في لوحة التحكم لدى المعلم مع ظهور رقم جهاز طالب المساعدة . (الحسن ، 2004 : 51) .

ثانياً : البيئة الافتراضية : وهي البيئات التي تحاكي من حيث مكوناتها ووظائفها بيئة التعليم المادية التقليدية ، وتكون في الوقت نفسه بسيطة من حيث إمكانية استخدامها وسهولة الدخول إليها ، وتوجد هذه البيانات على مواقع معينة على الشبكة الداخلية. (زيتون ، 2005 ، 143 من خلال العرض السابق نستطيع القول أن بيئة التعليم التفاعلي المحوسب هي أقرب إلى الفصل الذكي حيث يستطيع المعلم التحكم في أجهزة الطلاب من خلال الشبكة الداخلية ويستطيع المعلم التحاور مع أي طالب في الصف .

نماذج التعليم الإلكتروني :

بعد أن يحدد المعلم أهداف المقرر التعليمي وكذلك المحتوى الإلكتروني الذي سيقوم بتدريسه يختار طريقة التدريس المناسبة ، وأساليب التقويم المناسبة ، ثم يحدد نموذج التعليم الإلكتروني ؛ ليكسب المتعلمين الخبرات المختلفة ومن هذه النماذج :

1- النموذج التقدمي : وهو نموذج غير مترامن يعتمد على تقديم الأفكار والمعلومات للتعلم مرة واحدة ، بحيث تكون مدعمة بالوسائط المتعددة التي قد تكون على هيئة صور أو أفلام سينمائية أو محاكاة أو في صورة معلومات مصحوبة بالأمثلة والصور وهو يعد من أبسط نماذج التعليم الإلكتروني . ويمكن تقديم هذا النموذج من خلال تولي المعلم مهمة تقديم وشرح الدرس مستعيناً بشرائح العروض التقديمية المدعمة بالوسائط المتعددة من صوت وصورة متحركة وثابتة وثنائية وثلاثية البعد وأفلام ومقاطع ومؤثرات صوتية .

2- النموذج التفاعلي : يعتبر النموذج التقدمي أول خطوات هذا النموذج ، حيث تم تقديم عرض المادة الدراسية في صورة عروض تقديمية باستخدام جهاز الكمبيوتر الخاص بكل متعلم ، مع إلزام المتعلم بالتفاعل المباشر مع المحتوى الإلكتروني المتاح عبر شرائح ملف العروض التقديمية ويعتبر هذا النموذج أكثر تفاعلية وإيجابية من النموذج التقدمي حيث يشترك المتعلم

في التفاعل المباشر مع محتوى المادة الدراسية ، وتتاح له فرصة الإبحار عبر شرائح العروض التقديمية لإنجاز تعلمه وفقاً للمسار الخاص به في بناء خبرات تعلمه ، وفي ضوء ميوله وقدراته وبنيته المعرفية .

3- النموذج التشاركي : وهو نموذج يعتمد على فكرة التفاعل والتشارك على الخط (line on) عبر الإنترنت (شحاتة ، 2010: 118) وتعتمد فكرة هذا النموذج على تبادل المعلومات والحوارات والمناقشات بين المتعلمين والمعلم وبين المتعلمين وبعضهم البعض من خلال أدوات التفاعل عبر الإنترنت والمشاركة والتعاون في تنفيذ المشاريع التعليمية بصورة تشاركية عبر الإنترنت (huffaker، 2003: 14).

ومن خلال العرض السابق لا بد من تكامل النماذج الثلاثة السابقة عند استخدام التعليم الإلكتروني في المدارس الابتدائية .

معوقات التعليم الإلكتروني :

التعليم الإلكتروني كغيره من طرق التعليم الأخرى لديه معوقات تعوق تنفيذه ومن هذه العوائق

1- تطوير المعايير : إن المناهج والمقررات التعليمية في الجامعات أو المدارس تحتاج لإجراء تعديلات وتحديثات كثيرة نتيجة للتطورات المختلفة كل سنة بل كل شهر أحياناً . فإذا كانت الجامعة قد استثمرت في شراء مواد تعليمية على شكل كتب وأقراص مدمجة ، ستجد أنها عاجزة عن تعديل أي شيء منها ما لم تكن هذه الكتب والأقراص قابلة لإعادة الكتابة وهو أمر معقد حتى ولو كان ممكناً .

2- الأنظمة والحوافز التعويضية التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الإلكتروني فما زالت هذه الأنظمة تعاني من عدم الوضوح كما أن البث في قضية الحوافز التشجيعية لبيئة التعليم هي من العقبات التي تعوق فعالية التعليم الإلكتروني . (الموسي ، 2003: 22)

3- ضعف البنية التحتية في غالبية الدول النامية نظراً لصعوبة تخصيص التمويل اللازم لبناء البنية التحتية المتمثلة في توفير أجهزة الحاسوب ومستلزماتها وتسهيل الاتصال بالإنترنت وتوفير الصيانة الدائمة .

4- عدم إلمام المتعلمين بمهارات استخدام التقنيات الحديثة كالحاسوب والتصفح في شبكات الاتصالات الدولية .

5-التكلفة العالية لتصميم وإنتاج البرمجيات .

ويرى (الهيبي، 2006) أن من معوقات التعليم الإلكتروني :

6- وفرة المعلومات على الشبكة العالمية: إن توافر الكثير من المعلومات الصحيحة والدقيقة من جهة ، والمضللة والخاطئة من جهة أخرى ، تؤثر سلباً على نوعية المعرفة التي يحصل عليها الطلاب.

7- قلة الأمانة العلمية حيث توجد بحوث كثيرة وأوراق جاهزة للنسخ واللصق وهي بأعداد كبيرة حيث يستطيع الطلاب الغش وانتحال بحوثهم من الإنترنت.

(<http://faculty.ksu.sa/aljarf/documents>)

8- أن الإنترنت أداة معقدة التقنية من حيث الأجهزة ووسائل الاتصال ولذلك فإن إدخال التعليم ضمن البنية التحتية لهذه الشبكة في ظل نقص الموارد فإن الوقت لا يزال مبكراً.

9- الافتقار إلى المدرسين والتربويين الذين يتمتعون بقدر كافٍ من التدريب لاستخدام الإنترنت بكفاءة ؛ لتطوير مهاراتهم التربوية والامتحانية والتقويمية تبعاً لذلك. (الملاح، 2010، 80).

10- ضعف البنية التحتية في المكتبات ومراكز البحوث والمعلومات الأخرى وخاصة في الدول العربية والنامية وينطبق ذلك على الأجهزة والمعدات المناسبة، البرمجيات الفعالة، شبكات وتقنيات الاتصال.

11- ضعف البنية التكنولوجية والمستلزمات البشرية التي تتعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات وإتقان الوسائل الحديثة والمستحدثة في التعامل معها.

12- مشاكل التعامل مع الشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات على مستوى الفهرسة، والتصنيف والتزويد وكذلك السيطرة عليها.

13- عدم استقرار وانتظام ظهور الأشكال الإلكترونية لمصادر المعلومات وخاصة الدوريات الإلكترونية .

14- حاجة كثير من الباحثين لتحويل الشكل الإلكتروني للمعلومات إلى أشكال ورقية بغرض تناقلها أو التعليق والتأشير عليها .

15- المعوقات والحوافز اللغوية حيث أن معظم المصادر الإلكترونية هي باللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية الأخرى التي يصعب على الكثير من الباحثين العرب الاستفادة منها على الوجه المطلوب .

16- الجانب النفسي و مشكلة التقبل العلمي للشكل الإلكتروني لمصادر المعلومات من قبل بعض العلماء والباحثين. (عامر، 2007:74).

17- المفهوم الخاطئ السائد أن التعليم الإلكتروني يلغي دور المعلم (الورفلي، 2010: 14)

أشار (خميس، 2003:256) الى مجموعة من العوامل التي تعيق التعليم الإلكتروني يمكن تلخيصها كما يلي:

1- معوقات متعلقة بالمعلمين : تجعلهم يرفضون التحديث، ويقاومون تطبيق أو توظيف المستحدث ومن هذه العوامل: عدم وضوح المستحدث ، وعدم درايتهم بأهميته وضرورته وفوائده ، وعدم رغبتهم في التغيير وتمسكهم بالقديم ،تمكنهم من مهارات توظيف المستحدث وخوفهم من الفشل عند التنفيذ ، وعدم وجود حوافز مادية أو معنوية أو التشجيع الذي يدعهم الى توظيف المستحدث ،الصعوبات والاحباط الذي يواجه بعض المعلمين نتيجة نقص الامكانيات والتسهيلات المادية او معوقات النظام التعليمي والاداري.

2- معوقات متعلقة بالتمويل والنظام التعليمي : وتتمثل في نقص التمويل ، وعدم توغير الامكانيات المادية والبشرية اللازمة ، وجود تعقيدات روتينية لا تسمح بقبول المستحدث ، عدم توفر المناخ المناسب لتطبيق المستحدث في النظام، عدم استعداد المؤسسة للتواصل مع مؤسسات اخرى لتلقي الدعم والمساندة والمشورة الفنية اللازمة لتطبيق المستحدث

3- معوقات متعلقة بالادارة التعليمية : حيث قد تكون الادارة غير الواعية ، وغير المؤهلة عائقا في سبيل تطبيق المستحدث ، وتتمثل هذه المعوقات في الاجراءات الادارية الروتينية المعقدة واللوائح الجامدة التي تسمح بالتطوير ، ولاتتيح المرونة

4- معوقات تتعلق بالمجتمع :فمثلا المجتمع بأفراده ومؤسساته ومنظماته قد يرفض المستحدث التعليمي الجيد ؛ لانها تمس مستقبل الابناء وحياتهم الاسرية ، ويظهر هذا الرفض من خلال وسائل الاعلام ، كالاذاعة والتلفزيون والصحافة من خلال اللقاءات والكتابات وغيرها

معوقات التعليم الإلكتروني الفلسطيني:

أصبح التعليم الإلكتروني ضرورة من ضرورات هذا العصر على المستوى العالمي ، وهو في الحالة الفلسطينية أكثر ضرورة نظراً لخصوصية الوضع الفلسطيني .

إنّ التوجه نحو تطبيق نمط التعليم الإلكتروني في فلسطين تواجهه العديد من الصعوبات والتي تشكل عائقاً أمام تطوير العملية التعليمية وإعادة هيكلتها في عصر يتسم بسرعة التطوير والتقويم في شتى المجالات.

ومن أهم المعوقات التي تواجه هذا النوع من التعليم ما يلي:

1- **معوقات مادية:** يحتاج تطبيق التعليم الإلكتروني إلى تكاليف مادية كبيرة وذلك لتجهيز البنية الأساسية والمكونات المادية مثل : أجهزة الحاسوب وملحقاتها، برمجيات مساندة، قاعات مراقبة ، شبكات اتصال إنترنت ذات سرعة عالية، شبكة معلومات أكاديمية، ولذلك فإن سوء

الوضع الاقتصادي الذي تعاني منه مناطق السلطة الفلسطينية يعتبر من أهم المعوقات التي يعاني منها التعليم الإلكتروني .

2- معوقات بشرية: إن مناطق السلطة الوطنية الفلسطينية تفتقر إلى القوى البشرية المؤهلة والقدرة على تحمل عبء التطوير وقيادة هذا المشروع الوطني الكبير فهو يحتاج إلى تدريب المعلمين ؛ ليتمكنوا من التعامل مع التقنيات الحديثة ، وإكسابهم مهارات التدريس والتفاعل إلكترونياً مع البيئة التعليمية ، وكذلك ينبغي توفير الإداريين والمشرفين المدربين وتوفير الدعم النفسي اللازم من قبل ذوي الاختصاص.(شرف، 2006 : 119- 120)

أدوار المعلم في التعليم الإلكتروني :

إن التغيير في البيئة التعليمية يستدعي تغييراً في أدوار المعلم ، وكذلك الإجراءات والاستراتيجيات التي يستخدمها ؛ لتحقيق الأهداف التعليمية . فلم يقتصر دوره على الإلقاء والتلقين بل تحول دوره إلى ميسر ، وموجه ، وقائد ، ومرشد ، ومصمم تعليمي يوظف جميع معطيات وأدوات تكنولوجيا التعليم الإلكتروني لخدمة الأغراض التربوية . وهذا يتطلب من المعلم مزيداً من الصبر والتجاوب مع التلاميذ وأن يكون مشجعاً ومحفزاً محبباً على كل الأسئلة والاستفسارات متقبلاً لتلاميذه ولآرائهم ، مساعداً لهم في التغلب على المشكلات التي تواجههم . وقد اهتمت العديد من الدراسات بالإشارة إلى أدوار المعلم المستخدمة في بيئة التعليم الإلكتروني ومن أبرز هذه الأدوار:

1- العارض والمقدم للمحتوى باستخدام الوسائل التقنية :

يقوم المعلم بتوضيح وعرض المعلومات والمفاهيم المرتبطة بالدرس ، ويستعين بالكمبيوتر والإنترنت وغيرها من أدوات التعليم الإلكتروني ، وذلك بهدف تهيئة المتعلم للدرس وتوضيح النقاط الغامضة ، كذلك يساعد التلاميذ على استخدام الوسائل التقنية للبحث عن المعلومات من مصادرها الإلكترونية المختلفة ؛ لتوظيفها في تنفيذ وأداء مهام التعليم .

2- دور المشجع على التفاعل :

يساعد المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية ، والتفاعل معها عن طريق تشجيعه على طرح الأسئلة و الاستفسار عن نقاط تتعلق بتعلمه ، وكيفية استخدام الحاسوب للحصول على المعرفة المتنوعة ، وتشجيعه على الاتصال بغيره من الطلبة و المعلمين الذين يستخدمون الحاسوب عن طريق البريد الإلكتروني و شبكة الإنترنت .

3- دور المشجع علي توليد المعرفة و الإبداع :

يشجع المعلم الطالب على استخدام الوسائل التقنية من تلقاء ذاته وعلى الابتكار و إنشاء البرامج التعليمية اللازمة لتعلمه . (قطيط ، 2009 : 29) .

4- المدرب :

يحتاج التعليم الإلكتروني إلى التعامل مع أدوات ووسائل التعلم الإلكتروني ، فيتولى المعلم تدريب تلاميذه على التعامل مع هذه الأدوات مثل الرسائل الإلكترونية ، والمحادثات ، والمناقشات ، الفيديو ، والمؤتمرات المسموعة بالإضافة إلى مهارات التعامل مع المعلومات المتاحة غير المصادر الإلكترونية .

5- المدير لبيئة التعليم الإلكتروني :

يتولى المعلم مهمة إدارة عمليات ومهام التعليم في بيئة التعلم الإلكتروني ، ومسئولية إعداد خطة تعبر عن تصوره لكيفية إدارة التعلم ، واختيار وتحديد أهداف واضحة ، واختيار الطرائق التدريسية والأنشطة المناسبة ؛ لتحقيق الأهداف ، بالإضافة إلى أنماط المناقشة (المتزامنة أو غير المتزامنة) أو الدمج بين التعليم الإلكتروني والتعليم التقليدي ، ومن ثم يتأكد من إتقان التلاميذ لمهارات التفاعل باستخدام أدوات ووسائل التعليم الإلكتروني المناسبة .

6- الميسر :

المعلم في ظل أدوات التعليم الإلكتروني هو المسئول عن تيسير عملية التعلم ، وتيسير وتوجيه التعاون والتفاعل بين المجموعات والأفراد ، ومن هذه التسهيلات : ما يتعلق بإجراء الاتصالات المختلفة عبر الإنترنت، وتقديم المساعدات التي تعين التلاميذ على أداء مهامهم مثل حل المشكلات التكنولوجية التي قد تطرأ أثناء التعلم ، وتعزيز مشاركة التلاميذ في التعلم ، وذلك بمشاركتهم بالمعلومات والأسئلة والاستفسارات . ولذلك لابد للمعلم أن يكون ملماً بكل جديد في مجال تخصصه وفي مجال طرق التدريس .

7- المقيم :

من أدوار المعلم المهمة هي تقييم فعالية وكفاءة التعلم ، فالمعلم مسئول عن تقييم تلاميذه بصورة مثمرة ، والتأكد من تحقيق الأهداف من خلال التقويم المرحلي والتقويم الختامي للأنشطة التي يقدمها مثل : الحائبات الإلكترونية ، والأعمال والمشاريع الجماعية والفردية بعدها يقوم بتقديم التغذية الراجعة التطويرية الفورية ،لعلاج الأخطاء التي يقع فيها التلاميذ، وفي هذا السياق يتطلب من المعلم أن يمتلك المهارات اللازمة لتقييم المتعلم من خلال الأعمال والمهام الإلكترونية .

8- المعلم القائد والمحرك للمناقشات الصفية :

للمعلم دور فعال في نقل الأفكار المتنوعة بين المتعلمين ، وفي نقل المعلومات ووجهات النظر المختلفة ، كما يتولى المعلم قيادة المناقشات وتوجيهها إلى الأفضل ، كما يقوم بتقديم المقرر الإلكتروني وتصميم الأنشطة التعليمية والإشراف عليها ؛ وذلك لضمان مناسبتها لخبرات التلاميذ وميولهم واهتمامهم من خلال ملاحظتهم أثناء إجراء مهام تعلمهم ، وأثناء تفاعلاتهم المتنوعة . (عبد العزيز ، 2008 : 140 - 143) .

المحور الرابع : برنامج التعليم التفاعلي المحوسب

تعتمد معظم نظم التعليم التفاعلي على التفاعل بين المتعلم و المعلم ، أو التفاعل بين المعلم والحاسوب ، ويتطلب التفاعل استقبال المعلومات المعروضة و تسجيل استجابة المتعلم و إعطائه التغذية الراجعة ؛ليتأكد من صحة استجاباته ويعزز تعلمه فخاصية التفاعل الإيجابي تميز الحاسوب عن غيره من وسائل التعليم الأخرى ، فيقدم المادة في شكل موضوعات متسلسلة مما يحقق أهداف التعليم الفردي ، ويعطي الطالب الفرصة الكافية للتعلم وفق قدرته الخاصة وبالسرعة (محمد ومرزوق،2003:129)

تعريف التفاعلية (التفاعلي) :

عرّف (شمی و إسماعیل ، 2008 : 273) التفاعلية بأنها تعني الحوار بين طرفي الموقف التعليمي (المتعلم والبرنامج) ويتم التفاعل بين المستخدم والعرض ؛ من خلال واجهة المستخدم التي يجب أن تكون سهلة ، حيث تجذب انتباه المستخدم ، فيسير في المحتوى ويتلقى تغذية راجعة ، ويبحر في العرض ليكتشف ويتوصل بنفسه إلى المعلومات التي يرغبها . ويشير (زيتون ، 2002 : 25) إلى أن مصطلح تفاعلي هو : التفاعل النشط في الدرس والتحكم في التتابع التعليمي للبرنامج الدراسي ، وذلك من خلال الاستجابات الصادرة من المتعلم نحو المعلومات المعطاة ، وحوار توافقي وتأثير متبادل بين متعلم وبرنامج إلكتروني تعليمي ، حيث يمكن التكيف مع حاجات المتعلمين والاستجابة لهم ، وإعطاؤهم درجة من الحرية المناسبة للتحكم في التعليم والمشاركة النشطة في التعليم وبناء المعلومات.

مستويات التفاعلية :

تشير مستويات التفاعلية ببرمجيات الوسائط المتعددة إلى مستوى أو مقدار الحرية الذي يسمح به للمتعلم ، ويستطيع من خلاله التحكم بالبرمجية التعليمية ؛ ولذلك تعددت مستويات التفاعلية ببرامج الوسائط المتعددة فقد يكون هناك مستوى عالٍ من التفاعلية ببرمجيات الوسائط المتعددة ، أو قد يكون مستوى التفاعلية متوسط ، أو مستوى منخفض وسوف نوضح هذه المستويات فيما يلي :

أ - المستوى الأول : في هذا المستوى يشاهد المتعلم البرمجية دون تأثير أو تدخل منه في متابعة العرض ويعتبر هذا مستوى صفر من التفاعلية

المستوى الثاني:

في هذا المستوى يقوم المتعلم بقدر ضئيل من التحكم في عناصر البرمجية ، وذلك من خلال النقر على أحد الإطارات أو أحد الروابط أو الصورة ، وفي هذا المستوى يظل المتعلم عند مستوى المشاهدة ، ولا يستطيع التحكم بمكونات برمجية الوسائط المتعددة .

المستوى الثالث :

في هذا المستوى يتحكم المتعلم في برمجية الوسائط المتعددة ، حيث يتم التفاعل ، وتبادل التحكم في العرض بين المستخدم والكمبيوتر. ويعتبر هذا المستوى من التفاعلية مهماً بالنسبة للمتعم حيث يعطيه الدافعية للتعلم ، وذلك لأن الأفراد يتعلمون ، عندما تكون لديهم الدافعية للتعلم . والتعلم الفعال هو الذي يقوم على أساس إثارة دافعية المتعلمين وإشباع حاجاتهم ورغباتهم .

المستوى الرابع :

هذا المستوى من التفاعلية يسمح للمتعم بتوليد عروض جديدة ، أو تقديم إضافات للأحداث حيث يسمح له بالإبحار حسب رغبته ، وكتابة النصوص ، وإعادة ترتيب مكونات الوسائط المتعددة ، أي يقوم المتعلم ببناء العرض أو التسلسل الذي يريده مما لديه من مكونات الوسائط البرمجيات الإلكترونية التفاعلية :

يشير (الزهراني ، 2008 : 110) إلى أن البرمجيات الإلكترونية التفاعلية أنها مواد تعليمية ، يتم تصميمها وبرمجتها بواسطة الحاسب الآلي ، لتكون مقررات دراسية . وتعتمد في إنتاجها على مبدأ تقسيم العمل إلى أطر أو أجزاء صغيرة متتابعة منطقياً ، وهو ما يعرف بالتعليم المبرمج ، الذي نظمه عالم النفس الأمريكي (سكرنر) الذي يقوم على مبدأ المثير ، والاستجابة ، والتعزيز ، ومن خلالها يتوصل المتعلم إلى الإجابة الصحيحة بنفسه ، وتقدم تغذية راجعة فورية لاستجابة المتعلم ، سواءً أكانت صحيحة أم خطأ ، وتقدم المادة التعليمية للمتعم بشكل تدريجي من السهل إلى الصعب ومن المعلوم إلى المجهول ، بحيث يتناسب هذا التدرج مع قدرات المتعلم .

تمثل برمجيات المحاكاة تكراراً لسلوك ظاهرة ما في الطبيعة يصعب تنفيذها في حجرة الدراسة إما لخطورتها أو استحالتها مثل خطورة الموقف التعليمي كبعض التجارب الكيميائية، أو ارتفاع تكلفة التجربة ، أو استحالة ممارسة الموقف عملياً، كدراسة انفجار المفاعل الذري "تشيرونوبل" وعمليات الاحتراق الداخلي . وهذه البرامج تثير اهتمام الطالب وتشجع عنصر البحث و تمثيل الأدوار لديهم(محمد و مرزوق، 2003 : 130-13).

مميزات البرمجيات الإلكترونية التفاعلية :

من مميزات البرمجيات الإلكترونية التفاعلية ما يلي :

- 1- تهيئ للمتعلم الطريقة المناسبة التي يرغب التعلم بها سواء الطريقة العشوائية أو الخطية .
- 2- تقدم المعلومات بأسلوب علمي منظم ، وتراعي الخبرات التي يمتنع بها المتعلم .
- 3- تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين .
- 4- تلعب دوراً كبيراً في توفير الوقت والجهد في فهم المادة التعليمية .
- 5- فاعلية التفاعل مع المتعلم عن طريق عرض المعلومات ، وتقديم التدريبات والتمرينات ، وتقويم الاستجابات .
- 6- من خلال عرض المعلومات والصور والرسوم والأصوات والمؤثرات المتنوعة تشد من انتباه المتعلم وتجعل العملية التعليمية مشوقة .
- 7- تتيح الفرصة لإشراك أكبر عدد من الحواس لدى المتعلم .
- 8- دعم عملية التعليم من خلال عرض المعلومات بطرائق متنوعة لمصادر المعرفة المختلفة.

مزايا التعليم التفاعلي :

ويرى نحاس أن من مزايا التعليم التفاعلي ما يلي :

- 1- يشجع على التعلم بسبب المشاركة الفعالة للطلاب في أثناء الاستحواذ على المعرفة .
- 2- يقوي بقاء المعلومات بشكل كبير ، وذلك بسبب المشاركة الفعالة ، فقد دلت الدراسات أن بقاء المعلومات لدى المتعلم يكون في أدنى مستوياته عندما تكون بيئة التعلم منغلقة ، أي عندما يكون المتعلم متلقياً ، وعندما تصبح بيئة التعلم تفاعلية فيصبح المتعلم مشاركاً في العملية التعليمية .
- 3- يزيد في مقدار التعلم مع ازدياد المفاهيم .
- 4- المعلم فيه ليس محاضراً وإنما رئيس لورشة عمل .

(<http://ipac.kacst.edu.sa/edoc1426>)

خصائص البرنامج التفاعلي :

هناك مجموعة من الخصائص التي ينبغي أن تتوفر في أي برنامج تفاعلي :

- 1- **الحوار التواصلي** : التفاعلية تشير إلى التسهيلات التي تقدم من خلال برامج التعليم القائمة على الكمبيوتر ؛ لتزويد المتعلم بالتحكم في العملية التعليمية والاتصال بالمحتوى ، ويعني الاتصال أن هناك متعلماً مستخدماً يبدأ بفعل ، وبرنامجاً حاسوبياً يستجيب لهذا الفعل . ويتمثل

دور الحاسوب في تفسير أفعال المستخدمين والاستجابة لها ، ولذلك تتولد صيغة لحوار تواصل بين الإنسان والحاسوب .

2- التحكم في التعليم : حيث يعطي البرنامج المتعلم قدرًا من الحرية المناسبة للتحكم في استكشاف عناصر بنية المحتوى القائمة والاختيار منها ، وفي تتابع عرضها وإعادة تنظيمها بما يناسبه ، وفي سرعة الخطوات ، والتحكم في إنهاء البرنامج والخروج منه في أي وقت بشكل مؤقت والعودة إليه مرة ثانية ، أو إنهائه بشكل كامل بعد الانتهاء من دراسته .

3- التكيف والمواعمة : وهذا يعني أن يكون لدى البرنامج القدرة على التكيف والمواعمة مع مختلف حاجات المتعلمين الأفراد ، وتلبية رغباتهم ، فيستجيب لأفعال كل متعلم على حدة بطريقة مناسبة . وهذا يتطلب أن يشتمل البرنامج على خيارات ومسارات تعلم متعددة تناسب هؤلاء المتعلمين المختلفين في القدرات والأنماط والأساليب .

4_المشاركة الإيجابية في التعلم : يعطي البرنامج المتعلم الفرصة في البحث والتقصي واستكشاف المعلومات ، واكتشافها وبنائها ، وإعادة تنظيمها ، وصياغتها في بنية جديدة وكتابتها ، وتسجيل الملاحظات ، وكتابة الملخصات وعمل الرسوم ، وحل التدريبات . ويجب ألا نخلط بين خاصية المشاركة الإيجابية وخاصية التحكم التعليمي . فالتحكم التعليمي يقتصر على إعطاء المتعلم حرية الاختيار ، والتحكم في تتابع عرض عناصر البرنامج ومحتوياته الموجودة فعلاً . أما المشاركة الإيجابية في التعليم فتعني أن يقوم المتعلم بالبحث عن المعلومات المطلوبة ويكتشفها ، كما تساعده على إعادة تنظيم بنية المحتوى ، كأن يضيف عنصراً جديداً ، أو يقسم عنصراً إلى عنصرين ، ومن ثم فالمشاركة تعني أن يقوم المتعلم ببناء المعلومات . (خميس ، 2003 : 185- 186) .

التعليم المحوسب :

وقد عرفه (أبو الهطل ، 2011) : " بأنه نوع من التعليم يقوم على أساس تقسيم المادة التعليمية إلى أجزاء صغيرة نسبياً ، ويتم تصميمها على الحاسوب في شكل برنامج حاسوبي أو مرتبة ترتيباً منطقياً ومتدرجاً في الصعوبة ، وتقدم للمتعلم في خطوات متتابعة كل منه يسمى إطاراً يحتوي على قدر قليل من المادة العلمية يستطيع المتعلم تعلمها بسهولة ، وينتهي كل إطار بسؤال يطلب من المتعلم الإجابة عليه بطريقة محددة ، وعندما تكون إجابته صحيحة يتلقى تعزيزاً فورياً يسمح له بالسير في البرنامج حسب قدراته الخاصة وسرعته الذاتية معتمداً على نفسه " .

- ويعرفه (البابا ، 2008: 12) " بأنه وحدة دراسية مصممة باستخدام البرامج الحاسوبية ، وتتضمن مجموعة من الأهداف والخبرات التربوية التي توظف المدخل المنظومي والأنشطة والوسائل التعليمية والفيديو وأساليب التقويم ، التي تحقق الأهداف التربوية ."
- خطوات إعداد برنامج محوسب :** البرامج المحوسبة هي تلك المواد التي يتم إعدادها و برمجتها بواسطة الحاسوب من أجل تعلمها . و تعتمد عملية إعدادها علي نظرية "سكنر" :
1. تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج حيث يقوم المبرمج بتحديد الأهداف التي يسعى لتحقيقها لدي المتعلمين من خلال البرنامج بدقة و بعبارة هدفية محددة .
 2. تحديد الفئة المستهدفة الذي ستتعلم من خلال البرنامج لتحديد المادة التعليمية المناسبة.
 3. تحديد المادة التعليمية التي يتكون منها البرنامج بناء علي الأهداف التعليمية .
 4. تحديد نظام عرض المادة التعليمية للبرنامج بحيث تتدرج من السهل إلي الصعب و هل ستقدم المادة التعليمية و ستعرض بواسطة البرنامج الخطي أم المتشعب أم المزج بينهما.
 5. كتابة إطار البرنامج من خلال تحديد الوحدة الأساسية التي يتركب منها البرنامج و تقسيم المادة التعليمية إلي وحدات صغيرة جداً يكون كل منها إطاراً أو خطوة و يحتوي علي المعلومات و المثيرات و الاستجابات التي يتبعها التغذية الراجعة و التعزيز الفوري.
 6. حوسبة المادة التعليمية بإحدى لغات الحوسبة المناسبة .
 7. تجربة البرنامج و تعديله في ضوء التغذية الراجعة التي يحصل عليها .
 8. استتساخ البرنامج و توزيعه علي الفئة المستهدفة . (الحيلة ، 2005 : 453) .

الحاسوب وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة

لا يخلو مجتمع من المجتمعات الإنسانية في شتى بقاع الأرض من أناس حرموا من نعمة البصر أو السمع أو أي إعاقة جسدية . ومن حق هؤلاء على مجتمعهم توفير فرص التعليم والتدريب التي تتناسب مع قدراتهم ؛ ليكونوا أفراداً فاعلين في مجتمعهم بدلاً من أن يكونوا عالة على أهلهم أو على مجتمعهم أو حتى على أن أنفسهم.(الهرش، وآخرون، 2003: 25-26) ويستطيع الحاسوب أن يلعب دوراً هاماً في تعليمهم حيث يكون في أغلب الأحيان وسيلة فعالة تخفف عبئاً كبيراً في تعليمهم مثل تعليم الأطفال الصم طريقة التخاطب بواسطة لغة الحركات المعروفة (cube speech) حيث يتم تطوير هذه اللغة في صورة برمجية تساعد الصم في تعليم هذه اللغة بواسطة حركات اليد التي تظهر علي شاشة الحاسوب وكذلك تم تطوير برمجية تعليمية لتعليم القراءة للأطفال الذين تأخروا في تعليمهم أو الذين يعانون من مشاكل

حركية نفسية أو مشاكل مكانية زمنية ، حيث باستطاعة تلك البرمجية تشبيه حركات القلم على الشاشة بنفس الطريقة التي يتم بواسطة الكتابة اليدوية .
(الفار ، 1998 : 62-63) .

ومن مزايا استخدام الحاسوب في مجال التربية الخاصة الطبيعة الفردية للتعليم عبر الحاسوب ، فالتعليم الفردي يشكل أهم أساس تقوم عليه التربية الخاصة وحيث أننا نتوقع أن يلعب معلم التربية الخاصة ، أدواراً مهنية متعددة ، فهو في كثير من الأحيان لا يجد الوقت الكافي لتفريد التعليم . ويعتبر الحاسوب من الأدوات التي توفر له الدعم ؛ لتنفيذ التدريس الفردي .
ومن المميزات المهمة أيضاً لاستخدام الحاسوب في التربية الخاصة تهيئة جو من التفاعل مع الطالب تتمثل في قيام الحاسوب بالخطوات الآتية :-

1. يقدم مثيراً (سؤالاً أو فقرة أو معلومة)
2. يقبل الاستجابة .
3. يقدر التعزيز المناسب .
4. ينتقل إلى المهارة الآتية المناسبة بشكل منظم ومتسلسل .
5. يشكل وسيلة مفيدة ومشجعة للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يصعب عليهم التواصل مع الغير ، أو الذين يثقل كاهلهم تاريخ طويل من الفشل والإخفاق .
(قريط والخريسات، 2009 : 54 - 58) .

دور الألعاب المحوسبة في علاج العسر القرائي : يلعب الحاسوب ؛ دوراً هاماً في علاج العسر القرائي عند التلاميذ من خلال التنسيق بين معلم الحاسوب لتهيئة المناخ المناسب للتلاميذ الذين يعانون من العسر القرائي من أجل ممارسة أنشطة ألعاب حاسوبية في حصص خاصة يتم التخطيط لها في الجدول الدراسي ، حيث يتولى الإشراف على التلاميذ معلم اللغة العربية بمعاونة معلم الحاسوب ، حيث تتاح الفرصة لكل تلميذ أن يمارس حسب رغبته ألعاب الحاسوب التي تناسب ميوله واهتماماته ، ولا يسمح له بالانتقال من لعبة إلى أخرى إلا بعد وصوله إلى معدل أداء لا يقل عن 75% . وفي فترات النشاط يمارس كل متعلم خلالها ألعاب الحاسوب عدة مرات ويتم إعلامه أثناء الممارسة بالعلاقة بين اللعبة التي يلعبها والمفهوم الذي أخفق في إدراكه في منهج القراءة ، أو في المناهج الدراسية الأخرى ، ويشجع المعلم التلميذ على إعادة المفهوم الذي أخفق فيه بهدف تشجيعه وحثه على تحسين درجاته والحصول على درجات أفضل (مصطفى، 2004 : 192).

برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة

إن فكرة التعليم التفاعلي ف مدارس وكالة حديثه النشأة فقد ظهرت في بادئ الامر في عام 2008 و " هو أحد البرامج التي تبنتها دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية بغزة ، لرعاية الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة تعليمياً ، حيث أعطت الفرصة لتلك الفئة من الطلبة في المرحلة الابتدائية الدنيا (1-3) للتعليم من خلال تقنيات مبتكرة كالألعاب ، والأنشطة التعليمية المحوسبة المنتمية للمنهاج

أولاً: أهداف برنامج التعليم التفاعلي :

يهدف البرنامج إلى ما يلي :

- 1- إعطاء الفرصة للطلبة من المرحلة الابتدائية الدنيا (1-3) الذين هم عرضة للرسوب للحصول على أساسيات سليمة في اللغة العربية والرياضيات .
 - 2- الوقاية من فشل تلك الفئة في الصفوف العليا (4-9) من خلال منحهم فرصة اكتساب مهارات اللغة العربية والرياضيات من خلال الألعاب التعليمية المحوسبة .
 - 3- دمج مفاهيم التكنولوجيا في التعليم داخل المؤسسات التربوية؛ لمواكبة التطور العلمي.
- الفئة المستهدفة <http://ilp.ps/bar>

ثانياً : مراحل تطور البرنامج

بداية التجربة:

في صيف 2008م ، تم اختيار (30) طالباً وطالبة من طلاب الصف الرابع الأساسي الأكثر ضعفاً من خمس مدارس من مدارس مخيم الشاطئ في منطقة غزة التعليمية ، والذين لم يتمكنوا من اجتياز امتحان نهاية الفصل الثاني الموحد للعام الدراسي 2007/2008م في اللغة العربية ، وتم تكليف المعلم/ كمال ياسين بتعليم أضعف (24) طالباً وطالبة منهم في مختبر الحاسوب من خلال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب ، في حين أُدرج الستة الباقون ضمن التعليم الصيفي التقليدي وقد تمت التجربة بإشراف السيد أيدين : (نائب مدير العمليات) ، والسيد محمود الحمضيات : (رئيس برنامج التربية والتعليم) ، والسيد خليل الحلبي : (نائب رئيس البرنامج) ، ويوهانا وسهام أبو نصر من مكتب العمليات المساندة ..

استمر تعليم الطلاب خلال الصيف لمدة 40 يوماً ، ثم تقدموا لامتحان الإكمال، وكانت النتيجة أن نجح جميع الطلاب الذين التحقوا ببرنامج التعليم التفاعلي المحوسب وعددهم (24) طالباً ، بينما نجح (3) فقط من الطلاب الستة الذين أدرجوا ضمن التعليم التقليدي ، وقد تم إنتاج فيلم فيديو حول هذه التجربة .

2- برنامج التعليم التفاعلي يشمل طلاب الصف الأول الأساسي من ضعاف التحصيل :
في ضوء التجربة الناجحة التي طبقت على طلاب الصف الرابع الأكثر ضعفاً ، وانطلاقاً من الاهتمام بمراعاة أنماط التعلم ، وتلبية حاجات الطلاب ضعاف التحصيل ، فقد قررت إدارة وكالة الغوث الدولية تعليم منهجي اللغة العربية والرياضيات من خلال الألعاب التفاعلية المحوسبة ، والتي تعزز امتلاك المهارات الأساسية . وقد بدأ تنفيذ البرنامج فعلياً في منتصف مارس 2009م - بسبب الحرب على غزة- وقد طبق على الطلاب الأكثر ضعفاً في (30) مدرسة من مدارس القطاع بواقع خمس مدارس من كل منطقة تعليمية، وشعبة واحدة من كل مدرسة بحيث تشتمل على (24) طالباً بحسب عدد مقاعد وأجهزة مختبر الحاسوب.
في ضوء جلسات التغذية الراجعة التي نفذتها إدارة الوكالة في المناطق المختلفة مع المعلمين المعنيين ، وإدارة المدارس المشاركة ، ومشرفي المرحلة الدنيا ، وأولياء أمور الطلاب - وبرغم قصر فترة تطبيق البرنامج - فقد أعطى تطبيق البرنامج مؤشرات إيجابية بأن هناك تحسناً ملحوظاً في امتلاك الطلاب لمهارات القراءة والكتابة والحساب ، إلا أن بعض الملاحظات السلبية قد سجلت و تمثلت في النقاط الآتية:

1- كثرة أعطال أجهزة الحواسيب وملحقاته.

2- انقطاع التيار الكهربائي المستمر.

3- العبء الإضافي على المعلم المنفذ وصعوبة متابعة التلاميذ.

4- وجود أخطاء إملائية ومنطقية في البرنامج وعدم قابلية بعض الألعاب للعمل.

5- عدم وضوح أيقونات البرنامج وتداخل فهارس الصفحات.

6- ثقل البرنامج على الأجهزة.

7- قلة الأنشطة التي تعزز العمل الكتابي .

8- عدم وجود دليل معلم مصاحب للبرنامج.

3- توسيع المبادرة لتشمل طلاب الصف الثاني الأساسي من ضعاف التحصيل :

قررت إدارة وكالة الغوث الدولية توسيع المبادرة لتشمل الصف الثاني الأساسي مع الأخذ بعين الاعتبار وضع حلول ملائمة لجميع السلبيات التي صاحبت تطبيق الفكرة في الفصل الثاني من العام الماضي ، وعليه فقد تم تنفيذ العديد من الاجتماعات مع جميع المعنيين في دائرة التربية والتعليم ، بهدف تعديل المسار وزيادة الفاعلية ، ولذا تم اتخاذ القرارات التالية:

1. إدراج (31) مدرسة جديدة من المدارس الأكثر ضعفاً في المناطق الست في ضوء نتائج الامتحانات الموحدة للعام الدراسي 2008/2009م - ضمن المبادرة ليصبح عدد المدارس المشاركة (61) مدرسة ، بحيث يتم تنفيذ البرنامج على طلاب الصفين الأول

والثاني في المدارس المشاركة من بداية التجربة ، بينما يُطبَّق على الصف الأول الأساسي فقط في المدارس المضافة مؤخراً (31) مدرسة أي بمعنى (91) شعبة (61) شعبة أول ، 30 شعبة ثاني).

2. تشكيل فريق مراجعة التعليم التفاعلي المكوّن من المشرفين: رائد عدوان، سلامة نصر، نجاح الحسنات، والمعلمين: ليلي الغول، منى علوان، خالد طنجرة، نسرين شبير والكاتب محمد عبد الجواد، ثم نرمين الحداد، وقد شارك فيما بعد المشرف : نبيل الصالحي ، وتم تكليف الفريق بإجراء تحليل شامل لمناهج اللغة العربية والرياضيات ووضع استراتيجيات التدريس الملائمة ، وإجراء مراجعات دقيقة للبرنامج المحوسب قبل إرساله للمدارس المشاركة مع إعداد دليل للمعلم في اللغة العربية والرياضيات ، ليصاحب تنفيذ الدروس المحوسبة ؛ وليكون هادياً ومرشداً للمعلم في تنفيذ البرنامج .

3. تزويد المدارس المشاركة بمعلمين مساندين على نظام (JCP) وقد تم تعيين (61) معلماً مسانداً بواقع معلم/ معلمة لكل مدرسة مشاركة .

4. تزويد المدارس بمولدات كهرباء لحل مشكلات الانقطاع المتكرر للتيار الكهربائي.

5. زيادة دور قسم صيانة الحاسوب (ISO) بإشراف المهندس أحمد عيسى والفريق العامل معه في تنفيذ زيارات للمدارس ، والتدخل العاجل لإصلاح الأجهزة والشبكات في مختبرات الحاسوب ، وتزويد المدارس بكل ما يلزم من أجهزة ملحقة . وقد بذلوا جهوداً كبيرة في هذا المجال .

6. زيادة الأنشطة والألعاب التي تعزز المهارات الكتابية.

7. فرز شعب الصف الأول الأساسي التي سيطبق عليها برنامج التعليم التفاعلي من بداية أكتوبر 2009م ، بحيث تشمل الشعبة الواحدة 24 طالباً من الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء اختبارات التهيئة اللغوية والرياضية الموحدة التي نفذت في المدارس .

8. تنفيذ دورات تدريبية للمعلمين المعنيين بمشاركة مشرفي المرحلة، والمعلم كمال ياسين ومساعدتي مراكز المصادر.

9. تفعيل دور مساعدتي مراكز المصادر وهم: فتحي أبو العلا ، فتحي الغمري، إياد النجار، وجدي جودة، محمود مقبل، محمد المجبر، جميل أبو عمشة، عبد الرحمن قصيعة ، وقد كان لهم دورٌ فاعلٌ في تصميم وتنفيذ برامج التدريب الميداني .

10. زيادة عدد أعضاء فريق البرمجة العامل مع المعلم كمال ياسين ليضم : محمد الكفرانة ، علاء أبو سرية ، هيفاء أبو ظاهر ، رنا مهنا ، و رولا زقوت .

11. توسيع التجربة لتشمل الصفين الثالث والرابع الابتدائيين في مادتي اللغة العربية والرياضيات .

12. إنشاء موقع إلكتروني خاص بالتعليم التفاعلي المحوسب.(عدوان،2011)

ثالثاً: الفريق المحوري: ويتكون من مشرفين تربويين ، ومساعدتي مراكز التعلم ، مسئول فريق الدعم الفني .ويقوم بإعداد تقارير دورية لرئيس برنامج التربية والتعليم،ويقوم بعقد مقابلات منتظمة مع رئيس مركز التطوير التربوي ومدراء المناطق التعليمية ،ومشرفي المرحلة الدنيا؛ لتزويدهم بتطورات البرنامج ومناقشة الأمور التعليمية والفنية.وهناك أربعة فرق فرعية يعملون تحت اشراف الفريق المحوري وهي:

1- فريق إعداد وتطوير المحتوى ويتكون من مشرفين تربويين ومعلمي المرحلة الدنيا . ويقوم هذه الفرق بإعداد الأنشطة التعليمية وتقديمها لفريق البرمجة ،ومن ثم مراجعتها بعد برمجتها .

2- فريق التدريب : ويتكون من مساعدي مراكز التعليم،ويقوم بتدريب المعلمين وإعدادهم لتنفيذ البرنامج .

3- فريق الدعم الفني : لمتابعة الأعطال الفنية .

4- فريق البرمجة : يقوم هذا الفريق ببرمجة الأنشطة التربوية وتحويلها إلى ألعاب وأنشطة تفاعلية بما يخدم حاجات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة .

رابعاً: خطوات الإعداد للبرنامج :

1- تحليل محتوى كتب اللغة العربية والرياضيات لصفوف المرحلة الدنيا .

2- تحديد المفاهيم والمهارات في اللغة العربية والرياضيات التي يصعب على التلاميذ فهمها وبالتالي تحتاج إلى حوسبة .

3- تحديد شكل النشاط التربوي المحوسب .

4- برمجة الأنشطة المكتوبة وتحويلها إلى أنشطة تفاعلية محوسبة .

5- مراجعة البرنامج والأنشطة التفاعلية من قبل فريق المراجعة .

خامساً : تدريب المعلمين :

قامت دائرة التعليم بوكالة الغوث بإعداد خطة تدريب متكاملة ؛ لرفع كفاية المعلمين المشاركين في استخدام الحاسوب ، والبرامج ، والألعاب التعليمية ، وبرامج شبكة الحاسوب واستخدام التقنيات التعليمية الحديثة (LCD-Smartboard)

وقد قام مساعدو مركز مصادر التعليم بقيادة التدريب في كافة المناطق التعليمية من خلال الإجراءات التالية :

- 1- تحديد الحاجات التدريبية للمشاركين .
- 2- تنظيم دورة إعداد مدربين .
- 3- تنظيم دورات ميدانية في كافة المناطق التعليمية ؛ بهدف إكساب المعلمين مجموعة من المهارات مثل : (استخدام الحاسوب ، استخدام البرامج والأنشطة التعليمية المحوسبة ، توظيف تقنيات التعليم الحديثة ، تحديد الأعطال الفنية داخل مختبر الحاسوب) .
- 4 - المتابعة الفنية المستمرة للمعلمين من قبل مساعدي مركز مصادر التعليم (النجار، 2012).

سادساً : المعلم المساند :

قدرت دائرة التربية والتعليم المهام التعليمية الكبيرة الملقاة على كاهل المعلم الأساسي في برنامج التعليم التفاعلي ، وعليه فقد قامت بتوفير معلمين مساندين ، لمساعدة طلبة برنامج التعليم التفاعلي ، وقد وضعت دائرة التربية والتعليم معايير ، لاختيار المعلم المساند منها :

- 1- أن يكون حاصلاً على مؤهل جامعي ، أي درجة البكالوريوس في تخصص المرحلة الابتدائية الدنيا .

- 2- يتمتع بدرجة مقبولة من الكفاءة في استخدام الحاسوب والبرامج التعليمية .

دور المعلم المساند داخل معمل الحاسوب :

ويتمثل دور المعلم المساند فيما يلي :

- 1- مساعدة المعلم في تدريب الطلبة على استخدام الحاسوب .
- 2- مساعدة المعلم في تدريب الطلبة على استخدام البرمجيات والألعاب التعليمية .
- 3- تقديم الدعم الفني للطلاب داخل مختبر الحاسوب في حالة حدوث أعطال فنية بسيطة
- 4- متابعة تقدم الطالب في استخدام الألعاب التعليمية .
- 5- مشاركة المعلم الأساسي في تنفيذ بعض المهام التدريسية داخل المختبر . <http://ilp.ps>

تطبيق التعليم التفاعلي في المدرسة :

لتطبيق التعليم التفاعلي المحوسب في المدرسة لا بد من توافر مجموعة من العناصر .

1 - أجهزة الحاسوب :

لا بد من توافر جهاز حاسوب خاص بكل تلميذ يجيد استخدامه ؛ لأنه لا يمكن تطبيق التعليم المحوسب بدون أجهزة حاسوب .

2 - الشبكة الداخلية للمدرسة :

وهي إحدى الوسائط التي تستخدم ؛ لتطبيق برنامج التعليم المحوسب ، حيث يتم ربط جميع أجهزة الحاسب في المدرسة ببعضها البعض، ويمكن للمعلم إرسال المادة الدراسية إلى أجهزة الطلاب باستخدام برنامج خاص ، يتحكم المعلم بواسطة جهازه بأجهزة الطلاب ، كأن يضع نشاطاً تعليمياً أو واجباً منزلياً ويطلب من الطلاب تنفيذه : (الملاح ، 2010 : 88) .

3- مساعدو مراكز المصادر :

وهم القائمون على تدريب المعلمين على مهارات دمج التقنية في المنهج الدراسي .

4 - البرمجيات التعليمية : البرامج التعليمية المحوسبة :

هناك عدة أنماط للبرمجيات المستخدمة في التعلم بمساعدة الحاسوب ، وقد تشمل البرمجيات التعليمية على أكثر من نمط أو فرع ؛ حتى تكون برمجية متكاملة ، ويعتمد ذلك على الهدف من البرمجية ونوع المادة العلمية وطبيعة المتعلم ، فكل نمط من أنماط البرمجيات التعليمية له أهدافه التي يراد تحقيقها من خلال هذا النمط ومن هذه الأنماط :

1-برامج التدريب والممارسة : ومثل هذه البرامج تقدم خدمة مهمة؛ لجعل المتعلم في مستوى التعلم الأوتوماتيكي ، وخاصة في المستويات المهارية والمعرفية البسيطة ؛ مما يسمح للمتعلم بأن يكون أكثر جاهزية ؛لإتمام المهارات الأكثر تعقيداً وصعوبة وبرامج التدريب والممارسة لها مستويات ، أقلها تعقيداً هي التي صممت لتكون مشابهة تماماً لاستخدامات التعلم من خلال البطاقة ، أما المستوى الأكثر تطوراً فإنه يقدم المواضيع للمتعلم أو المستخدم مجزأة إلى مهام تعليمية ويتعلم الطالب من تلك المهام ما يحتاج إليه مما يقلل من العبء على الذاكرة ، كذلك يتجنب التمرين والتدريب للمواضيع التي تعلمها الطالب سابقاً ، حتى يستخدم الوقت والجهد في تعلمه لمواضيع جديدة ويستطيع المتعلم من خلال هذا البرنامج أن ينتقل ويختار المواضيع حسب حاجته وسرعته .

كما يمكن تقديم دروس تعليمية مفردة إلى الطلبة مباشرة ، مما يؤدي إلى التفاعل ما بين الطلبة والبرنامج التعليمي ، حيث يفترض هذا النمط أن المفهوم أو القاعدة أو الطريقة قد تم تعليمها

للمتعلم مسبقاً وأن هذا البرنامج التعليمي يقدم للمتعلم سلسلة من الأمثلة والتدريبات من أجل براعة الطالب في تلك المهارة .

ويستخدم هذا النمط للمستويات المتوسطة في الرياضيات واللغة والمفاهيم والحقائق الرياضية الأولية والتهئية وهي أساسية للمتعلم ، وتكون برامج التدريب والممارسة مناسبة وملائمة لتدريسها .(عيادات،2004:126)

2-برامج التدريس الخصوصي : وهي بمثابة معلم خصوصي للطالب ، حيث تقدم هذه البرامج مواد تعليمية جديدة وغير مألوفة للمتعلم تعتمد على مبدأ التعليم الفردي ، حيث يتم تقديم المحتوى في وحدات صغيرة ، ويتبع كل وحدة سؤال خاص عن تلك الوحدة ، وبعد ذلك يقوم الحاسوب بتحليل استجابات المتعلم ويوازيها بالإجابة التي وضعها المصمم للبرنامج التعليمي داخل الحاسوب ، وعلى ضوء ذلك تقدم التغذية الراجعة . يتميز هذا النوع من البرامج بكثرة المواد المعروضة والمفاهيم والعلاقات والأمثلة ، ويعتبر التفاعل بين المتعلم والجهاز الركن الأساسي لهذا النوع من التعليم .(الحيلة،2005:449)

ويستخدم هذا النوع من البرامج التعليمية في مختلف المواضيع الدراسية بغض النظر عن مستوى السهولة والصعوبة لتلك المواضيع ؛ حتى يمكن توظيفه في تعليم المستويات الدنيا من المعرفة مثل الحقائق المعرفية إلى مستويات أعلى من المعرفة كعمليات حل المشكلة . وتجدر الإشارة هنا إلى أن هذه البرامج لا تحل محل المعلم بل تساعد في تحسين التعلم عند الطلبة .(عيادات،2004:126)

3-برامج الألعاب التعليمية :

يعطي هذا النوع من البرمجيات للطالب فرصة التعلم من خلال اللعب ، وذلك بتصميم لعبة تعليمية يهدف منها توضيح مفهوم معين بطريقة ممتعة مثل الربح والخسارة، أو الانتقال لمستويات أعلى في حالة النجاح ،ويمكن تصميم هذه اللعبة لأكثر من طالب التعامل معها. ومن مميزات هذه البرمجيات أنها تحفز الطالب على المتابعة والتعلم ،ولايتعب الطالب من متابعتها،وتعلم عدة مهارات ومفاهيم بالاضافة إلى توفر ألفة بين الطالب والحاسوب (جامعة القدس المفتوحة،2008:185)

5- السبورة الإلكترونية التفاعلية :

تعرف السبورة الإلكترونية على أنها " أداة عرض ومعالجة المادة التعليمية . إلكترونياً ، وترتبط بالكمبيوتر وملحقاته وشبكات المعلومات ؛ لتنفيذ التطبيقات التفاعلية بين عناصر الموقف التعليمي باستخدام برمجياتها وأدواتها الإلكترونية " .(إسماعيل ، 2009 : 443)

فوائد السبورة الإلكترونية في المجالات التعليمية :

تجدد نظرة هيئة التدريس والطلاب إلى عملية التعلم وقضاء وقت ممتع أثناء تنفيذ الموقف التعليمي .

- أ- يسمح استخدامها بالوصول الفوري إلى مصادر التعلم الإلكترونية مما يجعل التعلم أكثر إيجابية وإثارة لتجديدها في الشكل التقليدي للتعليم .
- ب- مناسبتها لأساليب تعلم الطلاب المختلفة ومخاطبة حواسهم .
- ت- ترفع معدل الاستجابات التعليمية للطلاب ؛ لاستخدامها عناصر الوسائط المتعددة من ألوان وخطوط ورسوم وصور وحركة ومؤثرات صوتية .
- ث- استخدامها كأداة تعليمية نظيفة وجذابة بعيداً عن غبار الطباشير .
- ج- تيسر للطلاب تنفيذ مهارات الرسم والكتابة باستخدام القلم الإلكتروني ، أو بالأصبع مباشرة.
- ح- استخدامها في نقل المعلومات من وإلى الكمبيوتر وملحقاته مثل جهاز تصوير وعرض الوثائق والمجسمات ، وكاميرا التصوير الرقمي والفوتوغرافي ، وكاميرا الفيديو الرقمية ، وأسطوانات الفيديو الرقمية وغيرها .
- خ- تمكن هيئة التدريس من الربط بين المحتوى التعليمي والمستحدثات التكنولوجية بتوظيفها في الموقف التعليمي . (إسماعيل ، 2009 : 446) .

صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب :

بعد الاطلاع على الأدب التربوي ونتائج المقابلات الرسمية وغير الرسمية التي أجرتها الباحثة أنه يمكن تصنيف الصعوبات التي تواجه تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب إلى أربع مجموعات

1- صعوبات تتعلق بالإدارة.

حيث إن عدم وعي الإدارة المدرسية وضعف قناعة مديري المدارس بأهمية البرنامج تحول دون تحقيق البرنامج لأهدافه ، بالإضافة إلى غياب المعايير الواضحة في اختيار كل من المعلمين والتلاميذ.

إن محدودية الدعم الفني والتربوي اللازم لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب متمثلة في ضعف تبادل الخبرات بين المدارس المشاركة في البرنامج. وعدم تعيين معلم مساند تجعل تطبيق البرنامج مرهق للمعلمين.

2- صعوبات تتعلق بالتلاميذ.

يعاني تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب صعوبات في تطبيق البرنامج ، وهذه الصعوبة تتمثل في قلة البرامج التدريبية للتلاميذ ، وضعف التفاعل بينهم وبين معلمهم ، ورفض أولياء أمور التلاميذ لانضمام التلاميذ ؛ إعتقاداً منهم المحافظة على حالتهم النفسية.

3- صعوبات تتعلق بالمعلمين.

إن قلة خبرات المعلمين بتكنولوجيا الحاسوب ، وتوظيفها داخل غرفة الصف ، ومقاومتهم للتغيير الناتج من هذه التكنولوجيا ؛ مما جعلهم يعتقدون أن الحاسوب سيحل محلهم ويؤدي الأدوار التي يقومون بها تشكل صعوبات أمام مطبقي هذا البرنامج ، وحيث إن تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب هم ضعاف التحصيل ، وبالتالي يتخوف المعلمون من ارتباط نتائج تقويمهم في نهاية العام الدراسي بنتائج تلاميذهم على الرغم من الجهد الكبير الذي يبذلونه في تدريس هذه الفئة من التلاميذ.

4- صعوبة تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني .

وتتمثل في عدم توفر الميزانية والأجهزة والأثاثات والتجهيزات ، وقدم الأجهزة المتوفرة في المدارس يؤدي إلى كثرة أعطالها ، مع عدم توافر فريق فني لصيانتها في كل منطقة تعليمية ؛ لتوفير الصيانة اللازمة عند الضرورة . ولقد لعب نظام الفترتين السائد في مدارس وكالة الغوث دوراً كبيراً في إعاقة البرنامج ، وعدم التعاون بين إدارتي المدرستين .

كل هذه الأمور سواء مجتمعة أو متفرقة شكلت صعوبة في تطبيق البرنامج.

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

- ✓ الدراسات العربية.
- ✓ الدراسات الأجنبية.
- ✓ التعقيب على الدراسات السابقة.

الدراسات السابقة

يعتبر برنامج التعليم التفاعلي المحوسب من البرامج المطبقة حديثاً في دائرة التربية والتعليم بوكالة الغوث الدولية ، لذلك قامت الباحثة بمسح العديد من الدراسات القريبة من موضوع الدراسة ، وقد تبين قلة هذه الدراسات من حيث الكم أو من حيث عمق المعالجة وسبر الفكرة ، ويمكن عرض هذه الدراسات وفق تسلسلها الزمني وبيان أوجه الاستفادة منها.

أولاً:- الدراسات العربية

1- دراسة دوم (2012) ، بعنوان : تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء أهداف التربية الإسلامية ." وقد هدفت الدراسة التعرف إلى :

1- وسائل تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام للبنات بالمملكة العربية السعودية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء أهداف التربية الإسلامية .

2- المعوقات التي تعيق تطبيق التعليم الإلكتروني في التعليم الثانوي في المملكة العربية السعودية وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة ، واستخدمت الاستبانة أداة ؛ لجمع المعلومات ، حيث تم توزيعها على عينة الدراسة (300) عضواً من أعضاء هيئة التدريس المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني والمختصين في إدارة التطوير التربوي خلال الفصل الدراسي الثاني 1430 / 1431هـ

وأشارت الدراسة إلى أن معوقات التعليم الإلكتروني تمثلت فيما يلي :

1- نظرة أفراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني عن بعد بأنه ذو مكانة أقل من التعليم النظامي
2- عدم وعي الهيئة الإدارية بأهمية التعامل الإلكتروني وعدم الإلمام بمتطلبات هذا التعامل وأوصت الدراسة :- بضرورة تدريب المعلمين والمعلمات على كيفية استخدام الأساليب الحديثة المتعلقة بالتدريب الإلكتروني .

واستقطاب المعلمات والمعلمين الخبراء الذين يمكن أن يفعلوا عملية التعليم الإلكتروني لدى الطلبة .

2- دراسة الكندري وآخرين (2011) ، بعنوان : معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في دولة الكويت : دراسة تربوية اجتماعية .

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أهم أهداف ومميزات التعليم الإلكتروني ، وتعرف طبيعة المعوقات التي تحول دون تطبيق التعليم الإلكتروني بمناهج المرحلة المتوسطة بدولة الكويت من وجهة نظر معلمي اللغة العربية . مع تقديم تصور مقترح لتطبيق التعليم الإلكتروني بمناهج المرحلة المتوسطة بدولة الكويت .

ووظفت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ؛ لتحقيق أهدافها، واعتمدت على الاستبانة لجمع المعلومات من عينة الدراسة والبالغ عددهم (300) معلم ومعلمة من معلمي اللغة العربية بالمناطق التعليمية بدولة الكويت .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن أكثر المعوقات من وجهة نظر عينة الدراسة هي العبارة (12) ، وتنص على عدم توفر المساعدة الفنية عند الحاجة ، تلتها العبارة (4) ، وتنص على عدم توفر الفنيين المؤهلين لإجراء عمليات الصيانة الدورية . ثم جاءت العبارة (11) تنص على المشكلات الفنية التي تظهر في أجهزة الحاسوب والإنترنت ، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بالنسبة لاستجابات أفراد العينة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة (5- 10) بالنسبة لجميع محاور الاستبانة ما عدا المعوقات الطبيعية .

3- دراسة ياسين و ملحم (2011) ، بعنوان معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم بمنطقة إربد الأولى .الأردن

وقد هدفت الدراسة التعرف إلى معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي يواجهها معلمو مدارس مديرية التربية والتعليم بمنطقة إربد والكشف عن الفروق في متوسطات تقديرات المعلمين على أداة الدراسة المتعلقة بمعوقات استخدام التعليم الإلكتروني تبعاً لمتغير الجنس والمؤهل العلمي وعدد سنوات الخبرة

وكانت عينة الدراسة (186) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الثانوية بمحافظة إربد ، وكان المنهج المتبع هو المنهج الوصفي التحليلي ولتحقيق أهداف الدراسة صمم الباحثان استبانة موجهة للمعلمين . أظهرت النتائج ما يلي : أن جميع فقرات الأداة شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني وكانت هناك فروقات ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة الإحصائية $\alpha = 0.05$ في متوسطات تقديرات المعلمين على أداة الدراسة والمتعلقة بمعوقات التعليم

الإلكتروني تعزى لمتغير الجنس وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة وأوصت الدراسة بما يلي:

1. توفير المخصصات المالية اللازمة ، لتوفير التقنيات الحديثة .
2. تفعيل مهمات مراكز مصادر التعلم التابعة لمديريات التربية والتعليم في تدريب المعلمين على استخدام الشبكة الإلكترونية ، لأغراض التعليم ، وتزويدهم بالبرامج اللازمة كافة لتحقيق الأهداف التعليمية.
3. العمل على نشر الثقافة الإلكترونية بين أفراد المجتمع ؛ لتحقيق أكبر قدر من التفاعل مع هذا النوع من التعليم .

4- دراسة أبو حشيش و مرتجى (2010) ، بعنوان: اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة - فلسطين

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى : اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة والكشف عن الفروق في استجابات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة تعزى لمتغير (الوظيفة ، الجنس، الخدمة) .

عينة الدراسة: عينة غير منتظمة (70) مديراً ومديرة و (260) معلماً ومعلمة وكان المنهج المستخدم المنهج الوصفي التحليلي .

أهم النتائج : كانت اتجاهات أفراد العينة بشكل عام إيجابية ، حيث بلغ مجموع الفقرات التي حلت على متوسط (3) فما فوق (35) من مجموع (40) وهذا يعطي مؤشراً بأن اتجاهات المعلمين والمدراء نحو التعليم التفاعلي المحوسب إيجابياً وكذلك فإن انقطاع التيار الكهربائي يحد من فعالية البرنامج، وكذلك رفض بعض المعلمين العمل بهذا البرنامج لقلة خبرتهم باستخدام الحاسوب وبرمجياته وميلهم لتعليم الصفوف العادية التي تحتوي على مستويات التحصيل المختلفة

التوصيات: أوصت الدراسة بما يلي.

- 1- تدريب المعلمين والمدراء على البرامج المحوسبة بصورة أكبر.
- 2- تخفيض نصاب المعلمين المشاركين في البرنامج.
- 3- دعم وتشجيع مدراء المدارس للمعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس.
- 4- توظيف شخص متفرغ ومتخصص في الحاسوب وصيانته للمساعدة عند الحاجة.

5- دراسة اللوح ، اللوح (2010) ، بعنوان : المعوقات التي تواجه معلمي اللغة العربية عند تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني كأداة تربوية - غزة - فلسطين .

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد قائمة بمعوقات التعليم الإلكتروني والتي تحد من استخدامه وتنفيذه في التدريس ، والتعرف إلى المعوقات التي تواجه معلمي اللغة العربية وتتعلق بـ (المعلم ، والطلبة ، والمدرسة ، والتعليم الإلكتروني) عند تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني، وكانت عينة الدراسة (84) معلماً ومعلمة من معلمي اللغة العربية بالمنطقة الوسطى.

وإستخدام الباحثان المنهج الوصفي التحليلي ، وكانت الأداة المستخدمة هي الاستبانة والتي تكونت من (62) عبارة موزعة على أربعة محاور حسب متطلبات الدراسة .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن جميع فقرات مجال المعوقات التي تتعلق بالمعلم شكلت معوقات للتعليم الإلكتروني التي تواجه معلمي اللغة العربية وأن (7) معوقات من أصل (17) معوقاً عُدَّت معوقات بدرجة كبيرة، وهي : ليس لدى المعلم الوقت الكامل لاستخدام التعليم الإلكتروني ، وأن المعلم يجد صعوبة في استخدام برامج التعليم الإلكتروني ، عدم قناعة المعلم بأهمية التعليم الإلكتروني ، وعدم وعي المعلم بالتعليم الإلكتروني ، وكثرة الأعباء الملقاة على عاتق المتعلم التي لا تتيح له الفرصة لاستخدام التعليم الإلكتروني ، وخبرة المعلم غير الكافية في استخدام أدوات التعليم الإلكتروني ، وصعوبة تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني .

6- دراسة الهرش وآخرين (2010) ، بعنوان :معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة - الأردن .

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن معوقات استخدام منظومة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة .

وإستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من (47 معلماً و 58 معلمة) تم اختيارهم بطريقة عشوائية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2009/2008

من أبرز النتائج التي توصلت إليها الباحثة : جاءت المعوقات المتعلقة بالمعلمين في المرتبة الأولى، تلتها المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والتجهيزات الأساسية ، وجاءت المعوقات المتعلقة بالطلبة في المرتبة الأخيرة.

وأوصت الدراسة بما يلي: العمل على زيادة الاهتمام بالبنية التحتية وتجهيزاتها التقنية والتكنولوجية من أجل تهيئة الظروف المناسبة للمعلمين لاستخدام منظومة التعليم الإلكتروني في التدريس.

7- دراسة القرشي (2009) ، بعنوان : واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الانترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف - السعودية .

هدفت الدراسة إلى الوقوف على المعوقات التي تتسبب في عزوف المعلمين عن استخدام الحاسوب "الإنترنت" في تدريس الرياضيات ، كما هدفت إلى التعرف إلى وجهات نظر المعلمين في نوع العلاقة بين هذه المعوقات وفاعلية تدريس الرياضيات . ولتحقيق أهداف الدراسة استخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وكانت عينة الدراسة (180) معلماً من معلمي الرياضيات للصف الأول المتوسط .

وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المعوقات تتمثل في عدم توفر المكان المناسب ، وقلة التدريب على أوجه استخدام الحاسوب في التدريس ، وعدم توفير أجهزة العرض ، وأوصت الدراسة بتوفير أجهزة حاسوب لجميع المدارس ، وإيجاد دعم فني للمدارس بحيث يستطيع المعلم طلب المساعدة منه أثناء مواجهة أية مشكلة .

8- دراسة زامل (2009) ، بعنوان الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الاساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله والبيرة وفلسطين هدفت الدراسة إلى تحديد الصعوبات التي تواجه معلمي العلوم والرياضيات للصف العاشر الاساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله وإلى معرفة تأثير متغيرات النوع والمؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة في مجال الحاسوب والمادة التي يدرسها المعلم ، وموقع المدرسة على هذه الصعوبات .

واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، أما عينة الدراسة (148) معلماً ومعلمة من معلمي العلوم والرياضيات للصف العاشر الاساسي في محافظة رام الله وضواحيها وكانت الأداة المستخدمة استبانة مكونة من (33) فقرة حسب مقياس ليكرت الخماسي.وقد أشارت النتائج أن مجال المنهاج المدرسي قد حصل على أعلى متوسط حسابي بلغ (3.83) وهي درجة صعوبة مرتفعة ، يليها المجال المتعلقة بالبيئة الصفية التي حصل على (3.79) ، ثم مجال الظروف المدرسية التي حصل على (3.41) كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق دالة إحصائية من حيث الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الاساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعليم تعزى إلى متغير الجنس ، والمؤهل العلمي ، وعدد سنوات الخبرة والمادة التي يدرسها المعلم وموقع المدرسة.

وأوصت الدراسة بمجموعة من التوصيات من أهمها: تزويد المدارس بأجهزة حواسيب ، وتدريب المعلمين على استخدام برامج الحاسوب بعامة وبرنامج (power point) بخاصة ؛ بهدف تصميم الأنشطة ، والمفاهيم العلمية لمادتي العلوم والرياضيات.

9- دراسة العبد الكريم (2009) ، بعنوان : واقع استخدام التعليم الإلكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض - السعودية .

هدفت الدراسة التعرف إلى إيجابيات وسلبيات ومعوقات التعليم الإلكتروني في المدرسة . واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من (297) معلماً ومعلمة وهي مجتمع الدراسة وأشارت النتائج إلى ما يلي :-

أن معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في المدرسة تمثلت في الفقرتين :

1- قلة المخصصات المالية والتي تحول دون تأمين أجهزة الحاسب الآلي .

2- إعاقة كثافة المادة العلمية في مقررات التعليم العام لاستخدام التعليم الإلكتروني .

وأوصت الدراسة بما يلي :

1- تجهيز البنية التحتية المناسبة للمدارس قبل تطبيق التعليم الإلكتروني من تجهيز للفصول الإلكترونية ، ومعامل الحاسب الآلي ، وإنشاء شبكة إنترنت خاصة بالمدرسة وغيرها من التجهيزات .

2- توفير فرص التدريب المناسب للمعلمين والمعلمات .

3- تهيئة الطلاب والطالبات ؛ لاستخدام التعليم الإلكتروني بالشكل الصحيح .

4- تثقيف أولياء الأمور عن طريق كتيبات ومنشورات تسهل عملية التواصل الإلكتروني بينهم وبين المدرسة .

5- توفير فريق عمل فني في المدرسة ؛ لصيانة الأجهزة ، وتفادي الأعطال الفنية التي تعيق العملية التعليمية .

10- دراسة الختلان (2008) ، بعنوان: " مدى تحقيق أهداف مشروع إدخال الحاسب في مناهج المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المديرين والمشرفين والمعلمين" السعودية .

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تحقيق أهداف مشروع إدخال الحاسب في مناهج المرحلة المتوسطة ، وكذلك ممارسة أفراد العينة لآليات المشروع ومدى توفر الإمكانيات والتسهيلات المتوافرة ، والتعرف إلى المعوقات التي تحول دون تحقيق المشروع. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من مديري المدارس المتوسطة الحكومية التي طبق فيها المشروع وعددهم (29) مديراً / ة والمشرفين الذين كلفوا بمتابعة

المشروع وعددهم (12) مشرفاً تربوياً، ومعلمي المدارس التي طبق فيها المشروع وعددهم (550) معلماً في العام الدراسي (1426-1427) هـ وكان من أبرز النتائج:

- جاءت المعوقات المتعلقة بالتخطيط والتدريب على رأس المعوقات التي رأى أفراد العينة أنها تحول دون تحقيق البرنامج ، وجاءت معوقات مستوى الإمكانيات المادية في الترتيب الرابع حيث إن موقع ومساحة معمل الحاسوب غير كافية ، وكذلك إذا علمنا بأن المعامل الموجودة هي غالباً فئة 21 جهازاً وأن متوسط أعداد الفصول في المدارس التي زارها الباحث لا يقل عن 25 طالباً.

التوصيات:

- 1- العمل على تحسين شروط معامل الحاسب الآلي في المباني المدرسية الحكومية من حيث مساحة المعمل وتوزيع الأجهزة وأعداد الطلبة ، وأخذ التوسع في الاعتبار مع إعادة تأهيل المعامل الحالية لتناسب أعداد الطلبة المتزايدة.
 2. توفير برامج الصيانة الوقائية والطائرة للأجهزة الحاسوبية والوسائط التعليمية الأخرى، وتغيير آلية العمل المتبعة حيث أظهر البحث قصوراً في هذا الجانب.
 - 11- دراسة الدوبي (2008) ، بعنوان: واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة - السعودية .
- هدفت الدراسة: التعرف إلى واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمدينة مكة المكرمة.
- واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من جميع معلمي ومشرفي الحاسب الآلي للصفوف الأولية في المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة والبالغ عددهم (63) معلماً ومشرفاً منهم (58) معلماً و(5) مشرفين لعدد (57) مدرسة.
- ومن أبرز النتائج : كانت درجة واقع استخدام الحاسب الآلي في تحقيق بعض الأهداف التربوية كبيرة ، وكذلك كان لواقع استخدام الحاسب الآلي في توفير خدمات تعليمية بمتوسط حسابي 3.77 ، بينما كانت درجة الصعوبات التي يواجهها معلمو الحاسب الآلي متوسطة ومقدار المتوسط 3.07 .
- وأوصت الدراسة: إلى السعي الجاد لإزالة الصعوبات التي حددتها هذه الدراسة واستمرار تدريب المعلمين على استخدام الحاسب الآلي يؤدي إلى تمكنهم بشكل أفضل.

12- دراسة الشمري (2007) ، بعنوان : أهمية ومعوقات استخدام التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة - السعودية .

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أهمية ومعوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة .

ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، واستخدم استبانة لجمع المعلومات حيث تضمنت (60) فقرة ، تم توزيعها على مجتمع الدراسة من جميع المشرفين التربويين بمحافظة جدة والبالغ عددهم (191) مشرفاً تربوياً وقد أشارت نتائج الدراسة إلى ما يلي

- جاءت الاستجابة بدرجة موافق جداً على المعوقات التالية : عدم توافر الأجهزة والبرمجيات اللازمة للتعليم ، وكذلك ضعف البنية التحتية للتعليم الإلكتروني .
وأوصت الدراسة بما يلي :

1- اتخاذ التدابير اللازمة لتذليل العقبات التي تواجه التعليم الإلكتروني .
2- تزويد المؤسسات التعليمية ببنية أساسية تساعد على الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتوظيفها في مواقف التعليم الإلكتروني من قبل المعلمين .

13- دراسة العبد الكريم (2007) ، بعنوان : دراسة تقويمية لتجربة التعليم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة - السعودية .

هدفت الدراسة إلى تقويم تجربة التعليم الإلكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة بالمرحلتين المتوسطة والثانوية ، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ، وتكونت عينة الدراسة من (41) معلمة و(162) طالبة يدرسن بطريقة التعليم الإلكتروني في المرحلتين المتوسطة والثانوية وأشارت النتائج إلى أن من سلبيات طريقة التعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلمات ، أنها أدت إلى انشغال الطالبات بجهاز الحاسب الآلي ، وعدم تركيزهن ، كما أنها أدت إلى عدم تنظيم أوقات الأسئلة والإجابات بين الطالبات والمعلمات ، بالإضافة إلى تكرار الأعطال الفنية ، ولجوء المعلمة إلى أحد الأشخاص خارج الفصل لمواجهة إحدى المشكلات الفنية الثانوية

وأوصت الدراسة بما يلي :

عمل دورات تدريبية للمعلمات والطالبات في المدارس التي تطبق تعليماً إلكترونياً تركز على رفع مستوى أدائهم في التعامل مع الحاسب الآلي والتعليم الإلكتروني .

14- دراسة الخطيب (2007) ، بعنوان : استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الابتدائية بسلطنة عمان (الواقع والتطلعات).

هدفت الدراسة إلى الوقوف على واقع استخدام الحاسوب التعليمي في سلطنة عمان من حيث التدريب في مجال الحاسوب في مدارس السلطنة ، وعوائق استخدام الحاسوب في تلك المدارس ومناسبة كتاب الطالب المدرسي ، وكتاب دليل المعلم في تحقيق أهداف المقرر ومدى توفر المنهاج وبالتالي التعرف إلى آراء المعلمين والمعلمات الخاصة بتجربة الحاسوب التعليمي في السلطنة ، أما عينة الدراسة فتكونت من (150) معلماً و معلمة في مجال الحاسوب التعليمي ممن يدرسون مقرر الحاسوب التعليمي في المرحلة الابتدائية الحكومية واستخدمت الاستبانة كأداة لجمع المعلومات ، وأشارت النتائج إلى أن كافة العوائق التي ذكرتها الاستبانة هي مهمة بالنسبة لأفراد العينة والتي تتمثل في نقل العبء الدراسي ، ونقص التدريب عند المعلمين ، وكثافة عدد الطلبة ، وقلة عدد الأجهزة ، وقلة الاهتمام لدى المدرسين .

15- دراسة الحسن (2004) ، بعنوان: دراسة واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين ومديري هذه المدارس بمدينة الرياض - السعودية .

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى المعوقات التي تحد من استخدام معامل الحاسب الآلي في المدارس السعودية الرائدة من وجهة نظر المعلمين والمشرفين ومديري المدارس . وقد اشتمل مجتمع الدراسة على جميع المعلمين والمشرفين ومديري المدارس السعودية الرائدة في مدينة الرياض للعام الدراسي 1423/1424 هـ البالغ عددهم (162) معلماً و (5) مديرين .

وتكونت عينة الدراسة من جميع أفراد مجتمعها نظراً لصغر حجم العينة . أبرز النتائج : أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود التدريب الكافي للمعلمين، وكثرة عدد الطلاب، وعدم وجود محضر ومتخصص يشرف بصورة مستمرة على معمل الحاسب في المدرسة، وعدم وجود جدول خاص يوضح أوقات إشغاله أو فراغه كما هو معمول به في مركز مصادر التعلم.

التوصيات :أوصت الدراسة بما يلي:

- 1- وضع حوافز مادية ومعنوية ؛ لتشجيع المعلمين والمشرفين على استخدام الحاسب الآلي.
- 2- وجود شخص مفرغ تماماً يتواجد في المعمل باستمرار ؛ لمساعدة المعلمين على استخدامه.
- 3- ضرورة تأهيل المعلمين وإعدادهم في الحاسب الآلي قبل الخدمة أثناء دراستهم الجامعية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

1. دراسة صالح و محمدي نجاد (Salhi, mohammadenajad، 2011)

بعنوان: تقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات فيما بين معلمي المدارس الابتدائية في إيران .
هدفت هذه الدراسة إلى تقييم استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بين معلمي المرحلة الابتدائية في إيران وتكونت عينة الدراسة من (358) معلماً من المدارس الابتدائية الإيرانية تم اختيارهم بطريقة عشوائية وكانت الأداتان المستخدمتان عبارة عن استبانة ومقابلة مع المعلمين.

وأشارت النتائج إلى ضعف المعلمين في توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في غرفة الصف ، و ليس لديهم المعارف والمهارات الكافية في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي هي المفاتيح الرئيسة لمهارات التعلم.

وأوصت الدراسة : بضرورة أن تدعم منظمة ومراكز تكنولوجيا المعلومات المعرفة بين المعلمين ، ومراقبة التقدم من خلال ظهور ذلك في عملية التعليم والتعلم وخاصة بين المعلمين والطلاب ، وضرورة اندماج المعلمين والطلاب في البرامج التعليمية من خلال استخدام تكنولوجيا المعلومات.

2- دراسة كوكانكي (Konakinaki، 2010) ، بعنوان: معوقات دمج تكنولوجيا

المعلومات والاتصالات في تعليم المدارس الابتدائية في اليونان.
هدفت الدراسة التعرف إلى المعايير التي من شأنها أن تحد من اندماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

الكشف عما إذا كان استعمال التكنولوجيا الحديثة عبئاً عوضاً عن كونها عوامل مساعدة .

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج المختلط (البحث الكمي والنوعي).

عينة الدراسة : تكونت عينة الدراسة من 46 معلماً من معلمي الصفين الخامس والسادس الابتدائيين في منطقتي (ايلس ، اشيس) باليونان من العام الدراسي 2008-2009.

أبرز النتائج : كشفت الدراسة إلى أن عدم وجود دعم للوقت والبنية التحتية والتقنية هي من أهم الأسباب التي تعيق المعلمين من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصول الدراسية

التوصيات : توصي الدراسة بما يلي:

1- تقديم تدريب متخصص للمعلمين من خلال دمج المفاهيم الأساسية النظرية لمهارات الكمبيوتر مع التدريب الحقيقي داخل غرفة الصف.

2- الاهتمام بالإعداد الجيد لتوظيف التكنولوجيا وذلك من أجل تقليل الصعوبات التي تواجه المعلمين.

3.دراسة سانج وآخرين (sangetel ، 2009) ، بعنوان : العوامل التي تدعم أو تمنع المعلمين من دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التدريس في غرفة الصف من وجهة نظر الصينيين .

هدفت هذه الدراسة لاختيار التحديات التي تعيق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في غرفة الصف وخاصة التحديات الداخلية مثل طرائق التدريس التقليدية ، والاتجاهات العامة نحو الحاسوب ، والدافعية نحو الحاسوب ، وكذلك قائمة دمج استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالتدريس في غرفة الصف . وكانت عينة الدراسة (820) معلماً من معلمي المرحلة الابتدائية في الصين . وكانت الأداة المستخدمة عبارة عن استبانة مسحية وأشارت الدراسة إلى وجود ارتباط هام بين العوامل المستقلة واستخدام الحاسوب في غرفة الصف تبني بطريقة مباشرة على قاعدة مساعدة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بطريقة غير مباشرة على المتغيرات في تفكير المعلم .

4.دراسة سو(So ، 2006) ، بعنوان: استعداد معلمي هون كونج للتعليم الإلكتروني هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى جاهزية ، واستعداد معلمي (هون كونج) إلى استخدام تكنولوجيا جديدة في غرفة الصف ودمج التعليم الإلكتروني في تدريسهم والتعرف إلى العوامل التي تؤثر على استعدادهم . وكانت عينة الدراسة (200) معلم من معلمي (هون كونج) في المدارس الابتدائية والثانوية ، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدام الباحث استبانة مكونة من 29 فقرة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي ، واستخدم الباحث المسح التجريبي ومن أبرز النتائج : أن مدارس (هون كونج) الابتدائية ما زالت في المرحلة الأولية من توظيف التعليم الإلكتروني في المدارس وأوصت الدراسة بضرورة تزويد المدراء والمعلمين في المدارس الابتدائية بالدعم الكافي ومزيد من الدعم الفني أثناء تدريبهم في خدمة البناء التقنية ، ودمج تكنولوجيا المعلومات في تدريسهم اليومي ، وضرورة أن تعزز مفاهيم تكنولوجيا المعلومات أثناء تدريب مديري المدارس ليعززوا تبني تكنولوجيا المعلومات . ومن الواضح أن الدراسة تقترح عند تصميم التطوير المهني للمعلمين أن يؤخذ الجنس في الحسبان وعلى الأخص حاجات المعلمات في توظيف الحاسوب .

5.دراسة فرانكلين (Franklin، 2005) بعنوان: العوامل التي تؤثر على استخدام معلمي المرحلة الابتدائية الحاسوب _ أمريكا .

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على سبل استخدام معلمي المرحلة الابتدائية تكنولوجيا الكمبيوتر والأغراض التعليمية والعوامل التي تؤثر على استخدامهم للكمبيوتر، وكانت عينة الدراسة (121) من خريجي برنامج إعداد المعلمين في العام الدراسي 2001 | 2002 ، و استخدم الباحث المنهج الوصفي ، وكانت الأداة المستخدمة هي الاستبانة . وأشارت النتائج إلى أن 84% من المدرسين أبدوا استعداداً جيداً أو جيد جداً لدمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية ، وأنهم كانوا قادرين على التغلب على الحواجز التقليدية لاستخدام الكمبيوتر في الفصول الدراسية الابتدائية . وأشارت الأغلبية الساحقة من المدرسين إلى أن أجهزة الكمبيوتر لديها إمكانيات كبيرة للسماح للطلاب لاكتشاف أو لبناء أفكار لأنفسهم ، ومن العوامل المؤثرة في استخدام الحاسوب من قبل معلمي المرحلة الابتدائية (إعداد المعلمين ، وفلسفة المعلم ، ومستوى الصف) .

6- دراسة فوكتس (Goktas، 2004) ، بعنوان: المعوقات والحلول لتوظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المدارس في تركيا.

هدفت الدراسة إلى استكشاف المشكلات التي تواجه توظيف المعلمين لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، ووضع الحلول المناسبة لها.

منهج الدراسة: اتبع الباحث أساليب المسح المقطعي.

عينة الدراسة: تمثل عينة الدراسة (3353) معلماً بواقع 6% من مجتمع الدراسة والبالغ (558876) يعملون في المدارس (K-12) في العام الدراسي 2004 في تركيا وتم اختيارهم من (69) مدرسة من (35) مدينة من (12) منطقة.

أبرز النتائج : أوضحت النتائج أن أهم الصعوبات تتمثل في قلة التدريب أثناء الخدمة بالإضافة إلى قلة الدعم الفني والأجهزة بالإضافة إلى قلة البرمجيات المناسبة.

كما يشكل ضعف البيئة المادية ونقص الدعم من الجهات العليا صعوبة في تطبيق التكنولوجيا عند هؤلاء المعلمين.

التوصيات:أوصت الدراسة بما يلي :

1- زيادة الميزانية المسموح بها لتوظيف تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات.

2-تحسين تدريب المعلمين أثناء الخدمة من حيث التوعية والكيفية.

3- إعادة تصميم برامج تدريب المعلمين قبل الخدمة للاستفادة منها في مجال تكنولوجيا المعلومات.

4- تقليل نصاب المعلمين حتى يستطيعوا توظيف التكنولوجيا.

7- دراسة تويبراك (Toprakci، 2004) ، بعنوان: معوقات دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجهة نظر المعلمين ومديري المدارس الابتدائية والثانوية في تركيا.

هدفت الدراسة إلى :

1- التأمل في الحصول على أفضل منظور للتغلب على العقبات من أجل دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مدارس تركيا.

2- تزويد المسؤولين بالمعلومات والإجراءات لتشجيع وتطوير المواقف التعليمية الحالية من خلال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

منهج الدراسة: استخدم الباحث أسلوب الدراسة المسحية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (1564) معلماً ومديراً ممن يعملون في المدارس التركية للعام الدراسي (2003-2004) .

أبرز النتائج : أشارت الدراسة إلى أن من الصعوبات التي تواجه توظيف التكنولوجيا في التعليم هي قلة عدد أجهزة الكمبيوتر في المدرسة ، ومحدودية البرمجيات التعليمية في المدرسة ، والكفاية التربوية للمعلمين والإداريين .

التوصيات: أوصت الدراسة بما يلي:

1-زيادة عدد أجهزة الكمبيوتر في المدرسة.

2- محاولة تحسين البرمجيات التعليمية من حيث الكمية والنوعية.

3- الاهتمام بالتدريب قبل الخدمة على المستوى الجامعي بالإضافة إلى التدريب أثناء الخدمة بحيث يتم بشكل نظامي بزيادة دافعية المعلمين واهتمامهم.

8- دراسة آسان (Asan، 2003) بعنوان: وعي معلمي المرحلة الابتدائية بتكنولوجيا الكمبيوتر-تركيا.

وهدفت الدراسة إلى: التعرف إلى إدراك ووعي المعلمين بالمستوى الخاص للتكنولوجيا والأدوار التي يجب أن يؤديها. إضافة إلى التعرف إلى المشكلات التي تؤثر على توظيف الكمبيوتر في مدارسهم

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (252) معلماً ممن يعملون في (25) مدرسة ابتدائية للعام الدراسي (2001-2002) من المدارس الأساسية التركية حيث يتم اختيارهم بطريقة عشوائية من بين (51) مدرسة ابتدائية.

أبرز النتائج :

- 1- أشارت الدراسة إلى أن المعلمين بحاجة إلى بناء ثقافتهم نحو تكنولوجيا الكمبيوتر.
- 2- أوضحت الدراسة أن النوع وسنوات الخبرة والمنطقة ذات دلالة في علاقة المعلمين مع تكنولوجيا الكمبيوتر
- 3- فرص التدريب القليلة وغير الكافية ، وازدحام الفصول بالطلاب تمثل مشكلة مهمة يواجهها التعليم الأساسي.

التوصيات : أوصت الدراسة بما يلي:

- 1- تقديم الدعم الكافي لمعلمي المرحلة الابتدائية وتشجيعهم.
- 2- دراسة النظام التعليمي في البلدان النامية للتغلب على الصعوبات التي ذكرت في دراسة الحالة في تركيا.

التعقيب على الدراسات السابقة :

من خلال استعراض الدراسات السابقة وعناصرها الرئيسة يمكن رصد العديد من جوانب الاتفاق بين هذه الدراسات وكذلك بعض جوانب الاختلاف ، ولرصد هذه النقاط نلقي نظرة تحليلية على كل نوع من هذه الدراسات، ثم نلقي نظرة أخرى ؛ لمقارنة الدراسة الحالية بالدراسات السابقة ؛ لنتعرف على أوجه استفادة الدراسة من الدراسات السابقة ،ومن ثم أهم ما تتميز به هذه الدراسة .

أوجه الاتفاق بين الدراسات السابقة :

كشفت الدراسات السابقة محدودية الدراسات التي تناولت صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة ، مما يزيد من أهمية الدراسة ، ويفتح آمالاً في التوسع في دراستها للوقوف على مجمل الصعوبات التي يمكن أن تؤثر على فعالية البرنامج ، ووضع الحلول المناسبة للحد من هذه الصعوبات مما يؤدي إلى تحقيق الأهداف التربوية المتوخاة منه .

2. أظهرت الدراسات السابقة استخدام الاستبانة كأداة ، وأغلبها اعتمدت المنهج الوصفي

التحليلي

3. أوضحت الدراسات السابقة أن هناك معوقات في توظيف الحاسوب أو دمج التكنولوجيا في المدارس الابتدائية ولم تختلف الدراسات العربية والأجنبية في نوعية المعوقات بالرغم من اختلاف البيئات .

4. أبرزت الدراسات السابقة أهمية تدريب المعلمين وعلاقته الواضحة على توظيف ودمج تكنولوجيا المعلومات في غرف الصف.

5. أظهرت الدراسات السابقة بعض الحلول المقترحة للتغلب على الصعوبات التي تواجه المعلمين في توظيف التكنولوجيا في غرفة الصف.
أوجه الاختلاف بين الدراسات :

1. اختلفت دراسة (قوكتس، 2004) عن باقي الدراسات أنها استخدمت أساليب المسح المقطعي وكذلك دراسة (سو، 2006) استخدمت المنهج التجريبي .
 2. اختلفت الدراسات في العينة المطبق عليها الدراسة حيث كانت عينة الدراسة من المعلمين والمديرين والمشرفين .
 3. اختلفت نتائج دراسة (الكندري، 2011) ونتائج دراسة (آسان، 2003) مع دراسة (ياسين وملحم) ودراسة (زامل، 2009) من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخبرة .
 4. اختلفت نتائج دراسة (ياسين وملحم، 2011) ودراسة (آسان، 2003) مع دراسة (زامل، 2009) من حيث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس .
- أوجه الاتفاق بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية :

1. تتفق الدراسة مع الدراسات السابقة في هدفها حيث أنها تتفق في التعرف على الصعوبات التي تواجه تطبيق التعليم التفاعلي المحوسب .
2. اتفقت الدراسة مع الدراسات السابقة في المنهج المتبع وهو المنهج الوصفي التحليلي وكذلك الأداة المستخدمة وهي الاستبانة .

أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة :

- 1- تختلف هذه الدراسة عن الدراسات السابقة أنها تناولت موضوع التعليم التفاعلي لفئة من الطلاب ضعاف التحصيل
- 2- تختلف هذه الدراسة مع الدراسات السابقة في استخدامها لورشة العمل كأداة بالإضافة إلى الاستبانة

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة فيما يلي :

1. صياغة بعض أسئلة الدراسة .
2. استخدام المنهج الوصفي التحليلي ، لمناسبة هذا النوع من الدراسات .
3. التعرف على أداة الدراسة المستخدمة وكذلك بناء محاور الأداة وبنود كل محور.
4. تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة لتحليل نتائج أداة الدراسة بعد تطبيقها.

5. وفرت الدراسات السابقة على الباحثة الوقت بتزويدها بأسماء العديد من الكتب والمراجع ذات الصلة .

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة ما يلي :

1. طبقت الدراسة على تلاميذ ضعاف التحصيل في المرحلة الدنيا بينما طبقت الدراسات الأخرى على صفوف تحوي جميع المستويات .
2. استخدمت الدراسة أكثر من أداة ، الأولى استبانة للمعلمين للتعرف إلى الصعوبات التي تواجههم أثناء تطبيق البرنامج ،والثانية ورشة عمل لمشرفي المرحلة الدنيا لمعرفة سبل التغلب على هذه الصعوبات .

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً مفصلاً للإجراءات التي اتبعتها الباحثة في تنفيذ الدراسة، ومن ذلك تعريف منهج الدراسة، ووصف مجتمع الدراسة، وتحديد عينة الدراسة، وإعداد أدوات الدراسة، الأولى (الاستبانة)، والتأكد من صدقها وثباتها، والثانية ورشة عمل لمشرفي المرحلة الدنيا. وبيان إجراءات الدراسة، والأساليب الإحصائية التي استخدمت في معالجة النتائج، وفيما يلي وصف لهذه الإجراءات:

الفصل الرابع

الدراسة الميدانية

الطريقة والإجراءات

- ❖ منهج الدراسة.
- ❖ مجتمع الدراسة.
- ❖ عينة الدراسة.
- ❖ أدوات الدراسة.
- ❖ صدق الاستبانة.
- ❖ ثبات الاستبانة.
- ❖ المعالجات الإحصائية.

أولاً: منهج الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة باستخدام المنهج الوصفي التحليلي، وهو أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة، وتصويرها كمياً عن طريق جمع بيانات ومعلومات مقننة عن الظاهرة أو المشكلة، وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسات الدقيقة (ملحم، 2000: 324) .

فقد حاولت الباحثة من خلاله وصف الظاهرة موضوع الدراسة (صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية) وتحليل بياناتها وبيان العلاقة بين مكوناتها والآراء التي تطرح حولها والعمليات التي تتضمنها والآثار التي تحدثها.

ثانياً: مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات المرحلة الدنيا مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة للعام الدراسي (2011 - 2012) ، والعاملين في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للصفين الأول والثاني الابتدائيين ، البالغ عددهم (147) معلماً ومعلمة.

ثالثاً- عينة الدراسة:

1- العينة الاستطلاعية للدراسة:

وتكونت من (27) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة للعام الدراسي (2011-2012) ، والعاملين في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للصفين الأول والثاني الابتدائيين، تم اختيارهم بالطريقة العشوائية ؛ ليتم تقنين أدوات الدراسة عليهم من خلال الصدق والثبات بالطرق المناسبة .

العينة الأصلية للدراسة: تكونت عينة الدراسة الأصلية من (120) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظات غزة للعام (2011-2012) والعاملين في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للصفين الأول والثاني الابتدائيين .
وهم يمثلون مجتمع الدراسة بعد استثناء العينة الاستطلاعية والجداول التالية توضح عينة الدراسة حسب الجنس ، والصف الذي تدرسه، وسنوات الخدمة :

جدول (1-4)

توزيع أفراد العينة حسب المتغيرات المستقلة للدراسة (الجنس، الصف، سنوات الخدمة)

المتغيرات	المستويات	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	40	33.33
	إناث	80	66.67
	المجموع	120	100
الصف	الأول	62	51.67
	الثاني	58	48.33
	المجموع	120	100
سنوات الخدمة	أقل من 5 سنوات	66	55
	من 5 سنوات إلى 10 سنوات	26	21.67
	أكثر من خمس سنوات	28	23.33
	المجموع	120	100

رابعاً : أدوات الدراسة :

1- الاستبانة :

قامت الباحثة باستخدام استبانة ، لقياس صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية: خطوات بناء الاستبانة :

بعد الاطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة واستطلاع رأي عينة من المتخصصين عن طريق المقابلات الشخصية ذات الطابع غير الرسمي قامت الباحثة ببناء الاستبانة وفق الخطوات الآتية:

- تحديد المجالات الرئيسة التي شملتها الاستبانة.

- صياغة الفقرات التي تقع تحت كل مجال.

- إعداد الاستبانة في صورتها الأولية والتي شملت (71) فقرة والملحق رقم (1) يوضح الاستبانة في صورتها الأولية.

وصف المقياس:

تتضمن الاستبانة (57) فقرة ؛ للتعرف على درجة صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية والجدول (4) يوضح توزيع فقرات الاستبانة على المجالات:

جدول (2-4)

يوضح توزيع فقرات الاستبانة

م	المجال	العدد
1	صعوبات تتعلق بالإدارة	15
2	صعوبات تتعلق بالتلاميذ	13
3	صعوبات تتعلق بالمعلمين	14
4	صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	15
	المجموع	57

إعداد الباحثة

صدق الاستبانة:

قامت الباحثة بتقنين فقرات الاستبانة ، وذلك للتأكد من صدقها كالتالي:

أولاً: صدق المحكمين:

تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على مجموعة من أساتذة جامعيين من المتخصصين ممن يعملون في الجامعات الفلسطينية ووكالة الغوث ووزارة التربية والتعليم في محافظات غزة ، حيث قاموا بإبداء آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبانة، ومدى انتماء الفقرات إلى كل مجال من مجالات الاستبانة، وكذلك وضوح صياغاتها اللغوية، وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر؛ ليصبح عدد فقرات الاستبانة (57) فقرة موزعة على أربعة مجالات، حيث أعطى لكل فقرة وزن مدرج وفق سلم متدرج خماسي (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً) أعطيت الأوزان التالية (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) بذلك تنحصر درجات أفراد عينة الدراسة ما بين (57، 285) درجة. والملحق رقم (2) يبين الاستبانة في صورتها النهائية.

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي:

جرى التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بتطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (27) معلماً ومعلمة من معلمي المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث بمحافظات غزة ، والعاملين في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للصفين الأول والثاني الابتدائيين من خارج أفراد عينة الدراسة، وتم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل مجال من مجالات الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ،وكذلك تم حساب معامل ارتباط (بيرسون) بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) .

الجدول (3-4)

معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الأول " صعوبات تتعلق بالإدارة " مع الدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1-	عدم وعي الإدارة المدرسية بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب .	0.835	0.01
2-	ضعف فناعة مديري المدارس بأهمية برنامج التعليم التفاعلي المحوسب.	0.838	0.01
3-	عدم ملاءمة البرنامج المدرسي لتنفيذ التعليم المحوسب .	0.585	0.01
4-	صعوبة تعديل اللوائح والأنظمة الإدارية المتعلقة بالتعليم التقليدي .	0.737	0.01
5-	عدم تحديد معايير اختيار التلاميذ لصفوف التعليم التفاعلي .	0.764	0.01
6-	غياب التخطيط الإستراتيجي الفعال لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب.	0.850	0.01
7-	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل لاستخدام الألعاب المحوسبة .	0.797	0.01
8-	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج .	0.735	0.01
9-	عدم تحديد معايير اختيار معلمي التعليم التفاعلي المحوسب .	0.711	0.01
10-	عدم تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب .	0.543	0.01
11-	عدم فناعة المديرين بطرق توظيف تقنية التعليم المحوسب.	0.826	0.01
12-	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج .	0.798	0.01
13-	ندرة الإجراءات التقييمية لبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب .	0.853	0.01
14-	محدودية الدعم التربوي اللازم لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في توظيف البرنامج .	0.777	0.01
15-	ضعف تبادل الخبرات بين المدارس المشاركة في التعليم التفاعلي المحوسب .	0.614	0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.487

يتضح من الجدول السابق أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

الجدول (4-4)

معامل الارتباط كل فقرة من فقرات المجال الثاني "صعوبات تتعلق بالتلاميذ" مع الدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	ضعف إقبال التلاميذ على التعليم التفاعلي المحوسب.	0.579	0.01
2	ضعف استجابة التلاميذ لتقنيات التعليم التفاعلي المحوسب وتفاعلهم معه.	0.878	0.01
3	قلة البرامج التدريبية للتلاميذ التي تسهم في إكسابهم مهارات توظيف التعليم التفاعلي المحوسب .	0.804	0.01
4	عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم.	0.502	0.01
5	تدني مستوى التفاعل بين التلاميذ في بيئة التعليم التفاعلي المحوسب .	0.802	0.01
6	انشغال التلاميذ في أمور جانبية خلال تنفيذ الأنشطة المحوسبة.	0.696	0.01
7	ضعف التفاعل بين التلاميذ ومعلميهم أثناء الحصة .	0.670	0.01
8	صعوبة الحصول على المعلومات المنشودة في وقت قصير .	0.675	0.01
9	قلة خبرة التلاميذ في استخدام جهاز الحاسوب وبرمجيات التعليم التفاعلي المحوسب .	0.778	0.01
10	نقص الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب	0.640	0.01
11	تحفظ بعض أولياء أمور التلاميذ على انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب .	0.695	0.01
12	الافتقار إلى العلاقات الإنسانية الدافئة بين المعلم والتلاميذ .	0.660	0.01
13	ظهور مشكلة الانطوائية والعزلة الاجتماعية لدى بعض التلاميذ.	0.770	0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.487

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.381

يتضح من الجدول السابق أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

الجدول (4-5)

معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الثالث "صعوبات تتعلق بالمعلمين" مع الدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1	قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب.	0.691	0.01
2	ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب.	0.837	0.01
3	ضعف مهارات توظيف الحاسوب عند المعلمين.	0.863	0.01
4	افتقار المعلمين لمهارات إدارة مختبر الحاسوب .	0.803	0.01
5	قلة امتلاك المعلمين لمهارات توظيف السبورة الذكية.	0.821	0.01
6	مقاومة المعلمين لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب كتقنية مستحدثة .	0.662	0.01
7	شعور المعلمين بالإحباط نتيجة نقص الإمكانيات والتسهيلات الفنية .	0.697	0.01
8	قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .	0.468	0.05
9	قلة الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .	0.600	0.01
10	اعتبار المعلمين تدريس تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب عبئاً إضافياً غير مرغوب فيه .	0.718	0.01
11	خوف بعض المعلمين من الحصول على تقديرٍ متدنٍ عند تقييم أدائهم بناءً على نتائج التلاميذ.	0.556	0.01
12	قلة امتلاك المعلمين للأساليب المناسبة للتدريس التفاعلي المحوسب.	0.728	0.01
13	عدم قدرة المعلم على السيطرة على حركة التلاميذ في الصف الخاص بالتعليم التفاعلي المحوسب .	0.438	0.05
14	عدم امتلاك المعلمين القدرة على توظيف الشبكة الداخلية.	0.779	0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.487

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.381

يتضح من الجدول السابق أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

الجدول (4-6)

معامل ارتباط كل فقرة من فقرات المجال الرابع 'صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني مع الدرجة الكلية للمجال

م	الفقرة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة
1.	عدم توافر جهاز حاسوب لكل تلميذ في البرنامج التفاعلي .	0.753	0.01
2.	انقطاع التيار الكهربائي المتكرر في أثناء استخدام مختبر الحاسوب.	0.716	0.01
3.	كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج.	0.807	0.01
4.	عدم ملاءمة الأجهزة الحالية لمتطلبات وأسس تطبيقات التعليم التفاعلي المحوسب.	0.806	0.01
5.	عدم توافر طاقم متخصص كافٍ لحل المشكلات التقنية الطارئة بسرعة.	0.742	0.01
6.	عدم وجود صيانة دورية لمختبر الحاسوب (أجهزة الحاسوب ، الشبكة الداخلية) .	0.759	0.01
7.	تنظيم أجهزة الحاسوب داخل المختبر وتأثيرها السلبي على رؤية التلاميذ	0.772	0.01
8.	تأثير نظام الفترتين السلبي على الاستخدام الفعال للبرنامج .	0.562	0.01
9.	كثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب مثل (LCD) ، الفأرة ، السماعات.....)	0.676	0.01
10.	عدم تشجيع البيئة المدرسية لتوظيف البرنامج التفاعلي المحوسب .	0.750	0.01
11.	حاجة التلاميذ إلى إعادة تشغيل الأجهزة بسبب أعطاب في الألعاب المحوسبة .	0.730	0.01
12.	قلة الفرص المتاحة للتلاميذ للعمل الكتابي ضمن الألعاب التفاعلية المحوسبة .	0.780	0.01
13.	عدم وضوح دور التلاميذ في التعليم التفاعلي المحوسب .	0.758	0.01
14.	إغفال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للجانب الوجداني لدى التلاميذ.	0.806	0.01
15.	قصور برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في تلبية الحاجات التعليمية للتلاميذ .	0.785	0.01

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.487

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.381

يتضح من الجدول السابق أن جميع الفقرات ترتبط بالدرجة الكلية للمجال الذي تنتمي إليه ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

الجدول (4-7)

مصفوفة معاملات ارتباط كل مجال من مجالات الاستبانة والمجالات الأخرى للاستبانة
، وكذلك مع الدرجة الكلية

صعوبات تتعلق بالبنية والتحتية والدعم الفني	صعوبات تتعلق بالمعلمين	صعوبات تتعلق بالتلاميذ	صعوبات تتعلق بالإدارة	المجموع	
			1	0.891	صعوبات تتعلق بالإدارة
		1	0.771	0.933	صعوبات تتعلق بالتلاميذ
	1	0.805	0.597	0.852	صعوبات تتعلق بالمعلمين
1	0.709	0.801	0.777	0.917	صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.01) = 0.487

ر الجدولية عند درجة حرية (26) وعند مستوى دلالة (0.05) = 0.381

يتضح من الجدول السابق أن جميع المجالات ترتبط ببعضها البعض وبالدرجة الكلية
للاستبانة ارتباطاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) وهذا يؤكد أن الاستبانة تتمتع
بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات الاستبانة Reliability:

قامت الباحثة بالتأكد من ثبات الاستبانة وذلك بعد تطبيقها على أفراد العينة الاستطلاعية
وعددها (27) معلماً ومعلمة بطريقتين هما: التجزئة النصفية ، ومعامل ألفا كرونباخ.

1- طريقة التجزئة النصفية (Split-Half Coefficient) :

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية لحساب ثبات الاستبانة بطريقة التجزئة النصفية
حيث احتسبت درجة النصف الأول لكل مجال من مجالات الاستبانة ، و درجة النصف
الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ، ثم جرى تعديل الطول
باستخدام معادلة سبيرمان براون (Spearman Brown Coefficient) والجدول (4-8)
يوضح ذلك:

الجدول (4-8)

يوضح معاملات الارتباط بين نصفي كل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك الاستبانة ككل قبل التعديل ومعامل الثبات بعد التعديل

الأبعاد	عدد الفقرات	الارتباط قبل التعديل	معامل الثبات بعد التعديل
صعوبات تتعلق بالإدارة	*15	0.845	0.865
صعوبات تتعلق بالتلاميذ	*13	0.914	0.924
صعوبات تتعلق بالمعلمين	14	0.706	0.827
صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	*15	0.864	0.866
المجموع	*57	0.909	0.914

• تم استخدام معادلة جتمان لأن النصفين غير متساويين

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (0.914) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

2- طريقة ألفا كرونباخ:

استخدمت الباحثة طريقة أخرى من طرق حساب الثبات وهي طريقة ألفا كرونباخ، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاستبانة، حيث حصلت على قيمة معامل ألفا لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك للاستبانة ككل والجدول (4-9) يوضح ذلك:

الجدول (9-4)

يوضح معاملات ألفا كرونباخ لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك للاستبانة ككل

المجال	عدد الفقرات	معامل ألفا كرونباخ
صعوبات تتعلق بالإدارة	15	0.942
صعوبات تتعلق بالتلاميذ	13	0.913
صعوبات تتعلق بالمعلمين	14	0.909
صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	15	0.940
المجموع	57	0.974

يتضح من الجدول السابق أن معامل الثبات الكلي (0.974) وهذا يدل على أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الثبات تطمئن الباحثة إلى تطبيقها على عينة الدراسة.

2 - ورشة عمل:

بعد تحليل نتائج تطبيق الاستبانة ، قامت الباحثة ببناء ثم تطبيق الأداة الثانية وهي ورشة عمل مع جميع مشرفي المرحلة الدنيا بوكالة الغوث الدولية ؛ للتعرف إلى سبل التغلب على الصعوبات التي تواجه تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا.

خطوات الإعداد لورشة العمل :

أولا ما قبل تنفيذ الورشة :

أ.تحديد الهدف من الورشة وهو التعرف إلى سبل علاج صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا .

ب.تحديد الفئة المستهدفة من الورشة وهم مشرفو المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث .

ج.تحديد الزمان والمكان والتسهيلات المادية اللازمة للورشة .

د. تحليل نتائج الاستبانة وتحديد الصعوبات في كل مجال من مجالات الاستبانة الأربعة التي حصلت على درجة متوسطة فمافوق ؛ لوضع الحلول المناسبة .

ثانيا أثناء تنفيذ الورشة :

أ. الترحيب بالمشرفين ومناقشة أهداف الورشة.

ب. تقسيم المشرفين إلى ثلاث مجموعات .

ج. توزيع ورقة عمل على المجموعات تحتوي على الصعوبات المتعلقة بالمجال الأول وهي التي تتعلق بالإدارة .

د. قامت كل مجموعة بوضع الحلول التي تراها مناسبة .
ه. قامت كل مجموعة بعرض الحلول المقترحة أمام باقي المجموعات .
و. توزيع ورقة عمل تحتوي على الصعوبات المتعلقة بالتلاميذ، ليتم وضع الحلول المناسبة بشكل فردي وعرضها أمام المجموعة .
ل. توزيع ورقة عمل تحتوي على الصعوبات المتعلقة بالتلاميذ والصعوبات المتعلقة بالبنية التحتية والدعم الفني ليتم اقتراح الحلول المناسبة بشكل زوجي وعرضها أمام المجموعة
بعد تنفيذ الورشة:

تم حصر النتائج المتعلقة بكل بند من بنود الصعوبات، وتصنيفها؛ لتحديد الحلول الأكثر مناسبة وإدراجها ضمن الحلول المقترحة لمواجهة الصعوبات .
المعالجات الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

1- تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) Statistic Package for Social Science ؛ لتحليل البيانات ومعالجتها.

2- تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية للتأكد من صدق وثبات أداة الدراسة:
- معامل ارتباط بيرسون: التأكد من صدق الاتساق الداخلي للاستبانة وذلك بإيجاد معامل ارتباط بيرسون" بين كل مجال والدرجة الكلية للاستبانة.

- معامل ارتباط سبيرمان بروان للتجزئة النصفية المتساوية، ومعادلة جتمان للتجزئة النصفية غير المتساوية، ومعامل ارتباط ألفا كرونباخ: للتأكد من ثبات أداة الدراسة.

3- تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية لتحليل نتائج الدراسة الميدانية:

- النسب المئوية والمتوسطات الحسابية، لمعالجة السؤال الأول والثاني.
- اختبار T.test independent sample لمعالجة الفروق بين مجموعتين (الجنس ، الصف الذي يدرسه) .
- تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA لمعالجة الفروق بين أكثر من مجموعتين وخاصة الفرض المتعلق بسنوات الخدمة.

الفصل الخامس

- ❖ نتائج الدراسة وتفسيرها
- ❖ توصيات الدراسة ومقترحاتها

نتائج الدراسة وتفسيرها

تناولت الباحثة في هذا الفصل الإجابة عن تساؤلات الدراسة مع استعراض النتائج التي ظهرت من خلال تطبيق أداتي الدراسة ، ومن تحليل استجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة ، ونتائج ورشة العمل التي نظمت لمشرفي المرحلة الدنيا ، وذلك بهدف التعرف إلى صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة وسبل التغلب عليها ، والتحقق من فرضيات الدراسة للتعرف إلى علاقة صعوبات تطبيق البرنامج بمتغيرات الدراسة .

وقد قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية للبيانات التي حصلت عليها من تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للدراسات الاجتماعية (spss) ، بهدف الحصول على نتائج الدراسة ، كما استفادت من نتائج ورشة العمل التي عقدت لمشرفي المرحلة الدنيا لمعرفة سبل التغلب على الصعوبات التي تواجه تطبيق البرنامج وقد تم عرض ومناقشة النتائج حسب ما تنص عليه أسئلة الدراسة وفق (مقياس ليكرت) الخماسي كالتالي: لتحديد طول خلايا مقياس ليكرت الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) تم حساب المدى (4=1-5) ، ومن ثم تقسيمه على أكثر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (0.8 = 5/4) وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس (بداية المقياس وهي واحد صحيح) ، وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية وهكذا تم إيجاد طول بقية الخلايا. والجدول رقم (12) التالي يوضح الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت المعتمد في الدراسة والنسب المئوية المقابلة لكل خلية ودرجة توافر الصعوبة .

جدول رقم (1-5)

الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الخماسي والنسب المئوية المقابلة لكل خلية ودرجة توافر الصعوبة.

درجة الصعوبة	النسبة المئوية المقابلة	طول الخلية
قليلة جدا	من 20% - 36%	من 1 - 1.8
قليلة	أكبر من 36 - 52%	أكبر من 1.8 - 2.6
متوسطة	أكبر من 52 - 68%	أكبر من 2.6 - 3.4
كبيرة	أكبر كم 68 - 84%	أكبر من 3.4 - 4.2
كبيرة جدا	أكبر من 84 - 100%	أكبر من 4.2 - 5

وهذا يتفق مع كل من الدراسات التالية (السميري، 2009: 129)، و(الرقب، 2009: 118)، و(الباز، 2011: 88).

الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة:

ينص السؤال الأول من أسئلة الدراسة على : "ما صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة من وجهة نظر المعلمين المنفذين ؟

وللإجابة عن هذا التساؤل قامت الباحثة باستخدام التكرارات والمتوسطات والنسب المئوية، والجدول التالية توضح ذلك:

المجال الأول : صعوبات تتعلق بالإدارة:

الجدول (5-2)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الأول

صعوبات تتعلق بالإدارة وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)

رقم الفقرة	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	عدم وعي الإدارة المدرسية بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب .	278	2.317	1.270	46.33	15
2	ضعف قناعة مديري المدارس بأهمية برنامج التعليم التفاعلي المحوسب.	292	2.433	1.207	48.67	12
3	عدم ملاءمة البرنامج المدرسي لتنفيذ التعليم المحوسب .	336	2.800	1.274	56.00	10
4	صعوبة تعديل اللوائح والأنظمة الإدارية المتعلقة بالتعليم التقليدي .	355	2.958	1.266	59.17	8
5	عدم تحديد معايير اختيار التلاميذ لصفوف التعليم التفاعلي .	404	3.367	1.334	67.33	5
6	غياب التخطيط الإستراتيجي الفعال لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب.	352	2.933	1.301	58.67	9
7	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل لاستخدام الألعاب المحوسبة .	279	2.325	1.224	46.50	13
8	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج	278	2.317	1.263	46.33	14
9	عدم تحديد معايير اختيار معلمي التعليم التفاعلي المحوسب .	401	3.342	1.344	66.83	6
10	عدم تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب .	552	4.600	1.016	92.00	1
11	عدم قناعة المديرين بطرق توظيف تقنية التعليم المحوسب.	322	2.683	1.216	53.67	11
12	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج .	439	3.658	1.280	73.17	2
13	ندرة الإجراءات التقويمية لبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب .	366	3.050	1.187	61.00	7
14	محدودية الدعم التربوي اللازم لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في توظيف البرنامج .	420	3.500	1.296	70.00	3
15	ضعف تبادل الخبرات بين المدارس المشاركة في التعليم التفاعلي المحوسب .	407	3.392	1.176	67.83	4
	الدرجة الكلية للمجال	5481	45.675	12.635	60.90	

يتضح من الجدول السابق:

أن أعلى فقرتين في هذا المجال كانت:

- الفقرة (10) والتي نصت على " عدم تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (92.00%).

نلاحظ أن نسبة كبيرة جداً من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعد اتفقت على صعوبة عدم تعيين معلم مساعد لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب، ولعل هذه النتيجة الكبيرة جداً تعبر عن استشعار معلمي التعليم المحوسب لأهمية دور المعلم المساعد في البرنامج.

وتعزو الباحثة ذلك إلى: الدور الفعال للمعلم المساند نتيجة لقيامه بالمهام الآتية:

1- مساعدة التلاميذ في التعامل مع البرنامج المحوسب.

2- ضمان انخراط التلاميذ في العملية التعليمية التعليمية .

3- مساعدة المعلم في متابعة التلاميذ وتنفيذ الأنشطة وذلك لكبر حجم مختبر الحاسوب ، وترتيب أجهزة الحاسوب التي تعيق رؤية التلاميذ .

وهذا يتفق مع دراسة الحسن (2004) والتي رأت أن من معوقات توظيف الحاسوب في التعليم عدم وجود محضر مختبر متخصص يشرف بصورة مستمرة على مختبر الحاسوب .

-الفقرة (12) والتي نصت على " قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (73.17%).

نلاحظ أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعد على أهمية توفير الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج وهذا يعني أن هناك حاجة إلى الدعم والتمويل وذلك لتطوير البنية التحتية للبرنامج.

وتعزو الباحثة ذلك إلي:

1- البرنامج في طور البداية وليس هناك ميزانية للبرنامج.

2- هناك حاجة إلى تجديد الأجهزة وملحقاتها لتناسب مع البرامج .

3- هناك حاجة إلى شراء بعض الملحقات .

وهذا يتفق مع دراسة (كوكوناكي، 2010)، والتي أشارت إلى عدم وجود دعم للوقت والبنية التحتية والتقنية هي من أهم الأسباب التي تعيق المعلمين من استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في الفصول الدراسية .

دراسة (العبد الكريم، 2009) والتي أشارت إلى قلة المخصصات المالية والتي تحول دون تأمين أجهزة الحاسب الآلي ، دراسة (توبوراك، 2004) والتي رأت أن من معوقات توظيف التعليم الإلكتروني ضعف البنية التحتية.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانت:

-الفقرة (1) والتي نصت على " عدم وعي الإدارة المدرسية بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (46.33%).

نلاحظ أن نسبة قليلة جدا من عينة الدراسة حسب المقياس المحكي المعد ترى أن عدم وعي الإدارة المدرسية بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب يشكل صعوبة تعيق تطبيق البرنامج. وتعزو الباحثة ذلك إلى :

1- الاهتمام الواضح من مديري المدارس بالبرنامج.

2- اهتمام رئيس البرنامج ببرنامج التعليم التفاعلي المحوسب وبالمعلمين المشاركين في البرنامج .

- الفقرة (8) والتي نصت على " عدم قيام الإدارة بتوفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج " احتلت المرتبة الرابعة عشر بوزن نسبي قدره (46.33%).

بالنظر إلى الفقرة السابقة نجد أن نسبة قليلة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعد اتفقت على أن عدم توفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج يشكل صعوبة . وتعزو الباحثة ذلك إلى :

1- توفر دليل معلم من إعداد فريق .

2- توفر دليل لاستخدام الألعاب المحوسبة.

3- فهم المعلمين لآليات تطبيق البرنامج من خلال (ورشات العمل - اللقاءات) التي تم تنفيذها في المناطق.

وأن الدرجة الكلية للمجال حصلت على وزن نسبي (60.90%) أي أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة (بحسب المقياس المحكي المعد) ترى أن الصعوبات المتعلقة بالإدارة تعيق تطبيق البرنامج .

المجال الثاني : صعوبات تتعلق بالتلاميذ .

الجدول (3-5)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات

المجال الثاني : صعوبات تتعلق بالتلاميذ ، وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)

رقم الفقرة	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	ضعف إقبال التلاميذ على التعليم التفاعلي المحوسب	322	2.683	1.303	53.67	9
2	ضعف استجابة التلاميذ لتقنيات التعليم التفاعلي المحوسب وتفاعلهم معه.	293	2.442	1.151	48.83	11
3	قلة البرامج التدريبية للتلاميذ التي تسهم في إكسابهم مهارات توظيف التعليم التفاعلي المحوسب .	349	2.908	1.100	58.17	7
4	عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم.	504	4.200	1.112	84.00	1
5	تدني مستوى التفاعل بين التلاميذ في بيئة التعليم التفاعلي المحوسب .	365	3.042	1.205	60.83	5
6	انشغال التلاميذ في أمور جانبية خلال تنفيذ الأنشطة المحوسبة.	361	3.008	1.260	60.17	6
7	ضعف التفاعل بين التلاميذ ومعلميهم أثناء الحصة.	309	2.575	1.142	51.50	10
8	صعوبة الحصول على المعلومات المنشودة في وقت قصير .	391	3.258	1.149	65.17	4
9	قلة خبرة التلاميذ في استخدام جهاز الحاسوب وبرمجيات التعليم التفاعلي المحوسب .	427	3.558	1.269	71.17	3
10	نقص الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب .	288	2.400	1.198	48.00	12
11	تحفظ بعض أولياء أمور التلاميذ على انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب .	445	3.708	1.253	74.17	2
12	الافتقار إلى العلاقات الإنسانية الدافئة بين المعلم والتلاميذ .	260	2.167	1.133	43.33	13
13	ظهور مشكلة الانطوائية والعزلة الاجتماعية لدى بعض التلاميذ .	332	2.767	1.221	55.33	8
	الدرجة الكلية للمجال	4646	38.717	9.882	59.56	

يتضح من الجدول السابق:

أن أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

-الفقرة (4) والتي نصت على " عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم." احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (84.00%).

وهذا يدل على أن نسبة كبيرة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد اتفقت على أن عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم يشكل صعوبة في تطبيق البرنامج التفاعلي . وهذا يرجع إلى الوضع الاقتصادي السيئ الذي لا يسمح للعديد من التلاميذ بامتلاك جهاز حاسوب. ويرجع كذلك إلى تقدير عينة الدراسة بأن توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم يزيد من فرص التفاعل بين التلاميذ والبرنامج التي أصبحت غير متوافرة في مختبر الحاسوب بعد أن أعيد التشكيل ليصبح عدد التلاميذ في الصف (35) . تلميذاً بدلاً من (24) تلميذاً بحيث تطلب الأمر أن يجلس أكثر من طالب أمام جهاز واحد ، وهذا يحد من فرص اللعب والتفاعل بل يؤثر أيضاً على إدارة وقت الحصة، ويستدعى في ذات الوقت أن يكون لدى الطالب جهاز حاسوب في منزله لتعويض النقص الحاصل .

-الفقرة (11) والتي نصت على " تحفظ بعض أولياء أمور التلاميذ على انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (74.17%).

وهذا يوضح أن نسبة كبيرة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد ترى أن أولياء الأمور يرفضون انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب. وتعزو الباحثة ذلك إلى:

1- صعوبة اعتراف ولي أمر التلميذ أن ابنه ضعيف التحصيل.

2- قلة وعي أولياء أمور التلاميذ بأهمية البرنامج ، ودوره في تحسين مستوى التلميذ . وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (دوم ، 2012) والتي ترى ان من معوقات التعليم الإلكتروني نظرة افراد المجتمع إلى التعليم الإلكتروني بانه ذو مكانة اقل من التعليم النظامي .

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

-الفقرة (12) والتي نصت على " الافتقار إلى العلاقات الإنسانية الدافئة بين المعلم والتلاميذ " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (43.33%).

وهذا يدل على أن نسبة قليلة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد ترى أن الافتقار إلى العلاقات الإنسانية الدافئة بين المعلم والتلاميذ تشكل صعوبة في تطبيق البرنامج .

وتعزو الباحثة ذلك إلى:

1- المعلم يبقى طوال اليوم الدراسي بين تلاميذه يتحسس حاجاتهم ويتعرف إلى مشكلاتهم وبذلك يوطد العلاقة الإنسانية بينه وبينهم ، وبذلك يسود جو من الطمأنينة والحب المتبادل على العملية التعليمية.

2- البرنامج لم يبلغ دور المعلم ، بل هناك أنشطة محوسبة وغير محوسبة في البرنامج ، ويلعب المعلم دور الموجه والميسر والمنظم لهذه الأنشطة.

الفقرة (10) والتي نصت على " نقص الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الثانية عشر بوزن نسبي قدره (48.00%). وهذا يدل على أن نسبة قليلة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد ترى نقص الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب. وتعزو الباحثة ذلك إلى أن:

1- البرنامج التفاعلي يحتوي على مجموعة من الألعاب المنهجية المحوسبة التي تعزز الدافعية نحو التعليم.

2- البرنامج يخرج التلاميذ من جو الحصة التقليدي إلى جو أكثر انطلاقةً وحريةً وحيويةً.

3- حب الأطفال للعب في هذه المرحلة العمرية يزيد دافعيتهم نحو التعليم من خلال البرنامج المحوسب .

وأن الدرجة الكلية للمجال حصلت على وزن نسبي (59.56%) وهذا يدل على أن هناك معوقات تتعلق بالتلاميذ بدرجة متوسطة .

المجال الثالث : صعوبات تتعلق بالمعلمين :

الجدول (4-5)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال

الثالث : صعوبات تتعلق بالمعلمين وكذلك ترتيبها في المجال (ن = 120)

الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	مجموع الاستجابات	الفقرة	رقم الفقرة
14	54.67	1.301	2.733	328	قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب.	1
13	58.33	1.332	2.917	350	ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب.	2
9	60.83	1.374	3.042	365	ضعف مهارات توظيف الحاسوب عند المعلمين.	3
7	63.17	1.366	3.158	379	افتقار المعلمين لمهارات إدارة مختبر الحاسوب .	4
12	59.67	1.414	2.983	358	قلة امتلاك المعلمين لمهارات توظيف السبورة الذكية.	5
11	59.67	1.341	2.983	358	مقاومة المعلمين لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب كتقنية مستحدثة .	6
3	80.00	1.115	4.000	480	شعور المعلمين بالإحباط نتيجة نقص الإمكانيات والتسهيلات الفنية .	7
1	89.33	0.849	4.467	536	قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب	8
2	84.33	1.109	4.217	506	قلة الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .	9
5	73.17	1.319	3.658	439	اعتبار المعلمين تدريس تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب عبئاً إضافياً غير مرغوب فيه .	10
4	74.67	1.242	3.733	448	خوف بعض المعلمين من الحصول على تقديرٍ متدنٍ عند تقييم أدائهم بناءً على نتائج التلاميذ.	11
10	60.67	1.315	3.033	364	قلة امتلاك المعلمين للأساليب المناسبة للتدريس التفاعلي المحوسب.	12
8	62.83	1.285	3.142	377	عدم قدرة المعلم على السيطرة على حركة التلاميذ في الصف الخاص بالتعليم التفاعلي المحوسب .	13
6	65.17	1.387	3.258	391	عدم امتلاك المعلمين القدرة على توظيف الشبكة الداخلية.	14
	67.61	12.652	47.325	5679		الدرجة الكلية للمجال

يتضح من الجدول السابق:

أن أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا :

- الفقرة (8) والتي نصت على " قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (89.33%).

وهذا يدل على أن نسبة كبيرة جداً من معلمي التعليم التفاعلي المحوسب بحسب المقياس المحكي المعتمد ترى أن قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب تشكل صعوبة في تطبيق البرنامج .

وتعزو الباحثة ذلك إلى :

1- مقارنة معلمي التعليم التفاعلي بين الحوافز المادية التي تقدم لهم و الحوافز التي يتلقاها زملاؤهم في المبادرات الأخرى

2- ثقافة التعزيز المادي التي كانت سائدة في مدارس وكالة الغوث الدولية في السنوات الماضية على اعتبار أن مبادرة التعليم التفاعلي المحوسب هي ضمن عدة مبادرات أطلقتها الوكالة . وقد اعتادت الوكالة تكريم المعلمين المشاركين في بقية المبادرات مثل حقوق الإنسان، ومبادرة الاحترام والانضباط ، بل وتخصص ميزانية خاصة لها ؛ كي تتفق ضمن أنشطة خاصة بهاتين المبادرتين إلا أن هذا التوجه لم يتم حتى اللحظة مع مبادرة التعليم التفاعلي المحوسب.

-الفقرة (9) والتي نصت على " قلة الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (84.33%).

وهذا يدل على أن نسبة كبيرة جداً من معلمي التعليم التفاعلي المحوسب حسب المقياس المحكي المعتمد ترى ضرورة توفير الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب . وتعزو الباحثة إلى :

1- شعور المعلمين بأنهم يبذلون جهداً إضافياً عن زملائهم الذين يدرسون الصفوف غير المحوسبة فهم أحق بالتحفيز والتكريم نتيجة للجهود الكبيرة التي يبذلونها.

2_ الاحتفالات والمهرجانات التي كانت تصاحب البرامج الأخرى المختلفة (ألعاب الصيف - التعليم الصيفي) وشهادات التقدير التي كانت توزع .

وهذا يتفق مع دراسة (فوكتس،2004) التي رأت أن نقص الدعم من الجهات العليا يمثل صعوبة في تطبيق التكنولوجيا .

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

-الفقرة (1) والتي نصت على " قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (54.67%) .

وهذا يدل على أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة حسب المقياس المحكي المستخدم ترى أن قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب تعتبر من معوقات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب .

وتعزو الباحثة ذلك إلى:

1- معرفة المعلمين بأنماط المتعلمين (سمعيين ، بصريين ، وحركيين) قليلة نسبياً حيث إن البرنامج يلبي حاجات جميع المتعلمين .

2- معرفة المعلمين بالخصائص النمائية للتلاميذ ، وحبهم للعب والاستماع إلى القصص قليلة نوعاً ما.

3- عدم ثبات المعلمين المشاركين في البرنامج حيث إن بعض المدارس تغير المعلمين سنوياً

4- ضعف التواصل بين المعلمين أنفسهم في المنطقة الواحدة للتعرف على النجاحات التي يحققها المعلمون في المناطق المختلفة .

5- ضعف التنسيق بين لجان الدعم الأكاديمي لبرنامج التعليم المحوسب في المناطق المختلفة

6- قلة توافر مواد مرجعية خاصة بالتعليم المحوسب .

7- ندرة البرامج الإعلامية التي تبث خلال الفضائية الخاصة بالأونروا التي تعزز الوعي ببرنامج التعليم المحوسب .

الفقرة (2) والتي نصت على " ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الثالثة عشر بوزن نسبي قدره (58.33%) .

وهذا يدل على أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة حسب المقياس المحكي المعتمد ترى ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب .

وتعزو الباحثة ذلك إلى:حاجة المعلمين إلى دورات متخصصة مثل توظيف السبورة الذكية التي تسهل عملية تنفيذ البرنامج.

وأن الدرجة الكلية للمجال حصلت على وزن نسبي (67.61%) وهذا يوضح أن نسبة

متوسطة من معلمي التعليم التفاعلي المحوسب بحسب المعيار المحكي المعتمد يعتبرون أن الصعوبات المتعلقة بالمعلمين تعيق تطبيق البرنامج .

4- المجال الرابع : صعوبات تتعلق بالبيئة التحتية والدعم الفني:

الجدول (5-5)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل فقرة من فقرات المجال الرابع: صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني وكذلك ترتيبها في المجال

(ن = 120)

رقم الفقرة	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
1	عدم توافر جهاز حاسوب لكل تلميذ في البرنامج التفاعلي .	507	4.225	1.096	84.50	3
2	انقطاع التيار الكهربائي المتكرر في أثناء استخدام مختبر الحاسوب.	507	4.225	1.088	84.50	4
3	كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج.	532	4.433	0.775	88.67	1
4	عدم ملائمة الأجهزة الحالية لمتطلبات وأسس تطبيقات التعليم التفاعلي المحوسب.	453	3.775	1.273	75.50	10
5	عدم توافر طاقم متخصص كافٍ لحل المشكلات التقنية الطارئة بسرعة.	493	4.108	1.143	82.17	7
6	عدم وجود صيانة دورية لمختبر الحاسوب (أجهزة الحاسوب ، الشبكة الداخلية).	481	4.008	1.057	80.17	8
7	تنظيم أجهزة الحاسوب داخل المختبر وتأثيرها السلبي على رؤية التلاميذ .	495	4.125	1.042	82.50	6
8	تأثير نظام الفترتين السلبي على الاستخدام الفعال للبرنامج .	495	4.125	1.142	82.50	5
9	كثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب مثل (LCD) ، الفأرة ، السماعات.....) .	522	4.350	0.847	87.00	2
10	عدم تشجيع البيئة المدرسية لتوظيف البرنامج التفاعلي المحوسب .	383	3.192	1.337	63.83	12
11	حاجة التلاميذ إلى إعادة تشغيل الأجهزة بسبب أعطاب في الألعاب المحوسبة .	446	3.717	1.022	74.33	11
12	قلة الفرص المتاحة للتلاميذ للعمل الكتابي ضمن الألعاب التفاعلية المحوسبة .	456	3.800	1.164	76.00	9
13	عدم وضوح دور التلاميذ في التعليم التفاعلي	355	2.958	1.246	59.17	15

رقم الفقرة	الفقرة	مجموع الاستجابات	المتوسط	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	الترتيب
	المحوسب.					
14	إغفال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للجانب الوجداني لدى التلاميذ.	359	2.992	1.287	59.83	14
15	قصور برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في تلبية الحاجات التعليمية للتلاميذ .	363	3.025	1.363	60.50	13
	الدرجة الكلية للمجال	6847	57.058	10.149	76.08	

يتضح من الجدول السابق:

أن أعلى فقرتين في هذا المجال كانتا:

-الفقرة (3) والتي نصت على " كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج
"احتلت المرتبة الأولى بوزن نسبي قدره (88.67%).
وهذا يدل على أن نسبة كبيرة جداً من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعد اتفقت على
كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج .
وتعزو الباحثة ذلك إلى:

1- قدم أجهزة الحاسوب المستخدمة وانتهاء مدة صلاحيتها وعدم قدرتها على استيعاب
البرنامج.

2- خبرة التلاميذ القليلة في استخدام أجهزة الحاسوب تؤدي إلى الاستخدام غير الصحيح لهذه
الأجهزة.

3- عدم اعتماد الصيانة الوقائية خلال الإجازة الصيفية لجميع الأجهزة .

-الفقرة (9) والتي نصت على " كثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب مثل (LCD) ،
الفأرة ، السماعات.....) " احتلت المرتبة الثانية بوزن نسبي قدره (87.00%).
وهذا يدل على أن نسبة كبيرة جداً من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد اتفقت
على كثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب.
وتعزو الباحثة ذلك إلى:

1- ترتيب أجهزة الحاسوب في المختبر تؤدي إلى حدوث الأعطال نتيجة الحركة الطبيعية
للتلاميذ .

2- أن التلاميذ الصغار لا يدركون مدى حساسية هذه الأجهزة (الفأرة ، السماعة) .

3- نظام الفترتين في المبنى الواحد يؤدي إلى عدم الاهتمام بالأجهزة وملحقاتها .

وهذا يتفق مع دراسة الكندري (2011)، والعبد الكريم (2007) واللذان أظهرتا أن المشكلات الفنية التي تظهر في جهاز الحاسوب تعيق التعليم الإلكتروني.

وأن أدنى فقرتين في هذا المجال كانتا:

-الفقرة (14) والتي نصت على " إغفال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للجانب الوجداني لدى التلاميذ " احتلت المرتبة الرابعة عشر بوزن نسبي قدره (59.83%).

وهذا يدل على أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد على إغفال البرنامج للجانب الوجداني لدى التلاميذ .

وتعزو الباحثة ذلك إلى أنه يتم التركيز على الجانب الوجداني خلال التعزيز ومن خلال حصص القراءة الناقدة التي تنفذ في غرفة الصف والتي تركز على تنمية القيم والاتجاهات .

-الفقرة (13) والتي نصت على " عدم وضوح دور التلاميذ في التعليم التفاعلي المحوسب " احتلت المرتبة الأخيرة بوزن نسبي قدره (59.17%).

وهذا يدل على أن نسبة متوسطة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد اتفقت على عدم وضوح دور التلاميذ في التعليم التفاعلي المحوسب.

1_ تغيير بعض المدارس للمعلمين المنفذين للبرنامج ، يشنت الخبرات التراكمية التي تم اكتسابها عن طريق التدريب .

2_ إرسال دليل المعلم عن طريق البريد الإلكتروني ، وعدم توفير نسخة ورقية في المدارس يحول دون وصوله إلى بعض المعلمين في الوقت المناسب ، والاستفادة منه.

ويتضح مما سبق أن الدرجة الكلية للمجال حصلت على وزن نسبي (76.08%) وهذا يوضح أن نسبة كبيرة من عينة الدراسة بحسب المقياس المحكي المعتمد اتفقت على الصعوبات الخاصة بالبنية التحتية والدعم الفني ، مما يوضح أهمية البنية التحتية وتطويرها لتفعيل تطبيق البرنامج.

جدول (5-6)

التكرارات والمتوسطات والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لكل مجال من مجالات الاستبانة وكذلك ترتيبها (ن = 120)

الترتيب	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد الفقرات	المجال
3	60.9	12.635	3.045	15	صعوبات تتعلق بالإدارة
4	59.56	9.882	2.978	13	صعوبات تتعلق بالتلاميذ
2	67.61	12.652	47.325	14	صعوبات تتعلق بالمعلمين
1	67.08	1.246	3.803	15	صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني
				57	المجموع

- تشير نتائج الجدول السابق (5-6) إلى خلاصة صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا من وجهة نظر المعلمين المنفذين للبرنامج .
- 1) تصدرت المعوقات المتعلقة بالبنية التحتية والدعم الفني جميع المجالات وذلك بوزن نسبي مقداره (76.08) مما يشير إلى تأثيرها العميق على تنفيذ البرنامج ، والحاجة إلى الدعم الفني ، وتحسين ظروف البنية التحتية في المدارس .
 - 2) أما الصعوبات المتعلقة بالمعلمين ، فقد جاءت في المرتبة الثانية وذلك بوزن نسبي مقداره (67.01) وهذا دليل على ضرورة الاهتمام بالمعلمين المنفذين للبرنامج والعمل على تلبية حاجاتهم .
 - 3) وتقع في المرتبة الثالثة الصعوبات المتعلقة بالإدارة وذلك بوزن نسبي (60.9) مما يشير إلى حاجة الإدارة إلى ضرورة إيلاء الإدارة الأهمية المناسبة من خلال تنفيذ برنامج التعليم التفاعلي المحوسب .
 - 4) أما الصعوبات المتعلقة بالتلاميذ ، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بوزن نسبي (59.56) مما يشير إلى حاجة التلاميذ إلى الاهتمام ببرنامج التعليم المحوسب .

الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها:
ينص السؤال الثاني من أسئلة الدراسة على : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ بين متوسطات درجات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى إلى متغيرات الدراسة (.الجنس، الصف الذي يدرسه ، سنوات الخدمة)؟

وللإجابة عن هذا السؤال تحققت الباحثة من ثلاثة فروض كانت كما يلي:
الفرض الأول من فروض الدراسة:

ينص الفرض الأول على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "T. test" والجدول (5-7) يوضح ذلك:

جدول (5-7)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للاستبانة تعزى لمتغير الجنس(ذكور، إناث)

المجال	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالإدارة	ذكر	40	47.450	11.464	1.089	0.278	غير دالة إحصائياً
	أنثى	80	44.788	13.161			
صعوبات تتعلق بالتلاميذ	ذكر	40	39.550	10.094	0.652	0.516	غير دالة إحصائياً
	أنثى	80	38.300	9.811			
صعوبات تتعلق بالمعلمين	ذكر	40	48.000	11.677	0.412	0.681	غير دالة إحصائياً
	أنثى	80	46.988	13.170			
صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	ذكر	40	58.425	10.243	1.043	0.299	غير دالة إحصائياً
	أنثى	80	56.375	10.096			
الدرجة الكلية	ذكر	40	193.425	36.296	0.917	0.361	غير دالة إحصائياً
	أنثى	80	186.450	40.640			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (118) وعند مستوى دلالة $(0.05) = 1.98$

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (118) وعند مستوى دلالة (0.01) = 2.62

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في جميع المجالات والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس (ذكور، إناث).

وتعزو الباحثة ذلك إلى أمور من أظهرها :

- 1- جميع معلمي التعليم التفاعلي المحوسب من الجنسين (ذكر، أنثى) يتعاملون مع نفس الفئة من الطلاب.
 - 2- الدورات التدريبية وورش العمل التي تعقد لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في جميع مدارس محافظات غزة جميعها متشابهة في المضمون وتعقد في آن واحد.
 - 3- جميع المعلمين المشاركين في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب ينفذون نفس البرنامج المحوسب.
 - 4- مختبرات الحاسوب ونوعية أجهزة الحاسوب في جميع المدارس المشاركة تكاد تكون واحدة ومتاحة للمعلمين والمعلمات المشاركين في البرنامج التفاعلي المحوسب .
- وهذا يتفق مع دراسة (زامل، 2009) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية من حيث الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعليم تعزى إلى متغير الجنس .

الفرض الثاني من فروض الدراسة:

ينص الفرض الثاني على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير الصف الذي يدرسه (الأول، الثاني)

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام اختبار "T. test" والجدول (5-7) يوضح ذلك:

جدول (5-8)

المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت" للاستبانة تعزى لمتغير الصف الذي يدرسه

المجال	الصف	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالإدارة	الأول	62	44.468	12.192	1.083	0.281	غير دالة إحصائياً
	الثاني	58	46.966	13.075			
صعوبات تتعلق بالتلاميذ	الأول	62	37.919	9.027	0.913	0.363	غير دالة إحصائياً
	الثاني	58	39.569	10.735			
صعوبات تتعلق بالمعلمين	الأول	62	47.274	12.511	0.045	0.964	غير دالة إحصائياً
	الثاني	58	47.379	12.910			
صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	الأول	62	57.355	9.327	0.330	0.742	غير دالة إحصائياً
	الثاني	58	56.741	11.034			
الدرجة الكلية	الأول	62	187.016	35.511	0.506	0.614	غير دالة إحصائياً
	الثاني	58	190.655	43.091			

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (118) وعند مستوى دلالة $(0.05) = 1.98$

قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (118) وعند مستوى دلالة $(0.01) = 2.2$

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية في جميع الأبعاد والدرجة الكلية للاستبانة، وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الصف الذي يدرسه.

وتعزو الباحثة ذلك إلى أن:

- 1- المهارات التي تدرس في الصفين الأول والثاني الابتدائيين تكاد تكون واحدة.
- 2- الخصائص النمائية لتلاميذ الصفين الأول والثاني متشابهة من حيث حُبهم للعب في هذه المرحلة.
- 3- المعلم الذي يعلم الصفين الأول والثاني هو معلم صف وهذا يوثق العلاقة بين المعلم وتلاميذه.

التحقق من صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \geq 0.05)$ في متوسطات تقديرات أفراد العينة لصعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة تعزى لمتغير سنوات الخدمة (أقل من 5 سنوات) ، (من 5 سنوات -10سنوات)، (أكثر من عشر سنوات).

وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة باستخدام أسلوب تحليل التباين الأحادي One Way ANOVA .

جدول (9-5)

مصدر التباين ومجموع المربعات ودرجات الحرية ومتوسط المربعات وقيمة "ف" ومستوى الدلالة تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

المجالات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة "ف"	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة
صعوبات تتعلق بالإدارة	بين المجموعات	706.845	2	353.422	2.261	0.109	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	18291.480	117	156.337			
	المجموع	18998.325	119				
صعوبات تتعلق بالتلاميذ	بين المجموعات	346.114	2	173.057	1.796	0.171	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	11274.253	117	96.361			
	المجموع	11620.367	119				
صعوبات تتعلق بالمعلمين	بين المجموعات	267.579	2	133.790	0.833	0.437	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	18780.746	117	160.519			
	المجموع	19048.325	119				
صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني	بين المجموعات	498.641	2	249.320	2.481	0.088	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	11757.951	117	100.495			
	المجموع	12256.592	119				
الدرجة الكلية	بين المجموعات	5901.787	2	2950.893	1.948	0.147	غير دالة إحصائياً
	داخل المجموعات	177255.138	117	1515.001			
	المجموع	183156.925	119				

ف الجدولية عند درجة حرية (2،119) وعند مستوى دلالة (0.01) = 4.8

ف الجدولية عند درجة حرية (2،119) وعند مستوى دلالة (0.05) = 3.1

يتضح من الجدول السابق أن قيمة "ف" المحسوبة أقل من قيمة "ف" الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) في جميع المجالات والدرجة الكلية للاستبانة، أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير سنوات الخدمة.

وتعزو الباحثة ذلك إلى:

- 1- برنامج التعليم التفاعلي المحوسب جديد على جميع المعلمين لذا لم يتأثر بسنوات الخدمة.
- 2- تلقي جميع المعلمين التدريب الكافي بغض النظر عن عدد سنوات الخدمة.
- 3- حرص المشرفين على البرنامج أثناء التدريب على دمج كافة مستويات الخدمة في المجموعة الواحدة لتبادل الخبرات وتحقيق التفاعل الإيجابي.
- 4- يتعامل جميع المعلمين مع البرنامج نفسه في ظروف متشابهة تقريبا ومع طلاب بطيئي التحصيل.
- 5- تم تزويد جميع معلمي التعليم التفاعلي المحوسب بدليل معلم يوضح طريقة وخطوات تنفيذ البرامج والألعاب.
- 6- حرص معلمي التعليم التفاعلي المحوسب من مختلف سنوات الخدمة على الالتزام بما جاء في دليل المعلم والدليل الخاص بالألعاب مما حقق التشابه في الصعوبات التي يواجهونها. وهذا يتفق مع دراسة (زامل ، 2009) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية من حيث الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب كأداة مساعدة في التعليم تعزى إلى عدد سنوات الخبرة ودراسة (ياسين وملحم، 2011) والتي أشارت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في معوقات التعليم الإلكتروني تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة .

إجابة السؤال الثالث من أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها:

ينص السؤال الثالث من أسئلة الدراسة على : ما السبل المناسبة للتغلب على صعوبات تطبيق برامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الأساسية في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة؟

للإجابة عن هذا التساؤل قامت الباحثة بعقد ورشة عمل لجميع مشرفي المرحلة الدنيا بوكالة الغوث الدولية ، وسنورد فيما يلي أهم الحلول التي اقترحتها المشرفون من خلال ورشة العمل التي نظمتها الباحثة .

أولاً: سبل التغلب على الصعوبات المتعلقة بالإدارة :

- 1- الاستفادة من خبرات التلاميذ المشاركين في نادي الحاسوب للقيام ببعض المهام التي يقوم بها المعلم المساند .
- 2- التنسيق مع المؤسسات المجتمعية لتوفير الدعم والتمويل لتنفيذ البرنامج .
- 3- تخصيص بعض مشرفي المرحلة الدنيا لمتابعة برنامج التعليم التفاعلي المحوسب، وتقديم الدعم التربوي اللازم للمعلمين.
- 4- تشكيل فريق من مشرفي المرحلة الدنيا ، ومشرفي ذوي الاحتياجات الخاصة ، لتحديد معايير اختيار تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب وتوحيدها على مستوى محافظات غزة.
- 5- تحويل التلاميذ الذين لا يستجيبون للبرنامج إلى برامج ذوي الاحتياجات الخاصة بهم في مدارس وكالة الغوث.

ثانياً : سبل التغلب على الصعوبات المتعلقة بالتلاميذ :

- 1- تدريب التلاميذ على استخدام جهاز الحاسوب قبل بدء تنفيذ الحصص التعليمية المحوسبة.
- 2- التنسيق مع مؤسسات المجتمع المحلي لتدريب التلاميذ الذين لا تتوافر لديهم أجهزة حاسوب في البيت وتدريبهم في هذه المؤسسات على البرنامج .
- 3- إشراك القطاع الخاص والأفراد لتقديم الدعم للبرنامج لتخصيص جزء من ميزانية التعليم لتسهيل تطبيق البرنامج .

ثالثاً: سبل التغلب على الصعوبات المتعلقة بالمعلمين :

1. تنظيم احتفال سنوي لتكريم معلمي التعليم المحوسب في نهاية كل عام دراسي .
2. تنظيم رحلات خاصة لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب وتلاميذهم تقديراً لجهودهم والعمل المميز الذي يقومون به .

3. ضرورة تحفيز معلمي التعليم التفاعلي المحوسب بحيث تقتصر ترقيات معلمي المرحلة الدنيا على هؤلاء المعلمين.
4. تطوير المواصفات الفنية لأجهزة الحاسوب المستخدمة ، وخاصة الجهاز الرئيس الخاص بالمعلم.
5. الاهتمام بتقويم معلمي التعليم التفاعلي المحوسب ، ووضع بنود تقويمية خاصة بهم مع الأخذ بعين الاعتبار مدى التحسن الذي يحرزونه في صفوفهم .
6. تخفيض نصاب المعلمين بحيث تكون في حدود 20 حصة لإتاحة الفرصة أمامهم للتدريب على التقنيات المختلفة.

رابعاً: سبل التغلب على الصعوبات المتعلقة بالبنية التحتية :

1. توفير برامج الصيانة الوقائية لأجهزة الحاسوب من خلال إجراء الصيانة الشاملة لجميع مختبرات الحاسوب في المدارس خلال فترة الإجازة الصيفية ، واستهلاك واستبدال الأجهزة التي يتكرر عطلها .
2. ضرورة المتابعة الدقيقة والمستمرة وفق برنامج محدد خلال العام الدراسي لمختبرات الحاسوب في المدارس المشاركة في البرنامج .
3. توفير فني متخصص في كل مدرسة أو مجموعة مدارس ويفضل أن يكون متخصص في تقنيات التعليم ، وذلك لمساعدة المعلمين على استخدام أجهزة الحاسوب والأجهزة الأخرى مثل LCD ، والسبورة الذكية والتعامل مع المشكلات الطارئة .
4. توظيف السبورة الذكية في تنفيذ الأعمال الكتابية داخل مختبر الحاسوب .

التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يأتي :

أولاً : توصيات لدائرة التربية والتعليم في وكالة الغوث الدولية :

1. وضع آلية معينة لتوفير معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب ،
2. وفتح باب التطوع أمام خريجي الجامعات والاستفادة من خبراتهم .
3. العمل على تحسين شروط مختبر الحاسوب في المباني المدرسية الجديدة من حيث مساحة المختبر وتوزيع الأجهزة داخل المختبر ، وأخذ التوسع في الاعتبار ليتناسب مع أعداد الطلبة .
4. وضع برنامج تقويمي شامل لبرنامج التعليم المحوسب بحيث يشمل (المعلمين والطلاب ، وأولياء الأمور) .
5. الأخذ بعين الاعتبار أعداد التلاميذ في المدارس المشاركة في برنامج التعليم التفاعلي المحوسب عند إجراء التشكيلات المدرسية ؛ حتى يتسنى تقليل الأعداد بحيث تتناسب مع عدد الأجهزة.

ثانياً : توصيات لمديري المناطق التعليمية :

- 1-فتح أبواب المدرسة ومختبر الحاسوب لتلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب خارج وقت الدوام المدرسي ، وتوفير الإشراف والمراقبة من المسؤولين .
- 2-تفعيل دور لجان الدعم الفني والدعم الأكاديمي في المناطق التعليمية .
- 3-التنسيق بين المدارس في المبنى الواحد لزيادة فاعلية توظيف البرنامج من خلال الاهتمام بأجهزة الحاسوب وملحقاتها .
- 4-متابعة اختيار معلمي التعليم التفاعلي المحوسب ، وكذلك اختيار التلاميذ المشاركين في ضوء المعايير المتفق عليها من قبل دائرة التربية والتعليم
- 5-متابعة اختيار معلمي التعليم التفاعلي المحوسب ، وكذلك اختيار التلاميذ المشاركين في ضوء المعايير المتفق عليها من قبل دائرة التربية والتعليم

ثالثاً: توصيات لمشرفي المرحلة الدنيا:

- 1- ضرورة متابعة تنفيذ البرنامج داخل مختبرات الحاسوب ، والأخذ بيد المعلمين من أجل التوظيف الأمثل للبرنامج .
- 2- تحديد حاجات معلمي التعليم التفاعلي المحوسب ، وتخطيط وتنفيذ برامج تدريبية لإشباع هذه الحاجات .
- 3- تنفيذ دروس توضيحية ودروس تدريبية لتبادل الخبرات بين المعلمين .

رابعاً : توصيات لمديري المدارس ومديراتها :

- 1- تثقيف أولياء الأمور وتوعيتهم حول برنامج التعليم التفاعلي المحوسب والاستفادة من قناة الأنروا الفضائية لتقديم قصص نجاح الطلاب في التعليم المحوسب .
- 2- تخصيص جزء من ميزانية المدرسة يتم رصدها ضمن الخطة المالية للمدرسة ، لتشجيع تلاميذ التعليم المحوسب ، وشراء الملحقات التي يتكرر أعطالها .
- 3- الاهتمام بتقديم الحوافز المادية والمعنوية (علاوة تشجيعية ، شهادات تقدير)

خامساً : توصيات لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب :

- 1- الاستفادة من الممارسات الجيدة في المدارس المختلفة ومحاولة تطبيقها .
- 2- توثيق الصلة مع أولياء الأمور من خلال عقد اجتماعات شهرية لهم وإخبارهم بمدى تقدم أبنائهم .
- 3- تعزيز التلاميذ المشاركين في البرنامج من خلال تقديم جوائز تشجيعية وشهادات تقدير تقدم لهم .
- 4- توظيف استراتيجية التعليم التعاوني في إدارة مختبر الحاسوب ، بحيث يتولى أحد التلاميذ متابعة تنفيذ الأنشطة للمجموعة التي ينتمي إليها .

سادساً : توصيات لأولياء أمور التلاميذ المشاركين في البرنامج :

- 1- التواصل مع المدارس للوقوف على مستوى أبنائهم ، وللتعرف على مستوى التقدم الذي يحرزونه .
- 2- تزويد المعلمين بالمشكلات الصحية والنفسية التي يعاني منها أبنائهم لأخذها بعين الاعتبار عند تنفيذ البرنامج.
- 3- الاشتراك والتفاعل في الأنشطة التثقيفية التي تنفذها المدارس .

مقترحات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة وتوصياتها، فإن الباحثة تقترح إجراء الدراسات التالية:

- 1- الكفايات اللازمة لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب.
- 2- اتجاهات معلمي المرحلة الدنيا نحو التعليم التفاعلي المحوسب.
- 3- دور مديري المدارس في تفعيل برنامج التعليم التفاعلي المحوسب.
- 4- صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث من وجهة نظر مديري المدارس .
- 5- صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب لتلاميذ المرحلة الدنيا في مدارس وكالة الغوث من وجهة نظر أولياء الأمور.

المراجع والمصادر

*القرآن الكريم

1. أبو حشيش بسام مرتجي، زكي (2010): " اتجاهات مديري ومعلمي مدارس وكالة الغوث الدولية نحو برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في محافظات غزة، المؤتمر العلمي التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم 27-28 أكتوبر جامعة الأقصى ، غزة. (491-513) .
2. أبو داود ، ابن الأشعث (1999) سنن أبي داود شرح وتعليق عبد القادر عبد الخير ، دار الحديث ، القاهرة .
3. أبو موسى ، مفيد والصوص ، سمير (2011) :آراء المعلمين في برنامج تدريبي قائم على التعليم المزيج وعلاقته بإتقانهم بالمهارات الخاصة بتصميم الوسائط المتعددة وإنتاجها ، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات 1 (25) ، (103-138) .
4. أبو الهطل ، ماهر (2011) : " أثر استخدام برنامج محوسب في تدريس الرياضيات على تنمية التفكير الرياضي والاتجاهات نحوها لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
5. استيتيه ، دلال وسرحان ، عمر (2007) : تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني .
6. إسماعيل ، الغريب (2009) : المقررات الإلكترونية و تصميمها ، إنتاجها ، نشرها ، تطبيقها ، تقويمها . الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة .
7. إسماعيل ، الغريب (2009): التعليم الإلكتروني من التطبيق إلى الاحتراف . الطبعة الأولى عالم الكتب ، القاهرة. اكتوبر 2011.
8. إسماعيل ، الغريب (2001): تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم. الطبعة الأولى ، عالم الكتب القاهرة
9. البابا ، سالم (2008) : " برنامج محوسب باستخدام المدخل المنظومي لتنمية المفاهيم العلمية والاحتفاظ بها لدى طلبة الصف العاشر " ، ورسالة ماجستير ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .
10. الباز ، إيناس (2011) : " معوقات ممارسة الدور القيادي لموظفات مكتب غزة الإقليمي لوكالة الغوث الدولية (الأونروا) " ، رسالة ماجستير ، كلية الإدارة، الجامعة الإسلامية ، غزة ، فلسطين .

11. بدح ، أحمد والخزاعي ، حسين (2012) : " درجة إمكانية تطبيق أنظمة التعليم الإلكتروني في المدارس الأردنية الخاصة من وجهة نظر مديريها ". مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية) مجلد 26 (2) (299-324) .
12. بسيوني، عبد الحميد (2007) : التعليم الإلكتروني والتعليم الجوال. دار الكتب العلمية، القاهرة.
13. بلقيس ، أحمد (1982): خصائص تلاميذ المرحلة الابتدائية وانعكاساتها على تنظيم تعلمهم . وكالة الغوث الدولية ،عمان ، الاردن
14. جامعة القدس المفتوحة (د ت) التربية الرياضية وطرائق تدريسها منشورات جامعة القدس المفتوحة ، عمان _ الاردن
15. خميس ، محمد (2003) . منتوجات تكنولوجيا التعليم ، القاهرة ، دار الكلمة .
16. الحسن، إبراهيم(2004) : " دراسة واقع استخدام معامل الحاسب الآلي في تجربة المدارس السعودية الرائدة من وجهة نظر المعلمين المشرفين التربويين ومديري هذه المدارس بمدينة الرياض"،رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة الملك سعود ،السعودية.
17. حلس ،داود(2011):فلسفة التعليم الأساسي مفهومه-اهداف-اتجات.
site.iugaza.edu.ps/dhelles/files/2010/02/فلسفة-التعليم-الأساس.pdf.
- 3/1/2012 تم التصفح
18. حليل ، محمود و حليل ، حرية (2006) : العوامل المؤثرة على تحصيل عمل الطلاب في الرياضات وطرق التحسين . مجلة الرسالة ، المعهد الأكاديمي للاعداد المعلمين العرب للعدد 14 .
19. الحيلة ، محمد (2005) : تكنولوجيا التعليم بين النظرية و التطبيق. دار المسيرة للنشر و التوزيع ، عمان .
20. الخان، بدر(2005): استراتيجيات التعليم الإلكتروني. ترجمة علي الموسى وآخرون، شعاع للنشر والتوزيع، سوريا.
21. الخثلان ،منصور(2008): مدى تحقيق أهداف مشروع إدخال الحاسب في مناهج المرحلة المتوسطة من وجهة نظر المديرين والمشرفين والمعلمين" ،رسالة ماجستير،كلية التربية،جامعة الملك سعود،السعودية.
22. الخطيب ، لطي (2007) : " استخدام الحاسوب التعليمي في المدارس الابتدائية لسلطنة عمان (الواقع والتحديات)" . مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والاجتماعية والإنسانية . (2)9 (13-54)

23. خميس ، محمد (2003) . **منتجات تكنولوجيا التعليم . الطبعة . درا الكلمة ، القاهرة ، مصر .**
24. دروزة ، أفنان(2006): **المناهج ومعايير تقييمها** ، دار الشرق للنشر والتوزيع، عمان،الأردن.
25. الدوبي،باسم(2008) "واقع استخدام الحاسب الآلي في العملية التعليمية للصفوف الأولية من المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلمي ومشرفي الحاسب الآلي بمدينة مكة المكرمة" ،رسالة ماجستير ،كلية التربية ،جامعة أم القرى، السعودية.
26. دوم ، أنسام (2012) : " تفعيل التعليم الإلكتروني بالتعليم الثانوي العام بالمملكة العربية السعودية في ضوء أهداف التربية الإسلامية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى للبنات .
- الراشد، فارس(2003) . **التعليم الإلكتروني واقع وطموح . ندوة التعليم الإلكتروني . مدارس الملك فيصل 2003/4/23-21 متوفرة علي الموقع <http://www.kfs.sch.saiarlsin/htm> تم التصفح بتاريخ 2011/10/7**
27. ربيعي،فايزة (2010) : " اتجاهات اساتذة التعليم الجامعي نحو التعليم الإلكتروني دراسة ميدانية بجامعة باتنة" ،رسالة ماجستير، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية والإسلامية، جامعة الحاج خضر (باتنة) ، الجزائر
28. الرقب ، مؤمنة (2009) : " معوقات ممارسة المرأة السلوك القيادي في مؤسسات التعليم العالي بمحافظات غزة وسبل التغلب عليها" ، رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، غزة.
29. زامل، مجدي (2009) : " الصعوبات التي تواجه معلمي الصف العاشر الأساسي ومعلماته في استخدام الحاسوب أداة مساعدة في التعليم بمحافظة رام الله والبيرة " . مجلة **جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات - العدد السادس عشر.(59-100)**
30. زهران ، حامد (2005) : **علم نفس النمو الطفولة والمراهقة . عالم الكتب ، القاهرة**
31. الزهراني ، عماد (2008) : " تصميم وتطبيق برمجية الكترونية تفاعلية لمقرر تقنيات التعليم لقياس أثرها في التحصيل الدراسي لطلاب كلية المعلمين في الباحة " ، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .
32. زيتون ، حسن (2005) : **رؤية جديدة في التعليم _ التعليم الإلكتروني _ المفهوم ، القضايا ، التطبيق ، التقويم . مكتبة الرشد ، الرياض .**

33. زيتون ، عبد الحميد (2002) : **تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات** ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة جمهورية مصر العربية .
34. سالم أحمد (2004) **تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني** ، مكتبة الراشد ، الرياض .
35. سالم ، رائدة(2008): **التعليم الابتدائي** ، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن.
36. سعادة ، جودت والسرطاوي عادل (2003) : **استخدام الحاسوب والإنترنت في ميادين التربية والتعليم** . دار الشروق ، عمان ،الأردن
37. السميري، مريم (2009): " درجة توافر متطلبات تطبيق الإدارة الالكترونية في المدارس الثانوية بمحافظة غزة وسبل التطوير " ، رسالة ماجستير كلية التربية . الجامعة الإسلامية ، غزة
38. شحاتة ، حسن (2010) : **التعليم الإلكتروني وتحرير العقل**. دار العالم العربي مدينة نصر ، القاهرة .
39. شرف ، فاروق (2006) : " آفاق التعليم الافتراضي الفلسطيني ودوره في التنمية السياسية (نحو جامعة افتراضية فلسطينية) " ، رسالة ماجستير ،كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية ، نابلس ، فلسطين .
40. الشمري ، فواز (2007) : " أهمية ومعوقات استخدام المعلمين للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المشرفين التربويين بمحافظة جدة " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أم القرى ، بمكة المكرمة .
41. شمی ، نادر وإسماعيل ، سامح (2008): **مقدمة في تقنيات التعليم** . دار الفكر ، المملكة الأردنية عمان.
42. الشهراني ، ناصر (2009): "مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعية بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين" ، رسالة ماجستير،كلية التربية، جامعة أم القرى ، المملكة العربية السعودية .
43. الصوي ، حسني (2006)، **المشكلات القرائية في صفوف الحلقة الاولى مفهومها أسبابها ، وطرق العلاج المقترحة** وكالة الغوث الدولية عمان، الأردن
44. عامر ،طارق (2007): **التعليم والمدرسة الإلكترونية** دار السحاب ، النهضة الجديدة،جمهورية مصر العربية . .
45. عبد العزيز ، وحمدي (2008) : **التعليم الإلكتروني الفلسفة - المبادئ - الأدوات - التطبيقات** - دار الفكر ، المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان الطبعة الأولى .

46. العبد الكريم ، مشاعل (2009) : " واقع استخدام التعليم الالكتروني في مدارس المملكة الأهلية بمدينة الرياض " ، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية.
47. العبد الكريم ، مها (2007) : " دراسة تقويمية لتجربة التعليم الالكتروني بمدارس البيان النموذجية للبنات بجدة " . رسالة ماجستير ، كلية التربية .
48. عدوان ، رائد (2011): مقابلة مع عضو الفريق المحوري للتعليم المحوسب .
49. عطية ، محسن (2008) : تكنولوجيا الاتصال في التعليم الفعال . (الطبعة الأولى) ، دار المناهج للنشر، والتوزيع الأردن .
50. عيادات يوسف (2004) : الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. عمان. الأردن
51. عويضة،جميل (1998): خصائص معلم الصف وكفاياته الاساسية. منشورات وكالة الغوث الدولية .
52. الغراب إيمان (2003) :التعليم الالكتروني مدخل إلى التدريب غير التقليدي . unpan/pdf. unpan 009591 / ... / public / ntradoc/groups / un.org/: تم التصفح بتاريخ 2011-10-13
53. الغرابلي ، مصطفى و الصوي ، حسني (2006) : المشكلات التعليمية التي تواجه تلاميذ الحلقة الاساسية الاولى في تعلم الرياضيات . وكالة الغوث الدولية ، عمان ، الاردن
54. الفار ، إبراهيم عبد الوكيل (1998) :تربويات الحاسوب وتحديات القرن الحادي والعشرين . دار الفكر ، القاهرة .
55. القرشي ، وائل (2009) : " واقع استخدام الحاسوب وشبكة المعلومات الدولية الإنترنت في تدريس الرياضيات للصف الأول المتوسط في محافظة الطائف " . رسالة ماجستير. كلية التربية . جامعة أم القرى، السعودية.
56. قطيط ، غسان والخريسات،سمير(2009) : الحاسوب و طرق التدريس و التقويم . دار الثقافة ، عمان .
57. قطيط ، غسان (2009) : حوسبة التقويم الصفي . دار الثقافة للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
58. قطيط،غسان (2011): حوسبة التدريس .مطبعة دار الثقافة ،عمان .

59. الكندري، وليد وآخرون (2011) . " معوقات تطبيق التعليم الإلكتروني في دولة الكويت: دراسة تربوية اجتماعية " ، أبحاث اليرموك سلسلة العلوم الإنسانية الاجتماعية. 27 (3) 2029-2054.
60. الكنعان، هدى (2009) ،استخدام التعليم الإلكتروني في التدريس ، ورقة عمل مقدمة لملتقى التعليم الإلكتروني www.elf.gov.sa
61. اللقاني، أحمد والجمال، علي(1999)"معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس.(الطبعة الثانية)،عالم الكتب:القاهرة.
62. اللوح ، عصام اللوح ، أحمد (2010) : " المعوقات التي تواجه معلمي اللغة العربية عند تنفيذ برامج التعليم الإلكتروني كأداة تربوية " ، المؤتمر العلمي التربوية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، 27-10/28 -جامعة الأقصى، (596-630)
63. مبارز، منال واسماعيل، سامح(2010): " تطبيقات تكنولوجيا الوسائط المتعددة . مطبعة دار الفكر، عمان، الأردن .
64. المبيرك ، هيفاء (2002) : " تطوير طريقة المحاضرة في التعليم الجامعي باستخدام التعليم الإلكتروني مع نموذج مقترح " ، ندوة مدرسة المستقبل، كلية التربية، جامعة الملك سعود (333-350) .
65. محامدة، ندى(2005):**التعليم المستمر والتثقيف الذاتي**. دار صفاء للنشر، عمان
66. محمد ، مصطفى و آخرون (2004) : **تكنولوجيا التعليم مفاهيم وتطبيقات** ، دار الفكر للنشر و التوزيع ، عمان .
67. محمد ، مصطفى ومرزوق ، سوزان (2003) : **الكمبيوتر التعليمي مقدمات أساسية** ، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع - القاهرة .
68. المزاحمي ،فهد (2011) :**مشروع الصفوف التفاعلية بشمال الباطنة صورة فاعلة للتعليم الإلكتروني**
- home.moe.gov.om/arabic/option.php?Action=pdf&ID=259 تم التصفح بتاريخ 2011-10-17
69. مشعان، ربيع(2006) : **تكنولوجيا التعليم المعاصر: الحاسوب والانترنت**. دار المجتمع العربي، عمان، الأردن .
70. مصطفى ، فهيم (2004) : **مهارات القراءة الإلكترونية و علاقتها بتطوير أساليب التفكير**. (الطبعة الأولى) ، دار الفكر العربي ، القاهرة : مصر .

71. مكتب الإعلام للوكالة (ب،ت) دليل الأنروا، منشورات المكتب الإعلامي لوكالة الأمم المتحدة، القدس .
72. الملاح ، محمد (2010): المدرسة الإلكترونية ودور الإنترنت في التعليم . دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن .
73. الملاح ،محمد(2010) "الأسس التربوية لتقنيات التعليم الالكتروني. دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن .
74. ملحم ، سامي محمد (2000): مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان .
75. منسي ،محمود(1993):التعليم الاساسي وابداع التلاميذ. دار المعرفة الجامعية الاسكندرية مصر.
76. الموسى ، عبد الله (2003): التعليم الإلكتروني مفهومه - خصائصه - فوائده - عوائقه ورقة عمل مقدمة إلى ندوة مدرسة المستقبل في الفترة 16- 17/8 / 1423 جامعة الملك سعود .
77. الموسوي ، علاء (2008) :متطلبات تفعيل التعليم الإلكتروني . الملتقى الأول للتعليم الإلكتروني .
78. نبهان ، يحيى (2008) : استخدام الحاسوب في التعليم . دار اليازوري العلمية للنشر، عمان ،الأردن
79. النجار ، ايداد (2012) مقابلة مع عضو الفريق المحوري.
80. نحاس ، محمود . التعليم التفاعلي وأهميته في برنامج التعليم المستمر
(http/ipac.kacst.edu.sa/edoc1426) 20 / 11 / 2011 م
81. النووي ، رياض الصالحين ، باب 319 (1973) دار الكتاب العربي ، بيروت .
82. الهرش،عايد وآخرون(2010): "معوقات استخدام منظومة التعليم الالكتروني من جهة نظر معلمي المرحلة الثانوية في لواء الكورة"،المجلة الأردنية.في العلوم التربوية".مجلة (1) عدد1، 27-40 .
83. الهرش ، عايد وغزاوي ، محمد ياسين ، حاتم (2003) :تصميم البرمجيات التعليمية (الطبعة الأولى) عمان ، الأردن.دار النشر المسيرة للنشر والتوزيع .
84. هوساوي ، على (2007) . معوقات استخدام التقنيات التعليمية الخاصة في تدريس التلاميذ المختلفين عقلياً كما بدرسها معلمو التربية الفكرية بمدينة الرياض . المؤتمر العلمي الأول 16-17 / 7 / 2007 .

85. الهندي ، علاء الدين على بن حسام الدين (1981) : كنز العمال في سنن الأقوال والأفعال ، تحقيق (بكرى حياتي وصفوت السقا) ، مؤسسة الرسالة ، بيروت
86. إلهيتي ، عبد الستار (2006) : التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني . المؤتمر الدولي الأول لتعليم الإلكتروني البحرين من 17 - 19 أبريل 2011-11-15 تم التصفح بتاريخ <http://faculty.ksu.sa/aljarf/documents>
87. الورفلي فايدة (2010) . أهمية توظيف التعليم الإلكتروني في تحقيق الجودة في التعليم العالي. المؤتمر الدولي لضمان جودة التعليم العالي .الأردن
88. وزارة التخطيط والتعاون الدولي(1997) منشورات المكتب الإعلامي ،14
89. وزارة التربية والتعليم العالي (2007) .إحصاءات عن التعليم في محافظات غزة ،الإدارة العامة للتخطيط.
90. ياسين ، بسام ، ملحم ، محمد (2011) . معوقات استخدام التعليم الإلكتروني التي تواجه المعلمين في مديرية التربية والتعليم لمنطقة إربد الأولى . المجلة الفلسطينية للتربية المفتوحة عن بعد 3(5)،115-136 .

90 . Anderson, A. (2008):" Seven major challenges for e-learning in developing countries: Case study EBIT, Sri Lanka". **International Journal of Education and Development using ICT**, 4 (3) . Retrieved from: <http://www.ijedict.dec.uwi.edu/viewarticle.php?id=472&layout=html/at> 20-11-201.

91. Asan, Askin (2003):"computer Technology Awareness by elementary school Teachers: A case study from Turkey" . **information Technology Education vol(2), 153-164.**

92. Bingimlas (2009)." Barriers to succesful integration of ICT in **Teaching and Learning Environments**" .A review of the literature.

93. Deborah , Lowther, Ross, StevenM ,Morrison, Gary R, (2001) "Evaluation of Laptop Programe :successes and

Recommendations" **.National Educational computing conference proceeding 22nd, Chicago il Jun25-27**

94. Driscoll, Maraget. (2002): "Blended Learning: Let's get beyond the hype,.." **Educational Technology** . Retrieved (mrch 20 - (2012
http://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf

95. Earle,Rodny (2002): The integration of instructional .technology in to public education Promises and challenges. Educational technology.42.Website: <http://Books To Read . com.etp>
Eurasia journal of Mathematics, Science, Technology Education 5(3),235-245

96. Franklin (2005) :." factors that influence elementary teachers . " ,use of computers **OnlineSubmission, Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association**
[.www..eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail](http://www..eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail)
Retrieved from (20 October 2011)<http://www.editlib.org/p/19833>

97. Goktas ,yuket& Zahide Yildirm& soner Yildirim (2006) :"**obstacles and their solutions in integration ICT into K-12 Schools in Turkey**"15December2011retrived www.editlib.org/d/222839

98. Hennesy , sara (2010):" Teacher factor influencing classroom use of ICT in sub Saharan Africa" **.Itupal online of Africa studies (2)39-54**

99. Kokknaki,Aikaterini(2010). "Obstacles to the intregeation of ict in primary Education in Greece" **conference TCT September 15-17 Hasselt , Bwigium. Pp51 - 54**
- 100 . Salhi,Mohammadnegad(2011). "Evaluation of the use of ICT amongst Elementary school teachers in Iran" . Australian journal of Basic and Applied Sciences 5(11):1674-1680
101. SANG etel (2009) ." factors support or prevent teachers from integration ICT into classroom teaching A Chinese perspective" .**17th international conference on computers in Education (CDROM) Hong-Kong Asia-Pacific Society for computer in Education**
102. Singh, Harvey. (2003) . “Building effective blended learning programs.” **Educational Technology. V(43/6** (pp51- 54.) Retrieved (march 20 -2012 from <http://jw1.nwnu.edu.cn/jpkc/jcxy/JXSJ/web/zhuantixuexiziliao/Building%20Effective%20Blended%20Learning%20Programs.pdf> .
103. So ,Teddy (2006): "**e-Learning Readiness of Hong kong Teachers** www" citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download (15 November2011)
104. Toprakci , Erdal(2004): "Oobstacles at integration of school into information and communication Technologies by taking into consideration the opinions of teachers and principles of primary and secondary school in turkey" . **e . Journal of instructional science and Teck nology (e- Jist)**. [http : // www.ascilite.org.au/ajet/ e](http://www.ascilite.org.au/ajet/e)

الملاحق

- الاستبانة في صورتها الأولية قبل التحكيم
- الاستبانة في صورتها النهائية .
- قائمة أسماء السادة المحكمين .
- كتاب تسهيل مهمة الباحث من عمادة الدراسات العليا .



ملحق رقم (1)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية بغزة

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

قسم أصول التربية

الاستبانة في صورتها الأولى

السيد/ د..... حفظه

الله،،

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

تقوم الباحثة بدراسة للحصول على درجة الماجستير في أصول التربية من الجامعة الإسلامية - غزة بعنوان (صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بغزة وسبل علاجها).

وقد تطلب إجراء الدراسة استبانة للتعرف على صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي في مدارس وكالة الغوث، وقد اشتملت الاستبانة على 71 فقرة موزعة على أربعة مجالات وهي (صعوبات تتعلق بالإدارة، صعوبات تتعلق بالتلاميذ، صعوبات تتعلق بالمعلمين، صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني)، ونظراً لما تتمتعون به من خبرة في هذا المجال، نرجو منكم التكرم بإبداء الرأي في مدى مناسبة الفقرة للمجالات التي وضعت لها، ومدى دقة الصياغة، ووضوح العبارات، كما نرجو إضافة أو حذف ما ترونه مناسباً.

آملين منكم التكرم بتحكيم هذه الاستبانة

شاكرين لكم حسن تعاونكم

متغيرات الدراسة:

- | | | | |
|--------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | ذكر | <input type="checkbox"/> | أنثى |
| <input type="checkbox"/> | الأول | <input type="checkbox"/> | الثاني |
| <input type="checkbox"/> | أقل من 5 سنوات | <input type="checkbox"/> | من 5 _ 10 سنوات |
| <input type="checkbox"/> | أكثر من 10 سنوات | | |

الباحثة نجاح أحمد الحسنات

م	الصعوبات	منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
	أولاً:- صعوبات تتعلق بالإدارة :					
1	تعتبر الإدارة المدرسية التعليم التفاعلي المحوسب أمراً ثانوياً .					
2	ضعف قناعة مديري المدارس بأهمية ببرنامج التعليم التفاعلي المحوسب.					
3	وقت الحصة لا يسمح بالتنفيذ الدقيق لبرنامج التعليم التفاعلي .					
4	صعوبة تعديل اللوائح والأنظمة الإدارية المتعلقة بالتعليم التقليدي .					
5	عدم وضوح معايير اختيار التلاميذ لصفوف التعليم المحوسب.					
6	غياب التخطيط الإستراتيجي لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب.					
7	قلة الدورات التدريبية الموجهة لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .					
8	عدم توفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج .					
9	عدم توفير دليل لاستخدام الألعاب المحوسبة.					
10	ضعف تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي .					
11	عدم قناعة المديرين بالطريقة الملائمة لتوظيف تقنية التعليم المحوسب.					
12	ضعف الإمكانيات البشرية لإدارة البرنامج .					
13	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج .					
14	قلة البرامج التقييمية لبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب .					

					15	عدم كفاية الدعم التربوي اللازم لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في توظيف البرنامج .
					16	قلة الحوافز التشجيعية المادية والمعنوية للمعلمين .
					17	رفض المعلمين لتدريس صفوف التعليم التفاعلي المحوسب وتبادل الخبرات .
					18	ضعف التواصل وتبادل الخبرات بين مدارس التعليم التفاعلي المحوسب .

م	الصعوبات	منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
						ثانيا :- صعوبات تتعلق بالتلاميذ:
-1	ضعف وعي التلاميذ بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب .					
-2	ضعف استجابة التلاميذ لتقنيات التعليم التفاعلي المحوسب وتفاعلهم معه .					
-3	قلة البرامج التدريبية التي تسهم في إكساب التلاميذ مهارات توظيف التعليم التفاعلي .					
-4	عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم .					
-5	تدني مستوى التفاعل بين التلاميذ في بيئة التعلم التفاعلي					
-6	انشغال التلاميذ في أمور جانبية خلال تنفيذ الأنشطة المحوسبة .					
-7	ضعف التفاعل بين التلاميذ ومعلميهم .					
-8	صعوبة الحصول على المعلومات المنشودة في وقت قصير .					

					9- قلة خبرة التلاميذ في استخدام جهاز الحاسوب وبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب .
					10 قلة توافر الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب .
					11 عدم بروز دور التلاميذ في التعليم التفاعلي المحوسب .
					12 رفض أولياء أمور التلاميذ لانضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب .
					13 زيادة عدد التلاميذ مقارنة بعدد الحواسيب المتوفرة في المختبر .
					14 الافتقار إلى العلاقات الإنسانية بين المعلم والطالب .
					15 إغفال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للجانب الوجداني لدى التلاميذ .
					16 قصور برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في تلبية الحاجات التعليمية للتلاميذ .
					17 ظهور مشكلة الانطوائية والعزلة الاجتماعية لدى بعض التلاميذ .

م	الصعوبات	منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
	ثالثا / صعوبات تتعلق بالمعلمين:					
1-	قلة وعي المعلمين بأهمية التعلّم التفاعلي المحوسب.					
2-	ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب.					
3-	ضعف مهارات توظيف الحاسوب عند المعلمين.					
4-	عدم امتلاك المعلمين مهارات إدارة مختبر الحاسوب .					
5-	عدم امتلاك المعلمين مهارات توظيف السبورة الذكية.					

					6- مقاومة المعلمين لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب كتقنية مستحدثة .
					7- شعور المعلمين بالإحباط نتيجة نقص الإمكانيات والتسهيلات الفنية .
					8- قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .
					9- قلة الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .
					10 اعتبار المعلمين تدريس تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب عبئاً إضافياً غير مرغوب فيه .
					11 عدم توافر الرغبة الشخصية لدى المعلمين في استخدام التعليم التفاعلي المحوسب .
					12 خوف المعلمين من الحصول على تقدير متدنٍ عند تقييم أدائهم
					13 عدم امتلاك المهارات اللازمة لتوظيف تقنية التعليم التفاعلي لدى المعلمين.
					14 مقاومة التغيير لدى بعض المعلمين لتوظيف التقنيات الحديثة .
					15 قلة امتلاك الأساليب المناسبة للتدريس التفاعلي المحوسب.
					16 صعوبة ضبط التلاميذ في مختبر الحاسوب .
					17 ضعف فرصة توظيف تقنية التعليم التفاعلي المحوسب بسبب كثرة أعباء المعلم .
					18 عدم توافر الوقت الكافي لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب.
					19 عدم امتلاك المعلمين القدرة على توظيف الشبكة الداخلية .

م	المعوقات	منتمية	غير منتمية	مناسبة	غير مناسبة	التعديل المقترح
	رابعا / صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني :					
-1	عدم توافر جهاز حاسوب لكل تلميذ في مختبر الحاسوب.					
-2	انقطاع التيار الكهربائي المتكرر أثناء استخدام مختبر الحاسوب.					
-3	كثرة الأعطال لأجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج.					
-4	عدم ملائمة الأجهزة الحالية لمتطلبات وأسس تطبيقات التعليم التفاعلي المحوسب.					
-5	عدم توافر طاقم متخصص كافٍ لحل المشكلات التقنية الطارئة بسرعة.					
-6	عدم توافر فني متخصص لحل المشكلات الطارئة.					
-7	عدم توافر الصيانة الدورية لأجهزة الحاسوب .					
-8	عدم توافر الصيانة الدورية للشبكة الداخلية					
-9	تنظيم أجهزة الحاسوب داخل المختبر وتأثيرها السلبي على رؤية التلاميذ .					
10	تأثير نظام الفترين السلبي على الاستخدام الفعال للبرنامج .					
11	كثرة أعطال جهاز العرض (LCD)					
12	كثرة أعطال السماعات الخاصة بالتلاميذ .					
13	كثرة أعطال الفأرة الخاصة بالتلاميذ .					

					14	عدم تشجيع البيئة المدرسة لتوظيف البرنامج التفاعلي .
					15	حاجة التلاميذ إلى إعادة تشغيل الأجهزة بسبب أعطاب في الألعاب المحوسبة .
					16	قلة الفرص المتاحة للتلاميذ للعمل الكتابي ضمن الألعاب التفاعلية المحوسبة .
					17	ضعف رؤية التلاميذ لما يعرض على السبورة نظراً لكبر مختبر الحاسوب .ء



ملحق (2)

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية بغزة

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

قسم أصول التربية

الاستبانة في صورتها النهائية

استبيان موجه لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في مدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة

السيد / ة المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان " صعوبات تطبيق برنامج التعليم التفاعلي المحوسب

على تلاميذ المرحلة الدنيا بمدارس وكالة الغوث الدولية بمحافظة غزة وسبل علاجها " .

وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في أصول التربية "الإدارة التربوية "

وقد أعدت الباحثة الاستبانة المرفقة و المكونة من أربعة مجالات ، هي : صعوبات تتعلق بالإدارة

و صعوبات تتعلق بالتلاميذ ، وصعوبات تتعلق بالمعلمين ، وصعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم

الفني .

لذلك يسر الباحثة مشاركتكم في الإجابة عن فقرات الاستبانة وذلك بوضع إشارة (√) في المكان

المناسب ، آملة منكم الإجابة عن جميع فقرات الاستبانة بكل دقة وموضوعية ، علماً بأن إجاباتكم

ستعامل بسرية تامة و لن تستخدم إلا لأغراض البحث العلمي فقط .

شاكراً لكم حسن تعاونكم وتقبلوا فائق الاحترام و التقدير .

الباحثة /

نجاح أحمد الحسنات

بيانات عامة :

- (1) الجنس ذكر أنثى
- (2) الصف الذي تدرسه الأول الثاني
- (3) سنوات الخدمة أقل من 5 سنوات من 5 _ 10 سنوات أكثر من 10 سنوات

أولاً: - صعوبات تتعلق بالإدارة :					
م	البيان	درجة الصعوبة			
		كبيرة جداً	كبيرة	متوسطة	قليلة جداً
1-	عدم وعي الإدارة المدرسية بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب .				
2-	ضعف قناعة مديري المدارس بأهمية برنامج التعليم التفاعلي المحوسب.				
3-	عدم ملاءمة البرنامج المدرسي لتنفيذ التعليم المحوسب .				
4-	صعوبة تعديل اللوائح والأنظمة الإدارية المتعلقة بالتعليم التقليدي				
5-	عدم تحديد معايير اختيار التلاميذ لصفوف التعليم التفاعلي .				
6-	غياب التخطيط الإستراتيجي الفعال لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب.				
7-	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل لاستخدام الألعاب المحوسبة .				
8-	عدم قيام الإدارة بتوفير دليل للمعلم حول آلية تطبيق البرنامج .				
9-	عدم تحديد معايير اختيار معلمي التعليم التفاعلي المحوسب .				
10	عدم تعيين معلم مساند دائم لمعلم التعليم التفاعلي المحوسب .				
11	عدم قناعة المديرين بطرق توظيف تقنية التعليم المحوسب.				

					12	قلة الدعم والتمويل الكافي لتوظيف وتطبيق البرنامج .
					13	ندرة الإجراءات التقييمية لبرنامج التعليم التفاعلي المحوسب .
					14	محدودية الدعم التربوي اللازم لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب في توظيف البرنامج .
					15	ضعف تبادل الخبرات بين المدارس المشاركة في التعليم التفاعلي المحوسب .

ثانياً :- صعوبات تتعلق بالتلاميذ:

درجة الصعوبة					البنيد	م
أ. قليلة	ب. قليلة	ج. متوسطة	د. كبيرة	هـ. كبيرة		
					1- ضعف إقبال التلاميذ على التعليم التفاعلي المحوسب .	
					2- ضعف استجابة التلاميذ لتقنيات التعليم التفاعلي المحوسب وتفاعلهم معه.	
					3- قلة البرامج التدريبية للتلاميذ التي تسهم في إكسابهم مهارات توظيف التعليم التفاعلي المحوسب .	
					4- عدم توافر جهاز حاسوب لدى بعض التلاميذ في منازلهم.	
					5- تدني مستوى التفاعل بين التلاميذ في بيئة التعليم التفاعلي المحوسب .	
					6- انشغال التلاميذ في أمور جانبية خلال تنفيذ الأنشطة المحوسبة.	
					7- ضعف التفاعل بين التلاميذ ومعلميهم أثناء الحصة .	
					8- صعوبة الحصول على المعلومات المنشودة في وقت قصير .	

					9- قلة خبرة التلاميذ في استخدام جهاز الحاسوب وبرمجيات التعليم التفاعلي المحوسب .
					10- نقص الدافعية عند التلاميذ لاستخدام التعليم التفاعلي المحوسب
					11- تحفظ بعض أولياء أمور التلاميذ على انضمام أبنائهم إلى صفوف التعليم المحوسب .
					12- الافتقار إلى العلاقات الإنسانية الدافئة بين المعلم والتلاميذ .
					13- ظهور مشكلة الانطوائية والعزلة الاجتماعية لدى بعض التلاميذ .

ثالثاً / صعوبات تتعلق بالمعلمين

البنية						م
درجة الصعوبة						
قليلة	قليلة	متوسطة	كبيرة	كبيرة	قليلة	
						1- قلة وعي المعلمين بأهمية التعليم التفاعلي المحوسب.
						2- ضعف تدريب المعلمين على توظيف التعليم التفاعلي المحوسب.
						3- ضعف مهارات توظيف الحاسوب عند المعلمين.
						4- افتقار المعلمين لمهارات إدارة مختبر الحاسوب .
						5- قلة امتلاك المعلمين لمهارات توظيف السبورة الذكية.
						6- مقاومة المعلمين لتوظيف التعليم التفاعلي المحوسب كتقنية مستحدثة .
						7- شعور المعلمين بالإحباط نتيجة نقص الإمكانيات والتسهيلات الفنية
						8- قلة الحوافز المادية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .

					9- قلة الحوافز المعنوية لمعلمي التعليم التفاعلي المحوسب .
					10 اعتبار المعلمين تدريس تلاميذ التعليم التفاعلي المحوسب عبئاً إضافياً غير مرغوب فيه .
					11 خوف بعض المعلمين من الحصول على تقديرٍ متدنٍ عند تقييم أدائهم بناءً على نتائج التلاميذ.
					12 قلة امتلاك المعلمين للأساليب المناسبة للتدريس التفاعلي المحوسب.
					13 عدم قدرة المعلم على السيطرة على حركة التلاميذ في الصف الخاص بالتعليم التفاعلي المحوسب .
					14 عدم امتلاك المعلمين القدرة على توظيف الشبكة الداخلية.

رابعاً / صعوبات تتعلق بالبنية التحتية والدعم الفني :

درجة الصعوبة						المعوقات	م
أقل	قليلة	متوسطة	كبيرة	أكثر	أقل		
						عدم توافر جهاز حاسوب لكل تلميذ في البرنامج التفاعلي .	-1
						انقطاع التيار الكهربائي المتكرر في أثناء استخدام مختبر الحاسوب.	-2
						كثرة أعطال أجهزة الحاسوب المستخدمة في تنفيذ البرنامج.	-3
						عدم ملائمة الأجهزة الحالية لمتطلبات وأسس تطبيقات التعليم التفاعلي المحوسب.	-4
						عدم توافر طاقم متخصص كافٍ لحل المشكلات التقنية الطارئة بسرعة.	-5
						عدم وجود صيانة دورية لمختبر الحاسوب (أجهزة الحاسوب ، الشبكة الداخلية).	-6
						تنظيم أجهزة الحاسوب داخل المختبر وتأثيرها السلبي على رؤية التلاميذ .	-7
						تأثير نظام الفترتين السلبي على الاستخدام الفعال للبرنامج .	8

					9	كثرة أعطال ملحقات جهاز الحاسوب مثل (LCD) ، الفأرة ، السماعات.....) .
					10	عدم تشجيع البيئة المدرسية لتوظيف البرنامج التفاعلي المحوسب .
					11	حاجة التلاميذ إلى إعادة تشغيل الأجهزة بسبب أعطاب في الألعاب المحوسبة .
					12	قلة الفرص المتاحة للتلاميذ للعمل الكتابي ضمن الألعاب التفاعلية المحوسبة .
					13	عدم وضوح دور التلاميذ في التعليم التفاعلي المحوسب .
					14	إغفال برنامج التعليم التفاعلي المحوسب للجانب الوجداني لدى التلاميذ.
					15	قصور برنامج التعليم التفاعلي المحوسب في تلبية الحاجات التعليمية للتلاميذ .

الملحق (3)

قائمة بأسماء السادة المحكمين .

م	الاسم	مكان العمل
-1	د. إبراهيم الأسطل	الجامعة الإسلامية - غزة
-2	د. أسعد حسين عطوان	الجامعة القدس المفتوحة - غزة
-3	أ. إياد النجار	وكالة الغوث الدولية
-4	د. زياد ثابت	وزارة التربية والتعليم
-5	د. محمود الحمضيات	وكالة الغوث الدولية
-6	د. رأفت الهباش	وكالة الغوث الدولية
-7	د. ختام السّحار	الجامعة الإسلامية - غزة
8	د. نبيل الصالحي	وكالة الغوث الدولية
9	د. فايز شلدان	الجامعة الإسلامية - غزة
10	د. محمود عثمان الأغا	الجامعة الإسلامية - غزة
11	أ. د. محمود أبو دف	الجامعة الإسلامية - غزة
12	د. حاتم دحلان	وكالة الغوث الدولية
13	د. سعد نبهان	وكالة الغوث الدولية
14	د. نعيمة المدلل	وكالة الغوث الدولية
15	د. إبراهيم عوّاد	وكالة الغوث الدولية

