

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



الجامعة الإسلامية - غزة

عمادة الدراسات العليا

كلية التربية

قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم

برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة .

إعداد الطالب

هاني عبد الكريم الحناوي

إشراف الأستاذ الدكتور

محمد عبد الفتاح عسقول

قدمت هذه الدراسة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في

تخصص المناهج وتكنولوجيا التعليم

1427 هـ - 2006 م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الجامعة الإسلامية - غزة

THE ISLAMIC UNIVERSITY OF GAZA

هاتف داخلي: 1150

عمادة الدراسات العليا

رقم: ج س ع / 35
Date: 2006/07/03 التاريخ:

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحث/ هاني عبد الكريم محمود الحناوي لنيل درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم مناهج وطرق تدريس - تكنولوجيا التعليم وموضوعها:
'برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة'

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الاثنين 15 جماد آخر 1427هـ، الموافق 2006/07/10م الساعة العاشرة صباحاً، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

أ.د. محمد عسقول	مشرفاً ورئيساً
د. فتحية التولو	مناقشاً داخلياً
د. جمال الزعائين	مناقشاً خارجياً

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحث درجة الماجستير في كلية التربية/ قسم مناهج وطرق تدريس - تكنولوجيا التعليم.

واللجنة إذ تمنحه هذه الدرجة قائلين بتوصية بنقوى الله ونزوم طاعته وأن يسخر علمه في خدمة دينه ووطنه.

والله ولي التوفيق ،،،

عميد الدراسات العليا

د. مازن إسماعيل هنية

سَمِ اللّٰهُ الرَّحْمٰنُ الرَّحِیْمُ

{ وَقُلْ اَعْمَلُوا فِیْ سَبِیْلِ اللّٰهِ عَمَلِكُمْ

وَرَسُوْلِهِ وَالْمُؤْمِنُوْنَ وَالسُّدُوْنَ اِلَی

عَالَمِ الْغِیْبِ وَالشَّهَادَةِ فِیْ نَبِیِّكُمْ بِمَا

كُنْتُمْ تَعْمَلُوْنَ }

(105) سورة التوبة

الإهداء

إلى والديَّ أطال الله في عمرهما .

وإلى زوجتي وابنتي ليان إلى إخواني وأخواتي

..... وإلى كل أصدقائي .

إلى الأباء والأمهات الذين يضحون بكل شيء من أجل نجاح

وتقدم أبنائهم .

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

(رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي ، وأن أعمل صالحاً ترضاه ،

و أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين)

صدق الله العظيم

أتقدم بالشكر الجزيل للجامعة الإسلامية التي أتاحت لي فرصة الالتحاق ببرنامج الماجستير ،
وإلى عمادة الدراسات العليا وإلى كلية التربية ممثلة في عميدها د . محمود أبو دف ، لما
أبدوه من تعاون ومساعدة .

ويسعدني أن أقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل ومعلمي التقدير
أ . د . محمد عبد الفتاح عسقول ، على جهوده المخلصة وتوجيهاته الرشيدة التي لازمت هذه
الدراسة من مهدها دون كلل أو ملل بصير العالم وخلق المعلم .

كما أتقدم بالشكر الجزيل إلي زميلي الأستاذ عبد الرحمن إقصية ، هاني أبو فول (ماجستير
مناهج وطرق تدريس) لما قدمه لي من عون ومساعدة فيما يتعلق بالمعالجات الإحصائية
لهذه الدراسة .

وأقدم بخالص الشكر إلى زملائي معلمي اللغة العربية الأستاذ إسماعيل خضر و الأستاذ
كاظم عليان لما قاما به من تدقيق لغوي للرسالة .

كما أتقدم بالشكر العميق للأخوة والأخوات مديري مدرستي أسامة بن زيد الأساسية العليا
وعماس الأساسية العليا الذين أعانوني في تطبيق أدوات الدراسة وتطبيق البرنامج المقترح
وأخص بالذكر منهم الأستاذ : سليمان طالب .

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى أختي نهلة (دبلوم سكرتارية) التي ساعدتني في
كتابة الرسالة وتدقيقها .

وأخيراً أتوجه بكل مشاعر الحب والامتنان لكل من ساعدني وشجعني وشاركني ولو بالدعاء
في إنجاز هذا الجهد ، أهل بيتي .. أصدقائي .. زملائي ..

قائمة المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
& إهداء.....	أ.....
& شكر وتقدير.....	ب.....
& قائمة المحتويات.....	ج.....
& قائمة الجداول.....	و.....
& قائمة الملاحق.....	ز.....
& الملخص باللغة العربية.....	ح.....

الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها (1 - 8)

& المقدمة.....	2.....
& مشكلة الدراسة.....	6.....
& فروض الدراسة.....	7.....
& أهداف الدراسة.....	7.....
& أهمية الدراسة.....	7.....
& حدود الدراسة.....	7.....
& مصطلحات الدراسة.....	8.....

الفصل الثاني : الإطار النظري(9- 62)

- 10 & نشأة منهاج التكنولوجيا
- 12 & تعريف التكنولوجيا
- 15 & خصائص التكنولوجيا
- & الأسس العامة و الأهداف التربوية للمنهاج الفلسطيني الجديد والأهداف العامة من تدريس التكنولوجيا.
- 17 & التربية التكنولوجية(تعريفها - طبيعة المنهج التكنولوجي - إعداد معلم التربية التكنولوجية- ملامح التربية التكنولوجية)
- 20 & تعريف تكنولوجيا التعليم
- 28 & خصائص تكنولوجيا التعليم
- 33..... & أهداف تكنولوجيا التعليم
- 35 & التحديات التي تواجه استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم في فلسطين
- 36 & صعوبات التعلم
- 39..... & تعريف صعوبات التعلم
- 41 & أنواع صعوبات التعلم
- 44 & أعراض صعوبات التعلم
- 49 & أسباب صعوبات التعلم (عوامل فسيولوجية / نفسية وعقلية - تربوية - بيئية - بيوكيماوية - عوامل داخلية).
- 50

- 56&خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم
- 57& البرامج التعليمية لذوي صعوبات التعلم
- 59.....& الأسرة والمدرسة وصعوبات التعلم
- 60.....& دور المعلم في علاج صعوبات التعلم

الفصل الثالث : الدراسات السابقة (63-87)

-& الدراسات التي تناولت إعداد وتجريب برامج في تنمية وعلاج صعوبات التعلم و بعض
- 64.....المهارات
- 69& الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم في المواد المختلفة
- 79.....& الدراسات التي تتعلق بالتكنولوجيا وتكنولوجيا التعليم
- 86& تعقيب عام على الدراسات السابقة

الفصل الرابع : الطريقة والإجراءات (88-112)

- 89& منهج الدراسة
- 89& مجتمع الدراسة
- 90& عينة الدراسة
- 90& أدوات الدراسة
- 101.....& إجراءات الدراسة
- 101.....&البرنامج المقترح
- 110& المعالجة الإحصائية

الفصل الخامس : نتائج الدراسة ومناقشتها (113- 128)

- 114 & النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها
- 117 & النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها
- 118 & النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها
- 125 & النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها
- 127 & توصيات الدراسة
- 128 & مقترحات الدراسة
- 129 & قائمة المراجع
- 140 & الملاحق
- 178 & الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الصفحة	محتوى الجدول	رقم الجدول
90	توزيع أفراد العينة الدراسة	1
94	جدول ثبات أداة التحليل عبر الأشخاص	2
95	جدول المواصفات الخاص بالأهداف	3
98	معاملات الارتباط معامل ارتباط درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار بالدرجة الكلية له	4
100	معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار	5
108	توزيع الوقت المستغرق في البرنامج المقترح	6
114	مستوى الصعوبة والنسبة المئوية لدرجات الطلاب على الاختبار التحصيلي	7
115	مستوى الصعوبة لمستوى الأهداف	8
118	نتائج اختبار (ت) لحساب الفروق بين نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي	9
119	والمقارنة بين مستوى الصعوبات لكل فقرة من فقرات الاختبار قبل وبعد تطبيق البرنامج	10
122	الفرق بين مستويات الأهداف في التطبيق القبلي والبعدي	11
123	قيم (η^2) للتأكد من ارتباط المتغير المستقل بالمتغير التابع	12
124	(d) للتأكد من حجم التأثير بين المتغير التابع والمتغير المستقل	13
125	نسبة الكسب المعدل على مستوى الأهداف للتعرف على فاعلية البرنامج المقترح .	14

قائمة الملاحق

رقم الصفحة	البيان	رقم الملحق
141	تحليل الوحدة الدراسية حسب أهدافها المعرفية	1
142	تحليل الوحدة الدراسية الخامسة من كتاب الصف التاسع الأساسي	2
148	الصورة الأولية للاختبار التحصيلي في مادة التكنولوجيا .	3
157	قائمة بأسماء المحكمين الذين عرضت عليهم أداة الدراسة .	4
158	الصورة النهائية للاختبار التحصيلي	5
165	أوراق العمل التي تم تطبيقها خلال البرنامج	6
171	صور للبرنامج المحوسب الذي تم شرحه .	7
175	صور للمادة الإثرائية	8
176	خطاب تسهيل المهمة من قبل كلية التربية إلى عميد الدراسات العليا	9
177	خطاب مدير التربية والتعليم للمدارس المعنية لتسهيل مهمة الباحث	10

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى تقديم برنامجاً مقترحاً لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة وتمثلت في السؤال الرئيسي التالي :
ما البرنامج المقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة .

من خلال الإجابة على الأسئلة التالية :-

ويتفرع من السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

1. ما مستوى صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع .
2. ما البرنامج المقترح لمعالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساس.
3. ما أثر البرنامج في معالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدي طلبة الصف التاسع الأساسي.
4. ما فاعلية البرنامج المقترح في معالجة صعوبات. تعلم التكنولوجيا لدي طلبة الصف التاسع الأساسي.

ولتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث باستخدام المنهج البنائي التجريبي ، وتم اختيار عينة الدراسة والتي اشتملت على (72) طالباً وطالبة من طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة ، وللإجابة على أسئلة الدراسة تم استخدام الأدوات التالية :-

1. تحليل المحتوى: للتعرف على مستويات الأهداف الموجودة في كتاب التكنولوجيا .
2. اختبار تحصيلي : وذلك لقياس وتحديد الصعوبات عند طلبة الصف التاسع وللتأكد من صدق المقياس تم عرضه على محكمين ، وحساب ثباته .

وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :-

- وجد أن (52.5) من الطلبة يواجهون صعوبة في تعلم التكنولوجيا وتتمحور هذه الصعوبة حول الأهداف ومتوسط الصعوبة الخاص بكل مستوى من المستويات حيث وجد أن متوسط صعوبة التذكر يساوي (40.74) ومستوى الفهم (48.61) ومستوى التحليل(64.44) ومستوى التركيب (65.97)ومن ذلك يتضح أن كل من التحليل والتركيب يأتي في مقدمة الصعوبات ثم يليها الفهم والتذكر .
- وجود علاقة دالة إحصائية بين التحصيل ومستوى الصعوبات من جهة والبرنامج المقترح من جهة أخرى تعزى للبرنامج أي أن هناك فاعلية للبرنامج المقترح في علاج الصعوبات .

- هناك انخفاض في مستوى الصعوبات حيث أصبح مستوى الصعوبة في التذكر (14.66) وفي مستوى الفهم (20.63) وفي مستوى التحليل (13.61) وفي مستوى التركيب (7.63) وهذا يؤكد الفاعلية العالية للبرنامج المقترح في تذليل الصعوبات .
- وفي ضوء النتائج أوصى الباحث بضرورة إعادة النظر في منهج التكنولوجيا في المرحلة الإعدادية بحيث يكون هناك تكامل بين مناهج المرحلة الإعدادية ومناهج المرحلة الابتدائية ، لا أن تكون هذه المناهج مكررة وتحمل نفس المضمون، وضرورة العمل على خلق وعي بأهمية التكنولوجيا في التعليم والتعلم ، والعمل على زيادة كفاءة المعلمين من خلال زيادة الدورات التدريبية التي تساعدهم في التعاطي مع هذا المنهاج ، وضرورة اللجوء إلى حوسبة التعليم من خلال تكثيف الجهود من أجل توفير هذه المناهج بصورة مشوقة ومثيرة عن طريق برامج الحاسوب ، كل ذلك من شأنه أن يرتقي بالمستوى التعليمي لدى الطلاب ، ويحد من الصعوبات المختلفة .

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

يتضمن العناصر التالية :

& المقدمة .

& مشكلة الدراسة .

& فروض الدراسة .

& أهداف الدراسة .

& أهمية الدراسة .

& حدود الدراسة .

& مصطلحات الدراسة .

المقدمة :

مما لا ريب فيه أننا في عصر يتميز بالتطور العلمي والتكنولوجي السريع ، الذي أدى إلي إحداث ثورة معرفية في شتي المجالات والميادين ، الذي بدوره أدى إلي تغير كبير في حياة المجتمعات وطبيعة مشكلاتها وأهدافها ونظراً لذلك كان من الطبيعي أن يلحق التغيير والتطور بالمؤسسات التربوية وأهدافها وآمالها وتطلعاتها فهي ، من أهم المؤسسات الاجتماعية وأكثرها تأثيراً علي الأفراد والمجتمع في الحاضر والمستقبل ، وإن ميدان التربية دون الميادين الأخرى يعتبر الميدان الأهم والأكثر تأثيراً وتأثراً بالتغيير والتطوير الناجم عن ثورة التكنولوجيا ذلك أن ميدان التربية يعتبر الميدان الأساس للحياة كما عبر عن ذلك جون ديوي " التربية هي الحياة وليست الإعداد للحياة ". (النوري وعبود، 1979 : 25)

مما لا شك فيه أن العملية التربوية وخاصة في هذا القرن قد شهدت تطوراً كبيراً في مجال تطوير المناهج وطرق التدريس ووسائل الاتصال التعليمية ، فنري أنه لم تعد الطرق والوسائل التقليدية قادرة علي تحقيق أهداف العملية التربوية .

إن ما يشهده العالم اليوم من تقدم علمي وتكنولوجي هائل فاق كل ما أحرزه الإنسان خلال عصوره السابقة يفرض علي المؤسسات التربوية أن تسهم بفاعلية من خلال مناهجها وأنشطتها وأساليبها المختلفة في إعداد إنسان هذا العصر المثقف علمياً وتكنولوجيا ، الأمر الذي دعا المجلس القومي للعلوم والتكنولوجيا في الولايات المتحدة الأمريكية إلي إقرار مشروع قومي لتنوير أبناء المجتمع الأمريكي و يستهدف جميع المتعلمين ابتداءً من مرحلة رياض الأطفال وحتى الانتهاء من الدراسة الثانوية ، وباعتبار أن هذه المجالات تمثل في مجموعها مثلاً متساوي الأضلاع بتكوين الشخصية الواعية القادرة علي فهم واستيعاب آثار التقدم التكنولوجي وتطبيقها في حياة الأفراد خصوصاً أن الدول أصبحت تتميز في قوتها بمقدار ما تملكه من مفاتيح العلم والتكنولوجيا . (مهران ، 1996 : 658)

وسط هذا التطور العلمي الهائل وعلاوة على ذلك فقد أصبح لوسائل الاتصال والتكنولوجيا دوراً رئيسياً وهاماً في العملية التربوية ، فوجود واستخدام التكنولوجيا الحديثة ووسائل الاتصال التعليمية سواء في مراحل التعليم الدنيا والعليا أو الجامعية يعد أمراً ضرورياً وأساسياً لكي تؤدي هذه المؤسسات دورها وتحقق أهدافها على أكمل وجه .

و يأتي التقدم المتسارع في ميدان تكنولوجيا التعليم ليزيد الفجوة بين الواقع والطموح ويجعل العاملين في هذا الميدان في حالة استنفار متواصلة بالذات في الدول التي لا زالت تنظر إلى التقدم التكنولوجي والحضاري من بعيد والتي تنقسم في التعامل مع التكنولوجيا إلى ثلاثة أقسام يجتهد القسم الأول في توفير روافد التعليم المختلفة ، أما القسم الثاني فقد امتلك الإمكانيات التي توفر كافة أشكال التكنولوجيا إلا أن التعامل معها لم يتجاوز حدود الشكل وأصبحت الأجهزة والمعدات لا تحقق سوى المفاخرة والمباهاة لتشكل بذلك عبئاً ثقيلاً أكثر من كونها تساهم في معالجة مشكلة أو تدفع عجلة التقدم في الواقع التعليمي ، أما القسم الثالث فكان غياب الإمكانيات حائلاً دون توفير الحد الأدنى من التكنولوجيا إلا أنه أوفر حظاً من القسم الثاني.

(عسقول، 2003: 5).

وهنا يأتي دور التكنولوجيا ووسائل الاتصال التعليمية في عملية التعليم والتعلم ، فهو ليس دوراً ثانوياً أو حتى عشوائياً كما يراه البعض بل وهناك البعض من أنكر أهميته تماماً بل أن لها دور فعال مع طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة في العملية التربوية ، حيث يؤدي استخدام التكنولوجيا والوسائل إلي تحقيق العديد من الأهداف ، فهي تعمل على إثارة اهتمام الطلبة وجذب انتباههم وتعمل على تكوين الحقائق والمفاهيم الأكثر ثباتاً وفهما لديهم كما وأنها تعالج قضية التجريد والرمزية وتساعد المعلم على التغلب على مشكلة الكثافة العددية في الفصول الدراسية وتعمل على توفير الوقت والجهد مما يزيد من فاعلية العملية التعليمية ويعمل على تحقيق أهدافها .

وإن استخدام الإنسان للتكنولوجيا والوسائل للتعبير عن آرائه واحتياجاته وتسهيل أمور حياته ليس أمراً جديداً بل إن الإنسان قد استخدم الأصوات والإشارات والحركات الجسمية في الاتصال بغيره من الناس ، ولقد تطور استخدام الإشارات من إشارات جسمية ترى من قريب إلي إشارات ترسل من مسافات طويلة كإشعال النيران وتكوين سحب دخان وغيرها ، وقد استخدم الإنسان الأول كيساً مملوئاً بالحجارة والحصى ليرمز لكل واحد منها بواحد من حيواناته ، وليدل الكيس كله علي ما لديه من ثروة حيوانية ، وتطورت الحياة وظهرت الحضارة العريقة كحضارة الفراعنة حيث استخدم فيها أنواع مختلفة من التكنولوجيا ووسائل الاتصال وكذلك ما وجد عن الحضارة اليونانية فسقراط كان يخرج مع تلاميذه إلي الأماكن العامة ليناقشوا الناس ويستمعوا لهم ويتأملوا أساليب حياتهم ثم يعودوا من التجوال ليناقشوا مع أستاذهم ما لاحظوه وما اكتسبوه من معارف ، وهذا الأسلوب من التعليم نسميه اليوم الرحلة التعليمية أو الزيارة الميدانية (سيد حفظه الله ، 1985 : 11) .

وأخذاً في الاعتبار أن المعلم هو حجر الزاوية في أي عملية تطوير يقصد بها تحسين المنهج الدراسي فقد يغالي البعض في ظل التكنولوجيا حينما يصرحون بأنه في عصر التكنولوجيا سيأتي اليوم الذي نستغني فيه عن المعلم . وهناك من يرى أن المعلم الجيد حتى مع المناهج المختلفة يمكن أن يحدث أثراً طيباً في تلاميذه ، فعن طريق الاتصال بالمعلم يتعلم التلاميذ كيف يفكرون وكيف يستفيدون مما تعلموه في سلوكهم مهما تطورت تكنولوجيا التربية واستعملنا وسائل مثل التلفاز التعليمي فلن يأتي اليوم الذي نجد فيه شيئاً يعوض تماماً عن المعلم .

(عيد ، 1979 : 273).

وهذا يتطلب من المؤسسات التربوية أن تكون لدى المعلمين فهماً واضحاً عن طبيعة التكنولوجيا وتعرفهم بالتطورات التكنولوجية الشائعة في المجتمع ، وتهيئهم لاستقبال الجديد في عالم

التكنولوجيا وتزويدهم بالخبرة الكافية لمساعدة طلابهم على استخدام المعدات التكنولوجية ،
وكذلك تعويدهم إتباع التفكير في تحليل المواقف التكنولوجية المرتبطة بالظروف الحياتية.

(مهران ، 1996 : 671)

وعلاوة على ذلك فإن من الأهمية والضرورة أن يتم إعداد مناهج قادرة على التعاطي مع هذا التطور لتمكين من إعداد الطالب والمعلم في مجال الوسائل والتكنولوجيا ، حيث يجب أن يزود المعلم أثناء فترة إعدادة بالخبرات والمهارات المتعلقة بمحتوى المناهج الجديدة وذلك من حيث القدرة علي إنتاج واختيار واستخدام الوسائل المناسبة لهذا المنهاج بما يجب أن يزود به المعلم الكفايات المتعلقة بتوظيف وتكامل الوسيلة التعليمية مع المنهاج ومع الطرق والأساليب التدريسية المستخدمة .

ومن المعروف أن كل من يتعلم يواجه صعوبات أو مشكلة أو توقفاً في سيره وحركته في طريق التعلم عند اكتساب مهارة جديدة ، عند اكتساب معلومة جديدة ، عند محاولة حل مشكلة معقدة ، عند محاولة فهم مسألة صعبة ، فإذا استطعنا أن نتغلب على صعوبات التعلم تمكنا من أن نحقق أهداف التعلم لتصل إلي مراميه بشكل سليم. (عثمان ، 1996 : 17) ، وهذا كله يأتي في ظل سيادة الإعتماد على الجرعات الاكاديمية الجاهزة وانحسار النشاط المعرفي الذاتي للمتعلم واطراد تدفق المثبرات والمعلومات وارتفاع كثافة الفصول المدرسية وتراجع دور المعلم واستسلام المناخ النفسي الاجتماعي السائد لكل هذه الظواهر تزايدت صعوبات التعلم ومشكلاتها بصورة درامية خلال العقود الثلاثة الأخيرة من هذا القرن ، وبات مجال صعوبات التعلم واحداً من أكثر المجالات التربوية والنفسية استقطاباً للإهتمام الإنساني بكل فئاته وتوجهاته (الزيات ، 1998 : 1) . وهذا ما يؤكد الكم الهائل من الدراسات الذي يعالج صعوبات التعلم مثل دراسة الزراد (1991) ، الناقة (2000) أبو مرق (2000) وأبو عريبان (2001) ، الشاعر (2001) وعيسى (2002) وغيرها الكثير من الدراسات .

وفي خضم هذه التجربات شعر الباحث بصفته مدرساً لمبحث التكنولوجيا بصعوبات تعلم هذا المبحث ،الذي طالما تعالت الأصوات من قبل المعلمين المتخصصين وغير المتخصصين مشيرة إلى ضرورة الإهتمام بهذه المشكلة وضرورة النظر إلى حيثيات هذه المشكلة ، وفي ظل النقص الحاد في الامكانيات المدرسية وعدم جاهزية المدارس بالمواد والأجهزة وخاصة مختبرات الحاسوب ، وفي ظل مقررات فقيرة في أنشطتها وواقعاً أوقع على كاهل المعلم مهام عديدة جعلت من معلم العلوم ومعلم الرياضيات معلمون لمادة التكنولوجيا ، ووسط هذه المتغيرات جميعها أصبحت صعوبات تعلم التكنولوجيا في تزايد مستمر وواضح ، وأصبحت صرخات الطلاب والأهالي كذلك تتعالى حول صعوبة هذا المقرر . كل ذلك كان دافعاً للباحث لإختيار دراسته لعلها تتمكن من الكشف عن تلك الصعوبات ومسبباتها ومحاولة وضع التوصيات والمقترحات التي تؤدي إلى تحسين الوضع القائم ، ووضع برنامج يعمل على التقليل أو حتى التخفيف من تلك الصعوبات أو التغلب عليها .

مشكلة الدراسة :

وتتحدد مشكلة الدراسة بالسؤال الرئيسي التالي :

ما البرنامج المقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة .

ويتفرع من السؤال الأسئلة الفرعية التالية :

1. ما مستوى صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع .
2. ما البرنامج المقترح لمعالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي .
3. ما أثر البرنامج المقترح في معالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.
4. ما فاعلية البرنامج المقترح في معالجة الصعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي.

فروض الدراسة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($0.05 \geq a$) في مستوى الصعوبة قبل وبعد تطبيق البرنامج لدى طلبة الصف التاسع الأساسي .

أهداف الدراسة :

1. التعرف على مستوى صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة .
2. وضع برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع .
3. التعرف على أثر البرنامج في معالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع .
4. تحديد مدى فاعلية البرنامج في معالجة صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع .

أهمية الدراسة :

- 1- تتبع أهمية الدراسة في أنها تناولت موضوعاً لم ينل نصيباً بالقدر الكافي من الدراسة في مجتمعنا الفلسطيني، وخاصة في محافظة غزة وشمالها وذلك لحدثة المنهاج .
- 2- قد يستفيد منها المشرفون على الدورات التدريبية التي تقام للمعلمين في توضيح هذه الصعوبات منذ البداية ، وكيفية التغلب عليها والتقليل منها .
- 3- قد تفيد الطلبة الدارسين في كليات التربية المؤهلين لمهنة التدريس في التعرف على الصعوبات ، والتنبه لها وكيفية معالجتها .
- 4- قد يستفيد منها المشرفون في كليات التربية في التعرف على هذه الصعوبات ، وتوضيحها لطلبتهم أثناء قيامهم بالإشراف ، والتدريب العملي ، وإدراجها ضمن المنهاج في الكلية .
- 5- قد تفيد المعلمين الذين تم اختيارهم لمهنة التدريس أي المبتدئين تفيدهم في توضيح هذه الصعوبات وبالتالي كيفية معالجتها ، والحيلولة دون حدوثها والاستفادة من البرنامج المقترح في علاج هذه الصعوبات .

حدود الدراسة :

- 1 - سوف تقتصر الدراسة على تحديد الصعوبات التي تواجه طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة في تعلم التكنولوجيا، ومعرفة أسبابها ، ووضع أسس برنامج مقترح لعلاج تلك الصعوبات .

2- ستقتصر الدراسة على تحليل الوحدة الخامسة من مقرر التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي وسيتم التحليل طبقاً لتصنيف بلوم للمجال المعرفي علماً أن الباحث قد استبعد

مجال التطبيق من التصنيف في الدراسة وذلك راجع لأن التطبيق في مجال التكنولوجيا يحتاج إلى الكثير من الإمكانيات التي لا تتوفر في المدارس ، وكما ان مجال التطبيق يحتاج لدراسة مستقلة.

3- كما ستقتصر الدراسة على عينة من طلبة الصف التاسع الذين يدرسون مساق التكنولوجيا خلال الفصل الدراسي 2006/2005م بمدارس شمال غزة .

مصطلحات الدراسة :-

1- صعوبة تعلم التكنولوجيا :

التعريف الإجرائي :-

" هي مجموعة المشكلات والمعوقات التي تحول دون تعلم الطلبة المعارف والمفاهيم والانشطة التكنولوجية التي يشملها مقرر التكنولوجيا "

2- البرنامج :-

التعريف الإجرائي :-

هو "مجموعة من الخبرات المتنوعة بما تشمله من معارف ومفاهيم وأنشطة يتم تقديمها عن طريق الحاسوب بقصد علاج الصعوبات الحادثة أثناء تعلم التكنولوجيا وبهدف تحقيق الأهداف التربوية المنشودة"

3-منهاج التكنولوجيا للصف التاسع :-

التعريف الإجرائي :-

"هو ذلك المنهاج الذي أقرته وزارة التربية والتعليم للصف التاسع الأساسي في دولة فلسطين للعام الدراسي 2002/2003 م .

الفصل الثاني

الإطار النظري

يتضمن العناصر التالية :

- & نشأة منهاج التكنولوجيا .
- & تعريف التكنولوجيا .
- & خصائص التكنولوجيا .
- & الأهداف التربوية للمنهاج الفلسطيني الجديد والأهداف العامة لتدريس التكنولوجيا .
- & التربية التكنولوجية(تعريفها - طبيعة المنهج التكنولوجي - إعداد معلم التربية التكنولوجية- ملامح التربية التكنولوجية)
- & تكنولوجيا التعليم (تعريف تكنولوجيا التعليم - خصائص تكنولوجيا التعليم -أهداف تكنولوجيا التعليم - تحديات استخدام الوسائل في فلسطين)
- & صعوبات التعلم (تعريفها - انواعها - أعراضها - أسبابها)
- &خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم .
- & البرامج التعليمية لذوي صعوبات التعلم .
- & الأسرة والمدرسة وصعوبات التعلم .
- & دور المعلم في علاج صعوبات التعلم .

الفصل الثاني

الإطار النظري

مقدمة :

إن المرحلة الدراسية الأساسية العليا مرحلة مهمة كغيرها من المراحل الدراسية السابقة ، حيث إن من أهدافها إعداد جيل قادر على خدمة وطنه وبلده والمساعدة في تقدمه وتميمته وتطوره في جميع مجالات الحياة ، ولذلك يجب الاهتمام بهذه المرحلة وطلابها بتنوع تخصصاتهم وميولهم واتجاهاتهم ، ويجب متابعة مدى تقدم الطلاب في هذه المرحلة المرحلة والعمل على قياس مدى إتقانهم للمهارات التكنولوجية المعرفية والعملية والحركية والاجتماعية والتي تتدرج تحت تصنيفات الأهداف الثلاث : المجال المعرفي ، المجال الوجداني والمجال النفسحركي .

وبما أننا نتحدث عن تدريس التكنولوجيا وأهدافه ، حيث إن من أهداف تدريس التكنولوجيا اكتساب الطلاب المهارات التكنولوجية والعملية والعقلية بصورة وظيفية ، فمن الضروري أن نعمل على التقليل من صعوبات التعلم لدى الطلبة بكل الإمكانيات المتاحة بالإستعانة بالخبرات الموجودة ، وخاصة وأن مجال صعوبات التعلم بات واحداً من أكثر المجالات التربوية والنفسية استقطاباً للإهتمام الإنساني بكل فئاته وتوجهاته (الزيات ، 1998: 1).

نشأة منهاج التكنولوجيا :-

ازداد الاهتمام العالمي والعربي والمحلي بالتكنولوجيا والتربية التكنولوجية في ظل المتغيرات الحادثة علي جميع الأصعدة ، خاصة علي صعيد وسائل التكنولوجيا والاتصالات والاختراع والمهنية والتقنية وما واكب هذا التطور من وجود مفاهيم ومصطلحات تكنولوجية في جميع التخصصات. (عبد الهادي ، 2004 : 15)

وفي الوقت الذي عقدت فيه العديد من المؤتمرات الدولية والعربية بخصوص إدخال التربية التكنولوجية إلي المقررات ، في ظل هذه المتغيرات علي صعيد الاختراعات والاكتشافات

وتطور وسائل الاتصال ، وفي ظل المفاهيم الجديدة التي أصبحت جزءاً من واقعنا بل حياتنا اليومية ، فعلي صعيد اليونسكو فقد دعت منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلوم الثقافية ، إلي ضرورة تضمين التعليم العام مبادئ التكنولوجيا ، كما أشارت الدول العربية المجتمعية في القاهرة في المؤتمر التربوي في 1989 /12/20 إلي ضرورة تضمين المقررات التعليمية بشكل عام المفاهيم التكنولوجية الحديثة .

وضعت وزارة التربية والتعليم منذ نشأتها موضوع تطور المناهج كأحد الأهداف الاستراتيجية لعملها ، فهي من جهة بدأت فعلاً بتوحيد المناهج بين جناحي الوطن في الضفة وغزة ، ومن جهة أخرى تحدثت نقلة في المناهج من حيث محتواها مراعاة التقدم التكنولوجي والعلمي ، ومنذ إقرار خطة المنهاج الفلسطيني من قبل المجلس التشريعي عام 1998 م والوزارات تعمل علي تنفيذ الخطة بعدة مراحل شملت صياغة الخطوط العريضة التحكيم والتأليف والإقرار وفق سياسة الوزارة في إشراك قطاع واسع من التربويين والمؤلفين من معظم قطاعات المجتمع .

(سياصرة ، 2002 : 1) .

وعليه قامت وزارة التربية والتعليم ، بتشكيل فرق وطنية للمناهج الدراسية وتولت وضع الخطط العريضة للمواد ، ومنها : (الديب ، 2005 : 3)

1- فرق إعداد الخطوط العريضة.

2- فرق تأليف وإعداد الكتب .

3- فرق اللجنة الاستشارية (فرق تحكيم) .

4- فرق عينة المراجعة والتدقيق.

ويجري تطبيق المنهاج الفلسطيني الأول ، حسب المراحل التالية :-

1- المرحلة الأولى : بدأت في العام الدراسي (2000م) بتنفيذ المنهاج علي الصفيين الأول

والسادس الأساسي .

- 2- المرحلة الثانية : بدأت في العام الدراسي (2001م) للصفين الثاني والسابع الأساسيين .
- 3- المرحلة الثالثة :بدأت في العام الدراسي (2002م) للصفين الثالث والثامن .
- 4- المرحلة الرابعة : بدأت في العام الدراسي (2003م) للصفين الرابع والتاسع الأساسيين.
- 5- المرحلة الخامسة : بدأت في العام الدراسي (2004م) للصفين الخامس الأساسي والعاشر.
- 6- المرحلة السادسة : بدأت في العام الدراسي (2005م) للصف الحادي عشر بفروعه العلمي والعام (الأدبي) والتقني والمهني .
- 7- السنة النهائية : لكتب الصف الثاني عشر في (1/9/2006م).
- وقد تم الآن إنجاز كتب المرحلة الأساسية ، للصفوف من (1-10) في جميع المباحث بالإضافة لبعض أدلة المعلم .
- وفي شهر (6/2007م) ستكون السنة الأولى في التاريخ التربوي الفلسطيني التي سيقدم فيها طلبتنا الأعضاء لإمتحان الثانوية العامة في ظل منهاج فلسطيني متكامل من (1-12).

تعريف التكنولوجيا :-

تزخر كتب العلوم التكنولوجيا بتعاريف متعددة للتكنولوجيا ومعظم هذه التعريفات تستند إلي أسس ومعايير تحدد الغرض من التكنولوجيا وماهيتها (الزعانين ، 2001 : 18)

ولو تتبعنا أصل كلمة تكنولوجيا (Technology) لوجدناه إغريقيا قديماً ، وهي مشتقة من كلمتين (Techno) وتعني المهارة الفنية و (logos) وتعني دراسة أي أن كلمة تكنولوجيا تعني تنظيم المهارة الفنية (عسقول ، 2003 : 6).

ويعرض (مهران ،1992 : 22) مجموعة تعريفات للتكنولوجيا منها :

التكنولوجيا جانب تطبيقي للمعلم :-

يعرف قاموس اكسفورد للغة الإنجليزية التكنولوجيا بأنها الدراسة العلمية للفنون العلمية أو الصناعية ، وكذلك باعتبارها تطبيقاً للعلم (oxford . 1313) ويعرفها عادل مهران " علي

أنها تمثل الجانب التطبيقي للمعرفة العلمية النظرية ويرى دروكر " أن التكنولوجيا هي المعرفة المنظمة للفنون الصناعية ، وهي غير قادرة علي النمو ، والتطور دون الاعتماد علي المعرفة الأساسية" ويعرفها هارسون " بأنها إيجاد استخدام عملي للظواهر الطبيعية الملاحظة " .

التكنولوجيا نشاط حضاري :-

تعرفها منظمة اليونسكو (1981) علي أنها تطبيق المعرفة العلمية لتحقيق حاجات المجتمع والأفراد . (مهران ، 1992 : 22)

التكنولوجيا عمليات :-

وهنا تعرف التكنولوجيا علي أنها مجموعة من العمليات ، و توصف بأنها تقنية (Technical process) أو أنها عملية اجتماعية (Social Process) أو أنها عملية توجيهية (Discipline Process) وتستخدم المصادر المعرفية والموارد والطاقة والمفاهيم العلمية ، والمهارات التقنية في حل المشكلات العلمية للإنسان والتي تتحدد باحتياجاته (الزعانين ، 2001 : 19) .

التكنولوجيا - العلم الذي يهتم بتحسين الأداء والممارسة والصياغة أثناء التطبيق العملي " ويقول غالبرت أنها التطبيق النظامي للمعرفة العلمية أو أية معرفة أخرى لأجل تحقيق مهام عملية ، ويذكر الكلوب عن احمد منصور فيقول " أنها علم تطبيق المعرفة في الأغراض العملية بطريقة منظمة" .

ويقول هولت أنها دراسة لكيفية وضع المعرفة العلمية في الاستخدام العملي لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الإنسان ورفاهيته. (الكلوب ، 1999 : 31)

ويعتقد (C.F. Hoban) أن الإنسان والآلة هما أساس التكنولوجيا إلا أن هذا المفهوم يتسع ليشمل الأفكار، والطرق وكيفية التبادل .

ويعرف (الحيلة ، 2004: 21) التكنولوجيا بأنها طريقة نظامية تسيير وفق المعارف والنظم ، وتستخدم جميع الإمكانيات المتاحة المادية كانت أو غير المادية بأسلوب فعال لإنجاز العمل المرغوب فيه إلى درجة عالية من الإتقان أو الكفاءة ، وبذلك فإن للتكنولوجيا ثلاثة معان تفهم من خلال كل من النص والسياق التي وردت فيه وهي (التكنولوجيا كعمليات) Process وتعني التطبيق النظامي للمعرفة العلمية ، أو أي معرفة منظمة لأجل مهمات أو أغراض عملية و(التكنولوجيا كنواتج) Products ، وتعني الأدوات والأجهزة والمواد الناتجة عن تطبيق المعرفة العلمية و(التكنولوجيا كعملية ونواتج معا) وتستعمل بهذا المعنى عندما يشير النص إلى العمليات ، ونواتجها معاً مثل تقنيات الحاسوب .

التكنولوجيا ليست مجرد تطبيق للاكتشافات العلمية والمعرفية لإنتاج أدوات معينة أو القيام بمهام معينة لحل مشكلات الإنسان والتحكم في البيئة لكنها بالإضافة إلى ذلك عملية تتسع لتشمل :

- الظروف الاجتماعية التي أفرزتها ، وبالتالي لا يمكن ادعاء البراءة أنها بمنأى عن نظام القيم التي يكتنف هذه الظروف .
- الجوانب المختلفة للسلوك الاجتماعي المترتب على تطبيقها ومن هنا لا يمكن للتكنولوجيا أن تدعي البراءة مما قد ينتج عن تطبيقها من تغيرات اجتماعية ، ويترتب على المفهوم السابق ضرورة التخلص من المفاهيم غير الدقيقة التالية:
- لا حدود للنمو الاقتصادي
- حل المشكلات الناتجة عن التكنولوجيا هو في مزيد من التكنولوجيا و التقدم التكنولوجي مرادف للرقى الاجتماعي . (السعيد ، 2001 : 35).

ويعرف الباحث التكنولوجيا في ضوء ما سبق علي أنها

"مجموعة عمليات تستخدم أسلوب النظم في جمع المعارف بحيث تستخدم جميع الإمكانيات المادية وغير المادية بفعالية لإنجاز العمل المرغوب فيه بإتقان".

خصائص التكنولوجيا :-

يذكر (الزعائين، 2001 ، 23 : 25) مجموعة من خصائص التكنولوجيا وهي على النحو

التالي :-

1- **معقدة (Complexity)** وهذه الخاصية تعني أن العديد من التكنولوجيا سواء

القديمة أو المعاصرة تتكون من عدد كبير من المكونات فمثلاً تحتوي السيارة علي حوالي

(14000) قطعة في حين أن سفينة الفضاء أبولو (Appollo) استخدم في صناعتها

(5.6) مليون قطعة .

2- **متعددة الأشكال** : تعدد الأشكال في التكنولوجيا يعني كثرة الأساليب التي يمكن من خلالها

استعمال أي صورة من صور التكنولوجيا .

3- **لها محتويات نظام (System Context)** : وهي المحتويات التي تشير إلي أنها

تخضع لقواعد التصنيع والاستخدام المبنية علي سلسلة من النظم المعقدة المرتبطة بطيف واسع

من العوامل التكنولوجية .

4- **سريعة التغيير والزوال (Obsolescence)** : تتسم التكنولوجيا بأنها سريعة التغيير

والزوال ، وهذا لا يعني الاندثار ولكن يقصد به الارتقاء من صورة إلي صورة وصولاً إلي

مزيد من الدقة والسرعة والكفاءة واختصار الحجم ، وهذا الهدف يشكل واقعاً قوياً للتكنولوجيا

ويخلق مجالاً تنافسياً للوصول دائماً للأفضل ، وقد يكون ذلك سبباً رئيساً في تطور التكنولوجيا

وتقدمها .

5- ذات نظم تشغيل اجتماعية :-

تختلف التكنولوجيا اختلافاً كبيراً عما كانت عليه في الماضي حيث اهتمت التكنولوجيا في الماضي بإنتاج الأشياء و الأدوات و الأجهزة التي كانت تشكل حاجة ضرورية لتطور وزيادة الإنتاج وحل المشكلات أما التكنولوجيا المعاصرة ، هي تهتم حالياً بنظم التشغيل ووضع خطط الإدارة والإنتاج .

6- لها طبيعة اقتصادية :-

يقصد بالطبيعة الاقتصادية للتكنولوجيا أنها تقتحم المجتمعات سواء كانت تلك المجتمعات بحاجة إليها أم غير مطلوبة ، ولقد بلغ العلم والتكنولوجيا أقصى المناطق الريفية في معظم الدول النامية و المختلفة ، وأصبح المواطنون في الدول النامية يستخدمون أساليب تكنولوجيا علي مستوي عالي من الرقي والتقدم وتمائل التكنولوجيا المستخدمة في الدول المتقدمة .

7- تقرب من البشر:- (**Convergence**) لا شك أن التقدم الهائل الذي حدث في مجالات المواصلات والاتصالات جعل الكون قرية صغيرة فيستطيع المواطن اليوم في أي مكان في العالم متابعة ما يحدث في مواقع بعيدة عنه من خلال وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والبث المباشر.

8- تتصف بأنها قد تحدث خللاً وظيفياً:- (**Apraxia**). تعتمد التكنولوجيا في عملها علي منظومة معقدة من النظم والبرامج ، ولو حدث خلل في أحد نظمها فإن ذلك يؤدي إلي شلها كلياً.

الأسس العامة التي قام عليها المنهاج الفلسطيني الجديد :

تستقي الأسس العامة للمنهاج الفلسطيني جذورها العامة للمجتمع العربي الفلسطيني، وتسترشد مبادئها من تراثه ودينه وقيمه وتقاليده ومن وثيقة الاستقلال لدولة فلسطين عام 1988 م (وزارة التربية والتعليم - خطة المنهاج الفلسطيني الأول، 1998: 7) ، ومن طموح الشعب الفلسطيني اتجاه المستقبل، ومن تطلعه لتحقيق ازدهاره وتقدمه وماهيته .

ويقوم بناء المنهاج الفلسطيني علي الأسس والمبادئ التالية :-

1-الأسس الفكرية والوطنية :- تتمثل في تعزيز الثقافة الإسلامية، والانتماء للوطن والأمة العربية والإسلامية والإيمان بالقيم الإنسانية والديمقراطية والمساواة والحرية والكرامة وحقوق الإنسان.

2-الأسس الاجتماعية :- تعتمد علي احترام القوانين والحريات الفردية والجماعية ، وإحياء التراث الثقافي الفلسطيني والانساني ، وإشراك المجتمع المحلي في العملية التربوية من خلال مؤسساته المختلفة .

3-الأسس المعرفية :- يعمل على بناء المواطن القادر علي تفهم ثقافته والتفاهم معها ونقدها وتطويرها والإفصاح عن الثقافات المختلفة واستيعاب التكنولوجيا ، والمساهمة الفعالة في التنمية الشاملة .

4-الأسس النفسية :- ويتمثل في تشكيل صفات المتعلم المعزز بهويته ولغته والمتفاعل مع مجتمعه، المبادر الخلاق، المحافظ علي حقوق الآخرين ، وممتلكاتهم .

- كما أن المنهاج الفلسطيني منطلق من النظرة الشمولية للعملية التعليمية لعناصرها كافة ومن الوحدة المتكاملة بين المعارف المختلفة .

- كما يركّز المنهاج الفلسطيني علي أربعة أبعاد رئيسية هي :-البعد الوطني ، البعد الديني ، البعد القومي ، البعد الدولي .

الأهداف التربوية للمنهاج الفلسطيني الجديد :-

يذكر (وزارة التربية والتعليم -خطة المنهاج الفلسطيني الأول، 1998) مجموعة من الأهداف

نجل بعضها :-

حيث كلنا يدرك أن الاحتياجات الوطنية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية الحالية بحاجة إلي ترسيخ مجموعة من القيم و المفاهيم تساعد في بناء الدولة الفلسطينية، وهذا يحتاج

إلي منهاج فلسطيني مسؤوليته التربوية تتمثل في :-

- 1- تربية الجيل الجديد علي القيم الوطنية والقومية والدينية والإنسانية.
- 2- جيل يعتز بهويته الوطنية الفلسطينية وعرويته وإسلامه ولغته العربية ويلتزم بها .
- 3- جيل يعي تراثه الوطني ويعتز به ويحافظ عليه ويعمل علي إحياء التراث الثقافي الفلسطيني وإثرائه .
- 4- بناء الإنسان الفلسطيني القادر علي العمل والعطاء .
- 5- مواطن صالح له انتماء حقيقي لوطنه يعمل علي نمائه ، وازدهاره ، ورفاهيته ، والمحافظة عليه ويساهم مساهمة فعالة في التنمية الشاملة .
- 6- جيل يؤمن بأن الإنسان الفلسطيني هو الثروة الحقيقية للمجتمع الفلسطيني .
- 7- جيل يهتم بالمحافظة علي الأسرة وتماسكها وحسن رعايتها .
- 8- جيل له القدرة علي التفكير العلمي ويستخدم التفكير الناقد ويتبع الأسلوب العلمي في المشاهدة والبحث والاستكشاف والاستقصاء وحل المشكلات واتخاذ القرار .
- 9- جيل يهتم بعلوم المستقبل من تكنولوجيا عصرية وعلوم تطبيقية ورياضيات وفلك وجيولوجيا وعلم الحاسوب ، لفهم طبيعة العلاقة بين كل من العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، ومواكبة التطورات العصرية والتكنولوجية .
- 10- جيل يتفاعل مع التكنولوجيا فكراً وقيماً وأداءً وسلوكاً بشكل موفق .

- 11- تزويد الطلبة بالمهارات العلمية واليدوية والحياتية اللازمة .
- 12- تهيئة المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية للتعامل مع المستقبل ، وإعدادهم إعداد يمكنهم من مسايرة التغيرات السريعة التي يستهدفها العصر الحديث ، والإسهام الإيجابي فيه
- 13- جيل يؤمن بعدالة قضيته الفلسطينية ويدافع عنها .
- 14- جيل يؤمن بحق العودة لبلده ويسعى لنيل حقوقه والتمسك فيها .
- ومناهجنا بوجه عام تهدف إلي أن يكون الطالب ذو شخصية مستقلة متفتح ذهنيا ذو تفكير علمي ، ناضج ، سوي جسميا وفكريا ، وعقليا ، ونفسيا ، واجتماعيا يحل مشاكله بنفسه ، يواكب التطورات العصرية والتكنولوجية .

الأهداف العامة من تدريس مناهج التكنولوجيا :-

- يعرض (وزارة التربية والتعليم -خطة المنهاج الفلسطيني الأول، 1998) مجموعة من الأهداف للمناهج الجديد ، وهي على النحو التالي :
- 1- تعزيز حب اكتساب المعرفة العلمية واستيعابها لدى الطلبة لتحسين التعامل مع معطيات عصر التكنولوجيا الحديثة بما يخدم المجتمع الفلسطيني وتقدمه .
- 2- تعزيز وغرس حب الانتماء العطاء للوطن وحسن التعامل مع بيئته المحلية والحفاظ عليها .
- 3- تنمية الأسس والركائز العملية والتقنية لتوسيع آفاق الخيال العملي والتصور الإبداعي لدى المتعلمين من خلال التصاميم والرسوم والمحاكاة .
- 4- تمكين الطالب من استيعاب ثلاثية الترابط بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع من أجل التنمية والتطور .
- 5- تنمية قدرات الطلبة ومهاراتهم في التعبير والحوار واستخدام الرموز والإشارات من تعاملهم مع جوانب العلم والتكنولوجيا من خلال تفسير الرسومات البيانية والجداول .
- 6- اكتشاف حالات الإبداع وتعزيزها لدى المتعلمين .

- 7- كسر حاجز الخوف من الجوانب العملية عند الطلبة ، وإكسابهم مهارات عملية تطبيقية .
- 8- إنماء إحساس الطلبة بأهمية الجانب العملي لمساعدتهم في مواجهة المشاكل وحلها بأنفسهم
- 9- تعزيز الثقة في نفس المعلمين في إمكانية تخطي الفجوة بين المجتمع الفلسطيني والمجتمعات المتقدمة في مجالي العلم والتكنولوجيا مع الحفاظ على مرونتها الحضارية المميزة .
- 10- توجيه فكر الطلبة تجاه النمو الاقتصادي من خلال ممارسة الأساليب العملية والتقنية المعاصرة لتحقيق مجتمع علمي صناعي .
- 11- تكريس روح العمل الجماعي والدقة والانتظام لدي الطلبة من خلال تنفيذ المهام العملية لتصبح سلوكاً مألوفاً لديهم .
- 12- غرس قيم تحمل المسؤولية والمحافظة على الأدوات والعدد والأجهزة والأشياء الخاصة والعامة عند تنفيذ المهام والمهارات المكلف بها .

التربية التكنولوجية :- Technology Education

بدأ الاهتمام بإدخال مادة التكنولوجيا في التعليم في السنوات الأخيرة على المستوى العالمي والعربي والمحلي ، وهناك فلسفات توجه هذا النوع من الدراسات :-

أولاً : اعتبار التربية التكنولوجية مادة مستقلة شأن المواد الدراسية الأخرى .

ثانياً : تدخل التربية التكنولوجية في كل مادة من مواد المنهج على حدة ،ومن مظاهر هذا الاهتمام الأمور التالية :- (الطوبجي ، 1992 : 71)

1- الاستجابة لقرارات المؤتمر الثامن عشر للجمعية العمومية لمنظمة اليونسكو عام 1973م بإدخال التكنولوجيا في التعليم ، فأصدرت عام 1982 م نتائج الدراسة المسحية التي قامت بها في 37 دولة لمعرفة مدى إدخال المفاهيم، والمجالات التكنولوجية(التربية التكنولوجية)كجزء من التعليم العام .

2- قامت وحدة اليونسكو الإقليمية لتنسيق برنامج التجديد التربوي من أجل التنمية في البلاد العربية بالتعاون مع المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية في ج . م . ع بعقد حلقة دراسية إقليمية حول تطوير أساليب التربية التكنولوجية في التعليم العام في الفترة من 16-20 ديسمبر 1989 م .

3- أصدرت وزارة التربية والتعليم ج . م . ع كخطوة تجريبية الجزء الأول من كتاب التكنولوجيا في التعليم الأساسي للصف الرابع من التعليم الأساسي عام 90/89 م ، وهو من خمسة أجزاء تغطي المرحلة الأساسية من الصف الرابع إلى الصف الثامن ، وتهدف إلى غرس الثقافة التكنولوجية لدى تلاميذ مرحلة التعليم الأساسي.

4- أدخلت المدارس البريطانية والأمريكية مناهج في التعليم الأساسي تحقق أهداف التربية التكنولوجية ، وفي بعض المدارس الأمريكية " ولاية نيوجرسي " يبدأ هذا المنهج مبكراً من مراحل رياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الثانوية ، ويتوزع على خمسة مستويات يتيح كل مستوى الفرص والأنشطة المتعددة لفهم معنى التكنولوجيا وتطبيقاتها في العالم بحيث يسمح بإعطاء التطبيقات المناسبة التي تؤدي إلى ترابط الخبرة التعليمية للتلميذ .

المستوى	المرحلة	الأهداف
الأول	من رياض الأطفال حتى الصف السادس	تنمية الوعي بالتكنولوجيا
الثاني (1)	من الصف السابع إلى العاشر	استكشاف التكنولوجيا
(2)	9 - 12	دراسة التكنولوجيا
(3،4)	10 - 12	تطبيقات التكنولوجيا

تعريف التربية التكنولوجية :

من أبرز ما قدمه وانجالا كير (B.wanjala , Kkeere: عام 1994) عندما عرف التربية التكنولوجية على (الزعانين ، جمال ، 2001:64) أنها "تلك الحاجات الإنسانية والمعرفة المهارية التي يعتمد عليها الفرد في حياته وهي ذاتها تعتمد بدورها على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا بمعنى أن الإنسان في هذا العصر المليء بالمواقف المعقدة من أنظمة إضاءة وقوى اتصالات وصناعات دقيقة، التي من المتوقع أن تصادفه ، والدور الأكبر للتربية التكنولوجية هو سد هذه الفجوة وملئ هذه الثغرة التي أحدثتها تحديات العقد والتغير السريع .

بينما جراي gray أطلق على التربية التكنولوجية كلمة المهنية أو التمهينية (Vocationalism) معرفاً إياها على أنها تنمية الفرد والمجتمع ، على اعتبار أن التربية التكنولوجية وسيلة اقتصادية للفرد والمجتمع وأنها مسؤولة الجامعات والمؤسسات التربوية لمواجهة متطلبات التنمية البشرية.

ويعرف الباحث التربية التكنولوجية في ضوء ما سبق على أنها :-

"هو ذلك المجال من الدراسة الذي يعمل على إكساب الطلبة الثقافة القدرات التكنولوجية وتمكنهم من استغلال الإبتكارات التكنولوجية في ايجاد حلول للمشاكل المادية والعلمية وتكوين اتجاهات ايجابية نحو ذلك الإستغلال".

ومن الصعب أحياناً تحديد من اين نبدأ بالجديد في التعليم ، فليس التجديد شيئاً فجائياً بل هو شئ تستحته تطلعات أو مقومات اقتصادية او تكنولوجية او تربوية ، ويتوقف نجاح هذا التجديد على التوجهات المنبعثة من البحث التربوي ومن الإتجاهات الثقافية السائدة ، فقد شهدت السنوات العشرة الماضية طفرة هائلة في المستحدثات التكنولوجية المرتبطة بمجال التعليم ، ولقد تأثرت عناصر منظومة التعليم على اختلاف مستوياتها في العديد الدول بهذه المستحدثات ، فتغير دور المعلم بصورة واضحة وأصبحت كلمة معلم غير مناسبة للتعبير عن مهامه الجديدة وظهرت في

الأدبيات كلمة مسهل وعليه يمكن الإشارة إلى المستحدثات التربوية التالية المتوقعة في مطلع

القرن الحادي والعشرين :- (الزعانين ، 2001 : 59)

- 1- تعدد مصادر التعلم في مناهج التربية التكنولوجية في عصر المعلوماتية .
 - 2- الأخذ بالمدخل البيئي المتداخل في معالجة القضايا والمشكلات التكنولوجية في التنقيف العلمي والتكنولوجي.
 - 3- ضرورة التربية الوقائية Protective Education .
 - 4- التربية المستدامة والتدريب في أثناء الخدمة لمعلمي العلوم والتكنولوجيا .
 - 5- تعليم التكنولوجيا في جميع المراحل الدراسية والتخصصات المختلفة .
 - 6- إدخال الجوانب البيو أخلاقية في مناهج التربية التكنولوجية .
 - 7- استخدام أسلوب الحل الابتكاري للمشكلات التكنولوجية .
 - 8- التحول من التعلم القائم علي الحفظ إلي التعلم القائم علي تمثل المعني .
 - 9- التأكيد علي المشكلات العلمية والتكنولوجية والبيئية ذات الصفة العالمية .
 - 10- التأكيد علي المهارات التكنولوجية المناسبة للمراحل الدراسية المختلفة .
- يشير (الزعانين ، 2001 : 59) عن "كويالا" إلي عدة مبادئ واتجاهات ينبغي أن تراعيها التربية العلمية التكنولوجية في مطلع القرن الحادي والعشرين منها ما يلي :-
1. مراعاة التغير الحضاري المتسارع والتغيرات العلمية والتكنولوجية
 2. مراعاة تغير مفهوم المنهج وتطوره وتعدد مصادره وبدائله في عصر المعلوماتية وتوظيف تلك المصادر في تعليم مناهج التكنولوجيا .
 3. مراعاة مبدأ تكامل المعرفة ، وتوظيف مدخل التوليفة البيئية المتداخلة وأسلوب النظم وغيرها عند تناول القضايا والمشكلات العلمية والتكنولوجية .

4. مراعاة العديد من الاتجاهات التربوية ، والسيكولوجية اللاحقة التي عادة ما تترتب علي التقدم العلمي ، والتكنولوجي وتصاحب الإصلاح التربوي والعلمي .

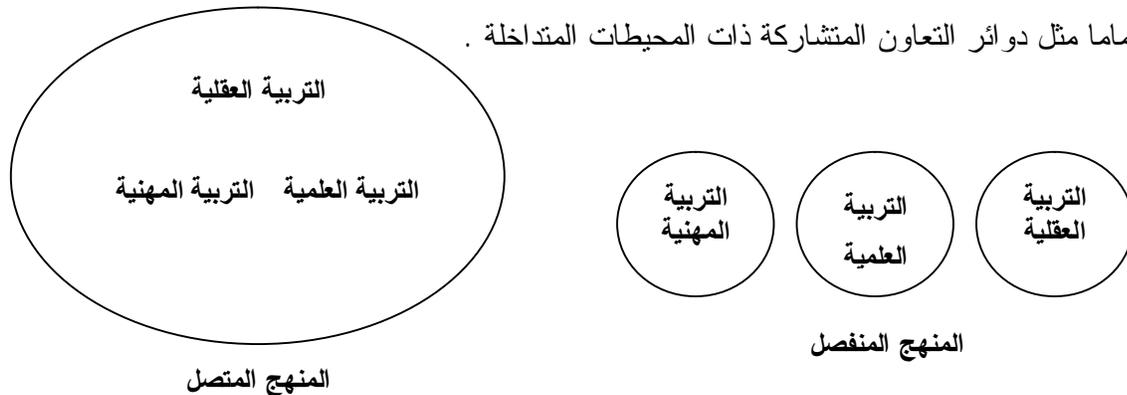
5. مراعاة مبدأ التوفيق بين أهداف المتعلم ، وأهداف المجتمع الذي ينتمي إليه في تعليم وتعلم التكنولوجيا.

طبيعة منهج التربية التكنولوجية : -

يري كير (kerre 1994) أن التربية التكنولوجية شأنها شأن تخصصات عديدة أخرى (الزعائين ، 2001 : 89) تؤدي وظائفها التربوية حالياً ، وتخصص لها مسافات مألوفة ومسارات محددة مثل الاقتصاد المنزلي والتربية الفنية والتربية الزراعية والتربية الصحية والتربية في مجال الأعمال والتربية التكنولوجية ، وفي الوقت نفسه يبين أن التربية التكنولوجية تتكون من ثلاثة عناصر هي :-

الانتاج - النقل - الاتصالات - تؤهلها لتكون قاسماً مشتركاً مع الحالات النوعية الأخرى حيث لا يمكن تصور قيام أي مجال نوعي بكل وظائفه دون الاعتماد علي مكونات التربية التكنولوجية الثلاث .

كذلك اعتمد كير في سياق طرح فكرته عن مفهوم التربية التكنولوجية علي مفهوم لمكونات المنهج فهو يري ويتفق مع الكثيرين في أن مكونات المنهج التربوي ، وأقسامه الثلاث هي : التربية العقلية ، والتربية العلمية ، والتربية المهنية ، وهذا التقسيم الثلاثي ليس عزلاً لكل قسم عن الآخر بل هناك تداخل بين هذه الأقسام في جوانب مشتركة مع الاحتفاظ باستقلالية كل منها تماماً مثل دوائر التعاون المتشاركة ذات المحيطات المتداخلة .



البحوث العلمية في التربية التكنولوجية :

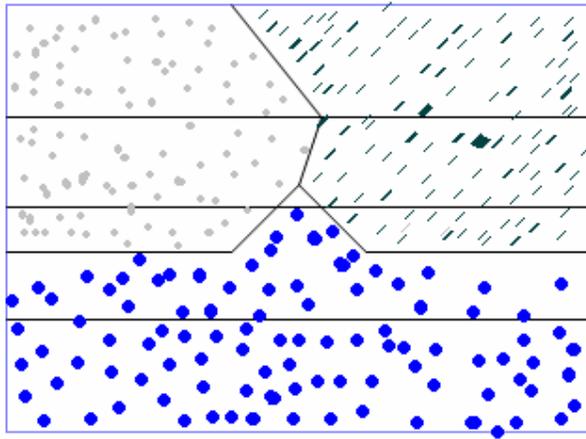
ويشير (الفرجاني، 1997: 17) إن أهم وأبرز ما قدم في مجال التربية التكنولوجية هو ما قدمته اليونسكو حيث نشرت خمسة مجلدات في التجديد التربوي خصصت إحداها للتربية التكنولوجية ودعت لذلك كبار العلماء والمربين من مختلف قارات العالم حيث عرضوا اتجاهات التربية التكنولوجية من مختلف الزوايا والمناظر .

ويشير (الفرجاني، 1997: 26) إلى مسحا تم للبحوث العلمية التي أنجزت حول التربية التكنولوجية وراجع إسهامات المؤتمرات من خلال الجمعية الوطنية الأمريكية للتربية المهنية NCRVE ووجد دراسات من اليابان وألمانيا والسويد وانجلترا وكندا بالإضافة إلى دوريات أخرى بعيدة عن ميدان التربية المهنية ولكنها نشرت دراسات هامة في التربية التكنولوجية ، وقام الباحثان بتصنيف واسع لهذه الدراسات فوجدوها تدور حول المحاور التالية:

- علاقة التربية التكنولوجية وارتباطها بالوظائف والتوظيف .
- قضايا إعداد مدرسي التربية التكنولوجية .
- دور الإدارة المدرسية واتجاهات المديرين نحو التربية التكنولوجية .

إعداد معلم التربية التكنولوجية :

يبين (الفرجاني، 1997: 27) شكلاً لأحد برامج إعداد معلم التربية التكنولوجية في الولايات المتحدة الأمريكية ، ويظهر خلاله أن هناك برامج في الحقل التربوي لتخريج هذه النوعية المطلوبة من المعلمين ، حيث يدرس الطالب 124 ساعة خلال أربع سنوات دراسية مقسمة على ثلاث مجموعات من المواد الدراسية ، منها مقررات تقنية بواقع 44 ساعة ومقررات مهنية بواقع 35 ساعة ومقررات تربوية بواقع 45 ساعة .



موضوعات تكنولوجية /مقررات تقنية
في الإنتاج والاتصال والنقل 44 ساعة



تربية مهنية / مقررات تربوية لها علاقة
بطبيعة التربية التكنولوجية 35 ساعة



تربية عامة /متطلبات جامعية
45 ساعة معتمدة

إن البرامج المعتمدة حالياً في مجال التربية التكنولوجية لا تحتاج إلى نوعية محددة من المعلمين بل أنها تحتاج إلى خبرات وتخصصات متنوعة ومستويات من الخبرة ممتدة من المرحلة الأولى إلى المرحلة الثانوية ، ولذلك فإن الجمعيات العلمية العاملة في مجال التربية التكنولوجية اهتمت اهتماماً بالغاً بقضية إعداد معلم التربية التكنولوجية ، وقدمت برامج عديدة للاهتمام في تدريب المدرسين في مجالات التخصصات الجديدة المطلوبة .

ملاح التربية التكنولوجية :

ويذكر "الفرجاني، 20:1997) ملاح التربية التكنولوجية كما حددها دايرتفورت، 1994: 59)

فيما يلي :-

• من حيث محتوى المقررات :-

محتوى مقررات التربية التكنولوجية، يدور حول المعلومات المرتبطة بالتكنولوجيا وتركز على المفاهيم المرتبطة بتطبيقاتها المختلفة سواء فيما يتعلق بنظم الإنتاج أو الاتصال أو النقل أو الاتجاهات الاختيارية للخامات والأدوات وما يتطلبه ذلك من تكامل بين الطاقة والنشاط البشري .

• من حيث التطبيق :-

تؤكد التربية التكنولوجية دائماً على أنها مجال للتطبيق ، وتعتمد في ذلك على العمليات التكنولوجية المساعدة في حل مشكلات التطبيق إلى جانب التصميم والتطوير والبحث باعتبار أن التطبيق يعتمد على أسس نظرية ، كما يعتمد على برامج التدريب على المهارات الأدائية ومهارات التفكير الحرفية .

• من حيث الارتباط بالعلوم الدراسية :

تعتمد التربية التكنولوجية على القراءة الواعية للتفاعل مع العلوم التي تقدم في المواد الدراسية المختلفة داخل المدرسة ، وهي بذلك عبارة عن العمليات غير منعزلة عن المناهج الدراسية .

• من حيث مبدأ العمل اليدوي :

تؤكد التربية التكنولوجية على مبدأ احترام وأهمية العمل اليدوي مع الاستمرارية في التأكيد على استخدام المواد التكنولوجية المستحدثة والعمليات الصناعية التي يحتاجها تطوير العمل اليدوي من الجهد البشري إلى الجهد الميكانيكي إلى الأوتوماتيكي والتحكم عن بعد .

• من حيث الارتباط بالمجتمع :

تحرص التربية التكنولوجية على إلقاء الضوء على المضامين ، والنتائج التكنولوجية ذات الأثر المباشر على المجتمع وذات العواقب النهائية التي تهيئ للفرد الفرصة للاندماج في المجتمع بحيث يصبح مؤثراً في تنميته ، وقادراً على سد فجوات الفراغ الوظيفي الذي أحدثته الوظائف التي استحدثت مع التطور الحضاري والتغير التكنولوجي السريع.

تكنولوجيا التعليم :-

يتكون اسم تكنولوجيا التعليم من كلمتين (خميس ، 2003 :2) هما التكنولوجيا والتعليم ،فالتكنولوجيا علم تطبيقي وعملية شاملة وديناميكية وهادفة ومتطورة ، إذ تهدف إلى تطوير (إنتاج وتقويم) منتوجات معينة لحل مشكلات محددة .

أما التعليم فهو العملية التي من خلالها يتفاعل المتعلمون مع مصادر التعلم ، وعملياته في بيئة مقصودة ومضبوطة ومن ثم فالتعليم يتكون أساساً من مكونين رئيسيين هما المصادر والعمليات والذي ينتج هذين المكونين (المصادر والعمليات) هو علم تكنولوجيا التعليم .

تعريف تكنولوجيا التعليم :-

يعرف (عسقول ،2003: 8) تكنولوجيا التعليم على أنها " تلك العمليات التي تُوظف أسلوب النظم في المواقف التعليمية سعياً لتخطيطها وتنفيذها وتقويمها مستعينة بالمصادر البشرية وغير البشرية ، ومستندة إلى نتائج الأبحاث في مجال التعليم والتعلم من أجل تحقيق الأهداف التعليمية .

ويعرف (Chates Beard) تكنولوجيا التعليم على أنها "مجموع ما هو متوفر من معامل ، وآلات وأنظمة تم تطويرها واختبارها ، وهي ترتبط في الأصل بالعلوم البحتة " Pure Sciences" وخاصة الرياضيات إلا أن التعريف لم يتعرض لمدى إمكانية تحقيق الأهداف التعليمية .

بينما يعرف (Henry Bdupont) التكنولوجيا في حد ذاتها على أنها أكثر من التطور العلمي وأكثر من انجاز هندسي وأكبر من القوة الميكانيكية فهي مجموع الأدوات والوسائل التي يمكن أن تضيف لحياة الإنسان القوة التي يمكن أن تؤدي إلى الاختراعات ، والمهارات skills والأجهزة equipment والطرق methods . (أحمد، 1996: 24)

ويذكر (الكلوب، 1999: 24) مجموعة من التعاريف للتكنولوجيا التعليم ومنها هي "جميع الطرق والأدوات والمواد والتنظيمات المستخدمة في نظام تعليمي معين بغرض تحقيق أهداف تعليمية محددة من قبل كما تهدف إلى تطويره ورفع فعاليته "النظام " .

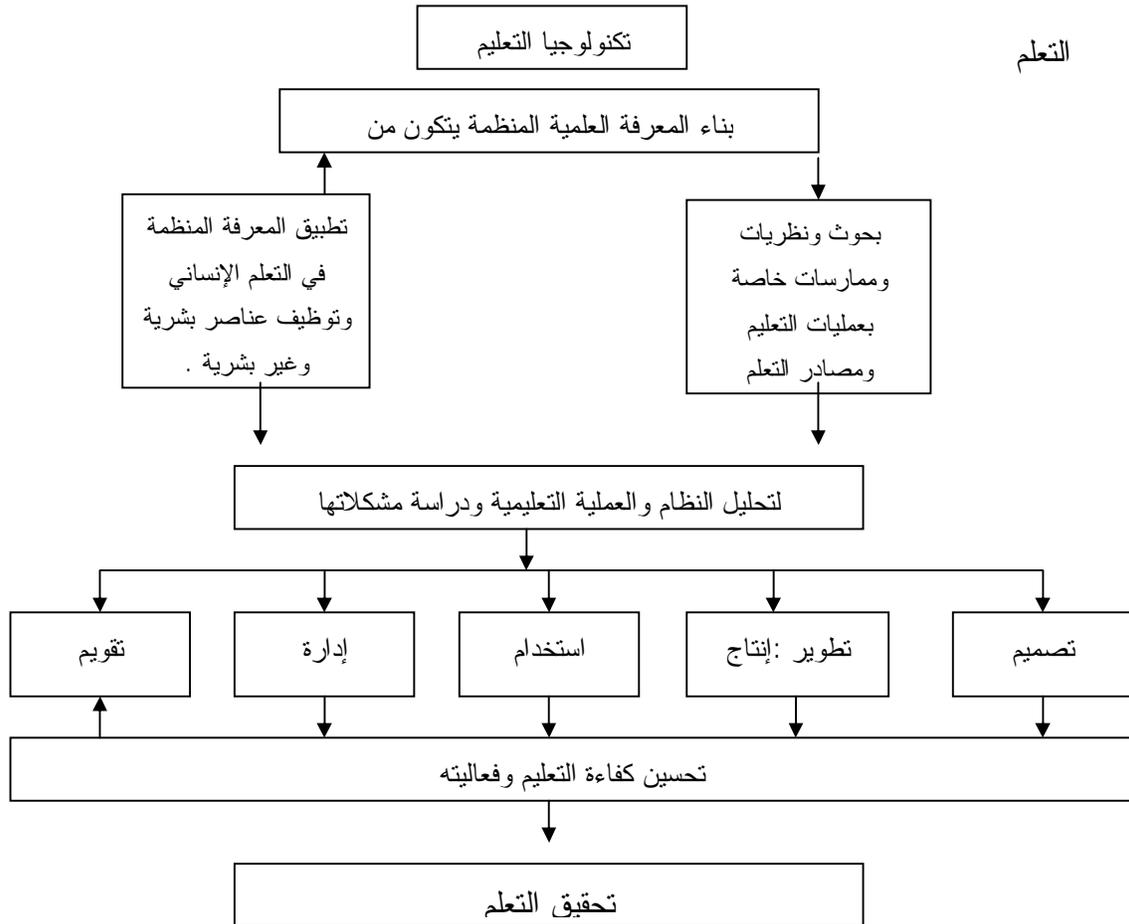
"هي أسلوب في التفكير لوضع منظومة تعليمية " د. أحمد حامد منصور

"هي أسلوب في العمل وطريقة في التفكير وحل المشكلات بالاستعانة بنتائج البحوث العلمية في ميادين المعرفة". د. الطنجي

تنظيم متكامل يضم الإنسان والآلة والأفكار والآراء وأساليب العمل الإدارة، بحيث تعمل جميعا داخل إطار واحد .

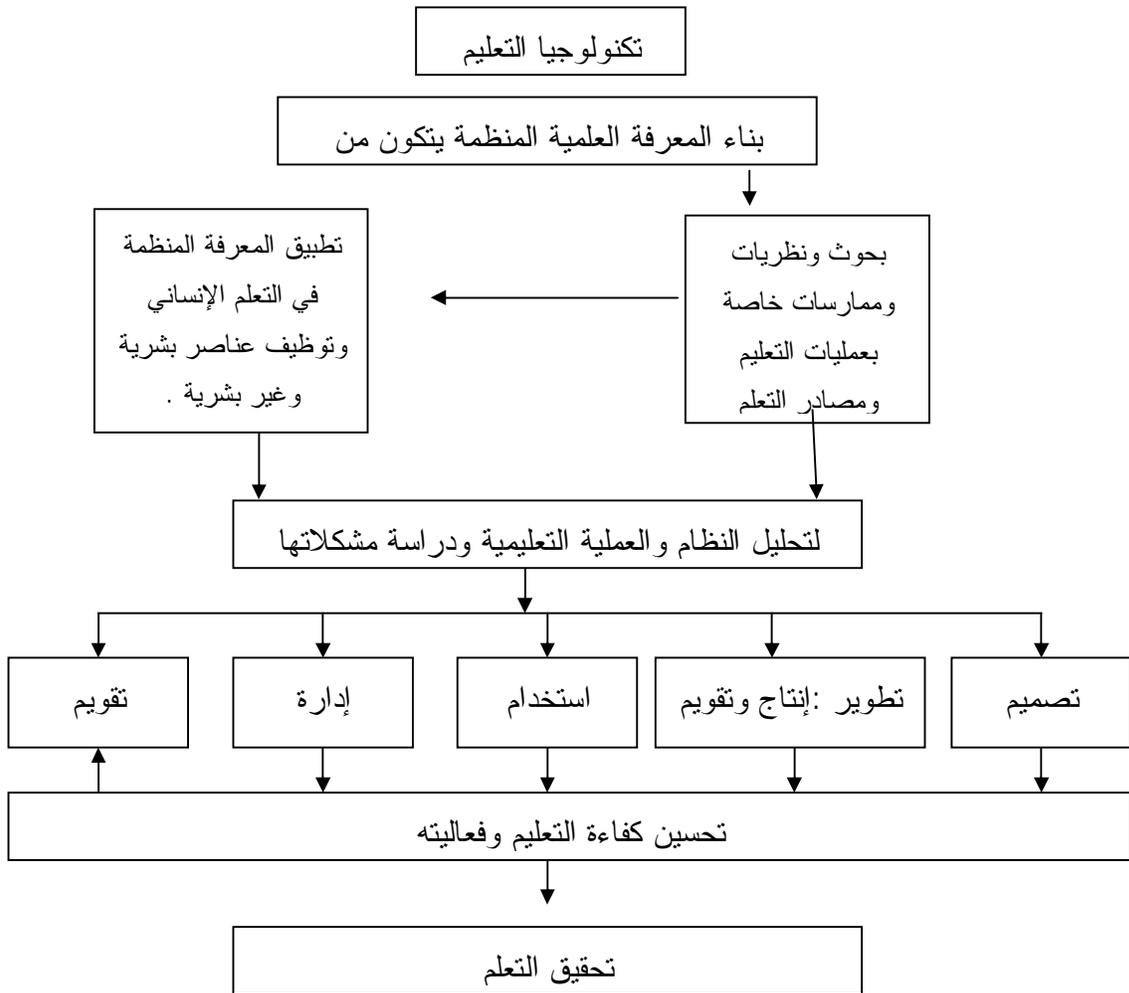


ويعرف (خميس، 2003: 13) تكنولوجيا التعليم أنها " ذلك البناء المعرفي المنظم من البحوث والنظريات والممارسات الخاصة بعمليات التعليم ومصادر التعليم وتطبيقها في مجال التعليم الإنساني ، وتوظيف كفاء لعناصر بشرية وغير بشرية لتحليل النظام والعملية التعليمية ، ودراسة مشكلاتها وتصميم العمليات والمصادر المناسبة كحلول عملية لهذه المشكلة ، وتطويرها (إنتاج وتقييم) واستخدامها وإدارتها وتقييمها لتحسين كفاءة التعليم وفعاليتها وتحقيق



مفهوم تكنولوجيا التعليم

ويرى الباحث أن الكاتب قد وفق في هذا النموذج ، إلا أن تعليق الباحث عليه لا يعد عن تلك النقطة التي تشير إلى السهم الصاعد إلى الأعلى من تطبيق المعرفة المنظمة حيث كان الأجر أن يكون هذا السهم يتجه من مربع البحوث والنظريات نحو تطبيق المعرفة المنظم ليسير نحو التحليل لكي يأتي التعريف في سياق واحد ، وهنا نعرف تكنولوجيا التعليم بأنها " هي ذلك البناء المعرفي ، الذي يتكون من البحوث والنظريات والممارسات ، وتطبيق تلك المعرفة المنظم في التعليم الإنساني بحيث توظف العناصر البشرية وغير البشرية لتحليل النظام والعملية التعليمية ، ودراسة مشكلاتها بحيث تشمل عملية التصميم والتطوير (إنتاج وتقويم) والإستخدام بإدارة ، من ثم تقويم العملية ككل من أجل تحسين كفاءة التعليم وفعاليتيه ، وبالتالي تحقيق التعلم وهذا ما يتضح من الشكل التالي :-



ويعرف (منصور ،1989: 30) تكنولوجيا التعليم بأنها لا تعني مجرد استخدام الآلات ، والأجهزة الحديثة ولكنها تعني في المقام الأول طريقة في التفكير لوضع منظومة تعليمية (Educational System) أي أنها تأخذ بأسلوب المنظومات (System Approach) الذي يعني إتباع منهج وأسلوب وطريقة في العمل تسير في خطوات منظمة ، وتستخدم الإمكانيات التي تقدمها التكنولوجيا وفق نظريات التعليم والتعلم لتحقيق أهداف هذه المنظومة " والمقصود بإمكانيات المنظومة : المواد البشرية والموارد التعليمية والإعتمادات المالية والوقت الكافي، ومستوى المتعلمين ومن هذا المنطلق يجب أن نعرف المنظومة ، ومكوناتها وما المقصود بأسلوب تحليل المنظومات "وتعرف المنظومة بأنها مجموعة العناصر المتداخلة والمترابطة والمتكاملة مع بعضها بحيث يؤثر كل منها في الآخر من أجل أداء وظائف وأنشطة تكون محصلتها النهائية تحقيق الناتج الذي يراد تحقيقه من خلال هذه المنظومة وتتصف المنظومة بانها ليست مجموعة من العناصر الثابتة ، ولكنها تتبع إستراتيجية عامة تتغير وفقا لطبيعة الأهداف التي تريد تحقيقها المنظومة البيئية التي نطبق بها ، ولكل منظومة تعليمية منظومات فرعية (Sub – system) وتحتاج المنظومة إلى معرفة العناصر التي تكونها وتحديد الترتيب لهذه العناصر وهذه العناصر هي على النحو الآتي :

المدخلات - والعمليات - المخرجات - الرجوع - البيئة

أم التعريف المعاصر لتكنولوجيا التعليم هو ما ذكره (عبد الحميد ،2005: 39) حيث ذكر بربرا ورسيسا على أن هذا التعريف يقوم أساساً على الافتراضات التالية:-

- أن تكنولوجيا التعليم قد تطورت من حركة إلى مجال إلى مهنة تهتم ببناء قاعدة معرفية مجالها الدراسة والتطبيق . وليست الأدوات التي يقوم بها أصحاب التخصصات المختلفة (الممارسون) والتفاعل بينها وبين الأدوات في تصميم وتنفيذ وتقويم حلول لمشكلات التعليم الإنساني.

• تشمل تعريف المجال على الموضوعات التي تهتم الممارسين والدارسين وهي المجالات الفرعية .

• اهتم بكل من العملية والمنتج في علاقتهما الحيوية بالمجال . ومن الطبيعي أن يهتم التعريف ضمنيا وان لم يكن صراحة - بمفاهيم الفاعلية والكفاءة في تأكيده على المنتج النهائي وهو التعلم هدف تكنولوجيا التعليم .

وهذا الهدف هو الذي أكد عليه جاجنيه من قبل في تعريفه لتكنولوجيا التعليم وبأنها تهتم بدراسة شروط التعلم الفعال وترسيخها ، وبينما ركز جاجنيه على هدف تحقيق شروط التعلم الفعال فإن جنثري بعد دراسته لعدد من التعاريف انتهى إلى أن هدف تكنولوجيا التعليم أو تكنولوجيا التربية هو حل المشكلات التعليمية فتكنولوجيا التعليم حسب تعريفه " هي التطبيق المنظم للإستراتيجيات ، والأساليب المستقاة من مفاهيم العلوم السلوكية والأساسية، والمعارف الأخرى لحل المشكلات التعليمية " .

وفي نفس الإطار جاء تعريف جمعية وسائل الاتصال وتكنولوجيا التربية في عام 1994 محددًا أهمية الإطار النظري والتطبيقي لكل مكونات مجال تكنولوجيا التعليم في تحقيق الهدف الرئيسي لها وهو التعلم (عبد الحميد ، 2005 : 4039) وطبقا لهذا التعريف فإن تكنولوجيا التعليم هي النظرية والتطبيق في تصميم العمليات والموارد وتطويرها لإستخدامها وإدارتها وتقييمها من أجل التعلم .

وفي ضوء ما سبق يعرف الباحث تكنولوجيا التعليم على أنها :

" هي منظومة تعليمية تشمل عمليات تخطيط وتنفيذ وتقييم ، مستعينة في ذلك بكل الإمكانيات البشرية وغير البشرية ، ومعتمدة في ذلك على الدراسات السابقة في مجال التعليم والتعلم للوصول للأهداف المحددة .

الخصائص المميزة لطبيعة تكنولوجيا التعليم :-

يعدد (خميس، 2003: 18-20) مجموعة من خواص تكنولوجيا التعليم وهي على النحو التالي:

1. تكنولوجيا التعليم علم أكاديمي متخصص :

يتميز العلم أي علم بأنه يسعى إلى تحقيق ثلاثة أهداف رئيسة هي : فهم الظاهرة والتنبؤ بها والتحكم فيها ، وعلم تكنولوجيا التعليم يسعى إلى تحقيق هذه الأهداف الثلاثة .

2. علم تكنولوجيا التعليم له أسلوبه الأكاديمي المميز والفريد :

وهذا الأسلوب هو توليفة تقوم أساساً على مدخل النظم ، وتوظيف أسلوب التفكير العلمي وحل المشكلات ، والمنهج التجريبي لدراسة المشكلات التعليمية وفهمها وحلها والتنبؤ بها والتحكم فيها .

3. تكنولوجيا التعليم علم تطبيقي Applied Field :

بمعنى أنه يقوم أساساً على تطبيق المفاهيم والنظريات في مواقف عملية لإيجاد الحلول العملية المناسبة للمشكلات .

4. تكنولوجيا التعليم علم بيئي متعدد النشأة والأصول Interdisciplinary field :

بمعنى انه لم يثبت من أصل أو مجال علمي واحد محدد الهيئة والكينونة ويتدفق متطوراً متبعاً نفس الخط الواحد ، وإنما ترجع جذوره وأصول نشأته إلى مجالات علمية متعددة ومتباينة .

5. تكنولوجيا التعليم عملية Process :

بمعنى أن حالة الحركة والتفاعل النشط المستمر والعلاقات المتداخلة بين مكونات المنظومة التعليمية سواء كانت هذه المنظومة منهجاً كاملاً أو مقرر أو وحدة أو درساً أو مصدراً تعليمياً .

6. تكنولوجيا التعليم هادفة وبناءة ومنتجة :

فهي ليست حالة مثالية تتناول مثاليات ، ولكنها تهدف إلى تحسين التعليم وحل مشكلاتها الحقيقية وهي تبدأ من الواقع بالتعرف على مشكلاته وتصميم الحلول المناسبة لها وتطويرها وتنتهي إلى الواقع باستخدام هذه الحلول وتوظيفها فيه ، وتكنولوجيا التعليم لا تعالج أعراض المشكلات بسكنات وتظل المشكلات قائمة ، ولكنها تتبع من البحث المباشر في مشكلات التعليم الحقيقية وتحليل تلك المشكلات وابتكار الحلول العلاجية المناسبة لها .

7. تكنولوجيا التعليم علم وعملية توظيف استخدام المصادر والعمليات :-

فلا تتوقف تكنولوجيا التعليم عند الانتهاء من إنتاج المنظومات التعليمية كمصادر للتعليم بل تسعى إلى توظيف استخدامها في المواقف التعليمية الحقيقية بالشكل الفاعل لتحقيق الأهداف المحددة ، لأن الاستفادة المثلى من منتجات تكنولوجيا التعليم في تحسين كفاءة التعليم وفعاليتها تعتمد على الاستخدام الجيد لها ، وقد يؤدي إساءة استخدام المنتج إلى الإضرار بالعملية التعليمية ككل .

8. تكنولوجيا التعليم مرنة ومتطورة ذاتياً :

بالرغم من مراعاة الدقة في تصميم المنظومات التكنولوجية وتطويرها فلن تصل إلى مستوى الكمال بحكم كونها صناعة بشرية والبشر يصيبون ويخطئون لا بد أن تتصف هذه المنظومات بالمرونة والقابلية للتعديل والتطوير .

9. تكنولوجيا التعليم مهنة مستقلة :

مهنة لها قواعدها أصولها وأخلاقياتها ومسئولياتها ولها وظائفها المتدرجة حددتها (جمعية الاتصالات التربوية والتكنولوجيا، 1985، 158 - 167):

- المساعد : هو الشخص الذي يقوم بوظائف مساعدة محددة مثل التجهيز والطباعة وليس مسؤولاً عن أي شيء في الإنتاج .

- الفني : هو الشخص الذي يقوم بوظائف فنية واشتراك في عمليات الإنتاج كالتصميم والتقويم أو التطوير ودون مسؤوليته عن الإنتاج ككل .
 - الاختصاص : وهو المسؤول عن عمليات التصميم والإنتاج ككل .
- ويرى الباحث أن محمد عطية خميس قد وفق في عرض هذه الخصائص فتكنولوجيا التعليم هي علم يهدف لفهم والتبؤ والتحكم بظاهرة معينة ، كما وأن تكنولوجيا التعليم نظام وهي علم تطبيقي يعمل على تطبيق المفاهيم والنظريات واستخدام المنظومات في عملية التعليم لذا فهي مرنة ومتطورة لتواكب التطور الحادث ، وهي مهنة لها أخلاقياتها وقواعدها وأصولها .
- كما ويرى الباحث أنه يمكن الإضافة إلى ذلك أن تكنولوجيا التعليم هي أسلوب نظم يعمل بالتخطيط والتنفيذ والتقويم وفق نتائج الأبحاث مستغلة ذلك كله في المواقف التعليمية آخذة بعين الإعتبار العناصر البشرية وغير البشرية لتحقيق أهدافها التعليمية .

أهداف تكنولوجيا التعليم :

يشرح (خميس ، 2003 : 20-23) مجموعة من الأهداف لتكنولوجيا التعليم وهي على النحو التالي :

- تحسين التعليم والتعلم وحل مشكلاتها.
 - التغلب على مشكلات وصعوبات نقل التعليم والخبرات التعليمية.
- و ذلك عن طريق :
- § تقديم خبرات ومواقف تعليمية متعددة ومتنوعة ووظيفية وغنية بالمشيرات المرتبطة بحياة المتعلمين داخل المدرسة وخارجها .
- § تقديم الخبرات والمواقف ، والمشيرات التي لا يستطيع المعلم توفيرها في حجرات الدراسة العادية ، وذلك باستخدام مصادر تعلم متعددة ومتنوعة .

§ تقديم خبرات ومواقف بديلة عن الخبرات المباشرة بوسائل أخرى حديثة كالسينما والتلفزيون والكمبيوتر .

- التغلب على مشكلة بعدي الزمان والمكان.
- تعليم الأعداد الكبيرة .
- التغلب على مشكلة نقص الكفاءة والتجهيزات التعليمية ومصادر التعلم ، وذلك عن طريق نشر هذه الكفاءات ، وتقديم الدروس النموذجية عن طريق وسائل التعليم الجماهيرية كالتلفزيون وشبكات الأقمار الصناعية وشبكات الكمبيوتر .
- التغلب على مشكلة شروء تفكير المتعلمين ونشئت تفكيرهم ، وذلك عن طريق توفير المصادر المتعددة التي تجذب ونثير انتباه المتعلمين .
- التغلب على مشكلة تضخم المناهج ، والمقررات حيث يمكن عرض المناهج بطريقة الرسوم التعليمية والفيديو كونفرنس والتلفزيون التعليمي.
- التخطيط للتعليم فتكنولوجيا التعليم تساعد مخططي التعليم ومطوريه والمعلمين على تصميم تعليم فعال وكفاء باستخدام أسلوب المنظومات الذي ينظر للموقف التعليمي كمنظومة واحدة متكاملة العناصر لتحقيق أهداف تعليمية محددة .
- علاج مشكلات التسرب الدراسي ، والبطالة ويمكن ذلك عن طريق تصميم برامج للتعليم البديل مثل التعليم المفتوح والتعليم عن بعد .

التحديات التي تواجه استخدام الوسائل والتكنولوجيا في التعليم في فاسطين :

يذكر (عسقول ، 2003 ، 23- 25) مجموعة من التحديات التي تواجه استخدام الوسائل وتكنولوجيا التعليم وهي على النحو التالي :

أولا : التحديات السياسية : وهي على النحو التالي :

- عدم الاستقرار الأمني والاجتماعي.

- لا تتوفر للباحثين في مجال الوسائل الحركية اللازمة لممارسة نشاطهم البحثي في هذا المجال .
- استخدام الوسائل يعتمد أول ما يعتمد على دافعية المعلم ومدى رغبته في ذلك، ما يعتمد على دافعية المتعلم ومستوى تفاعله ، وهذه الخصائص يغيب الكثير من جوانبها في ظل ممارسات الاحتلال .
- تقسم المناطق الفلسطينية إلى ساحات محاصرة لا يساعد في توفير وتسيير نقلها من منطقة لأخرى .

ثانيا : التحديات المادية : ويجملها في

- عدم القدرة على توفير الوسائل والأجهزة والمواد التعليمية
- عدم القدرة على إنتاج الوسائل التي يمكن إنتاجها محلياً .
- عدم قدرة المباني والمنشآت ، والإدارات التي تخص الوسائل التعليمية.
- لا تساعد في توفر المتخصصين والفنيين العاملين في ميدان الوسائل التعليمية .

ثالثا : تحديات فنية :

- انخفاض مستوى مهارة المعلم في استخدام الوسائل التعليمية .
- التركيز على الشكلية في استخدام الوسائل .
- عدم توفير الكفاءات الفنية .
- قلة الدورات التدريبية المتخصصة .

رابعا : تحديات تربوية :

- سيادة النظرة التقليدية على الحديثة للموقف التعليمي .
- التركيز على الكم فالمعلم يسأل دائما عن حجم المادة التي أنجزها عبر مراحل الزمن .

- أن درجة الاهتمام باستخدام الوسائل على مستوى الروافد التعليمية لا زالت دون الحد الأدنى المطلوب .

خامسا: تحديات إدارية

- ازدحام جدول المعلم .
 - كثرة الأعباء الملقاة على عاتق الموجهين .
 - متابعة استخدام المعلم للوسائل لا تخرج عن كونها مجرد سؤال يوجه إليه .
 - انشغال الإدارة التعليمية بالأولويات نظراً للظروف السائدة .
- ويرى الباحث أن الكاتب قد وفق في عرض هذه التحديات التي فعلاً شكلت عوائقاً كبيرة أمام الإستخدام الأمثل للتكنولوجيا ، فقلة الإمكانيات المادية وعدم توفر الكوادر المتخصصة والفنية كان لها الأثر في تشكيل هذه العوائق وكذلك الحال للعوائق الفنية التربوية والتي تعتبر من أكثر العوائق التي كان لها الدور في زيادة نسبة الصعوبة فإنخفاض مستوى مهارة المعلم وشكليته في استخدام الوسائل التعليمية وقلة الدورات التدريبية له والتركيز الكمي للمادة الدراسية ، وازدحام جدولته وانشغال الموجهين وانشغال الإدارة كل ذلك جعل من العملية التربوية عملية تلقينية شكلية كمية لا نوعية ، وزادت على اثرها صعوبات التعلم ومشكلاتها.

ما صعوبات التعلم؟

صعوبات التعلم هي عبارة عن اضطراب في جانب أو أكثر في الوظائف الفعلية أو النفسية التي تشمل الذاكرة والإدراك والانتباه والتخيل وحل المشكلات وفهم واستخدام اللغة والتعبير بالكلام بكفاية ، ويظهر الاضطراب عند الفرد بسبب عدم قدرته على الانتباه والتفكير والنطق والقراءة والكتابة والقيام بالعمليات الحسابية ، وأن الاضطراب لا يكون ناتجاً عن وجود إعاقات ظاهرة عند الفرد ، من هنا يظهر لدينا بأن ذوي صعوبات التعلم ليسوا هم بالضرورة الأفراد ذوي الإعاقات المختلفة ، مع أن المفهوم يتداخل مع أصحاب هذه الإعاقات التي لها علاقة باضطرابات اللغة كما هو الحال في الإعاقة السمعية والعقلية على وجه التحديد ، ومن التعريف السابق نستطيع ان نلمح بأن أصحاب هذا الاضطراب عندهم صعوبات دراسية تؤثر على مستوى التحصيل، ومن ثم معاناتهم من الفشل المستمر نتيجة تلك الاضطرابات، ويشير إلى هؤلاء الطلاب بأنهم معاقون لمدة ساعات في اليوم، أي أثناء وجودهم على مقاعد الدراسة .

Six Hour Retarded (العزة، 2002: 40)

إن مصطلح ذوي صعوبات التعلم هو مصطلح حاول العلماء استخدامه قبل (20) عاماً ليوضحوا إعاقة غير واضحة وغير ظاهرة ، حيث وصف هذا المصطلح مجموعة من الأطفال غير القادرين على مواكبة أقرانهم في التقدم الأكاديمي، نظراً لأنهم يعانون من ظواهر متعددة مثل قصور في التعبير اللفظي أو النشاط الزائد أو الشرود الذهني وغيرها . (القاسم، 2000:13)

وتجدر الإشارة بأن المفهوم قد ارتبط (العزة، 2002: 40) في بدايات الأربعينيات بالأطفال المتخلفين كنتيجة للإصابات في الدماغ Brain Damage ، الأمر الذي يؤدي إلى وجود اضطرابات في الجهاز العصبي الحركي، بحيث يؤثر ذلك على تفكير وإدراك سلوك الطفل الانفعالي و يشكل عائقاً أمام تعلمه للمهارات الدراسية ، ولقد أرجع شتراوس Shtrous

أسباب هذا الاضطراب إلى عوامل بيئية تعود إلى نقص الأكسجين أثناء الولادة Anoxia ، والى الحميات Hecticferer التي تصيب الطفل أثناء الإرضاع ، والى إصابات الرأس Trams والى عوامل وراثية دماغية لها علاقة باتجاهات التعلم .

ان الطفل ذوي صعوبات التعلم لديه صعوبات في الإدراك كما اشرنا تتمثل في أن هذا الطفل يرى جزءاً من الصورة الكلية للشيء المتعلم، فقد يرى فقط رأس الدجاجة وليس الدجاجة كاملة ، كما أن هذا الطفل ليست لديه قدرة على التذكر بل هو طفل مشتت الانتباه Distracted ولا يستطيع القيام بالمهمة المطلوبة منه أي لا ينجزها في الوقت المحدد، وعلاوة على ذلك فإنه لا يستطيع الانتقال إلى المهمة الثانية التي قد تترتب على المهمة الأولى، كما أن لديه صعوبات في تنظيم معلوماته ، وأفكاره حيث ان أفكاره تأتي غير مترابطة أو متناسقة أو متتابعة ، وتأتي مشوشة وغير واضحة وغير معبرة ، ومن ناحية أخرى فإن سلوكه الانفعالي يتصف بالخطية Stereotypic ويكون عنيفاً أي أن هذا الطفل على الغالب ما يكون لديه إعاقات انفعالية وسلوكيات انفعالية غير ناضجة قياساً بالأطفال الأسوياء ، وهو كثير الحركة Hyperactive الأمر الذي يزيد الطين بله بحيث لا يتمكن الطفل من الانجاز .

ان مفهوم صعوبات التعلم يشمل(اخضر ،1993:69) مجموعة كبيرة من الأطفال الذين لا يدخلون ضمن فئات الأطفال المعوقين ، ولكنهم بلا ريب في حاجة إلى مساعدة لاكتساب المهارات المدرسية ، واستيعاب جميع حالات الإعاقة الأخرى على أنها السبب الرئيسي في ضعف الأداء الأكاديمي، وبناء عليه فإن صعوبة التعلم لا يمكن أن تكون ناتجة بشكل رئيسي عن التخلف العقلي أو الاضطراب الانفعالي أو الإعاقة الحركية او العجز الشديد في حالة الإبصار أو السمع ويفترض أنه قد يتم توفير الفرص التعليمية الكاملة للفرد الذي يعاني من صعوبات تعليمية إلا أنه لم يكن قادراً على الإستفادة منها وبناءً عليه نستبعد نواحي الحرمان الثقافي والبيئي والاقتصادي في كونها أساساً رئيساً لمشكلات التعلم ، ونجد الطالب يعاني من

فجوة كبيرة بين الأداء الأكاديمي الحقيقي والأداء المتوقع، كما أنه يواجه صعوبة في استقبال المعلومات وتكاملها والاستفادة منها وتطويرها واقتران أكثر من صعوبة واحدة في الوقت نفسه.

تعريف صعوبات التعلم :-

وبناء على ما تقدم يمكن تعريف صعوبات التعلم كما يلي :

مفهوم صعوبات التعلم (السيد، 2000:126) هو مفهوم يشير مجموعة غير متجانسة من الأفراد داخل الفصل الدراسي العادي ذو ذكاء متوسط أو فوق المتوسط يظهرون اضطرابات في العمليات النفسية الأساسية ، تظهر من خلال التباعد بين التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلي لديهم في المهارات الأساسية لفهم أو استخدام اللغة المقروءة أو المجموعة والمجالات الأكاديمية الأخرى ."

ويشير (السيد، 2000: 126) إلى مجموعة تعاريف منها :

تعريف كيرك (kirk1969)

يشير تعريف كيرك إلى وجود أطفال لديهم صعوبات تعليمية ناتجة عن اضطراب في جانب أو أكثر من العمليات النفسية، التي لها علاقة بالفهم واللغة الشفوية والمنقولة Oral أو المكتوبة، ولها أعراض تتمثل في الانتباه Attention والتفكير Thinking والقراءة Reading أو الكتابة Writing والتهجئة Spelling والعمليات الحسابية Maths ، بحيث لا تشمل أطفال ذوي الإعاقات الأخرى مثل الإعاقة العقلية أو السمعية أو البصرية أو الحركية على الرغم، من أن مثل هذه الإعاقات قد تكون مرافقة لذوي صعوبات التعلم .

التعريف الاتحادي 1977 :-

أصدرت دائرة التربية الأمريكية التعريف التالي :-

صعوبة التعلم هي اضطراب Disorder في جانب أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتعلقة بالفهم ، واستخدام اللغة المحكية Uttering والمكتوبة Writing ومن أعراضها عدم القدرة علي الإصغاء أو التفكير أو التحدث أو القراءة أو الكتابة أو انجاز العمليات الحسابية ، وقد تكون ناتجة عن إعاقات إدراكية Perception أو إصابات دماغية أو عن تضرر دماغي خفيف Mal Braindys Function أو صعوبات اللغة والحبسة الكلامية "ولوسلكسيا" ، بحيث لا تكون هذه الصعوبات التعليمية ناتجة عن الإعاقات الأخرى مثل التخلف العقلي أو الانفعالي أو الحرمان الثقافي والبيئي والمادي ، والجدير بالملاحظة بأن التعريف لا يضع محكات Norms للعمليات النفسية الأساسية التي ذكرت فيه .

ويذكر (العزة، 2002: 42)تعريفاً للجنة الامتلافية الاتحادية لصعوبة التعلم 1987م :-

صعوبات التعلم "هي اضطراب يعود إلي أسباب مختلفة تظهر لدي الفرد علي شكل صعوبات Difficulties لها علاقة في اكتساب Acquiring وتوظيف Functioning قدرات الفرد في مجالات الإصغاء والقراءة والكتابة والكلام والتعليل Reasoning والرياضيات والمهارات الاجتماعية Social Skills (العزة ، 2002 : 42)

تعريف مايكل بست (Mykel best) :- (أخضر ، 1993 : 70)

وهو يستخدم مصطلح الاضطرابات النفسية ، والعصبية في التعلم ليشمل مشكلات التعلم التي تحدث في أي سنة ، والتي تنتج عن انحرافات في الجهاز العصبي المركزي ، وقد يكون السبب راجعاً إلي الاصابة بالأمراض أو الحوادث أو سببا نمائياً .

- أما التعريف الأقرب للمنطق ، والذي تأخذ به حالياً السلطات التعليمية في الولايات المتحدة الأمريكية فهو " تعني الصعوبة الخاصة في التعلم learning disability اضطرابات في واحد أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، التي يتطلبها فهم اللغة (مكتوبة أو مقروءة) ، واستخدامها " .

تعريف مجلس الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم 1986 م :-

بعد مناقشات عديدة حول هذا التعريف من قبل اعترضت رابطة صعوبات التعلم الأمريكية (LDA) مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (ICLD) ، وقامت رابطة صعوبات التعلم الأمريكية بصياغة تعريف خاص لها ، يعبر عن وجهة نظر أعضائها (LDA) أشارت فيه إلي " أن مفهوم صعوبات خاصة في التعلم تشير إلي حالة مزمنة " "CHRONIC" وترجع إلي عيوب تخص الجهاز العصبي المركزي ، والتي تؤثر في النمو و التكامل أو نمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية ، وإن الصعوبة التي ظهرت في التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تتشابه في درجة حدتها خلال الحياة ، وتظهر من خلال مهارة المهنة والتطبع الاجتماعي والأنشطة الحياتية اليومية .

يمكن تصنيف صعوبات التعلم تحت إطارين رئيسيين هما :- (الزيات، 1998، 4)

صعوبات التعلم النمائية developmental learning disabilities

صعوبات التعلم الأكاديمية academic learning disabilities

- صعوبات صعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية ، والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والادراك والذاكرة والتفكير واللغة والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي ، وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد .

كما ويقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي، والتي تشمل صعوبات القراءة والكتابة والتهجي والتعبير والرياضيات ، وتتفاعل الصعوبات النمائية مع الصعوبات الأكاديمية نتيجة اضطرابات وصعوبات السلوك الاجتماعي الانفعالي .

ويرى الباحث ان تعريف السيد حصر مفهوم الصعوبات في مجموعة غير متجانسة في الصف العادي متباعدة في التحصيل وخاصة في المهارات الأساسية لفهم واستخدام اللغة المقروءة

والمجالات الأكاديمية . أما تعريف كيريك فيعرفها على أنها ترجع لوجود أطفال لديهم صعوبات ناتجة من اضطرابات في العمليات النفسية الذي اتفق في نفس الوقت مع تعريف الأتخادي واللجنة الإئتلافية الذي أشار كلا التعريفين إلى أن هذه الإضطرابات راجعة إلى عوامل نفسية اما تعريف بست ومجلس الرابطة الامريكية فقد أرجع هذه الإضطرابات إلى عوامل نفسية وعصبية وعيوب الجهاز العصبي .

وبناءً على ما سبق يخلص الباحث إلى تعريف صعوبات التعلم على أنها :-

" هي تلك الحالة من عدم التجانس من طلاب الفصل الواحد ، والذي يكون له الأثر في العمليات النفسية الأساسية ، ويتجلى هذا الأثر من خلال فارق التحصيل في المهارات، مثل الاصغاء والكلام والقراءة والكتابة والتفكير وإنجاز العمليات الحسابية ، وقد يكون ذلك راجعاً إلي وجود خلل في نمو الجهاز العصبي المركزي ، وقد لا يرجع هذا الخلل إلي وجود إعاقة ما و إنما تكون أسباباً أخرى لها الدور في التأثير مثل الحرمان ، وسواء كانت ثقافية أو اقتصادية .

أنواع صعوبات التعلم :-

تنقسم صعوبات التعلم لدي الغالبية العظمي من العلماء إلي نوعين من الصعوبات وهما :-

- صعوبات التعلم النمائية .
- صعوبات التعلم الإدراكية .

ويقصد بصعوبات التعلم النمائية تلك الصعوبات التي تتناول العمليات ما قبل الأكاديمية

Preacademic Process ، والتي تتمثل في العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة والتي يعتمد عليها التحصيل الأكاديمي وتشكل أهم الأسس التي يقوم عليها النشاط العقلي المعرفي للفرد . (الزيات ، 1918 : 41)

وهذه الصعوبات تتعلق بالوظائف الدماغية وبالعمليات العقلية والمعرفية التي يحتاجها في تحصيله الأكاديمي (الزراد ، 1991 : 129) ، ويشمل هذا النوع من الصعوبات علي

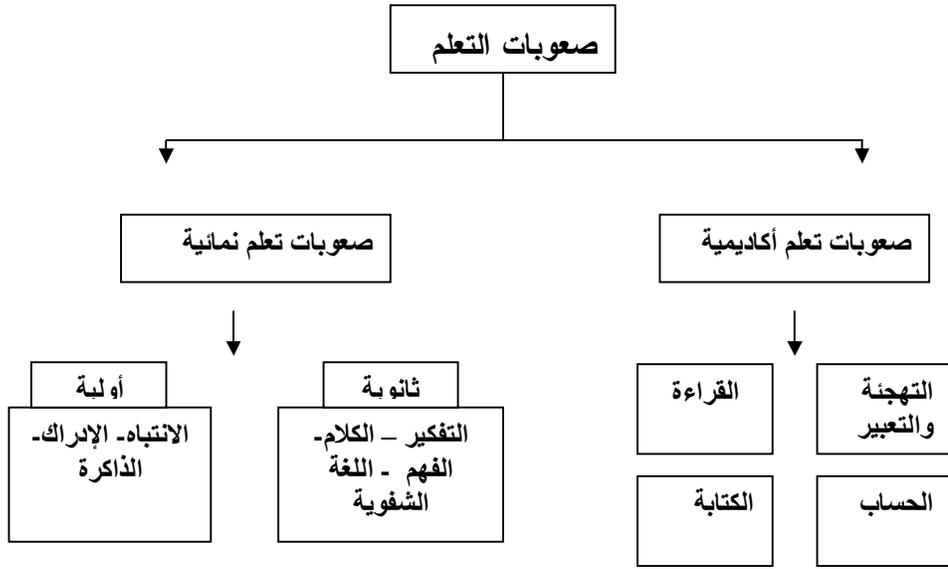
المهارات السابقة التي يحتاجها الطفل في أداء المهام الأكاديمية، وهذه العمليات أو المهارات تتضمن الانتباه الإدراك الحسي الذاكرة اللغة التفكير .. الخ

ويشير (الزراد ، 1991 : 129) إلى أنه لا بد للطفل حتى يتعلم مثلاً كتابة اسمه و أن يمتلك كثير من العمليات أو المهارات الضرورية في الادراك والتناسب الحركي وتناسق حركات العين ، وأن يطور تمييزاً بصرياً وسمعيّاً مناسباً وذاكرة سمعية وبصرية ولغة مناسبة وغيرها من العمليات ، ولحسن الحظ فإن هذه المهارات والعمليات تتطور بدرجة كافية لدي معظم الأطفال لتمكينهم من تعلم الموضوعات الأكاديمية، أما حين تضطرب هذه الوظائف بدرجة كبيرة وواضحة ويعجز الطفل عن تعويضها من خلال وظائف أخرى، فحينئذ يكون لديه صعوبة واضحة في تعلم الكتابة أو التهجئة أو إجراء العمليات الحسابية أو يعجز في تركيب وجمع الأصوات كأن لا يستطيع جمع أصوات منفصلة أو مجزأة في كلمة واحدة كأن لا يستطيع مثلاً جمع (ج - ل - س) يكون كلمة جلس .

ويمكن حصر صعوبات التعلم النمائية في بعدين رئيسيين هما (جدوع ، 2003 : 22):

- الصعوبات النمائية الأولية : وتشمل الانتباه ،الذاكرة ،والإدراك.
 - الصعوبات النمائية الثانوية :وتشمل التفكير ، واللغة الشفوية.
- ولقد تم وضع صعوبة الانتباه والذاكرة والإدراك والصعوبات الإدراكية والحركية ضمن الصعوبات الأولية ، إذ تعتبر وظائف عقلية أساسية متداخلة مع بعضها البعض، فإذا أصيبت باضطرابات فإنها تؤثر على التفكير واللغة الشفهية ، وقد سميت صعوبات اللغة والتفكير بصعوبات ثانوية إذ أنها تتأثر بشكل واضح بالصعوبات الأولية ، وكثيراً ما تكون لها علاقة بصعوبات الانتباه والتذكر والوعي بالمفاهيم والأشياء والعلاقات المكانية .

وهذا يوضحه الشكل التالي :- (الزيات ، 1998 : 412 : 413)



هو تصنيف مشتق في ضوء تعريف الهيئة الاستشارية (1977م) (كيرك وكالفنت ، 1984: 90) ويرى العديد من الباحثين أن أي تقصير أو تأخير في تحديد أو تشخيص ووقاية أو علاج صعوبات التعلم النمائية خلال السنوات ما قبل المدرسة تعزز أو تقود بالضرورة إلى صعوبات تعلم أكاديمية ، عندما يصل أطفال ما قبل المدرسة إلى المرحلة الابتدائية ، وقد وجد العديد من الباحثين علاقات ارتباطية وعلاقات سببية دالتين بين مستوى كفاءة العمليات المعرفية المتعلقة بالانتباه والإدراك والذاكرة والتفكير واللغة ومستوى التحصيل الأكاديمي علي اختلاف مستوياته ومكوناته ومراحله وأن أيه انحرافات نمائية في هذه العمليات تقف خلف صعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة .

ويرى هؤلاء الباحثون أن أطفال ما قبل المدرسة ذوي صعوبات التعلم النمائية يحتاجون إلى استراتيجيات نوعية للتدخل العلاجي بتعليمهم ، وإكسابهم المهارات الأساسية للتعلم الأكاديمي عن طريق تقويم هذه الانحرافات وعلاجها .

ويقصد بصعوبات التعلم الأكاديمية صعوبات الأداء المدرسي المعرفي الأكاديمي ، والتي تتمثل في الصعوبات المتعلقة بالقراءة والكتابة والتهجي والتعبير الكتابي والحسابي .

أو هي المشكلات الملاحظة والظاهرة على الطفل خاصة في نواحي التحصيل الأكاديمي

(جدوع، 2003: 23) وتشمل :

- الصعوبات الخاصة بالكتابة .
- الصعوبات الخاصة بالقراءة .
- الصعوبات الخاصة بالتهجئة والتعبير الكتابي .
- الصعوبات الخاصة بالحساب .

وترتبط هذه الصعوبات إلي حد كبير بصعوبات التعلم النمائية ، كما سبق أن أشرنا فتعلم القراءة يتطلب الكفاءة proficiency في القدرة علي الفهم واستخدام اللغة ومهارة الإدراك السمعي للتعرف علي أصوات حروف الكلمات (الوعي أو الإدراك الفونيمي) والقدرة البصرية علي التمييز وتحديد الحروف والكلمات وإدراك العلاقات بين الشكل والأرضية والكل والجزء ، وجشتالطات الوحدات المقروءة .

والعلاقات بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية هي علاقة سبب ونتيجة ، حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم و المحددات الرئيسية للتعلم الأكاديمي وكافة الأداءات المعرفية التي يعززها أو ينتجها النشاط العقلي المعرفي .

فالصعوبة النمائية بين إعاقة عقلية وسمعية وبصرية تؤثر بشكل فاعل في الصعوبات الأكاديمية التي تم تحديدها من قبل الحكومة الاتحادية الأمريكية في القرار الحكومي عام 1977م (كيرك وكالفرينت ، 1988) لثلاثة أنواع هي :-

- مشكلات لغوية (التعبير الشفوي والفهم المبني علي الاستماع).
- مشكلات القراءة والكتابة (التعبير الكتابي ومهارة القراءة).
- مشكلات رياضية (إجراء العمليات الحسابية والاستدلال).

(ملحم ، 2002 : 279)

علاقة صعوبات التعلم النمائية مع صعوبات التعلم الأكاديمية :-

من المعروف أن الاضطراب في التفكير و ضعف الذاكرة و ضعف الاستقبال و عدم القدرة علي الانتباه و عدم اكتمال النمو اللغوي أنها مؤشرات (كوافحة ، 2002 : 99) علي إعاقة الطفل في تحصيله في المواضيع الأكاديمية ، وهذه العمليات النفسية الأساسية يشير إليها جميع التعاريف التي وضعت لصعوبات التعلم ، وجميع هذه الأعراض يفترض أنها لها علاقة مباشرة أيضاً مع الخلل الوظيفي في الجهاز العصبي المتوقع وجوده عند ذوي صعوبات التعلم .

يشير العاملون في العيادات النفسية والمعلمون أيضاً إلي أن التحصيل الأكاديمي الذي يوجد عند الطلبة العاديين قد يعود في حقيقته إلي الصعوبات النفسية ، وقد أكدت أغلب الدراسات المسحية بنسبة عالية جداً أن الصعوبات النمائية لها دور بارز في الصعوبات الأكاديمية كما أشارت أيضا الدراسات التي أجريت علي الأخصائيين النفسيين بأن الارتباط العالي يصل إلي 95 % مثل دراسة كيرك وآخرون 1981 م .

تؤكد الدراسات المسحية خلال السنوات الماضية ، أن هناك علاقة ارتباط موجب بين صعوبات التعلم النمائية وصعوبات التعلم الأكاديمية ، ومن هذه الدراسات دراسة كل من أوكر وجنكيز (arter and jenkin 1979) حيث وجد أن 95 % من المدرسين يؤمنون بأن صعوبات التعلم النمائية يجب أخذها بعين الاعتبار مع الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم الأكاديمية ، وهذا يؤكد خبراتهم كمدرسين لطلبة صعوبات التعلم ، وقد وجد آخرون بعد قيامهم بدراسة مسحية اشتملت علي (1500) أخصائي بأن 80-90 منهم يعتقدون بأنهم يجب أن يولوا عناية واهتماماً بالعمليات النفسية ، وكذلك بأسلوب التعلم المفصل (السرطاوي زيدان، 1988: 433)

ويمكن حصر هذه الأعراض في (عثمان ،سيد أحمد ، 1990 : 29)

1. ضعف مستوى التمكن في المهارات او المعلومات المحددة كما يكشف عنه سلوك التلميذ في تفاعله مع مدرسيه وأقرانه ، وكما ينعكس في درجات الإختبارات والتدريبات .
 2. البطء في الاكتساب ، وهذا العرض أيضاً من الأعراض التي يتعرف بها على صاحب الصعوبة ، وتحتاج إلى دقة في الملاحظة فليس كل بطء في اكتساب مهارة او مفهوم او حل مشكلة او فهم قاعدة مظهراً لصعوبة تعلم ، إنما المهم أن تعرف في أي مرحلة من مراحل التعلم يكون البطء وفي أي نشاط من أنشطة اكتساب يغلب حدوثه.
 3. ومن أعراض صعوبة التعلم الاضطرابات في سير التعلم وعدم اليسر او السلامة في التعلم ، والتعرض للذبذبات الشديدة وارتفاعات وانخفاضات في الأداء .
 4. الإحساس بالعجز مصاحب رئيس من مصاحبات الصعوبة في التعلم، وينشأ هذا الإحساس عند بداية أي فشل في الوصول إلى مستوى عام للتمكن لا يستطيع المتعلم الوصول إليه كما وصل زملاؤه ، ويزداد هذا الإحساس مع كل فشل بل يكون هو ذاته مصدر فشل لتأثيره في دافعية المتعلم تأثيراً سلبياً بانخفاض درجة الثقة بالنفس ، وبالقدرة على التعلم وبالأخص القدرة على التحسن وتخطي الصعوبة ، وهكذا يصبح هذا العرض المصاحب لصعوبة التعلم هو ذاته مؤدياً إلى زيادة الصعوبة تعقيداً أو تشابكاً .
- ويرى الباحث أن هذه الأعراض جيدة وقد وفق الباحث في هذا العرض ويضيف الباحث إليها مجموعة من الأعراض وهي على النحو التالي :-
- ضعف في تقويم قدراته وامكانته المعرفية على حل المشكلات .
 - هناك قصور في تحديد واختيار الإستراتيجية الملائمة .
 - لا تتوفر لديه القدرة على تنظيم وتوظيف المعلومات التي سبق أن تعلمها .

- هناك صعوبة لديه في استثارة العمليات المعرفية اللازمة لحل المشكلات .
- ليس لديه القدرة على تقويم المشكلات من حيث دقتها ومحدداتها وعناصر حلها .
- هناك صعوبة في تعميم الإستراتيجية في المواقف الملائمة .
- لديهم فشل في تحديد أو تصحيح أخطائهم أو تعديل جهودهم .
- الفشل في الحكم على أدائهم الكلي وتقويمه عند الإنتهاء منه .

أسباب صعوبات التعلم :-

من خلال دراستنا لمفهوم صعوبات التعلم وتعريفاتها يستطيع القارئ الاستدلال علي بعض أسبابها ، وتختلف الأسباب باختلاف الاتجاهات المعرفية لها سواء كانت تربوية أو طبية أو نفسية أو بيئية أو وراثية .

حيث يمكن القول أن صعوبات التعلم تنشأ من عجز عصبي أو سيكولوجي عند الفرد ، يسبب ضعفاً في الإدراك أو قصوراً حاداً في استخدام اللغة شفاهة أو كتابة أو يسبب ضعف في الإدراك أو الحصول علي المعرفة أو القدرة علي الحركة ، و تبدو أعراض هذه الصعوبات في :

- عدم التوافق عند الفرد بين قدرته علي التحصيل وبين تصرفاته الخاصة ، أو بعبارة أخرى عدم وجود تناسب بين ما عنده من قدرات عقلية وبين تحصيله الأكاديمي .

- لا يتعلم الطفل بالأساليب والطرق والمواد التي يتعلم بها معظم الطلبة ، وإنما يحتاج في ذلك إلي إجراءات خاصة .

- قد لا تعود هذه الصعوبات بشكل رئيسي إلي تلف في الدماغ أو إلي مشاكل عاطفية أو أخرى حسية أو إلي إنعدام الفرصة للتعلم . (عدس ، 1998 : 39)

ويمكن تلخيص الأسباب في المجالات التالية :-

أولاً : الأسباب الفسيولوجية (وظائف الأعضاء) :

إن دور الوراثة بما فيها من جينات سائدة مسؤولة عن مشاكل النطق مثل الدسلكسيل علي سبيل المثال فإن كان عند الوالدين صعوبة في تعلم القراءة ، فإن مسألة وجود صعوبات تعليمية لدي الأطفال سيكون أمراً وارداً ، وتشير الدراسات بأن التوائم المتطابقة Identical wing لديهم مشكلات في صعوبات التعلم إذا كان والداهم لديهم صعوبة تعلم ، بينما لم تظهر هذه الصعوبات عند الأطفال الذين هم من بويضتين dizygotic حتى لو كانوا من أبوين لديهم صعوبات تعليمية .

كما أن الخلل في مجال الكر وموسومات له دور في ذلك ، وتشمل هذه الأسباب ما قبل الولادة وأثناءها ، وما بعدها ، وهي كما يلي :-

(الولادة العسرة - التدخين - نقص أكسجين - تغذية الأم - تسمم الدم - جفاف المشيمة - الخداج - النزيف - التسمم بالرصاص - انخفاض الوزن - اختلاف النمو - العامل الريزييس - نقص الفيتامينات - التعرض للأشعة - الحصبة الألمانية - فقر الدم - عمر الأم عند الولادة - الحساسية - التشوهات الخلقية - التهاب الأذن الوسطي - الحوادث - مشكلات الإبصار) .

ثانيا : العوامل النفسية والعقلية وتشمل ما يلي :-

اضطراب في الوظائف النفسية الأساسية تشمل :-

(الإدراك الحسي - التذكر - صياغة المفاهيم - تذكر المادة - فهم الاتجاهات - تنظيم الأفكار - كتابة جملة مفيدة - بطء الفهم - صعوبة تفسير المفاهيم - تدني المهارات الحركية واللفظية - ضعف الذاكرة قصيرة المدى - عدم القدرة علي التكيف) .

ثالثا :- العوامل التربوية وتشمل ما يلي :

- مشاكل التعليم المختلفة - الفروق الفردية - المنهاج الواحد - اختلاف طرق التدريس - نقص مهارات المعلمين التدريبيية - توقعات المعلمين العالية والمنخفضة - توقعات الأهل العالية والمنخفضة - أساليب التنشئة الاجتماعية .

رابعاً : العوامل البيئية وتشمل ما يلي :-

- عدم وجود التعزيز والتغذية الراجعة في بيئة الطفل الدراسية .
 - عدم تشجيع الإنجاز مهما كان (الجهد المبذول) .
 - الفقر والحرمان المادي .
 - سوء التغذية و ضربات الرأس Trumas .
 - نقص في التنبيه والاستجابة للمنبهات الحسية .
 - عدم تقدير الآخرين لهم .
 - اتجاهات الآخرين السالبة نحوهم .
 - العقاب .
 - اتجاهات الأطفال وذويهم نحو المدرسة (العزة ، 2002 : 47 : 50)
- من الملاحظ أن أكثر الحالات شيوعاً في أوساط الأطفال الذين ينتمون للطبقات الاجتماعية الأقل حظاً ، ويعتقد أن سوء التغذية ومحدودية الفرص للنمو والتعلم من الأسباب ذات الصلة
- (القاسم ، 2005 : 38)
- إن نقص الخبرات البيئية ، والحرمان من المثيرات المناسبة ونقص التغذية وسوء التغذية خاصة في السنوات الأولى من حياة الطفل من أكبر العوامل المؤدية لصعوبات التعلم .
- ، ويشير مفهوم سوء التغذية إلى عدم احتواء أغذية الإنسان على العناصر الضرورية كالفيتامينات والبروتينات والكربوهيدرات ، أما نقص التغذية فيشير إلى عدم وجود الغذاء أصلاً وتنتشر مثل هذه العوامل بين الطبقات الفقيرة أو ذات المستوى الثقافي المنخفض .
- (جدوع ، 2003: 35)

العوامل البيوكيماوية :-

يتكون الدماغ من ملايين الخلايا العصبية يتصل كل منها بخلايا أخرى معينة ،وبطريقة يمكن كلا منها أن تصل خلية واحدة تقع إلي اليمين منها مباشرة وتنتج نوعاً معيناً من الكيمائيات يمر ضمن مسافة معينة فتثير خلية أخرى وبعينها تقع إلي جانبها تسمى الكيماويات التي تنقل الرسائل من خلية عصبية إلي خلية عصبية أخرى العصب الناقل ،وفي الوقت الذي يعبر فيه الناقل العصبي المكان يثير خلية أخرى تحدث عملية كيماوية جديدة تثير الخلية التي بعدها وتطفئ تلك التي قبلها .

وينتج الدماغ نماذج عديدة متنوعة من هذه الناقلات العصبية تبلغ عددها حوالي مائتي نوع عرف منها حديثاً خمسون نوعاً ، وقد أبدت الدراسات نتائج الأبحاث الحديثة ما قبل من أن سبب عدم التركيز والتشتت في الانتباه وحصول النشاط الزائد هو قصور ناقلات عصبية معينة في منطقة معينة في الدماغ حيث لا تقوم بوظيفتها بالشكل المطلوب (عدس ، 1998 : 43)

إن أكثر الأسباب المؤدية لصعوبات التعلم تعود إلي تلف الدماغ البسيط والمكتسب من خلال وبعد الولادة (جدوع ، عصام ، 2003: 34)

وهناك عوامل عامة قد تؤدي إلي وجود صعوبات تعلم عند الأطفال ، وإلي قدرتهم علي التركيز والانتباه ، وإن لم تثبت الدراسات حتى الآن مدي أثر هذه العوامل علي ذلك :-

- تنظيم النسل والتباعد الزمني بين الولادات المتعاقبة .
- عدد أطفال العائلة من حيث الكثرة أو القلة .
- كثرة التنقل والسفر وعدم الاستقرار في السكن والمأوي .
- مستوي دخل الأسرة المادي .
- عمر الأم حين تنجب الطفل وكذلك مستواها الثقافي ومستوي الزوج.

(عدس ، 1998 : 48)

من المحتمل أن تكون صعوبات التعلم التي يعاني منها الفرد والتي تظهر لديه عن طريق الصعوبة في التركيز لما تعلمه بسبب تشتت الانتباه العائد إلي تلف في الدماغ ، أو ما تصيب الدورة الدموية من مشاكل ، أو بسبب بعض العمليات الكيماوية التي تحدث في الجسم بشكل غير طبيعي . (كوافحة ، 2003 : 106)

العوامل الرئيسية التي تسهم في انخفاض التحصيل الأكاديمي بين اطفال المدارس :-
يوجد نمطان أساسيان من العوامل (جدوع ، 2003:19) هما :-

• عوامل خارجية

• عوامل داخلية

العوامل الخارجية وترجع إلى :-

العوامل البيئية التي تسهم في انخفاض التحصيل ، وتتضمن العوامل الثقافية والظروف الاجتماعية والاقتصادية ونقص فرص التعليم والتعلم غير الملائم الذي يكبح قدرة الطفل على التعلم ، وتتمثل هذه العوامل في تعريف الحكومة الاتحادية الأمريكية (الفيدرالية) في عبارة الحرمان البيئي والثقافي والاقتصادي والتعليم غير الملائم ونقص فرص التعليم .

العوامل الداخلية :-

وترجع إلى ظروف داخل الفرد ، وتتضمن هذه الظروف التخلف العقلي ، والإعاقة الحسية والاضطرابات الانفعالية الشديدة ، وصعوبات التعلم ، وقد أشير إلى العوامل الداخلية في تعريف الحكومة الأمريكية الفيدرالية من خلال الاضطرابات النفسية .

ويرى الباحث أن هذه العوامل لا شك أنها تؤثر في تعلم التكنولوجيا فالعوامل الداخلية مثلا تلعب دوراً كبيراً في وجود الصعوبات لدى الطلبة فالتخلف العقلي والإعاقات المختلفة مثل عدم اكتمال القدرة على السمع أو التفكير أو الحديث أو القراءة أو الكتابة أو التهجي أو اجراء العمليات العقلية كلها لها الدور في زيادة مستوى الصعوبات في تعلم التكنولوجيا ، وكذلك الحال بالنسبة

للعوامل الخارجية فهي دون أدنى شك تسهم في انخفاض التحصيل وزيادة الصعوبات ففي واقعا الفلسطيني أصبحت الظروف الإجتماعية التي يعيشها ابناؤنا هي ظروف في غاية الصعوبة ، وكذلك الحل للظروف الإقتصادية القاسية التي يمر بها الشعب الفلسطيني، وعلاوة على ذلك تأتي عدم المساندة الوالدية والمستوى التعليمي والثقافي للوالدين وأساليب المعاملة والإتجاهات الوالدية كل هذه العوامل لها تأثيرها على ارتفاع مستوى الصعوبة في تعلم التكنولوجيا .

صعوبة تعلم هي أم تخلف دراسي :-

إن التحول في الاتجاه العقلي والنظرة العامة (عثمان، 1990: 25) إلى مشكلات التحصيل في المدرسة من أنها تأخر أو تخلف دراسي ، ويترتب على ذلك التأكيد على الأمور العامة وهي :-
1- أن للتعلم صعوباته وأمراضه وتوقعاته وتعطلاته التي تؤدي إلى كثير من المشكلات التي ترتبط بها وتتراكم حولها ما لم تعالج .

2- أن المدرسة هي المكان الأمثل والأوحد لعلاج صعوبات التعلم ، هذه المدرسة هي مؤسسة التعلم ومصحته ، فالمدرسة مؤسسة وجهت توجيهاً علمياً لا للتعلم فحسب، بل لتصحيح صعوبات التعلم ولعلاج آفاته وأدوائه .

3- ولما كانت المدرسة تعلم وتعالج التعلم فلا بد أن يكون في صميم تكوينها وتوجيهها وإدارتها برنامج للتعلم العلاجي أو للتعلم التصحيحي يسير متداخلاً ، ومتكاملاً مع برامج التعلم داخل المدرسة لأن التلميذ الذي يتعرض لصعوبة تعلم هو مسئولية المدرسة مثله في هذا التلميذ "العادي" أو لأنه في النهاية ويجب على كل مرب أن يتذمر هذا فالمدرسة هي التي تفشل وليس التلميذ .

4- أي أن كل علاج لصعوبة التعلم لا يكون إلا في المدرسة وليس خارجها أبداً ، ولا ينبغي أن يكون العلاج إلا حيث يوجد الجهاز المتخصص والمؤسسة الموجهة توجيهاً علمياً لعلاج

التعلم وتصحيحه، أما ما يتم من محاولة علاج وتصحيح خارج المدرسة فهو ارتداد إلى جاهلية النظر إلى التعلم .

5- إلا أن المدرسة مثلها في هذا مثل أي مؤسسة ذات تخصص ترعاه وتصونه ، وتعرف تلاميذاً يعانون من صعوبات التعلم قد يحتاجون إلى فحص طبي أو فحص نفسي أو غير هذا مما يتكلفه واجبها التخصصي في العلاج هنا تلجأ إلى العون والمهم أنها هي التي تحرك الأمر كله وتوجهه لأن ناصية التعليم كاملة في يدها .

خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم :-

يحدد (جدوع ،2003 :19)مجموعة من الخصائص التي يتصف بها ذوو صعوبات التعلم، وهي

على النحو التالي :-

- الحركة الزائدة بسبب قلة الانتباه.
- إعاقة في الإدراك الحركي.
- عدم الاتزان الانفعالي.
- صعوبات في الإتزان العام .
- القهرية (لديه سلوك قسري لا إرادي).
- اضطراب في الانتباه.
- اضطراب في الذاكرة ، والتفكير .
- مشكلات أكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب اضطراب في السمع واللغة .

البرامج التعليمية لذوي صعوبات التعلم :-

أشكال تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم :- (العزة ، 2002 : 243)

يمكن للمعلم أن يعلم طلابه بثلاثة طرق : تنافسية تعاونية فردية .

فيما يلي الخصائص الأساسية لكل نوع :-

التعليم التنافسي :- في هذا النوع يتنافس الطلاب مع بعضهم البعض لتحقيق هدف معين، ويمكن تقييمهم علي أساس سرعتهم ووقتهم في إنجاز العمل ، ولذلك فإن بعض الطلاب يعملون بجدية للوصول إلي إتمام المهمة المعطاة لهم ، بينما نجد بعض الطلاب لا يعملون بنفس الجدية لاعتقادهم بأنهم لن ينجحوا في ذلك .

التعليم الفردي :- يعمل الطلاب لتحقيق أهداف وضعت خصيصاً وليس مقارنة بغيرهم من الطلاب ويتم تعيينهم علي أساس معايير خاصة بهم ، وفي هذا النوع من التعليم يحاول بعض الطلاب تحقيق نتائج مفيدة لهم شخصياً بغض النظر عن الطلاب الآخرين.

التعليم التعاوني :- في هذا النوع من التعليم يعمل الطلاب معاً لتحقيق هدف عام مشترك ويتم تعيين الطلاب علي أساس تحصيل المجموعة والعمل بروح الفريق ، والمصلحة للمجموعة كلها ، وهذا التعليم مفيد للمجموعات التي تحتوي علي إمكانيات مختلفة ومتعددة ، وهذا التعليم أكثر فعالية من النوعين السابقين ، علاوة علي أنه ينمي لدي الطلاب المتعلمين المهارات الاجتماعية وما يجب مراعاته خلال الأنشطة التدريسية ما يلي :- (الزيات ، 1998 : 587)

1- إتاحة الفرصة والزمن الملائمين للممارسة المباشرة .

2- تعميم المفاهيم والمهارات المتعلمة.

3- التعامل القائم علي الأخذ في الاعتبار نقاط القوة والضعف لدي الطلاب .

4- بناء أسس راسخة للمفاهيم والمهارات الرياضية .

5- تقديم برامج متوازنة لتدريس الرياضيات مع الاستعانة ببرامج الحاسب الآلي الملائمة .

قد يكون من البواعث المهمة التي تدفع الأطفال للإقبال علي المدرسة وما يمارسونه فيها من أنشطة منهجية وأنشطة غير منهجية ، وتزداد هذه الأنشطة وتتنوع بزيادة العمر وارتفاع مستوى المرحلة التعليمية ، فقد يشارك في المرحلة الابتدائية جريدة الحائط في الصف وفي الجريدة المدرسية أو في الغرفة الموسيقية أو في النوادي العلمية والرياضية والثقافية .

وقد يمارس الطلبة في بعض المدارس أنشطة غير منهجية تعد نهاية اليوم المدرسي فيدربون علي فنون الطبخ وفنون الخياطة والتطريز والتدرب علي الطباعة واستعمال الحاسوب وغيرها من الأنشطة ، وعلي مدي ساعتين يومياً ويتولي التدريب علي هذه المهارات والفنون الجهاز المدرسي أو غيرهم من خارج المدرسة .

إن هذه الأنشطة وما يرافقها يوفر للطفل الفرصة لبلورة قدراته ، والعمل علي تمهيتها وتعزيزها وبخاصة في الأنشطة الجماعية التي تضطره للتعامل مع غيره بحكم طبيعتها ، والتفاعل معهم كما تكسبه قدرة علي تنمية جسمه ، وأعضائه علي أن يبتعد عن مزاوله نشاط قد يلحق به الأذى. (عدس ، 1995 : 316)

ويري(السيد ، 2000 : 310 : 311) أننا لكي نقوم بإعداد برنامج متكامل يقوم علي الدمج بين العلاج والتعويض فإنه يجب أن نضع في الاعتبار الخطوات الثلاثة التالية :-

1. تحليل الطفل children analyses حيث يتم تقييم مستويات وطرق أداء الوظائف النفسية لدي الطفل.

2. تحليل المهمة task analysis حيث يتم في الحاسب الكشف بدقة بالغة عن متطلبات الأساسية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار لتفعيل العمليات النفسية الأساسية .

3. التكامل بين تحليل الطفل وتحليل المهمة intergration of children and task حيث

يتم المقارنة بين الوظيفة الخاصة بالعملية النفسية ، وذلك في ضوء المتطلبات اللازمة للاستفادة

من العملية المطلوبة كي تتم المهمة المطلوب أداؤها وهو ما يؤكد الزراد أيضا ،

(الزراد، 1990 : 135) حين يشير إلي أن علاج صعوبات التعلم يجب أن تتضمن تدريبا قائما

علي تحليل المهمة ، وتدريباً يقوم علي تحليل العمليات النمائية التي تتدخل في عملية التعلم وأن

يتم استخدام تكنولوجيا التعلم العلاجي ، وتدريباً يقوم علي تحليل المهمة التعليمية والعمليات

النمائية معا ، وكذلك العلاج الطبيعي علماً بأنني كلي تنجز ما يقدم فإننا نكون في حاجة إلي

جمع معلومات من ثلاثة مصادر أساسية وهذه الاختيارات والملاحظة الكلينيكية والتدريس أو

التعليم والتشخيص .

الأسرة و المدرسة وصعوبات التعلم :-

نتيجة للتقدم الحضاري فقد أصبح للأسرة دور كبير في المشاركة مع المدرسة في التربية والتعليم،

فمجالس الآباء مثلاً التي يعتبر لها دور في مشاركة المدرسة في التخطيط ، وفي تنفيذ البرامج

التي تضعها المدرسة لأن المدرسة أصبحت تعتبر مركز إشعاع لأهل البيئة المحلية ، بناء علي

ذلك أصبح الآباء مشاركين نشطين في تشخيص حالات أبنائهم ، وتخطيط برامجهم وتقييم هذه

البرامج ، كما ان التشريعات الحديثة أعطت للأطفال بشكل عام أولوية ولصعوبات التعلم أولوية

أخرى وهم جزء مهم في تربية حرة ومناسبة وتسهم الأسرة كوسيلة لضمان تحقيق هذا الهدف ،

كما أنها وعن طريق مجالس الآباء مثلاً يمكن عقد جلسات استماع مناسبة وأساليب أخرى

لمواجهة عدم الاتفاق بين الآباء والمربين حول أفضل الاستراتيجيات في المعالجة . كما تسعى

الجهات المختصة والمهتمة بصعوبات التعلم وغيرها من جماعات الدفاع الاجتماعي إلي تدريب

الوالدين وتهيئتهما للقيام بهذا الدور كما تقوم أيضاً وزارات التربية في أغلب الدول بالمشاركة

في تدريب المختصين في استراتيجيات إشراك الوالدين . (كوافحة ، 2003 : 186)

دور المعلم في علاج صعوبات التعلم: (جدوع، عصام، 2003: 130 : 132)

على المعلم الذي يتعامل مع صعوبات التعلم أن يعرف نوع العلاج الطبي الذي يتعاطاه الطالب ، وما لهذا من آثار جانبية عليه وأن يحسن مراقبته أثناء تصرفاته وأعماله وأن يكون حذراً في تعامله ، فيحترم مشاعره وأحاسيسه ويحفظ له كرامته واحترامه فلا يشعر أمام زملائه وبخاصة بشكل علني انه مصاب أو أنه يعاني من مشاكل وصعوبات خاصة ، وفيما يلي خطوة عامة عريضة على المعلم أن يراعيها وهو يتعامل مع الاطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم او تشتت الانتباه وعدم التركيز وهي :-

1- توفير أفضل بيئة تعليمية :

يجب ان يكون تصميم غرفة الصف بشكل يتناسب مع احتياجات الطلبة ذوي الصعوبات، وبما يتماشى مع نوع الصعوبة التي يعاني منها الطالب فعدم التركيز والانتباه يتطلب شيئاً آخر وله احتياجات غير تلك التي يتطلبها النشاط الحركي الزائد .

2- تزويد الطالب بالتعليمات اللازمة والواجبات المطلوبة :

حين يعطي المعلم تعليماته ، ويكلف الطالب بالواجبات المطلوبة عليه أن يشفع الاتصال معه بحركات العينين وإشارة اليد التي تدعم ما يقوله وتوحي بالهدف الذي يريده ويعزز أقواله بما تدل عليه حركاته من معاني ودلالات ، وأن تكون هذه التعليمات والإرشادات واضحة ومحددة وأن يكون عامل الثبات متوفراً بين تعليماته وإرشاداته للطالب وبين ما كان يتوقعه منه من انجاز له كما عليه ، أن يتأكد من أنه فهم واستوعب هذه التعليمات .

3- تصنيف أنواع السلوك غير المقبول :

يجب أن تكون قواعد النظام وأسسها واضحة ومفهومة ، وأن يكون المعلم في تطبيقها أقرب إلى الثبات والقوة منه إلى الضعف والتردد ، وأن يكون في تعامله معه معلماص ومرتباً وليس

موبخاً ومعنفاً ومشجعاً أقرب منه مثبطاً ، وأن يكون رد فعله على كل نجاح وتقدم من الطالب ايجابياً وسريعاً ، وان يحتفظ باتزانته وهدوئه أثناء أي نقاش يجريه معه ويتجنب الحدة في ذلك والبعد عن كل ما يثير إحساسه أو يجرح شعوره .

رفع المعنويات وتقدير الذات :

إن بناء كيان الفرد والمساعدة عليه أمر هام ومن واجب المعلم أن يكافئ الطالب على تقدمه وإنجازه وبأسلوب معتدل وبعيد عن التطرف والمغالاة على أن لا يهمل ما يستحقه من إثابة مهما كانت الأسباب، وأن ينتهز كل فرصة ممكنة تشجعه على الإنجاز وتحفزه على العمل وتعزز ثقته بنفسه وبقدراته مهام كانت بسيطة في نظر الآخرين ،أن يكون على اتصال وتواصل معه ليستأنف الحوار في كل ما يعرض له من أمور أو يستجد من مشاكل للوصول لها تخضع للتجربة والإختبار وإعادة النظر بعد ذلك .

ويرى الباحث أن المدرس هو اكثر الفئات المهنية قدرة على تقويم مدى فاعلية البرامج والأنشطة والممارسات التربوية والتغير أو التقدم الذي يمكن إحرازه من خلال هذه البرامج أو تلك الأنشطة ، بسبب طبيعة الدور التربوي والمهني الذي يؤديه من ناحية وبسبب درايته وخبرته بالأنشطة والمقررات الاكاديمية ، وبناءً عليه حرص الباحث في برنامجه على أن يوفر بيئة تعليمية فاعلة من خلال تزويد الطلبة بالتعليمات اللازمة والواجبات المطلوبة في بداية البرنامج ، ثم عمد الباحث على التنويع في الأنشطة والوسائل التعليمية واختلافها ، وحرص الباحث أثناء تنفيذ هذه الأنشطة مراعاة ارتباطها بالاهداف والمحتوى وأساليب التقويم ومراعاة فاعلية المتعلم طوال مراحل البرنامج ، وحرص الباحث خلال عمليات تطبيق البرنامج أن يكون معلماً ومربياً حيث انه لم يلجأ إلى التوبيخ أو التعنيف ، وكان مشجعاً للطلبة . وعلاوة على ذلك فإن استخدام المواد المحوسبة وبرمجتها بحيث تعمل على تقديم التغذية الراجعة المباشرة عقب كل إجابة من قبل المتعلم ، بحيث يحصل المتعلم على التعزيز في حالة الإجابة الصحيحة والتوجيه السليم

ﺧﻠﻒ ﻛﻞ ﺇﺟﺎﺑﺔ ﺣﺎﻃﺔ ، ﻭﻋﻠﻴﻪ ﻳﻤﻜﻦ ﻗﻮﻝ ﺑﺎﻥ ﺍﻟﺒﺮﻧﺎﻣﺞ ﺍﻟﻤﻘﺘﺮﺡ ﻟﻌﻼﺝ ﺍﻟﺼﻌﻮﺑﺎﺕ ﻗﺪ ﺣﺮﺹ
ﺍﻟﺒﺎﺣﺚ ﻓﻴﻪ ﻋﻞ ﺗﻮﻓﻴﺮ ﻛﺎﻓﺔ ﺍﻻﺩﻭﺍﺭ ﻭﺍﻟﻤﻬﺎﻡ ﺍﻟﺘﻲ ﻣﻦ ﺷﺄﻧﻬﺎ ﺍﻥ ﺗﺴﻬﻢ ﻓﻲ ﺍﻟﺘﺨﻔﻴﻒ ﻣﻦ ﺼﻌﻮﺑﺎﺕ
ﺍﻟﺘﻌﻠﻢ .

الفصل الثالث

الدراسات السابقة

يتضمن العناصر التالية :

& الدراسات التي تناولت إعداد وتجريب برامج في تنمية وعلاج بعض صعوبات التعلم وبعض المهارات .

& الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم في المواد المختلفة .

& الدراسات التي تتعلق بالتكنولوجيا وتكنولوجيا التعليم .

الدراسات السابقة

يوجد العديد من الدراسات التي قدمت برامج متنوعة ومختلفة لعلاج بعض المهارات او علاج بعض الصعوبات وهناك من الدراسات من عالج صعوبات التعلم على حدة وركزت على تحديد مواضع الصعوبات وتحديد مسبباتها .

وفيما يلي بعض هذه الدراسات مقسمة إلى ثلاثة محاور ومرتبة بحسب تسلسلها التاريخي من القديم إلي الحديث ، والثلاث محاور هي:

1- الدراسات التي تناولت إعداد وتجريب برامج في تنمية وعلاج بعض صعوبات التعلم وبعض المهارات .

2- الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم في المواد المختلفة .

3- الدراسات التي تتعلق بالتكنولوجيا وتكنولوجيا التعليم

أولاً : الدراسات تناولت إعداد وتجريب البرامج في تنمية وعلاج بعض صعوبات التعلم

وبعض المهارات

دراسة متولي (1995)

هدفت هذه الدراسة إلى إعداد برنامج تعليمي لتنمية مهارات الرسم البياني للدوال الرياضية لمستوى طلاب المرحلة الثانوية، ومن ثم قياس أثر هذا البرنامج على تحصيل الطلاب في مادة الرياضيات .

وقد اختار الباحث عينة مكونة من "51" طالبا وطالبة، كمجموعة تجريبية و "44" طالبا وطالبة للمجموعة الضابطة وتوصلت الدراسة إلى أن هناك فعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الرسم الهندسي، لدى طلاب الصف الثاني الثانوي العلمي ، وفي تنمية حماس الطلاب ودافعيتهم

نحو تعلم المزيد من المعلومات ، وهناك زيادة ووضوح في المفاهيم المتصلة بكل مهارة من مهارات الرسم الهندسي الذي يركز عليها البرنامج في كل الموضوعات .

دراسة السقيلي(2001)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم الإعراب لدى طلبة قسم اللغة العربية بالجامعة الإسلامية في غزة ، ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة باستخدام الإختبار التشخيصي كأداة للدراسة ، وكانت عينة الدراسة مكونة من (64) طالبة من المستوى الرابع في قسم اللغة العربية، وكانت نتائج الدراسة على النحو التالي : وجود عدد من الصعوبات في الإعراب ، و تتمثل في سبعة صعوبات وهي البذل (67.29%) والاستثناء (66.03%) وإعراب الجمل (65.4%) والإضافة (64.77%) والمفعول معه (64.15%) والمفعول فيه (62.89%) والحال (61.3%)، هناك ثلاثة مباحث كانت هي الأكثر صعوبة بين المباحث السبعة ، وهي الإضافة (51.5%) والمفعول معه (48.9%) والاستثناء (48.8%).

دراسة سليمان (2001)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصرية، وتحسين مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، وكانت عينة الدراسة مكونة من (64) فصلاً (35 ذكور 29 إناث) وقد استخدم الباحث مجموعة من الأدوات في بحثه وهي مقسمة إلى قسمين :

الأولى : أدوات خاصة بانتقاء الأطفال ذوي صعوبات التعلم مثل اختبار القراءة الصامتة والذكاء وكسلر لذكاء الأطفال واختبار جشطلت .

الثانية : أدوات خاصة بتشخيص وعلاج صعوبات التعلم والإدراك البصري ، مثل اختبار المطابقة والتمييز الإدراكي والثبات الإدراكي والمكاني والتمييز بين الشكل والأرضية والإعلام البصري ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج وهي وجود تأثير دال إحصائي للبرنامج ، في علاج

القصور في مهارة المطابقة البصرية لدى أطفال العينة التجريبية ، وجود تأثير دال إحصائي للبرنامج في علاج القصور في الإدراك المكاني ، وجود فاعلية للبرنامج بصورة إحصائية في علاج القصور في التمييز ، بين الشكل والأرضية، وجود دال إحصائي للبرنامج في علاج القصور، في مهارة الإغلاق البصري .

دراسة أبو عريبان (2001)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد الصعوبات التدريسية ، التي تواجه معلمي المرحلة الأساسية بمحافظة غزة ، وتقديم تصور مقترح لبرنامج يعالج هذه الصعوبات ،واستخدمت الباحثة الإستبانة أعدتها الباحثة للكشف عن الصعوبات التي تواجه المعلمين ، كما واستخدمت بطاقة الملاحظة للتأكد من الصعوبات التي يظهرها الإستبانة وذلك من خلال أداء المعلمين . كانت عينة الدراسة على النحو التالي " 110 " معلماً في الرياضيات للمرحلة الأساسية لمحافظة غزة ولبطاقة الملاحظة "26" معلماً ومعلمة .وتوصلت الدراسة إلى أن مجال التقويم من أكثر المجالات التي يواجه المعلم صعوبة فيها، وظهر "26" صعوبة عالية، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نوعية الصعوبات التي تواجه المعلمين تعزى للخبرة ، وعلى ذلك قدمت الباحثة تصور مقترح لبرنامج لمعالجة الصعوبات التدريسية التي تواجه المعلمين .

دراسة مليحة (2002)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر البرنامج في تنمية مهارات قراءة الدوال وترجمتها لدى طلاب الصف الحادي عشر بغزة ،وتكونت عينة الدراسة من (82) طالبا من طلاب الصف الحادي عشر من مدرسة شهداء الشاطئ الثانوية ،واستخدم الباحث المنهج التجريبي حيث قسم العينة إلى (41)طالبة للمجموعة التجريبية و(41)طالبا للمجموعة الضابطة ، واستخدم الباحث استبانة لقياس مهارة قراءة الدوال وترجمتها ،واستخدم اختبار لمهارات قراءة الدوال وترجمتها .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وأهمها ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مهارة قراءة الدوال وترجمتها لصالح المجموعة التجريبية .

دراسة الجوجو (2004)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج مقترح في تنمية مهارات الأداء الإملائي لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بمحافظة غزة ، وتكونت عينة الدراسة من (73) طالبة من طالبات الصف الخامس الأساسي من مدرسة الرافدين الأساسية الدنيا (ب) ، حيث وزعت المجموعتين للتجريبية (36) طالبة وللضابطة (34) طالبة واستخدمت الباحثة في دراستها استبانة لمهارات الإملاء واختبار في الإملاء ، وتوصلت الدراسة إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط المجموعة الضابطة في الإختبار الإملائي القبلي ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ، ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في الإختبار الإملائي البعدي لصالح التجريبية.

دراسة الناقة (2004)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى فاعلية برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم الكيمياء العامة لدى طلبة المستوى الأول في كلية العلوم بالجامعة الإسلامية بغزة ، وكانت عينة الدراسة مكونة من (138) للمجموعتين التجريبية والضابطة ، واستخدم الباحث في دراسته اختباراً تشخيصياً للتعرف على صعوبات تعلم الكيمياء ، وأسفرت الدراسة عن أن معظم المفاهيم والمبادئ والقوانين والنظريات الكيميائية الواردة في الفصول الأولى من كتاب الكيمياء شكلت صعوبة في تعلمها لدى الطالبات ، وان هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تحصيل الطالبات في المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ، تعزى إلى البرنامج المقترح لصالح طالبات المجموعة التجريبية .

هدفت هذه الدراسة إلى بناء وتجريب برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العلمي لتنمية التفكير التأملي في العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدينة غزة ، واستخدم الباحث اختبارا للتفكير التأملي كأداة للدراسة وكانت العينة مكونة من (70) طالبا وطالبة وأسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية ، هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لصالح الطالبات .

تعقيب على الدراسات التي تناولت إعداد وتجريب برامج في تنمية وعلاج بعض المهارات :

من العرض الأسبق لتلك الدراسات ، المتعلقة بتقديم برامج لمعالجة الصعوبات يتضح مدى صلة الدراسة الحالية والدراسات السابقة من خلال ما يلي :

- تتوع تلك الدراسات ، من حيث المراحل الدراسية، فمنها ما أجري على طلبة المرحلة الأساسية مثل : دراسة (سليمان :2001، الجوجو : 2004 ، ابو عريبان :2001) ومنها ما أجري على المرحلة الإعدادية مثل : دراسة (كشكو:2005) ومنها ما أجري على طلبة المرحلة الثانوية مثل : دراسة (متولي : 1995 ، مليحة :2002) ومنها أجري على طلبة الجامعات ، مثل : دراسة (الناقة :2004السقيلي :2001) وتأتي الدراسة الحالية لتكمل سلسلة تقديم برامج معالجة الصعوبات في المرحلة الإعدادية .
- اتفقت الدراسات السابقة على تقديم برنامج لمعالجة أو تنمية مهارة معينة ، حيث تباينت هذه الدراسات فيما بينها فمنها ما قدم برنامج لتنمية مهارة الرسم ، مثل : دراسة (متولي) ومنها قدمت برنامج لعلاج صعوبات الإدراك البصري ودراسات أخرى قدمت برامج لإعداد معلمي العلوم ، وجاءت دراسة (الناقة) كذلك لتقدم برنامج لعلاج صعوبات تعلم الكيمياء ودراسة (كشكو) كذلك ، قدمت برنامج مقترح لتنمية التفكير التأملي ، وتأتي دراسة (السقيلي) في نفس لسياق لوضع وبناء برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم الإعراب .

وتأتي الدراسة الحالية في نفس السياق السابق لتكتمل تلك السلسلة لتعمل على وضع وبناء برنامج لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا .

- جميع الدراسات السابقة اتخذت المنهج التجريبي كمنهج للدراسة ، في حين أن الدراسة الحالية إتخذت المنهج البنائي التجريبي .
- أشارت جميع الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعات الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية ، وفاعلية لصالح البرنامج المقترح .
- أفادت الدراسات السابقة الباحث في تصميم البرنامج المقترح ، والتعريفات الإجرائية الخاصة بالدراسة .

ثانياً : الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم في المواد المختلفة :-

دراسة ترو (1975) True

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مواطن الصعوبات التي يواجهها التلاميذ في حل المسائل العديدة في الفيزياء ، كذلك مقارنة تأثير طريقتين لتعلم حل المسائل الفيزيائية ، وتكونت عينة الدراسة من (112) طالباً من طلبة المرحلة الثانوية طبق عليهم اختبار تشخيصي ، وبعد الإختبار قسمت العينة إلى ثلاث مجموعات : الأولى تجريبية وعددها (46) طالباً ، وتلقت تدريباً معتمداً على تشجيع الطلاب على الاكتشاف بأنفسهم ، والمجموعة الثانية تجريبية أيضاً ، وعددها (42) طالباً ، وتلقت تدريباً على مسح ومراجعة عناصر المشكلة أو المسألة ، والمجموعة الثالثة وعددها (24) طالباً مجموعة ضابطة وفي الجزء الثالث من التجربة ثم ملاحظة خمسة طلاب نجحوا في حل المسائل وخمسة آخرين لم ينجحوا في حل المسائل وتوصلت الدراسة إلي أن أداء المجموعة التجريبية أفضل من أداء المجموعة الضابطة في الإختبار البعدي ، نقص معلومات الطالب عن المفاهيم الفيزيائية له التأثير نفسه وهو نقص المهارة الرياضية، وعدم

القدرة على حل المسائل و كثرة الأخطاء التي يقع فيها الطلاب نتيجة لأسباب أهمها نقص في المهارة ، واستخدام معادلة خطأ .

دراسة الزراد (1991)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على الطلاب الذين يعانون من صعوبات في التعلم لتحديد الصعوبات النمائية والأكاديمية في اللغة العربية والحساب ومعرفة ما إذا كانت هذه الصعوبات تختلف باختلاف المستويات (الدراسية - الجنس) تكونت عينة الدراسة من (67) طالبا وطالبة من المرحلة الابتدائية العليا الذين يعانون من صعوبات في مجال التعليم . وكانت أدوات الدراسة دليل للمعلم والاستفادة من كشوف درجات التلاميذ في اللغة العربية ، والحساب والبطاقة المدرسية والسجل الصحي، وكما استخدم اختبارين مصورين للذكاء العام ، وكانت نتائج الدراسة على النحو التالي : نسبة التلاميذ الذكور الذين يعانون من صعوبات في مجال التعليم بلغت (15.64%)، أما الإناث (11.28%) ، نسبة انتشار التلاميذ الذين يعانون من صعوبات، تختلف باختلاف الصف الدراسي ،الصعوبات المتعلقة باللغة والكلام تأتي في مقدمة الصعوبات، تليها الصعوبات الأكاديمية .

دراسة رياض وآخرون (1992)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة المتغيرات المرتبطة بصعوبات التعلم و إلى تحديد تلك الصعوبات النوعية الأكثر حدوثاً بين تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة قطر، ومدى ارتباط هذه الصعوبات النوعية بينها ، ولتحقيق هذه الأهداف تم تطبيق مقياسين أولهما : استبانة "العوامل المرتبطة بصعوبات التعلم في المدرسة الابتدائية والآخر مقياس تقدير المعلمين للخصائص السلوكية لذوي صعوبات التعلم .

وطبق الإستبانة الأولى على (170) معلما ومعلمة في المرحلة الابتدائية بدولة قطر، بينما طبق الأخر على المجموعة من المعلمين والمعلمات في (25) مدرسة ابتدائية ، واستخدم الباحث

النسب المئوية وكا2 ومعامل ارتباط بيرسون لاختبار صحة الفروض وأوضحت النتائج أن هناك متغيرات أربعة رئيسية هي : العلاقة بين المدرس والتلميذ (83.87%)، الظروف الأسرية (77.75%) المنهج الدراسي وماترتب عليه من أبعاد (74.79%) الإحساس بالعجز وعد الثقة (70.79%)، و يلاحظ أن المعلمين أعطوا أوزاناً أكبر للمتغيرات المدرسية والأسرية ، كما هو الحال للمتغيرات النفسية الخاصة بالمتعلم ذاته، وأكدت الدراسة على عدم وجود فروق بين المعلمين والمعلمات في تقديراتهم لارتباط تلك العوامل بصعوبات التعلم ، بينما كانت هناك فروق بين المؤيدين والمعارضين لارتباط هذه العوامل ، ووجود ارتباط دال موجب بين الصعوبات النوعية مما يوحي بوجود نمط عام واحد لها .

دراسة شي (Chia –Tec –Chee (1995)

هدفت الدراسة إلى تحديد صعوبات تعلم مفهوم المتجهات في الفيزياء في المستوى الأول للطلاب في سنغافورة ، وركزت على كيفية جعل تدريس المتجهات أكثر متعة للطلاب . حيث لاحظ أن الكثير من طلاب الكليات العليا يواجهون صعوبات في فهم وتطبيق المفاهيم الفيزيائية الأساسية ، وتكونت عينة الدراسة من 94 من طلاب الكليات المتوسطة قسمت إلى مجموعتين تجريبيتين وضابطة واستخدم اختبار قبلي وبعدي، ودلت النتائج على أن طلاب المجموعة التجريبية الذين تعلموا بطريقة الملاحظة والشرح والتنبؤ قد أظهروا تحسناً أفضل في أداء الإختبارات.

دراسة السرطاوي(1995)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أكثر خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم ، وكانت عينة الدراسة من معلمي المرحلة الابتدائية بالمدينة المنورة من مدرسة سكيبة .

وكانت الإستبانة هي الأداة التي اختارها الباحث لتكون في الدراسة ، وشملت على (57) مهارة وصنفت إلى أبعاد ، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.001) من خصائص الطلاب الذين يعانون من صعوبة في التعلم والطلاب العاديين لصالح العاديين ، وان هناك أثر دالة إحصائية عند مستوى (0.001) للمستوى الصفي على خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم .

دراسة السرطاوي (1996)

هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة الذات بين الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية

فكانت عينة الدراسة مكونة من (399) طالبا منهم (280) طالبا يعانون من صعوبات في التعلم، أما أدوات الدراسة فإن الباحث قد استخدم اختبار (بيرس - هاريس) لمفهوم الذات ، بعد أن تحقق الباحث من صدقه وثباته وتوصلت الدراسة إلى نتائج وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم في مفهوم الذات لصالح الطلاب العاديين ، مما يعني أن لدى الطلاب ذوي الصعوبات مفهوماً منخفضاً عن ذواتهم مقارنة بالطلاب العاديين ، وجود فروق ذات دلالة إحصائية عن الذكور والإناث من الطلاب العاديين وذوي صعوبات التعلم في مفهوم الذات، لصالح الإناث مما يعني أن لدى الذكور من الطلاب سواء كانوا عاديين أو لديهم صعوبات في التعلم مفهوماً منخفضاً عن ذواتهم ، مقارنة بالإناث من الطالبات .

دراسة أحمد (1998)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على صعوبات التفاضل والتكامل لدى طلبة الصف الثاني عشر العلمي في محافظات غزة ، واستخدم الباحث الأدوات التالية في دراسته وهي الدراسة الاستطلاعية واختيار للمتطلبات الأساسية اللازمة لتعلم التفاضل والتكامل ، و اختبار تشخيصي

للكشف عن الصعوبات والمقابلات الشخصية من الطلبة والمشرفين والتربويين والمعلمين ، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي

أما عينة الدراسة فتكونت من (293) مدرسة ثانوية من المدارس التي تشمل على اختيارهم عشوائيا من (29) مدرسة ثانوية من المدارس ، التي تشمل على طلبة الصف الثاني عشر العلمي والتي بها (2844) طالبا وطالبة، النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي وجود صعوبات عديدة في تعلم التفاضل والتكامل لطلبة الصف الثاني عشر العلمي أهمها إيجاد نهاية دالة ، وآخرها انخفاض النسبة المسموح بها الدخول للقسم العلمي .

دراسة فودة (1999)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أسباب الصعوبات التي تواجه الطالبات في مقرر الحاسب الآلي، وكانت عينة الدراسة من جميع الطالبات المسجلات في مقرر الحاسب الآلي وعددهن (517) طالبة ، واقتصرت العينة على طالبات كلية التربية بجامعة الملك سعود .

واختارت الباحثة الإختبار كأداة في الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية وهي : وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجات الإختبار النهائي بين طالبات المسار العلمي والأدبي لصالح التخصصات العلمية، وهناك علاقة طردية بين معدل التخرج في الثانوية ودرجات الإختبار النهائي .

دراسة الناقة (2000)

هدفت هذه الدراسة إلي التعرف على الصعوبات الأكثر إحاحاً والتي تواجه عملية تعلم الكيمياء في المستوي الأول بكليتي العلوم والتربية / علوم لدي كلية الجامعة الإسلامية بغزة.

قد استخدم الباحث في الدراسة الإختبار التحصيلي والاستبانة كأدوات للدراسة ، وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية منتظمة من الطلبة المسجلين لمقرر الكيمياء العامة (ب) من كليتي

العلوم والتربية / علوم

حيث تكونت عينة الدراسة من (164) طالباً وطالبة مقسمين إلى (72) طالباً و (92) طالبة يتكون من (11) مدرسا ومدرّسة الذين قاموا بتدريس مساق الكيمياء العام (ب) وأظهرت نتائج الدراسة أن معظم الموضوعات والمفاهيم الكيميائية ، قد شكلت صعوبة في تعلمها وكذلك الصعوبات بدأت مرتبة ترتيباً تنازلياً هو المدرس ثم التقويم ثم الطلاب ، ثم طريقة التدريس ، ثم محتوى كتاب الكيمياء ، ثم طبيعة علم الكيمياء .

دراسة أبو مرق (2000)

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين صعوبات التعلم وبعض المتغيرات الديمغرافية (العمر ، الجنس ،الصف) لدى تلاميذ المرحلة الأساسية العليا في محافظة الخليل ، ومعرفة الفروق في صعوبات التعلم بين الجنسين ، وتم استخدام اختبار تشخيصي لصعوبات التعلم للمرحلة الابتدائية وقد تألفت العينة من (100) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع والخامس والسادس ، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية في البعد الاجتماعي الشخصي ، ومتغير العمر من جهة ومن جهة أخرى بين بعد التناسق الحركي ومتغير العمر، أما بالنسبة لبعد اللغة والاستيعاب والمعرفة فلم يتبين وجود دلالة إحصائية ، كما أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فروق دالة إحصائية على كل بعد من أبعاد اختبار صعوبات التعلم - الاستيعاب ،التناسق الحركي ،اختبار اللغة،البعد الاجتماعي والشخصي ،المعرفة العامة - تعزى لعامل الجنس ، وكذلك عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية إلى عامل الصف .

دراسة : الشاعر (2001)

هدفت الدراسة إلى التعرف علي الصعوبات التي تواجه طلبة الجامعة الإسلامية بغزة في تعلم التفاضل والتكامل ووضع برنامج مقترح لعلاجها ، وقد استخدمت الباحثة الإستبانة المفتوحة لجمع أكبر عدد من البيانات والمعلومات ، ثم استخدمت أداة تحليل المحتوي للتعرف إلى أنواع

المعرفة الرياضية الموجودة في كتاب التفاضل والتكامل ، واستخدمت اختباراً للمتطلبات الأساسية وآخر تشخيصياً وبطاقة ملاحظة.

واستخدمت الباحثة عينة تكونت من (300) طالب وطالبة تم اختيارهم عشوائياً من مجتمع الدراسة البالغ عددهم (1157) طالبة وطالب ، وتوصلت إلي نتائج هي وجود صعوبات عديدة في تعلم التفاضل والتكامل أهمها بدأ اشتقاق الدوال المثلثية ، واستخدام نظرية القيمة المتوسطة ثم انتهاءً بعدم توافر كتب إضافية للمادة باللغة العربية زمن الحاضر الطويل .

دراسة عيسى (2002)

هدفت الدراسة إلي التعرف على صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية التي تواجه طلبة الصف العاشر ، واستخدم الباحث أسلوب تحديد المفاهيم واختبار تحصيلي تشخيصي واستبانة للمعلمين واستبانة للطلبة وقد استخدم البحث المنهج الوصفي التحليلي، واختار الباحث عينة من الطلبة تكونت من (500) طالبا وطالبة من محافظات غزة موزعة على (6) مدارس (3) للبنين و (3) للبنات ثم اختبارهم بطريقة عشوائية طبقية.

اما عينة المعلمين فتكونت من (70) معلماً ومعلمة منهم (48) معلماً (22) معلمة وهي عينة تمثل (70 %) من المجتمع الأصلي ، وأشارت النتائج إلى وجود صعوبات في تعلم الفيزياء المفاهيم الفيزيائية .

دراسة فورة (2003)

هدفت هذه الدراسة تحديد صعوبات تعلم القراءة (الجهرية والصامتة) لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي بغزة ، ووضع برنامج مقترح لعلاجها .

واستخدم الباحث الإختبار وبطاقة الملاحظة كأدوات في الدراسة ، أما بالنسبة لعينة الدراسة فكانت (30) طالبا وطالبة من ثلاث مدارس ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات أداء التلاميذ في القراءة قبل وبعد تطبيق البرنامج

لصالح القياس القبلي ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات في نمو مهارات القراءة لدى تلاميذ عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الدرجات في القياسين القبلي والبعدي على اختبار صعوبات القراءة لصالح التطبيق البعدي.

دراسة المشهراوي (2003)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فعالية استخدام البرنامج المقترح على تنمية القدرة على حل المسائل الجبرية اللفظية لدى طالبات الصف التاسع الأساسي بمحافظة غزة ، تكونت عينة الدراسة من "80" طالب وطالبة في الصف التاسع الأساسي منها "49" للمجموعة التجريبية و "29" للمجموعة الضابطة ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وهي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار تنمية القدرة على حل المسائل الجبرية ، و توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي للاختبار القدرة على حل المسائل الجبرية من طالبات المجموعة التجريبية والضابطة ذوات التحصيل المرتفع لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، و توجد فروق لصالح طالبات المجموعة التجريبية ذوات التحصيل المنخفض.

دراسة عبد المنعم (2003)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على صعوبات استخدام الحاسوب لدى طلبة الصف العاشر في محافظة غزة ، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي للدراسة ، أما عينة الدراسة فتكونت من (60) طالباً وطالبة من طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة ، وكانت أدوات الدراسة عبارة عن بطاقة ملاحظة مكونة من (14) مهارة ، أما الأداء الثانية فكانت عبارة عن مقياس للثقافة الحاسوبية في الموضوعات والمفاهيم والمهارات الحاسوبية لدى طلبة الصف العاشر تتكون هذه الأداة من (50) سؤال اختيار متعدد ، أما الأداة الثالثة فكانت عبارة عن مقياس اتجاه لقياس

الاتجاه نحو الحاسوب ، وتوصلت الباحثة إلى النتائج التالية وهي وجد أن (46.1%) من الطلبة يواجهون مشكلة حقيقية في استخدام الحاسوب وأن الصعوبات تتمحور حول (14) مهارة حاسوبية ، الطالبات يواجهن صعوبة أكثر من الطلاب في استخدام الحاسوب، تبين أن هناك علاقة ارتباطية قوية سالبة بين أداء الطلبة على مقياس الثقافة وأدائهم على بطاقة الملاحظة ، عدم وجود علاقة ارتباطية بين اتجاهات الطلبة نحو الحاسوب وصعوبات استخدام الحاسوب.

دراسة حرب (2004)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على صعوبات تعلم الصرف لدى طلبة الصف السادس الأساس في محافظة شمال غزة ، واتخذ الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دراسته ، وكانت عينة الدراسة (500) طالباً وطالبة من طلاب الصف السادس الأساسي ، وكذلك (55) من معلمي اللغة العربية لطلبة الصف السادس الأساسي أما أدوات الدراسة ، فكانت عبارة عن استبانة للتعرف على الصعوبات وبطاقة الملاحظة لمعرفة مستوى الطلاب في مادة الصرف والإختبار التحصيلي كأداة ثالثة .

وكانت نتائج الدراسة على النحو التالي : أبرزت الإستبانة وبطاقة الملاحظة عدداً من الصعوبات التي تواجه المعلمين أثناء تدريسهم لموضوعات الصرف ، وتدني مستوى الطلاب والطالبات في مادة الصرف ، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الطلاب والطالبات في مادة الصرف لصالح الطالبات ، توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى صعوبات تعلم الصرف بين الطلاب والطالبات تعزى للمعدل الدراسي في اللغة العربية ، وذلك لصالح المتفوقون .

تعقيب على الدراسات التي تناولت صعوبات التعلم في المواد المختلفة :-

يتضح بعد العرض السابق لتلك الدراسات المتعلقة بتقديم برامج لمعالجة الصعوبات مدى صلة

الدراسة الحالية بها ويمكن أن يتضح ذلك من خلال :

- تنوعت تلك الدراسات من حيث المراحل الدراسية فمنها ما أجري على المرحلة الابتدائية مثل: دراسة (رياض وآخرون :1992، عبد الرحيم وآخرون :1992 ، ،السرطاوي :1996،حرب :2004، الزراد :1991 ،أبو مرق :2000) وجزء منها أجري على المرحلة الإعدادية والثانوية مثل: دراسة (ترو :1975، منير :1998، أحمد :1998، عيسى :2002، عبد المنعم :2000) ، ومنا ما أجري على طلبة الجامعات مثل دراسة (كاتر نانسي :1989 ، الناقة : 2000 ، الشاعر:2001، فودة :1999) . والدراسة الحالية تأتي في نفس السياق تعمل على معالجة الصعوبات .

- اتفقت الدراسات على وجود صعوبات تعلم في المواد المختلفة .
- وتباينت الدراسات في استخدام الأدوات فمنها ما استخدم الإستبانة مثل: دراسة (أنور وآخرون :1992 ، عبد الرحيم وآخرون : 1992 ،السرطاوي : 1995 ، حرب :2004) وجزء منها استخدم بطاقة الملاحظة مثل: دراسة (عبد المنعم : 2003 ، فورة : 2003) ومنها من استخدم الأسئلة وبطاقة الملاحظة معا مثل: دراسة (الناقة : 2000 ،حرب:2004 ، عيسى :2002)، ومنا استخدم الإختبار مثل دراسة (فودة : 1999 ، السرطاوي : 1996 ، أبو مرق : 2000 ، ترو : 1975 ، باول : 1983 ، أحمد : 1998 ، عيسى :2002) ومنها استخدم الإختبار وبطاقة الملاحظة مثل دراسة (الشاعر :2001،صبحي :2003) .

- أفادت الدراسات السابقة الباحث في تحديد أدواته والتعرف على أنواع الصعوبات المختلفة في التخصصات المختلفة .

دراسة النعيمي (1990):

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج لتنمية الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم وكذلك أسلوب التعلم على تحصيل عينة من طلاب جامعة قطر ، وأدائهم للمهارات المطلوبة واتجاهاتهم نحو التعلم الذاتي ، حيث تم تحديد قائمة من الكفايات اللازمة للطلاب المعلمين وعلى أساسها تم بناء برنامج مقترح لتنميتها ، وقد تضمنت الدراسة مجموعة من الأدوات : وهي الإختبار التحصيلي وبطاقة الملاحظة ومقياس أساليب التعلم ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وهي أن اختلاف طريقة التدريس المتبعة في البرنامج القائم على الكفايات كان له أثر دال على التحصيل المعرفي فقط في حين لم تظهر فروق دالة على الأداء العملي أو الاتجاهات نحو التعلم الذاتي ، وأن التفاعل بين طريقة التدريس المتبعة وأسلوب التعلم السائد ، لم يؤد إلى نتائج ذات دلالة إحصائية سواء في التحصيل أو الأداء العملي أو الاتجاهات نحو التعلم الذاتي .

دراسة ميرفي ، هاري ، Higgins ، إينور (1994)

دراسة التأثير التعويضي من ثلاث تكنولوجيات وهي اعتراف بصري تأليف خطاب تمييز الصوت عي طلاب الثانوي الذين يعانون لصعوبات التعليم ، وقسمت هذه التكنولوجيات الثلاثة إلى محاور :-

- 1- تأثيرات تعويضية فورية علي قراءة الفهم وتركيب مكتوب .
- 2- تأثيرات طويلة المدى علي الاحتفاظ والنجاح الأكاديمي .
- 3- تأثيرات طويلة المدى علي السلوك والمواقف الأكاديمية .
- 4- تأثيرات باستراتيجيات تعويضية أخرى .

وأشارت النتائج إلى إن التقنيات الثلاثة خففت الصعوبات بشكل ملحوظ في القراءة والفهم والكتابة والتركيب والاحتفاظ والنجاح الأكاديمي طويل المدى حسن جدا ، وأصبح السلوك والمواقف الأكاديمية إيجابية وأكثر تأثيرا وأكثر النتائج إثارة تلك التي كانت في منطقة الاحتفاظ .

دراسة كونستانس Cassity (1997)

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين الطلاب الذين يستخدمون التكنولوجيا ، المتمثل في الحاسبات والطلاب الذين لا يستخدمون الحاسبات . وكانت عينة الدراسة من طلاب وطالبات سجلوا في مساق الجبر ، هناك مجموعتان تجريبية وضابطة وكانت الأداة المستخدمة اختبار تحصيلي . وتشير النتائج في الدراسة إلى أن هناك فروق بين المجموعة علي مقياس القيمة فقد تراوح بين (3-15) و (6-9) شمل علي مقياس الأعداد الكبيرة ، وهذا يؤكد علي أن هذه التكنولوجيا أحدثت التكامل مع العملية التعليمية ويؤكد علي ضرورة تغيير طريقة تدريس الجبر .

دراسة أبو جابر وآخرون (1998)

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف إلى تأثير جنس الطالب ودرجته في التربية العملية ودرجة مناسبة تكنولوجيا التعليم للتخصص على درجة استخدام تكنولوجيا التعليم ، كما تسعى إلى توفير أديب متخصص في المجال ، وأداة مطورة لنفس الغرض ذات خصائص سيكومترية مناسبة ، يمكن أن تسهم في فهم المعوقات المتعلقة باستخدام تكنولوجيا التعليم . وقد تم استخدام التصميم العاملي لتحليل التباين الثلاثي (2×2×3) كمتغيرات وتفاعلاتها الثنائية والثلاثية ، كما تم استخدام اختبار شافيه ، وقد بينت النتائج أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات المتغيرات المبحوثة عند مستوى (0.000 ≥ a) وتفاعلاتها الثنائية والثلاثية ، وهناك فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات معوقات استخدام تكنولوجيا التعليم باعتبار الجنس

لصالح الإناث ، و هناك فروق ذات دلالة بالنسبة لدرجة مناسبة تكنولوجيا التعليم لصالح المتوسط الأعلى وفي مجال اختبار الفروق بين التفاعلات الثنائية والثلاثية ، فقد تبين ان كلها كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى $(a \geq 0.000)$.

دراسة الزعانين (1998)

هدفت الدراسة إلى بناء إطار مقترح لمنهاج العلوم للصف الثامن الأساسي وفق اتجاه التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع ، تم بناء وحدة دراسية وضمن هذا الاتجاه وتجربتها ميدانياً والكشف عن أثرها على كل من تحصيل التلاميذ واتجاهاتهم نحو العلوم وأدائهم المخبري ، ولأغراض الدراسة استخدم الباحث أسلوب التفاعل ، وعرضه على مجموعة من الخبراء لتحديد القضايا الأساسية ذات الصلة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع كما قام بتقويم منهاج العلوم الحالي من خلال محطات معينة ، وفي النهاية قدم الباحث إطاراً مقترحاً لمنهاج العلوم ثم قام ببناء وحدة من هذا الإطار وجمعها ميدانياً ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية : وهي تم تحديد (8) قضايا أساسية مرتبطة باتجاه التفاعل بين العلم والمجتمع والتكنولوجيا ، كما وأن منهاج العلوم الحالي لا يراعي اتجاه التفاعل بين العلم والمجتمع والتكنولوجيا ، وعليه تم بناء إطار مقترح لمنهاج التكنولوجيا للصف الثامن الأساسي في ضوء التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع .

دراسة المقدم (1999)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايات لطلاب كليات التربية وتحديد فاعليته باستخدام نمطين من أنماط التعليم المتبعة في نظم التعليم المفرد ، وهما التعليم في ظل دراسة مستقلة والتعليم في ظل مجموعة صغيرة مقارنة بالطريقة السائدة حالياً وقد اختار الباحث عينة عشوائية منتظمة ، واختار الباحث عينة مكونة من (150) طالباً وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي في دارسته ، كما واستخدم الباحث عدة أدوات منها اختبار

تحصيلي وبطاقة الملاحظ ومن النتائج التي توصلت إليها تحديد (76) كفاية نظرية وعملية من كفايات تكنولوجيا التعليم والواجب توافرها لدى كلية التربية موزعة على عشرة مجالات رئيسية.

دراسة galowich بامبلا (1999)

هدفت الدراسة إلى إظهار أهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في الصفوف المدرسية ، وشملت عينة الدراسة مجموعة من المعلمين من خمس مدراس ابتدائية في منطقة School جنوب كاليفورنيا ، وكانت نتائج الدراسة أن هناك علاقة بين الموقف بين التكنولوجيا واستعمالها وبين التكنولوجيا واستخدامها خارج العمل . وتشير النتائج إلى أن هناك فروق في استخدام تكنولوجيا التعليم ترجع إلى العمر أو السن والانتماء العرقي.

دراسة مشاركي masharky (2000)

هدفت الدراسة إلى تدريب المعلمين على الاستخدام المتكامل للتكنولوجيا من قبل المعلمين وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الطلبة المعلمين في تخصص تكنولوجيا ومجموعة أخرى من المعلمين المخضرمين حيث قام الباحث بتصميم بيئة للتعلم ليتم فيها النشاطات المختلفة وإتاحة ممارسة المهارات واستخدام تطبيقات الحاسوب بحيث كانت البيئة بيئة تكاملية تكنولوجية وأشارت نتائج الدراسة إلى أن المعلمين ليس لديهم الكفاية لتعليم تجربة تكاملية في التكنولوجيا ، وليس لديهم إرادة تحمليّة لمثل هذا النوع من البيئة التقنية المركزة وتوظيفها نحو المتعلمين.

دراسة مسلم (2002)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي بغزة من وجهة نظر معلمي التكنولوجيا وطلبتهم، وقد استخدم الباحث استبيانين الأولي مكونة من (30) فقرة موزعة على ثلاث مجالات والثانية مكونة من (16) فقرة لقياس وجهات نظر الطلبة .

وقد اختار الباحث عينة طبقية عنقودية تكونت من (856) من طلبة الصف السادس تمثل (21) شعبة منها (11) شعبة للذكور و(10) إناث ، أما عينة الدراسة من المعلمين فقد شملت مجمع الدراسة كله ، والذي يتكون من (80) معلما ومعلمة الذين قاموا بتدريس كتاب التكنولوجيا للطلبة ، واستخدم الباحث التكرارات والنسب المئوية ومربع كاي واختبار T. Test للإجابة علي التساؤلات ، وأظهرت الدراسة وجود (26) معوقا لتطبيق كتاب التكنولوجيا ، للصف السادس وخرجت الدراسة بتوصيات أهمها تقليل عدد الطلبة في الفصل الواحد وإصدار دليل يساعد على تنفيذ الأنشطة التطبيقية للمادة.

دراسة غباين (2004)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء برنامج لتدريب معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي في فلسطين بناءً على احتياجاتهم التدريبية من خلال الرجوع على الأدب التربوي الخاص بتدريب المعلمين ، وكانت عينة الدراسة قصدية ، مكونة من معلمي التكنولوجيا في المدارس التابعة لوزارة التربية والتعليم ووكالة الغوث الدولية في محافظات غزة ، وكانت الإستبانة أداة الدراسة والتي أعدها الباحث لتحديد الاحتياجات التدريبية للمعلمين ، وأسفرت الدراسة عن وجود مجموعة من النتائج من أبرزها وجود احتياجات تدريبية للمعلمين وغالبية هذه الاحتياجات في مجال الكفايات مهارية والعملية .

دراسة حسن (2005)

هدفت هذه الدراسة إلى بناء وتجريب برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة .

واستخدم الباحث بطاقة الملاحظة كأداة في دراسته ، وكانت عينة الدراسة مكونة من (18) طالبة من قسم العلوم التطبيقية والتكنولوجيا التعليم وأظهرت الدراسة النتائج التالية ، وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات مهارة العروض العملية قبل وبعد التطبيق لدى الطالبة

المعلمة تعزى إلى البرنامج التقني ، وأظهرت النتائج أن نسبة الكسب المعدل للتحفيز هي ، (1.159) وللتنفيذ (1.111) وللتقويم (0.938) وان نسبة الكسب المعدل للدرجة الكلية هي (1.094) ، وهذه النسبة عالية مما يعني أن للبرنامج فاعلية عالية .

دراسة النباهين (2005)

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر برنامج (Web Ct) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهم نحوه والاحتفاظ به . وكانت عينة الدراسة مكونة من (22) طالبة للمجموعة التجريبية ، و(44) للمجموعة الضابطة . واستخدم الباحث المنهج التجريبي في دراسته ، وتمثلت أدوات الدراسة في الإختبار التحصيلي لقياس تحصيل الطالبات ومعرفة الفروق بين تحصيل كل من المجموعتين التجريبية والضابطة ، والأداة الأخرى كانت مقياس الاتجاه وذلك لمعرفة اتجاه الطالبات نحو وسائل وتكنولوجيا التعليم، وأسفرت الدراسة عن أن هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية ، وأن هناك فروق دالة إحصائية في التحصيل لصالح الطالبات مرتفعات التحصيل في المجموعة التجريبية ، أما بالنسبة للطالبات منخفضات التحصيل ، فلم توجد فروق ذات دلالة إحصائية بينهما وكذلك في مقياس الاحتفاظ لطالبات المجموعة التجريبية، لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التطبيق البعدي والفوري للاختبار التحصيلي والتطبيق البعدي المؤجل ، كما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاتجاه نحو الوسائل التكنولوجية في التعليم .

دراسة عياد (2005)

هدفت هذه الدراسة إلى وضع تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات العلمية واحتياجات المجتمع الفلسطيني ، وكانت عينة الدراسة مكونة من صف واحد ، لطلبة الصف الأول الإعدادي بمدارس محافظة غزة ، وكان الإختبار التحصيلي ومقياس

الاتجاه أدوات الدراسة وأسفرت الدراسة عن النتائج التالية : حيث تم تحديد مجموعة من المعايير التي يجب أن تتوفر في منهج التربية التكنولوجية للمرحلة الإعدادية في فلسطين ، أن منهاج التكنولوجيا الحالي للمرحلة الإعدادية في فلسطين يفتقر إلى كثير من معايير التربية التكنولوجية الهامة والملحة .

تعقيب على الدراسات التكنولوجية و تكنولوجيا التعليم :-

من خلال هذا لسرد للدراسات السابقة ومدى علاقتها بالدراسة الحالية نوضح التالي:

- تباينت الدراسات فيما بينها فمنها أجري على المرحلة الابتدائية مثل دراسة (بامبلا :1999 ، مسلم :2002) ومنها أجري على المرحلة الإعدادية والثانوية مثل : دراسة (الزعين :1998 ،ميرفي ،هاري ،Higgins، إينور : 1994 ،عياد:2005) وأجريت بعض الدراسات على طلبة الجامعات مثل: دراسة (النعيمي :1990 ،المقدم :1999 ،مشاركي :2000 ، كونستانس :1997 ،حسن:2005،النباهين:2005).
- كما تباينت الدراسات في استخدام أدواتها فمنها استخدم الإختبار: مثل (أبو جابر وآخرون : 1998، كونستانس : 1997 ، عياد:2005) وبعضها استخدم الإختبار وبطاقة الملاحظة مثل: دراسة (المقدم :1999 ، النعيمي :1990)ومنها استخدم الإستبانة مثل : دراسة (مسلم :2002،غباين:2004)
- تنقسم الدراسات إلى محورين المحور الأول التكنولوجية والمحور الثاني تكنولوجيا التعليم ، وجميع الدراسات تبين أثر التكنولوجيا او تكنولوجيا التعليم على رفع مهارة معينة لدي الطلاب أو المعلمين أو معالجة صعوبة معينة .
- استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد مفهوم التكنولوجيا الإجرائي وفي تحديد أدواته وكيفية بناؤها وفي تحديد أنواع الصعوبات وأشكالها .

من العرض السابق لتلك الدراسات سواء المتعلقة بتقديم المعالجة الصعوبات أو تلك التي عمدت إلى تحديد الصعوبات أو تلك التي اهتمت بالتكنولوجيا ،وتكنولوجيا التعليم يمكن أن نحدد التالي :

• اهتمت بعض الدراسات بتقديم برنامج مقترح لمعالجة الصعوبات وبعضها الآخر اهتم بتحديد الصعوبات وإيجاد حلول للتغلب عليها .

• ولقد اتفقت تلك الدراسات على وجود الصعوبات في مختلف المواد الدراسية لدى الطلاب وفي المراحل الدراسية المختلفة وتباينت هذه الدراسات في نتائجها بالنسبة لنسبة الصعوبات ولعلاقتها بمتغير الجنس ، حيث أظهرت بعض الدراسات عدم وجود فروق في مستوى الصعوبات تعزى للجنس ، وبينت دراسات أخرى وجود فروق لصالح الذكور ودراسات ثالثة أظهرت فروق لصالح الإناث .

• لقد اهتمت بعض الدراسات بتقديم برامج لمعالجة الصعوبات سواء كانت هذه البرامج محوسبة أو غير محوسبة وقد اتفقت جميعها على وجود أثر لهذه البرامج في تدريس بعض المواد الدراسية والتغلب على الصعوبات ، أي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الدرجات في القياسين القبلي والبعدي للاختبار .

• تباينت الدراسات السابقة فيما يتعلق بعلاقة الصعوبات بمتغير الجنس حيث أظهرت بعض الدراسات عدم وجود فروق في مستوى الصعوبات تعزى للجنس ، وأخرى أظهرت وجود فروق لصالح الذكور ودراسات ثالثة أظهرت فروق لصالح الإناث .

• اتفقت معظم الدراسات السابقة على وجود فروق دالة إحصائية في الصعوبات بين الطلاب لعاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم لصالح العاديين .

• كما اتفقت معظم الدراسات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الصعوبات بين الذكور والإناث تعزى لمتغير المستوى الدراسي أو الصف أو المرحلة أو المسار العلمي

(أدبي ، علمي) مثل دراسة (عبد المنعم :2003 ، فودة :1999،أبو عريبان :2001،
السرطاوي :1996)

- كما اتفقت معظم الدراسات على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الضابطة والتجريبية لصالح التجريبية مثل دراسة (متولى :1995،سليمان :2001،مليحة :2001،
النهاين :2005 ، ترو : 1975،كشكو :2005 ، الجوجو : 2004 ، الناقة :2004)

وجه الاستفادة في الدراسة الحالية من الدراسات السابقة :

- ويشار هنا أن الباحث قد استفاد من الدراسات السابقة في انها :
- اتاحت للباحث التعرف على الأدوات الخاصة بالبحوث ، وماهية الخطوات الواجب اتباعها في اعداد هذه الأدوات وخاصة الإختبار التحصيلي وتحليل المحتوى .
 - لا شك أنها ساعدت الباحث في تحديد متغيراته .
 - قدمت للباحث الخطوط العريضة للإطار النظري وخاصة فيما يتعلق بصعوبات التعلم .
 - قدمت للباحث تصور واضح لبرنامجهم وذلك من خلال طريقة البناء والتجريب .
 - اوضحت للباحث أنسب الأساليب الإحصائية والتي تتناسب مع طبيعة الأدوات الخاصة بالدراسة .

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

يتضمن العناصر التالية :

- & منهج الدراسة .
- & مجتمع الدراسة .
- & عينة الدراسة .
- & أدوات الدراسة .
- & إجراءات الدراسة .
- & المعالجة الإحصائية .

الفصل الرابع

الطريقة والإجراءات

تهدف الدراسة الحالية تقديم برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة .
ويهدف هذا الفصل إلى بيان الطريقة المستخدمة، ومنهجية البحث المتبعة في هذه الدراسة للإجابة عن أسئلتها ، واختبار الفرضيات المنبثقة عنها ، كما يتضمن مجتمع الدراسة ، وعينة الدراسة ، وكذلك عرضاً للخطوات التي مرت بها عملية إعداد أدوات الدراسة ، وإجراءات الدراسة ، والمعالجات الإحصائية المستخدمة في هذه الدراسة .
وفيما يلي وصفاً للعناصر السابقة :

أولاً : منهج الدراسة :-

اتبع الباحث المنهج البنائي التجريبي في دراسته حيث يتم بناء برنامج مقترح في وحدة من منهج التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي ، ثم يقوم الباحث بإتباع المنهج التجريبي ذي المجموعة الواحدة بحيث يتم تحديد مستوى الصعوبات للعينة قبل وبعد تطبيق البرنامج .

ثانياً : مجتمع الدراسة :-

يتألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الذين يدرسون مادة التكنولوجيا بمدارس شمال غزة للعام الدراسي 2005/2006 م للفصل الدراسي الثاني.

ثالثاً : عينة الدراسة :-

شملت عينة الدراسة (72) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة عشوائية بواقع فصل طلاب ويشمل (40) طالباً من طلاب الصف التاسع الأساسي بمدرسة أسامة بن زيد الأساسية العليا " أ" للبنين وفصل طالبات ، ويشمل (32) طالبة من طالبات الصف التاسع الأساسي بمدرسة عمواس الأساسية العليا "أ" للبنات ، كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1)

الجنس	المكان	العدد
طلاب	مدرسة أسامة بن زيد الأساسية العليا أ للبنين	40
طالبات	مدرسة عمواس الأساسية العليا أ للبنات	32
المجموع		72

ويتراوح أعمار أفراد العينة ما بين (14-15) سنة ،علما بأن مادة التكنولوجيا تدرس بواقع حصتين في الأسبوع .

رابعاً : أدوات الدراسة:-

بعد الإطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بمشكلة الدراسة واستطلاع رأي عينة من الطلبة والمعلمين والموجهين وذوي الإختصاص بالصعوبات التي تواجه الطلبة في دراسة التكنولوجيا ، في ضوء ذلك تم إعداد الأدوات هي :

1. أداة تحليل المحتوى للتعرف على مستويات الأهداف الموجودة في كتاب التكنولوجيا

2. اختبار تحصيلي : وذلك لقياس وتحديد الصعوبات عند طلبة الصف التاسع .

أولاً: أداة تحليل المحتوى

تحليل المحتوى هو أسلوب أو أداة للبحث العلمي يمكن أن يستخدمه الباحثون في مجالات بحثية متنوعة فهو ، وصف لمضمون الكتب دون إقحام مشاعر القائم بالتحليل أو التعبير عن انطباعاته الخاصة على المادة التي يحللها (طعيمة، 1987 : 25).

كما وأنه يعرف أيضاً على أنه كافة الإجراءات التي يقوم بها المصمم التعليمي بمساعدة خبير المادة الدراسية لتجزئة المهام التعليمية إلى العناصر التي تتكون منها ، حتي يتوصل المصمم إلى العنصر الذي يمتلكه المتعلم وضمن معرفته السابقة ،وتسفر نتيجة هذه العملية عن قائمة

تتضمن هذه العناصر ، كما تتضمن أشكالاً وخرائط توضح كيفية تعلمها والتدرج في إجراءاتها وبشكل مرتب ومتسلسل إلى أن يتحقق الهدف النهائي المرغوب فيه (دروزة ،1986 : 104)

ويهدف هذا التحليل إلى التعرف على مفردات منهج التكنولوجيا ، لصياغة السلوكيات المتوقعة تحقيقها ، تمهيدا لبناء جدول المواصفات الذي سيبنى عليه اختبار المتطلبات الأساسية اللازمة لتعلم التكنولوجيا .ولقد قام الباحث بتحليل مقرر التكنولوجيا طبقا لتصنيف بلوم للمجال المعرفي ملحق رقم (2) والتي قسمها على النحو التالي :

1. التذكر :-

التعريف الإجرائي :-

"مفهوم يشير إلى تذكر الحقائق والمعلومات والأفكار والنظريات الموجودة في مقرر التكنولوجيا ، التي سبق أن تعلمها الطلبة دون أن يعني ذلك بالضرورة فهمها أو القدرة على استخدامها أو تفسيرها "

2. الفهم :-

التعريف الإجرائي :-

"قدرة المتعلم على ترجمة محتوى مقرر التكنولوجيا من معلومات وأفكار وحقائق ومصطلحات بإعادة صياغتها ومعالجتها "

3. التطبيق :-

التعريف الإجرائي :-

" قدرة المتعلم على استخدام المفاهيم والحقائق والنظريات في مقرر التكنولوجيا والتي سبق أن تعلمها في حل مشكلة تعرض في موقف جديد "

4. التحليل :-

التعريف الإجرائي :-

" قدرة المتعلم على تحديد خطأ أو أخطاء منطقية في معارف أو معلومات محددة في مقرر التكنولوجيا والتعرف على وجود علاقات بين الحقائق التكنولوجية التي تعلمها "

5. التركيب :-

التعريف الإجرائي :-

" قدرة المتعلم على تجميع اجزاء أو عناصر شئ ما عقلياً بصورة جديدة كتجميع الأفكار أو تركيب أجزاء حاسوب أو شبكة حاسوب للوصول للهدف المحدد "

6. التقويم :-

التعريف الإجرائي :-

" قدرة المتعلم على تقدير قيمة النواتج والطرائق والأفكار الواردة في مقرر التكنولوجيا وتقديم الأدلة المقنعة لهذا الحكم باستخدام محكات داخلية وخارجية "

وقد تم تحليل محتوى التكنولوجيا وفقاً للخطوات التالية :

1. الهدف من التحليل :

وتهدف عملية التحليل إلى التعرف على التصنيفات المعرفية للأهداف التي يتضمنها محتوى التكنولوجيا لطلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة (التذكر - الفهم - التطبيق - التحليل - التركيب - التقويم) .

2. عينة التحليل :

تم اختيار عينة التحليل بطريقة قصدية ، وهي وحدات من كتاب التكنولوجيا المقرر على طلبة الصف التاسع الأساسي من العام الدراسي 2006/2007 م .

3. وحدة التحليل :

تم اختيار طريقة الفقرة الواحدة لتحليل وحدة التحليل وذلك بإعتبارها الأفضل والأنسب لتحقيق هدف الدراسة .

وتعرف الفقرة إجرائياً " هي ذلك الجزء من النص الذي يحمل مضموناً تعليمياً قابلاً للتذكر أو للفهم أو التحليل أو التركيب أو التقويم "

فئات التحليل :

لقد استخدم التذكر والفهم والتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم كفئات للتحليل، وذلك بإعتبارها الأنسب للدراسة الحالية .

4. صدق أداة التحليل :

تم عرض المحتوى الذي تم تحليله على مجموعة من المدرسين والموجهين ذوي الإختصاص، وأوضح الباحث لهم الهدف من التحليل وعيناته وفئاته الرئيسية في ضوء ذلك طلب الباحث من منهم الحكم على أداة التحليل من حيث :-

- وضوح العبارات وصياغتها وفق الأهداف المحددة
 - تصنيف المعلومات والمهارات الدراسية تحت مجالاتها المعرفية .
 - اقتراح ما يروونه مناسب من حذف ، أو إضافة أو تعديل .
- وأسفرت النتائج عن إجراء بعض التعديلات بحيث أخذت الأداة صورتها النهائية .

ثبات التحليل عن طريق الأفراد :

ويقصد به هنا ثبات الإتساق عبر الأشخاص ، أي مقارنة نتائج تحليل الباحث بنتائج تحليل آخرين من نفس التخصص ، وعلى ذلك إختار الباحث إثنين من المعلمين من مدرسي التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي وطلب منهم تحليل الوحدة المخصصة ، وفي ضوء ذلك تم

حساب معامل الإتفاق والإختلاف حسب المعادلة التالية :

$$\text{نسبة الإتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الإتفاق}}{\text{عدد مرات الإتفاق} + \text{عدد مرات الإختلاف}} \times 100$$

عدد مرات الإتفاق + عدد مرات الإختلاف

جدول رقم (2)

وحدة التحليل	نقاط الإتفاق	نقاط الإختلاف	النسبة المئوية للإتفاق
الدرس الأول الدرس الثاني الدرس الثالث	12	3	%80
الدرس الرابع الدرس الخامس الدرس السادس	14	1	%93
TOTAL	26	4	%86

وتدل نسبة الإتفاق على مدى ثبات التحليل ، فمن الجدول رقم (2) يتضح أن نسبة الإتفاق هي

(%86) مما يدل على أن التحليل يتمتع بدرجة ثبات عالية .

5. ضوابط التحليل :

إلتزم الباحث خلال عملية التحليل بالضوابط التالية :

- تم التحليل في إطار المعلومات المتوفرة لدى الباحث عن تحليل المحتوى .
- شمل التحليل الوحدة الخامسة من مقرر التكنولوجيا للصف التاسع الأساسي وهي بعنوان " الإتصالات والشبكات " .
- تم استبعاد أسئلة التقويم الواردة في نهاية الوحدة .

ثالثاً الإختبار :

ويهدف هذا الإختبار إلى قياس مستوى الصعوبات ، وذلك عن طريق قياس الفروق بين التطبيق الأول لهذا الإختبار والتطبيق الثاني له، ومدى نجاعة البرنامج المقترح في علاج بعض الصعوبات التي أظهرها الإختبار في التطبيق الأول له ،ولقد قام الباحث بإعداده طبقاً لجدول المواصفات وجدول رقم (3) يوضح ذلك

جدول المواصفات

تم تصميم وعمل جدول المواصفات هذا بناءً على عدد فقرات الإختبار والتي تم تحديدها بـ

(32) فقرة وهو على النحو الآتي : جدول رقم (3)

عدد الأسئلة	المجموع %100	تقويم %0	تركيب %3	تحليل %16	تطبيق %3	فهم %34	تذكر %44	الوزن النسبي للأهداف
								الوزن النسبي للمحتوى
7	7		0	1	0	3	3	الدرس الأول 12%
4	4		0	1	0	1	2	الدرس الثاني 16%
4	4		0	2	0	1	1	الدرس الثالث 8%
4	4		1	1	0	1	1	الدرس الرابع 16%
6	6		0	0	0	2	4	الدرس الخامس 24%
7	7		0	0	1	3	3	الدرس السادس 24%
32	32		1	5	1	11	14	المجموع 100%

إعداد الإختبار :

تم بناء الإختبار حسب الخطوات التالية :

1- استخدام جدول المواصفات الذي تم إعداده من خلال تحليل المحتوى، كما في جدول رقم(3).

2- الإطلاع على الأدب التربوي والدراسات السابقة المحلية والعربية التي اهتمت بمجال صعوبات التعلم ، وكذلك الدراسات التي اهتمت بتقديم برامج في معالجة الصعوبات مثل

دراسة أحمد (1998)، دراسة السقيلي (2001)، الناقة (2004)، والزراد (1991)
،السرطاوي (1995).

3- الإطلاع من خلال الإنترنت على البحوث ذات الصلة عن طريق محركات البحث التي تتيح الإطلاع على كل ماهو جديد مثل :

www.google.com

www.yahoo.com

www.Eric.com

www.altavisita.com

www.iwon..com

4- في ضوء ما سبق توصل الباحث إلى قائمة البنود الإختبارية مع مراعاة عدم التكرار .
5- في ضوء ما سبق تم عرض الإختبار بصورته الأولية على مجموعة من المحكمين.
6- تم وضع قائمة بنود الإختبار في صورتها النهائية بعد عملية التعديل، في ضوء وجهات نظر المحكمين ومقترحاتهم .

7- وتم إعداد الإختبار ،وعند تصميم فقراته أخذ الباحث في اعتباره أن تكون فقرات الإختبار :

- سليمة لغوياً .
 - صحيحة علمياً .
 - محددة وواضحة وخالية من الغموض.
 - منتمية للمحتوى وممثلة للأهداف المراد قياسها .
- وهنا اشتمل الإختبار في صورته الأولية على (32)فقرة ولكل بند من بنود الإختبار أربعة بدائل واحدة منها صحيح ، وبعد كتابة البنود ثم عرضه على (13) محكماً من الجامعات الفلسطينية بغزة ملحق رقم (4) وذلك للوقوف على :
- مدى مناسبة فقرات الإختبار للأهداف المطلوبة .
 - مدى صحة صياغة فقرات الإختبار .
 - مدى دقة ووضوح التعليمات الخاصة بالإختبار .
- وفي ضوء ما رآه المحكمون عدلت بعض بنود الإختبار وحذفت أخرى وأضيفت أخرى حتى أصبح الإختبار مشتملا على (32) فقرة .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بتجريب الإختبار على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة مكونة من (70)طالباً وطالبة ، وكان الهدف من هذا التطبيق التجريبي ما يلي :-

- تحديد مدى فهم الطلبة لفقرات الإختبار والتعليمات الخاصة به .
- تحديد المدة الزمنية اللازمة لفقرات الإختبار .
- التحقق من صدق وثبات الإختبار .
- تحليل أسئلة الإختبار لإيجاد معامل الصعوبة التمييز .

نتائج الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بحساب زمن الإجابة عن أسئلة الإختبار وتم حساب متوسط الزمن الذي يستغرقه كل طالب وطالبة في الإجابة على أسئلة الإختبار، وذلك من خلال زمن انتهاء أول طالب من الإجابة عن الأسئلة ، وقد أنهى أول طالب المقياس بعد مضي (25) دقيقة ، وأخر طالب أنهى الإختبار بعد مضي (35) دقيقة وكان متوسط زمن الإجابة عن الأسئلة حوالي (30) دقيقة .

صدق الإختبار :

وتم التحقق من صدق الإختبار عن طريق :-

صدق المحكمين :

للحكم على صدق الإختبار ثم عرضه على مجموعة من المحكمين في صورته الأولية ، وكان يحتوى على (32) سؤالاً وكان عدد مجموعة المحكمين (13) فرداً من الخبراء المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم والمناهج وطرق التدريس ، وللحصول على صدق المحكمين ملحق رقم (4) تم الأخذ بالتعديلات والملاحظات والاقتراحات التي قدمها المحكمون ، وبعد إجراء التعديلات والتغييرات في ضوء توصيات المحكمين تم إعداد وصياغة بعض الأسئلة وحذف بعضها إضافة أخرى بحيث بقي الإختبار مكوناً من (32) سؤالاً .

الاتساق الداخلي :

وتم حساب معامل ارتباط درجة كل سؤال من أسئلة الإختبار بالدرجة الكلية له ، وذلك بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية وذلك باستخدام معادلة بيرسون وباستخدام برنامج (spss) والجدل رقم (4) يوضح معاملات الاتساق الداخلي

جدول رقم (4)

رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية	رقم العبارة	معامل الارتباط	مستوى الدلالة الإحصائية
1	0.269	دال عند 0.05	17	0.103	غير دال
2	0.238	دال عند 0.05	18	0.242	دال عند 0.05
3	0.281	دال عند 0.05	19	0.331	دال عند 0.01
4	0.065	غير دال	20	0.267	دال عند 0.05
5	0.251	دال عند 0.05	21	0.269	دال عند 0.05
6	0.240	دال عند 0.05	22	0.380	دال عند 0.01
7	0.230	دال عند 0.05	23	0.332	دال عند 0.01
8	0.359	دال عند 0.01	24	0.235	دال عند 0.05
9	0.335	دال عند 0.01	25	0.042	غير دال
10	0.122	غير دال	26	0.132	غير دال
11	0.030	غير دال	27	0.315	دال عند 0.01
12	0.340	دال عند 0.01	28	0.377	دال عند 0.01
13	0.235	دال عند 0.05	29	0.316	دال عند 0.01
14	0.494	دال عند 0.01	30	0.230	دال عند 0.05
15	0.128	غير دال	31	0.240	دال عند 0.05
16	0.364	دال عند 0.01	32	0.304	دال عند 0.01

* قيمة ر الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 = 0.225 .

* قيمة ر الجدولية عند مستوى دلالة 0.01 = 0.302 .

تحليل فقرات الإختبار :

قام الباحث بتحليل فقرات الإختبار على النحو التالي :

1. تحديد معامل الصعوبة :

ويقصد به تحديد النسب المئوية للطلبة الذين أجابوا على الفقرة الواحدة إجابة خاطئة ، وذلك وفق المعادلة التالية :

$$\text{معامل الصعوبة} = \frac{\text{عدد الإجابات الخاطئة لكل سؤال} \times 100}{\text{المجموع الكلي للإجابات}}$$

وعليه يرى الباحث واستناداً للأبحاث والدراسات السابقة أن تتراوح معاملات الصعوبة المقبولة من (0.15 % - 0.85 %) بحيث يكون هناك أسئلة في مستوى الضعفاء وتتحدى الأقرء ، ويرى الباحث أن توسيع هذه الحدود يخلق تدرج في الأسئلة وتصبح ملائمة لمختلف المستويات .

معامل التمييز :

معامل التمييز يعمل على التمييز بين الطلبة الممتازين وبين الطلبة الضعفاء .

ويكون على النحو التالي ، أي فقرة تقع ضمن (0-19) تعتبر ضعيفة التمييز وينصح بحذفها ، وأي فقرات تتراوح ما بين (0.20-0.39) تكون ذات تمييز مقبول ، وأي فقرات تكون أعلى من (0.39) تكون ذات تمييز جيد (عودة، 1993: 295)

تم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات المقياس وفق المعادلة التالية :

معامل التمييز = عدد الإجابات الصحيحة في الفئة العليا - عدد الإجابات الصحيحة في الفئة الدنيا / عدد إحدى أفراد المجموعتين .

$$\text{أو } م ت = \frac{\text{م ج ع} - \text{م ج د}}{1/2 \text{ ن}}$$

م ت = معامل التمييز

م ج ع = عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة (في العليا)

م ج د = عدد الذين أجابوا إجابة صحيحة (في الدنيا)

ن = العدد الكلي للطلاب في المجموعتين (العليا والدنيا)

وعلى ذلك وبناء على متوسطات معاملات الصعوبة والتمييز ومعامل الارتباط فقد تم حذف (9) أسئلة كانت معاملات صعوبتها وتميزها غير مناسبين، وأصبح المقياس مكوناً من (23) سؤالاً جدول رقم (5) .

جدول رقم (5)

معامل التمييز	معامل الصعوبة	الفقرة
0.255	0.375	1
0.20	0.416	2
0.26	0.569	3
0.355	0.625	4
0.505	0.75	5
0.305	0.277	6
0.21	0.152	7
0.20	0.277	8
0.225	0.222	9
0.265	0.263	10
0.425	0.513	11
0.56	0.569	12
0.525	0.638	13
0.355	0.375	14
0.225	0.555	15
0.25	0.486	16
0.525	0.68	17
0.25	0.458	18
0.44	0.805	19
0.225	0.486	20
0.455	0.791	21
0.355	0.763	22
0.175	0.556	23

ثبات المقياس :

وهو أن تعطي مجموعة من الأفراد النتيجة نفسها على الإختبار، إذا ما طبق مرة أخرى في الظروف نفسها بشرط ألا يحدث تعلم أو تدريب في القدرات ما بين مرات إجراء الإختبار .
(عبد السلام وآخرون، 1992 : 194)

ولقد تم إيجاد ثبات الإختبار باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، حيث تم تقسيم الإختبار إلى نصفين متكافئين : فردي وزوجي ، وتم إيجاد معامل الارتباط بين القسمين باستخدام معامل بيرسون حيث بلغ معامل الارتباط (0.78) ، وبعد ذلك تم حساب معامل الارتباط وفق معادلة (سبيرمان - براون) وبلغ (0.80) . وهو معامل ثبات يفيد بأغراض الدراسة .

إجراءات تطبيق أداة الدراسة :-

تم أخذ بعض الأمور والإجراءات والاحتياطات بعين الاعتبار والتي قد تساعد في عملية تطبيق الإختبار التحصيلي :

- قام الباحث بتطبيق أداة الدراسة في الفترة ما بين (15 ، 18) إبريل من العام 2006 م .
- حرص الباحث على تطبيق الإختبار للعينة (طلاب ، طالبات) في نفس اليوم وفي الفترة الأولى من اليوم الدراسي ، ولقد استغرقت عملية الإجابة على الإختبار "30" دقيقة .
- تم تطبيق الأداة مع مراعاة الزمن الكلي للتنفيذ .

تصحيح الإختبار :

تم تصحيح الإختبار مع مراعاة الأتي :

- تم إعطاء الإجابة الصحيحة في الإختبار " 1 "
- أما الإجابة الخاطئة فتم إعطاؤها " 0 " .

خطوات بناء البرنامج المقترح :-

بناء على ما أسفر عنه الإختبار التحصيلي من نتائج ، والتي دلت على وجود صعوبات وعليه يمكن أن يكون البرنامج يشمل الأسس التالية :-
أولا أسس بناء البرنامج المقترح :-

1. الأسلوب العلمي :-

ويتحدد هذا الأسلوب بدءاً بتحديد الصعوبات في تعلم التكنولوجيا والتي تواجه طلاب الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة من خلال الإختبار التحصيلي .

2. مراعاة التنوع :-

ويقصد بالتنوع طرق التدريس والأنشطة والوسائل التقويم ،والذي من شأنه أن يضمن فعالية من قبل الطلاب وتحقيق الأهداف المنشودة .

3. فعالية الطالب ونشاطه :-

وذلك من خلال تشجيع الطلاب وإثارة دافعيتهم للتعلم، الذي يعد عنصر مهم في التغلب على الصعوبات .

4. فعالية دور المعلم :

في أثناء البرنامج يكون دور المعلم ايجابياً نشيطاً متفاعلاً يركز على المعاني في المادة التعليمية ومصطلحاتها، ويركز على الطريقة السليمة في التعاطي مع المواد والوسائل والأجهزة المتاحة .

ثانياً معايير إعداد البرنامج المقترح :-

- مناسبة لمستوى الطلاب .
- أن يرتقي بالمستوى التعليمي لدى الطلبة .
- أن يعتمد على خبرات الطلبة السابقة .
- أن تكون الأنشطة والتدريبات واضحة وسهلة الصياغة .
- ضرورة أن تكون الأنشطة ممتعة ومشوقة .

ثالثاً : مكونات البرنامج :-

يتضمن البرنامج العلاجي الخطوات التالية :-

1. أهداف البرنامج العلاجي :-

ان تحديد الأهداف ووضعها نصب العين منذ بداية بناء أي نشاط أو أي برنامج يعتبر عنصراً أساسياً في عملية الإعداد ، بل يمكن اعتبار هذه الأهداف معيار يتحدد بموجبه محتوى البرنامج وطبيعته ونشاطاته ووسائله والتدريبات المصاحبة له وأساليبه التقويمية ، وبالإضافة إلى طريقة التدريس الخاصة التي سوف تستخدم ، ولكي يحقق هذا البرنامج العلاج لصعوبات تعلم التكنولوجيا كانت الأهداف على النحو التالي :-

الأهداف العامة :

- معرفة أجزاء ومبدأ عمل الفاكس .
- التعرف على أهمية شبكة الحاسوب.
- اكتساب مهارة عمل شبكة بين جهازين .
- التمييز بين أنواع شبكات الحاسوب .
- التمييز بين التصاميم الأساسية للشبكات وأنواع الأسلاك .
- المقارنة بين الأجهزة المستخدمة في الشبكات .
- التعرف على الإنترنت وخدماتها .
- اكتساب مهارة البحث من خلال المتصفحات ومحركات البحث .
- اكتساب مهارة إنشاء بريد إلكتروني وإرسال رسالة من خلاله .

الأهداف الخاصة :-

ويمكن تقسيم الأهداف الخاصة وفق ما يلي :-

أولا : أهداف التذكر

- أن يعرف الفاكس .
- أن يعدد أجزاء الفاكس.
- أن يعرف شبكة الحاسوب
- أن يعدد مكونات شبكة الحاسوب .
- أن يعدد الأجهزة التي تستخدم في شبكات الحاسوب .
- أن يعرف شبكة الانترنت ،
- أن يعدد متطلبات شبكة الإنترنت وخدماتها .
- أن يذكر أهمية التجارة الإلكترونية، ومزاياها .
- أن يعرف البريد الإلكتروني ويعدد مزاياه .

ثانيا :- أهداف الفهم

- أن يشرح مبدأ عمل الفاكس .
- أن يوضح أهمية شبكة الحاسوب .
- أن يشرح الأساس الذي تقوم عليه الشبكة العنكبوتية العالمية .
- أن يوضح أهمية المتصفحات ومحركات البحث .
- أن يوضح مسار الرسائل الإلكترونية .

ثالثا :- أهداف التطبيق

- أن يرسل صورة بواسطة الناسوخ.
- أن يصمم شبكة بين جهازين .
- أن يصمم صفحة على الشبكة .

رابعا :- أهداف التحليل

- 1- أن يميز بين الهاتف العادي والهاتف الخليوي .
- 2- أن يقارن بين النموذج النجمة والنموذج الحلقة .

- 3- أن يميز بين الأجهزة المستخدمة في الشبكات .
- 4- أن يقارن بين أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات .
- 5- أن يميز بين المدى والسرعة .

2. محتوى البرنامج :-

سيعالج البرنامج وحدة من المنهاج المقرر للصف التاسع الأساسي ، وهذه الوحدة تشمل (6) دروس وهي على النحو الآتي :-

الدرس الاول :-

- نبذة تاريخية عن وسائل نقل المعلومات .
- (التلغراف - التليكس - الهاتف - الهاتف الخليوي)
- الفاكس
- (مبدأ عمل الفاكس - أجزاء الفاكس - خطوات ارسال صورة بواسطة الفاكس)

الدرس الثاني :- شبكات الحاسوب

- أهمية شبكات الحاسوب.
- مكونات شبكة الحاسوب .
- أنواع الشبكات .

الدرس الثالث : التصاميم الأساسية للشبكات

- النموذج الخطي.
- النموذج النجمي.
- النموذج الحلقي.
- أجهزة تستخدم في الشبكات.

الدرس الرابع : أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات السلكية

- الأسلاك المحورية.
- الأسلاك المجدولة .
- أسلاك الألياف البصرية .
- عمل شبكة بين جهازين .

الدرس الخامس : الانترنت

- تعريف الانترنت.
- وصل الحاسوب بشبكة الانترنت .

- الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت .
- الشبكة العنكبوتية .
- عنوان الصفحة URL.
- المتصفحات ومحركات البحث

الدرس السادس :-

- التجارة الإلكترونية .
- مزايا التجارة الإلكترونية .
- البريد الإلكتروني ومزاياه.
- مسار الرسالة الإلكترونية .
- أجزاء البريد الإلكتروني .
- عمل صفحة على الشبكة .

كيفية إعداد المادة التعليمية :-

وتشمل على عدة خطوات وهي على النحو التالي :-

1. تم إعادة صياغة المادة التعليمية من خلال تقسيم المادة إلى دروس اشتملت على أهداف متعددة ومتنوعة .
2. تم إعداد صور وأشكال توضيحية تدعم المادة وتعمل على تقريب المفاهيم والمصطلحات لدى المتعلم .
3. تم إعداد أوراق عمل خاصة لكل درس تمكن المتعلم من التفاعل معها من خلال البرنامج ،وهنا قد يستعين المتعلم بمدرسه تارة والأصدقاء تارة أو حتى بالأهل تارة أخرى ليتمكن من الإجابة على الأسئلة المطروحة داخل ورقة العمل .

ثالثا: تحديد طرق واستراتيجيات تدريس البرنامج

ان كل طريقة أو أسلوب من أساليب التدريس له مزاياه وله عيوبه ، فنجد أن اختيار الأسلوب المناسب للتدريس قد يكون السبب في تحديد نجاح أو فشل تدريس مادة معينة ،وهنا اختيار الأسلوب المناسب يجب أن يتوافق مع طبيعة المادة وعناصر أخرى مثل: المستوي العمري للمتعلمين والإمكانات المتوفرة لهذا كان اختيار أسلوب وطريقة المناقشة الجماعية أحيانا وطريقة الإلقاء أحيانا أخرى يعتبر عنصر مهم في البرنامج، كما وأيضا يأخذ البرنامج بطريقة التعلم التعاوني حيث يقسم الطلبة في الحصّة إلى مجموعات تتضمن كل مجموعة من 3-6 طلاب تتعاون وتتفاعل المجموعات فيما بينها في حل الأنشطة المتنوعة والمناقشات .

رابعاً : تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية

إن تنوع الأنشطة والوسائل التعليمية ، واختلافها من شأنه أن يؤدي إلى تعلم فعال ، وهناك نلاحظ أن الأسلوب الذي سيستخدم خلال البرنامج أسلوب العرض بواسطة جهاز L.C.D واستخدام برامج محوسبة لعرض المادة التعليمية التفاعلية من خلال المجموعات ولكن حين تم إعداد هذه الأنشطة والوسائل تم مراعاة :-

1. ارتباط الأنشطة بالأهداف والمحتوى وأساليب التقويم.
2. فعالية المتعلم .
3. تأثير دافعيته .
4. مشوقة .
5. تحقق وتخدم الأهداف .
6. الوسائل متنوعة مختلفة وسهلة الاستخدام وواضحة ومناسبة لعمر الطلاب .

ومن الوسائل المستخدمة في البرنامج :-

• جهاز حاسوب :

هنا كما أسلفنا أن تطبيق البرنامج كان في مختبرات الحاسوب الموجودة بالمدارس التي تم تطبيق البرنامج فيها ، حيث تم اختيار جهاز حاسوب توفرت فيها المواصفات التي من شأنها أن تسهل العمل ، وتسهل تطبيق البرنامج .

• جهاز L.C.D:

عمل الباحث على توفير جهاز L.C.D لما لهذا الجهاز من أهمية في توفير أجواء تعليمية فاعلية ، وتوفير مشاركة طلابية من شأنها أن تحقق أهداف البرنامج .

• برامج محوسبة :

عمل الباحث على توفير مواد محوسبة ذات مميزات وخصائص من أنها أن تخدم أهداف البرنامج ، حيث عمد الباحث إلى توفير مادتين محوسبتين . المادة الأولى حصل عليها الباحث في صورتها الاولية من زميلاً له ولكنها كانت غير صالحة لتحقيق أهداف البرنامج ، وعليه عمل الباحث على تطويرها عن طريق الإضافة والحذف بحيث أصبحت هذه المادة تعالج أهداف البرنامج بشكل جيد ، وشملت هذه المادة على (6) دروس جميع هذه الدروس تم حوسبتها ضمن المادة وبطريقة مميزة ، حيث يتم عرض المادة على المتعلم بالصوت والصورة لتعطيه عقب كل جزئية في المادة سؤالاً علماً أن هناك تغذية راجعة فورية يعطيها البرنامج للمتعلم عقب

كل اجابة ، والجدير بالذكر أن في بداية عرض كل درس هناك أسئلة لتكشف عن الخلفية السابقة لدى المتعلم وفي نهاية كل درس هناك مجموعة من الأسئلة التكوينية ، علماً بان هناك اختباراً شاملاً للمادة ككل .

• توفير بعض الوسائل والمستلزمات :

تم توفير بعض الأدوات والوسائل المساندة خلال تطبيق هذا البرنامج مثل :

1- كارت شبكة .

2- كارت انترنت "موديم".

3- أسلاك (تلفاز - تلفون) .

4- شاشة عرض .

5- السيورة العادية.

أما بالنسبة للأنشطة المستخدمة في البرنامج :-

فقد تم إعداد مجموعة أوراق عمل يتم فيها طرح مجموعة أسئلة على الطلبة خلال مراحل تطبيق البرنامج بعض ، من هذه الأسئلة توجه المتعلم للإستعانة بزميله ، وتارة توجهه للإستعانة بالكتاب ، وتارة أخرى توجهه للإستعانة بالأهل، وهنا يكون المتعلم ناشطاً طوال مراحل تطبيق البرنامج لديه روح المنافسة والمشاركة . ملحق رقم (6) .

خامسا أساليب التقويم في البرنامج:-

تعتبر عملية التقويم عملية ذات أهمية لأي برنامج تربوي علاجي، فهي تعطي مؤشراً على مدى تحقق الأهداف ، ومدى تقدم الطلاب في العلاج ، ومن هنا ينقسم التقويم إلى قسمين هما :

أولاً : التقويم البنائي :-

ويتم هذا النوع من التقويم أثناء العملية التعليمية وأثناء الدرس وفي نهايته ، ويتمثل في مجموعة الأسئلة والتدريبات والتطبيقات التي يشملها الشرح في الدرس الواحد وبعده .

ثانياً : التقويم النهائي :-

ويتم هذا التقويم بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج العلاجي ، ويرجع ذلك إلى التعرف على مدى التقدم والتحسين في المستوى التعليمي للطلبة بعد تطبيق البرنامج العلاجي و للتعرف على مدى تحقق الأهداف الخاصة بالبرنامج .

سادسا : إجراءات تنفيذ البرنامج :-

وتشمل إجراءات تنفيذ البرنامج ما يلي :-

1. عينة الدراسة :

تكونت عينة الدراسة من فصل طلاب من الصف التاسع الأساسي وفصل طالبات من طلبة الصف التاسع الأساسي، أيضاً من مدارس شمال غزة ، وتم اختيارهم من مدرستين هما مدرسة أسامة بن زيد الأساسية العليا للبنين ومدرسة عمواس الأساسية العليا "ب"

2. ضبط المتغيرات العينة :-

يجب ضبط متغيرات العينيتين لتحقيق المساواة والتكافؤ ، وذلك من خلال :-

○ العمر الزمني :

حيث تراوحت أعمار الطلبة الدراسيين في العينة حوالي أربعة عشرة سنة.

○ الصف :

تم اختيار جميع الطلبة عينة الدراسة من طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة.

○ مكان وزمان تنفيذ البرنامج :-

تم تحديد مدرستين إعدائيتين لإجراء البرنامج فيها حيث سيقوم الباحث بتدريس البرنامج لكلا المدرستين ، وتم التدريس في مختبر الحاسوب في كلا المدرستين ، ولكنه تميز بتوفر جميع المتطلبات من أجهزة حاسوب ، ومقاعد وسبورة وتهوية وإضاءة مناسبة وشاشة عرض .

3. الوقت المستغرق في تدريس البرنامج :-

استغرق تطبيق البرنامج المقترح (3) أسابيع خلال الفترة من (20 إبريل ، 10 مايو) وكان إجمالي عدد الحصص في كل أسبوع كما في جدول رقم (6)

الأسبوع	عدد الحصص	ملاحظات
1.	2 حصة	زمن الحصة 45 دقيقة
2.	2حصة	زمن الحصة 45 دقيقة
3.	2 حصة	زمن الحصة 45 دقيقة

4. طريقة التدريس :

تعتبر عملية اختيار طريقة التدريس عملية ذات أهمية ، لأنها تعتبر معياراً للحكم على نجاح أو فشل أسلوب تدريسي معين .

وهنا نجد أن الباحث قد نوع من طرائق التدريس في برنامجه لمعالجة الصعوبات في تعلم التكنولوجيا بما يتناسب مع قدرات الطلاب ، وبما يكفل تحقيق الأهداف المنشودة ، ويراعي الفروق الفردية لدى طلاب المرحلة الإعدادية بمدارس شمال غزة ، وذلك من خلال مجموعة الأنشطة والتدريبات العلاجية والوسائل والبرامج المصاحبة لها وبعض الألعاب التعليمية والهادفة التي استخدمت لث روح المتعة والتشويق في البرنامج وفيما يلي وصف لهذه الخطوات :

فيما يلي وصف لطريقة التعامل مع البرنامج وكيفية تطبيقه على الطلبة :-

1- بعد تقسيم الطلبة إلى مجموعات متكافئة يتم تحديد قائد لهذه المجموعة يتولى تنظيم الإجابات داخل مجموعته .

2- يعطي المعلم في بداية كل درس من دروس البرنامج مقدمة حول أهمية الموضوع .

3- يتم عرض المادة التعليمية المحوسبة من خلال جهاز (L.C.D) على الطلاب ، ويتم شرح المادة من قبل المعلم وبمشاركة الطلبة ليتم طرح الأسئلة في البرنامج عقب كل معلومة مقدمة ليتم بعدها وفي نهاية الدرس يتعرض الطالب إلى أسئلة الإختبار التكويني .

4- يتم تزويد كل طالب ورقة عمل في بداية كل درس يتفاعل معها خلال مراحل تطبيق البرنامج ، وهذه الورقة قد توجه الطالب للإستعانة بزملائه من نفس المجموعة أو خارجها ، أو قد تبقى معه ليستعين في الإجابة عليها بمدرسيه ، أو حتي يمكنه الإستعانة بالأهل داخل البيت في حلها على أن تسلم في الدرس القادم .

5- يخصص وقت معين في نهاية كل درس ليتم فيه عرض المادة المحوسبة التي تم حوسبتها على صورة ألعاب تعليمية تحمل مضامين الوحدة التي تم اختيارها ، علماً ان هذه المادة قد تخلق جواً تنافسياً بين المجموعات .

6- يعرض البرنامج في نهاية كل البرنامج اختباراً شاملاً ليتم من خلاله تقويم الطلبة لكافة الوحدة الدراسية .

5. الإختبار البعدي :

بعد تدريس البرنامج المقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا تم إعادة تطبيق الإختبار التحصيلي على نفس المجموعة كإختبار بعدي ، وذلك للوقوف على مدى فعالية البرنامج

المقترح في صعوبات تعلم التكنولوجيا والمقارنة بين أداء العينة الواحدة في الأداء القبلي والبعدي .

تطبيق البرنامج المقترح على الطلبة :

بعد تطبيق الإختبار القبلي والتأكد من رصد درجات الإختبار وفق الأسس المحددة قام الباحث بتطبيق البرنامج ، ولكن عند التطبيق تم مراعاة الآتي :

- إعطاء الطلبة شرح مبسط حول البرنامج وكيفيته وكيف سيتم التعلم من خلاله
- تقسيم الطلبة إلى مجموعات تعلم ، وتم ذلك بمساعدة مدرسي المادة لمراعاة تكافؤ المجموعات من حيث مستويات الطلبة .
- تمت عملية تدريس البرنامج في مختبر الحاسوب في كلا المدرستين (الذكور - الإناث) .
- قام الباحث بتدريس البرنامج في كلا المدرستين (الذكور - الإناث) .
- استغرقت عملية شرح البرنامج (3) أسابيع في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 2007/2006 م بمعدل (2) حصص أسبوعياً .

سادساً : المعالجة الإحصائية :

استخدم الباحث مجموعة من الأساليب الإحصائية عبر برنامج (SPSS) للإجابة عن أسئلة الدراسة :

للتحقق من السؤال الأول المتعلق بمستوى صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي استخدم الباحث طريقة استخدم الباحث المتوسطات ، و النسب المئوية .

§ للتحقق من السؤال الثالث والذي يقول مآثر البرنامج في معالجة الصعوبات التعلم لدى طلبة

الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة . استخدم الباحث طريقة استخدم الباحث اختبار

(ت) (T-Test) لفحص الفروق بين المتوسطات ، ومعرفة مستوى الدلالة .

وللتحقق من تأثير البرنامج استخدم الباحث استخدام : مربع إيتا Eta Square

(η^2) حيث إيتا هي ارتباط ثنائي بين المجموعات والمتغير التابع، ويمكن حساب (η^2)

بعد حساب قيمة (ت) عن طريق المعادلة الآتية :

$$\eta^2 = \frac{ت^2}{ت^2 + درجات الحرية}$$

وعن طريق (η^2) يمكن التوصل إلى نوعين من المعلومات :

أ) يمكن تحويل قيمة (η^2) إلى قيمة (d) وهي تعبر عن حجم التأثير وتعطى

$$d = \frac{2 \sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}} \quad \text{بالمعادلة الآتية :}$$

ب) تمثل (η^2) نسبة التباين الكلي في المتغير التابع والذي يمكن أن يرجع إلى المتغير المستقل

، ويتحدد حجم التأثير وفقاً لقيمة (d) :

قيمة (d) = 0.2 تقابل قيمة (η^2) = 0.01 ويعد حجم تأثير صغير .

قيمة (d) = 0.5 تقابل قيمة (η^2) = 0.06 ويعد حجم تأثير متوسط .

قيمة (d) = 0.8 تقابل قيمة (η^2) = 0.15 ويعد حجم تأثير مرتفع .

قيمة (d) = 1.00 تقابل قيمة (η^2) = 0.20 ويعد حجم تأثير مرتفع جداً .

(مراد ، 2000 : 248)

للتحقق من السؤال الرابع الذي يقول مفاعلية البرنامج في معالجة صعوبات التعلم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة، استخدم الباحث هنا طريقة (Blak) وهي معدل الكسب

$$\text{نسبة الكسب المعدل} = \frac{\text{ص - س}}{\text{د - س}} + \frac{\text{ص - س}}{\text{د}}$$

د : ويقصد بها معدل الدرجات.

ص : ويقصد بها القياس البعدي .

س : يوقصد بها القياس القبلي .

الفصل الخامس

النتائج ومناقشتها

يتضمن العناصر التالية :

- & النتائج المتعلقة بالسؤال الأول ومناقشتها .
- & النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها .
- & النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها .
- & النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها .
- & توصيات الدراسة .
- & مقترحات الدراسة

الفصل الخامس

نتائج الدراسة ومناقشتها

سعت الدراسة الحالية إلى تقديم برنامج مقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع بمدارس شمال غزة .ولتحقيق ذلك تم إعداد أدوات الدراسة ، وتطبيقها على عينة الدراسة ، ومن ثم جمع البيانات ، وتفريغها ، وتحليلها إحصائياً ، ومناقشة نتائجها على النحو التالي :-

لإجابة على السؤال الأول

" ما مستوى صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة" وللتحقق من الإجابة على هذا السؤال قام الباحث باستخدام المتوسطات والنسب المئوية باستخدام برنامج "Exsel" كما هو في الجدول التالي:

جدول رقم (7)

الرقم	الفقرة	متوسط الصعوبة
.1	الفقرة (1)	0.38
.2	الفقرة (2)	0.42
.3	الفقرة (3)	0.57
.4	الفقرة (4)	0.63
.5	الفقرة (5)	0.75
.6	الفقرة (6)	0.28
.7	الفقرة (7)	0.15
.8	الفقرة (8)	0.28
.9	الفقرة (9)	0.22
.10	الفقرة (10)	0.26
.11	الفقرة (11)	0.51
.12	الفقرة (12)	0.57
.13	الفقرة (13)	0.64
.14	الفقرة (14)	0.38
.15	الفقرة (15)	0.56
.16	الفقرة (16)	0.49
.17	الفقرة (17)	0.68

0.46	الفقرة (18)	.18
0.81	الفقرة (19)	.19
0.49	الفقرة (20)	.20
0.79	الفقرة (21)	.21
0.76	الفقرة (22)	.22
0.56	الفقرة (23)	.23

ويوضح هذا الجدول مستوى صعوبة كل فقرة من فقرات الإختبار، حيث بلغ مستوى الصعوبة ما بين (15-80) ووجد أن معدل الصعوبة ككل في الإختبار بلغ (50.4) حيث بلغ مجموع إجابات الطلبة في الإختبار (820) من المجموع الكلي للإجابات وهو (1656)، حيث كانت النسبة المئوية لأعداد أفراد العينة الذين حصلوا على أقل من المتوسط (47.5)، وهذا يعني أن (52.5) من الطلبة يواجهون صعوبة في التعلم .

وتشير هذه النتيجة كذلك إلى وجود صعوبة حقيقية مقارنة بما ورد في تعريف صعوبات تعلم الحاسوب، حيث اعتبر أن ما يعيق (25%) من الطلبة من ممارسة مهارة ما كما ورد في دراسة (إبراهيم، عطية : 1999).

والجدول رقم (8) يوضح مستوى الأهداف ومتوسط الصعوبة الخاص بكل مستوى من المستويات، حيث وجد أن متوسط صعوبة التذكر يساوي (40.74) ومستوى الفهم (48.61) ومستوى التحليل (64.44) ومستوى التركيب (65.97)، ومن ذلك يتضح أن كل من التحليل والتركيب يأتي في مقدمة الصعوبات ثم يليها الفهم والتذكر .

جدول رقم (8)

الرقم	الأهداف	متوسط الصعوبة
-1	التذكر	0.40
-2	الفهم	0.48
-3	التحليل	0.64
-4	التركيب	0.65

ويعزي الباحث وجود هذه الصعوبات وبهذا المستوى إلى مجموعة من الأسباب ، وهي على النحو التالي :-

أولاً : إمكانيات المدرسة

يعتقد الباحث أن الإمكانيات المادية المحدودة في بعض مدارسنا قد لعبت دوراً بارزاً في وجود هذه الصعوبات ، وكذلك عدم جاهزية هذه المدارس بالمواد والأجهزة لكي تمكن المعلمين والطلاب من إجراء النشاطات العلمية ، وهذا ما أكده (عسقول ، 2003: 24) في أن انعكاسات التحديات المادية تتمثل في عدم القدرة على توفير الوسائل و الأجهزة و المواد التعليمية حيث أن لمختبر الحاسوب الدور الهام في إكساب الطلبة المهارات الحاسوبية بجميع أنواعها على اعتبار أن الحاسوب يمثل جزءاً كبيراً من مناهج التكنولوجيا ، ولكن إن وجدت هذه المختبرات في بعض المدارس فإنها لا تستخدم بالشكل السليم ، فهناك صعوبات في السيطرة عليها سواء من حيث توفير الكادر القادر على إدارتها ، أو من حيث زيادة عدد الأجهزة في هذه المختبرات لكي يناسب عدد الطلاب الذين لا تتوفر لديهم الفرصة الكافية لكي يتعاملوا مع هذا الجهاز، فكل مجموعة لا تقل عن ثلاثة ملتزمة بجهاز معين .

هذا كله على صعيد مختبر الحاسوب، أما على صعيد المواد الأخرى التي يحتاجها مدرس التكنولوجيا في المدرسة فهي تكاد تكون معدومة ، ومن المعروف أن طبيعة مادة التكنولوجيا طبيعة عملية ، فافتقار المدارس لهذه المواد يجعل تعلمها مجرد تعلم نظري لا يدعو كونه متطلباً من متطلبات الإختبار ، والمعضلة الرئيسية في تشكيل هذه الصعوبات المتعلقة بالمدرسة هو تكليف مدرس الرياضيات ومدرس العلوم أو حتى مدرس التربية المدنية والصحة والبيئة بتدريس مادة التكنولوجيا ، ذلك لوجود نقص في عدد المعلمين أو حتى عدم وجود نقص وهنا تقع الكارثة ، فليس من هؤلاء واحد قادر على التعاطي مع هذه المادة بالشكل السليم .

ثانياً : المقررات الدراسية

أما بالنسبة لمقررات التكنولوجيا على الرغم من أنها غنية في أنشطتها التي تعمل على تكوين وتنمية المهارات لدى الطلبة ، إلا ان هذا المنهاج يحتاج إلى عمليات إثرائية وإضافة جوانب عملية أكثر لكي تمكن المتعلم من التوجه للمادة ليس بطابعها النظري وإنما بطابعها المهاري، كما وأن تعدد مواضيع التكنولوجيا وتطورها يوماً يجعل دراسة التكنولوجيا معقدة وصعبة نوعاً ما .

ثالثاً : وسائل التقويم .

أما بالنسبة لوسائل التقويم فهي ظلت وحتى فترات طويلة وحتى الآن تركز على الجوانب المعرفية من تحقيق الأهداف التربوية وإهمال الجانب المهاري ، وبالتالي إهمال جانب مهم من جوانب النمو لدى الطلبة .

رابعاً : المعلم .

من وجهة نظر الباحث فإن استخدام المعلم للطرق الإلقائية والابتعاد عن التطبيق العملي واستخدام المعمل في التدريس يؤثر بالضرورة على ارتفاع مستوى صعوبات التعلم ، وبالتالي تدنى مستويات الطلبة التحصيلية ، وكما أسلفنا فإن عدم تخصص المعلم بمادة التكنولوجيا شكل عائقاً كبيراً أمام إعطاء هذه المادة حقها من الناحية النظرية والعملية ، كما وأن استخدام الوسائل يعتمد على دافعية المعلم وهذا ما أكد عليه (عسقول ، 2003: 23) .

كما وأن خبرة المعلم بمثل مادة التكنولوجيا قليلة ولا يوجد دليل مناسب يحتذي به معلم التكنولوجيا في تعليم هذا المنهاج (وهبة ، 1999:30) .

خامساً : الطلاب

من وجهة نظر الباحث فإن الطلاب قد يكونون مشاركون بل وقد يكون دورهم رئيسياً في عملية ارتفاع مستوى الصعوبات ، وذلك راجع لتلك اللامبالاة والإستخفاف بالمواد الدراسية وطبيعتها ، وحتى بالعملية التعليمية جميعها ، ولعل ذلك راجع كذلك إلى إهمال أولياء الأمور لأولادهم وانشغالهم بقضايا أهم . واعتبار عملية التعلم عملية هامشية .

الإجابة على السؤال الثاني

"ما البرنامج المقترح لعلاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة"

للإجابة على هذا السؤال وفي ضوء النتائج التي حصل عليها ومستوى الصعوبات الذي ظهر، قام الباحث بإعداد برنامج لعلاج صعوبات التعلم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي، وكما هو موضح في السابق فإن البرنامج قد ضم مادتين محوسبتين ، تضمنت المادة التعليمية الأولى للوحدة التي تم اختيارها (6) مواضيع مختلفة تم حوسبتها ضمن هذه المادة ، وتم مراعاة بعض الخصائص فيها لكي تحقق بعض الأهداف وهي على النحو التالي :-

1- جذب انتباه الطلاب وزيادة فاعليتهم .

2- طرح أسئلة من خلال البرنامج خلف كل معلومة أو جزئية في المادة لكي تم التحقق وبشكل سريع من مدى وصول المعلومة للطالب ، وللتأكد من التواصل الذهني للمتعلم مع المادة .

- 3- هناك اختبار تكويني في نهاية كل درس لتحقيق من وصول المعلومة إلى المتعلم .
- 4- يتخلل مراحل البرنامج وعرض المادة التعليمية المحوسبة أوراق عمل تعرض على الطلبة مجموعة أسئلة تمكن للمتعلم الاستعانة في حلها بزملائه داخل الحصة أو الاستعانة بالكتاب المدرسي أو حتى استشارة الأهل في حلها .
- 5- تم تحديد مواقع إلكترونية على شبكة الإنترنت لكي يتمكن الطلبة من الحصول على معلومات قد تفيدهم أو تثري معلوماتهم ، وتم إنشاء إميل خاص بالمدرس لكي يتم الاستعانة به في حل بعض الأسئلة والإجابة عن بعض الاستفسارات واستقبال مواضيع البحث .
- 6- وهنا يكون البرنامج قد عالج مستويات الصعوبة وهي التذكر والفهم والتحليل والتركيب .

الإجابة على السؤال الثالث .

"ما أثر البرنامج المقترح في علاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع

الأساسي بمدارس شمال غزة "

للإجابة على هذا السؤال تم عمل اختبار (ت) T.test لنتائج العينة قبل وبعد تطبيق البرنامج للتأكد من وجود أثر للبرنامج، والجدول رقم (9) يبين التحليل .

جدول رقم (9)

المستوى الأهداف	الإختبار	متوسط الصعوبة	الانحراف المعياري	قيمة T المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة
التذكر	القبلي	0.593	0.1798	12.9	0.000	دال عند مستوى 0.01
	البعدي	0.853	0.1580			
الفهم	القبلي	0.456	0.2043	11.7	0.000	دال عند مستوى 0.01
	البعدي	0.793	0.1792			
التحليل	القبلي	0.358	0.2395	13.7	0.000	دال عند مستوى 0.01
	البعدي	0.863	0.2009			
التركيب	القبلي	0.534	0.3390	9.4	0.000	دال عند مستوى 0.01
	البعدي	0.923	0.2165			
المجموع	القبلي	0.485	0.1635	17.8	0.000	دال عند مستوى 0.01
	البعدي	0.858	0.1397			

* قيمة ت الجدولية = 1.96 لدرجات حرية 71 عند مستوى دلالة 0.05

* قيمة ت المحسوبة دالة عند مستوى دلالة 0.05 عندما تكون $1.96 \leq$

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- أن متوسط الصعوبة لمستوى التذكر في الإختبار القبلي يساوي (0.593) وانحرافه المعياري يساوي (0.179) ، أما المتوسط للإختبار البعدي فيساوي (0.853) وانحرافه المعياري يساوي (0.158) ومستوى الدلالة يساوي (0.000) ، أي أنه دال .
 - أما متوسط الصعوبة للفهم في الإختبار القبلي فيساوي (0.456) وانحرافه المعياري يساوي (0.204) أما في الإختبار البعدي فكان متوسط الصعوبة يساوي (0.793) وانحرافه يساوي (0.179) ومستوى الدلالة يساوي (0.000) أي أنه دال .
 - أما مستوى التحليل فكان متوسط الصعوبة للإختبار القبلي يساوي (0.358) وانحرافه (0.239) أما في الإختبار البعدي فكان متوسط الصعوبة يساوي (0.863) وانحرافه يساوي (0.201) ومستوي الدلالة عند (0.000)، أي أنه دال .
 - مستوي التركيب كان فيه متوسط الصعوبة للإختبار القبلي يساوي (0.534) وانحرافه يساوي (0.339) ،أما في الإختبار البعدي فكان متوسط الصعوبة يساوي (0.923) وانحرافه يساوي (0.216) عند مستوى دلالة (0.000)، أي انه دال .
 - أما في المتوسط الكلي للإختبار القبلي فيساوي (0.485) وانحرافه (0.163)، أما في الإختبار البعدي فكان المتوسط يساوي (0.858) وانحرافه (0.139) ،ويلاحظ أن جميع مستويات الأهداف دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (0.01).
- ونلاحظ هنا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسط درجات الإختبار في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج تعزى للبرنامج .
وللمقارنة بين مستوى الصعوبات قبل وبعد تطبيق البرنامج فإن الجدول رقم (10) يوضح ذلك

جدول رقم (10)

الرقم	الفقرة	متوسط الصعوبة قبل التطبيق	متوسط الصعوبة بعد التطبيق
1	الفقرة (1)	0.38	0.03
2	الفقرة (2)	0.42	0.15
3	الفقرة (3)	0.57	0.08
4	الفقرة (4)	0.63	0.24
5	الفقرة (5)	0.75	0.31
6	الفقرة (6)	0.28	0.1

0.11	0.15	الفقرة (7)	7
0.19	0.28	الفقرة (8)	8
0.11	0.22	الفقرة (9)	9
0.14	0.26	الفقرة (10)	10
0.24	0.51	الفقرة (11)	11
0.24	0.57	الفقرة (12)	12
0.19	0.64	الفقرة (13)	13
0.39	0.38	الفقرة (14)	14
0.15	0.56	الفقرة (15)	15
0.1	0.49	الفقرة (16)	16
0.15	0.68	الفقرة (17)	17
0.1	0.46	الفقرة (18)	18
0.07	0.81	الفقرة (19)	19
0.19	0.49	الفقرة (20)	20
0.17	0.79	الفقرة (21)	21
0.11	0.76	الفقرة (22)	22
0.04	0.56	الفقرة (23)	23

من الجدول السابق يتضح التالي :-

- 1- أن متوسط الصعوبة للفقرة رقم (1) في الإختبار القبلي (0.38) وفي الإختبار البعدي (0.03) ، وهنا نجد أن هذه الفقرة قد عولجت وبدرجة عالية جدا .
- 2- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (2) كان في الإختبار القبلي (0.42) وفي الإختبار البعدي (0.15) ،وهنا نجدها أن الفقرة قد عولجت وبشكل جيد .
- 3- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (3) في الإختبار القبلي (0.57) في حين أنه أصبح في الإختبار البعدي (0.08) ،أي أنه لم يصبح هناك صعوبة ، وهنا تكون الفقرة قد عولجت تماماً .
- 4- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (4) في الإختبار القبلي (0.63) أما في الإختبار البعدي فأصبحت (0.24) ، وهذا يدل على علاج هذه الفقرة كذلك .
- 5- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (5) كان في الإختبار القبلي (0.75) في الوقت الذي أصبحت فيه في الإختبار البعدي (0.31) ، أي أنها قد عولجت بشكل جيد .

- 6- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (6) في الإختبار القبلي (0.28) ، أي أنها كانت تمثل صعوبة قليلة ، إلا أنها قد عولجت كذلك، فأصبحت (0.1) وهذا يدل على أنها أصبحت غير موجودة .
- 7- متوسط الصعوبة للفقرة رقم (7) كان بساوي (0.15) أي أنه لم يكن لها صعوبة وفقاً للمعيار الذي تم وضعه وعلى الرغم من ذلك إلى أن المستوى الخاص بها قد وصل إلى (0.11) في الإختبار البعدي.
- 8- الفقرة رقم (8) كان مستوى الصعوبة في الإختبار القبلي (0.28) ووصل بعد تطبيق البرنامج إلى (0.19) ، أي تغيراً قد أصابها وتمت معالجتها .
- 9- الفقرة رقم (9) كان مستوى صعوبتها في الإختبار القبلي (0.22) ولكنه أصبح في الإختبار البعدي (0.11) ، أي هناك تدني في المستوى الخاص بها .
- 10- مستوى الصعوبة للفقرة رقم (10) وصل إلى (0.26) ولكنه بعد تطبيق الإختبار وصل إلى (0.14)، أي ان هناك تغير في مستوى الصعوبة ومعالجة حقيقية .
- 11- الفقرة رقم (11) كان مستوى صعوبتها قد وصل إلى (0.51) في الإختبار القبلي ولكنه في الإختبار البعدي وصل إلى (0.24) ، وهنا يتضح أن هذه الفقرة تم معالجتها .
- 12- الفقرة رقم (12) مستوى صعوبتها في الإختبار القبلي وصل إلى (0.57) إلا أنه وصل في الإختبار البعدي إلى (0.24) ، وهنا نجد كذلك أن الفقرة قد عولجت .
- 13- الفقرة رقم (13) تم معالجتها بفاعلية وذلك لأنها كانت في القبلي (0.64) وأصبحت في البعدي (0.19) .
- 14- الفقرة رقم (14) مستوى صعوبتها في الإختبار القبلي كان (0.38) أما في الإختبار البعدي فأصبح (0.39) ، أي أن الفقرة لم يتم معالجتها .
- 15- الفقرة رقم (15) مستوى صعوبتها في القبلي (0.56) أما في البعدي فأصبح (0.15) أي أنه تم معالجتها وفعاليتها .
- 16- الفقرة رقم (16) مستوى صعوبتها في الإختبار القبلي (0.49) أما في البعدي فوصل إلى (0.1) أي أنه تم معالجتها بالكامل .
- 17- الفقرة رقم (17) مستوي صعوبتها في القبلي (0.68) أما في البعدي (0.15) ، أي انه تم معالجتها بفاعلية .
- 18- الفقرة رقم (18) مستوى صعوبتها كان في القبلي (0.46) ، ولكنه وصل في البعدي (0.1) أي أنه لم يبقى مستوى للصعوبة ، وتمت المعالجة كاملة .

- 19- الفقرة رقم (19) مستوى صعوبتها وصل إلى (0.81) في حين أصبح هذا المستوى (0.07) وهنا نجد أن المعالجة تمت بنجاح فائق .
- 20- الفقرة رقم (20) كان مستوى الصعوبة الخاص بها في القبلي (0.49) ،ولكنه وصل في البعدي (0.19) ، وهنا نجد أن الفقرة قد تم معالجتها .
- 21- الفقرة رقم (21) كان مستوى صعوبتها (0.79) ولكنه أصبح بعد تطبيق البرنامج (0.17) وهنا المعالجة كانت بفاعلية .
- 22- الفقرة رقم (22) كانت في القبلي (0.76) ولكنها أصبحت في البعدي (0.11) ، وهنا كذلك معالجة بفاعلية كبيرة .
- 23- الفقرة رقم (23) وصل مستوى صعوبتها في الإختبار القبلي (0.56) لكنه وصل في الإختبار البعدي (0.04) ، وهنا المعالجة كانت بفاعلية كبيرة جداً .
- وهنا نجد أن البرنامج المقترح قد عالج جميع الصعوبات إلا صعوبة واحدة وهي الصعوبة رقم (39) ، اما على صعيد المستويات فالجدول (11) يوضح الفرق بين المستويات المختلفة للإختبار قبل وبعد تطبيق البرنامج .

الجدول رقم (11)

الرقم	مستويات الأهداف	متوسط الصعوبة قبل التطبيق	متوسط الصعوبة بعد التطبيق
1	التذكر	0.40	0.14
2	الفهم	0.48	0.20
3	التحليل	0.64	0.13
4	التركيب	0.65	0.7

ويتضح من الجدول التالي ما يلي :-

1. نجد أن مستوى صعوبة التذكر في الإختبار القبلي (0.40) في حين أنه وصل إلى (0.14) في الإختبار البعدي ، وهذا يدل على معالجة صعوبات التذكر .
2. كما نلاحظ أن مستوى صعوبة الفهم في الإختبار القبلي (0.48) ولكنه وصل إلى (0.20) في الإختبار البعدي ، وهذا يدل على معالجة هذا المستوى من قبل البرنامج .
3. أما مستوى التحليل فقد وصل في الإختبار القبلي إلى (0.64) أما في الإختبار البعدي فقد وصل إلى (0.13)، وهذا يدل على معالجة هذا المستوى بفاعلية كبيرة من البرنامج .

4. أما مستوى التركيب فقد كان في الإختبار القبلي (0.65) ولكنه في الإختبار البعدي أصبح (0.7) ، وهنا نجد أن المعالجة لهذا المستوى قد تمت بفاعلية كذلك .

وللتأكد من حجم التأثير أي تأثير البرنامج على مستوى الصعوبات ثم استخدام مربع " إيتا " للتحليل والجدول رقم (12) يوضح حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع .

جدول رقم (12)

مستوى الأهداف	η^2
التذكر	0.7
الفهم	0.6
التحليل	0.7
التركيب	0.5
المجموع	0.8

ويتضح من ذلك مدى الارتباط الكبير بين كل مستوى من مستويات الأهداف والبرنامج ، أن هناك تأثير واضح للبرنامج على هذه المستويات . ولقياس حجم التأثير بعد لإيجاد قيمة η^2 استخدم الباحث قانون إيتا الخاص بحجم التأثير الذي يستخرج بالمعادلة التالية :

$$d = \frac{2 \sqrt{\eta^2}}{\sqrt{1 - \eta^2}}$$

والجدول (13) التالي يوضح حجم التأثير

جدول رقم (13)

مستوى الأهداف	d (حجم التأثير)
التذكر	3.06
الفهم	2.78
التحليل	3.23
التركيب	2.25
المجموع	4.24

ويتضح من هذا الجدول أن :

- بالنسبة لمستوى التذكر وجد أن قيمة $d = 3.06$ وهذا تأثير كبير للعامل المستقل على المتغير التابع ويمكن تفسيره على أساس ان قيمة $(\eta^2) = (0.7)$ والتباين الكلي للمتغير التابع يرجع إلى المتغير المستقل .
- أما بالنسبة لمستوى الفهم فوجد أن قيمة $d = 2.78$ وقيمة $(\eta^2) = 0.6$ ، وهنا حجم التأثير كبير كذلك .
- أما التحليل فكانت قيمة $d = 3.23$ وقيمة $(\eta^2) = 0.7$ ، وهنا حجم التأثير كبير كذلك.
- وكذلك الحال لمستوى التركيب فقيمة $d = 2.25$ وقيمة $(\eta^2) = 0.5$ ، وهنا حجم التأثير كبير كذلك.

الإجابة على السؤال الرابع :

" ما مدى فاعلية البرنامج المقترح في علاج صعوبات تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة "

وللتعرف على فاعلية البرنامج المقترح قام الباحث باستخدام معادلة بلاك والجدول رقم (14) يوضح ذلك .

نسبة الكسب المعدل على مستوى الأهداف .

(14)

معدل الكسب	ص - س	ص - س/د	د - س	ص - س	س	ص	مستوى الأهداف
1.5	2.08	0.55	33.66	18.77	42.66	61.44	التذكر
2.2	2.87	0.67	30	20.14	37	57.14	الفهم
3.45	5.22	1.77	20.6	36.6	25.6	62.2	التحليل
19.13	21	1.86	22.5	42	24.5	66.5	التركيب

ويتضح من الجدول السابق أن

نسبة الكسب المعدل للتذكر هي (1.5) وللهم هي (2.2) وللتحليل (3.45) وللتركيب (19.13) ، وهي معدلات كسب عالية إذا ما قورنت بالنسبة التي اعتبرها بلاك حداً أدنى بقبول فاعلية أي برنامج تعليمي مقترح وهي (1.2) ، والذي يعني أن للبرنامج فاعلية عالية . ويرجع الباحث فاعلية البرنامج إلى الأسباب التالية :

1. طريقة عرض البرنامج للمادة التعليمية كان بشكل متسلسل وشيق .
2. احتواء البرنامج على أنشطة متنوعة عملت على التفاعل النشط للطلبة مع المادة التعليمية .
3. التنوع في استخدام المواد الأجهزة مثل جهاز (L.C.D) وجهاز الحاسوب وبعض المواد مثل كارت الشاشة وكارت الموديم وكارت الشبكة وبعض الأسلاك وبعض القطع الإلكترونية التي تخدم كل هدف .

4. اعتمد البرنامج على مادتين محوسبتين مشوقيتين عملت كلاهما على جذب انتباه وإثارة الطلبة .

5. استخدام أوراق العمل عبر مراحل تطبيق البرنامج التي مكنت المتعلم من خلالها من الاستعانة بأقرانه تارة وبالكتاب تارة بالأهل تارة ، وبالتالي ظل الطالب ناشطاً عبر مراحل البرنامج كلها .

6. استخدام أسلوب التعلم الجمعي والتعاوني من خلال مجموعات كان له الأثر الأكبر في إيجاد جو من التفاعل والتنافس عبر مراحل تطبيق البرنامج.

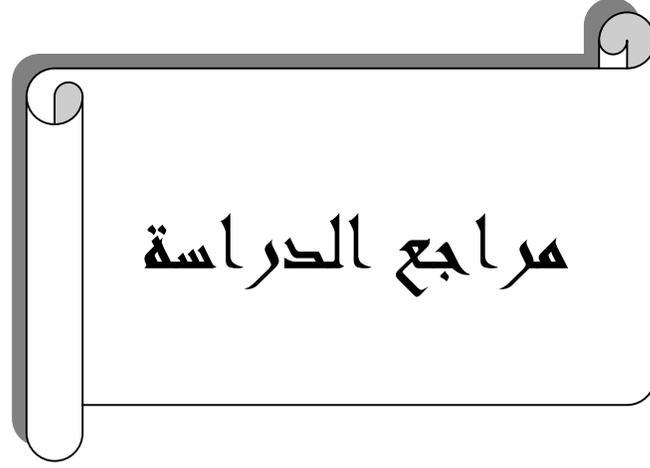
التوصيات :

استنادا إلى نتائج الدراسة يوصي الباحث المجموعة من التوصيات التي قد تسهم في رفع مستوى الطلاب في مادة التكنولوجيا والتخفيف ، أو حتى التقليل من مستوى الصعوبات وهذه التوصيات تشمل :

1. الاهتمام بتدريس الطلبة في المراحل الأساسية الدنيا والتي تسبق المرحلة الأساسية العليا ، وضرورة الاهتمام بالجانب العملي والمهاري واستخدام المهارات الحاسوبية والتكنولوجية وكذلك دوره في إثارة الاهتمام وتذليل الصعوبات .
2. الاهتمام بأساسيات التعلم التكنولوجي وإكساب الطلبة المهارات الأساسية اللازمة للاستخدام بعض الأجهزة وبعض الأدوات، وخصوصاً أدوات القطع والفك والربط وغيرها.
3. يوصي الباحث أعضاء هيئة التدريس ومشرفي التكنولوجيا بالتركيز على ضرورة توفير منهاج التكنولوجيا للمراحل الدراسية على شكل مواد محوسبة أي حوسبة منهاج التكنولوجيا لما لهذه الطريقة من أثاراً علمية على تحصيل الطلاب وزيادة فاعليتهم وتعلمهم .
4. ينوه الباحث إلى أهمية الإسراع بإعادة النظر في مقررات إعداد المعلم في جميع شعب كليات التربية بجامعتي الأقصى والإسلامية لكي يكون قادرا على التعاطي مع التطور الحادث في التكنولوجيا وتوظيفه في مجال التدريس، ولكي يكون قادرا كذلك للتعاطي مع المناهج الجديدة في المراحل الدراسية .
5. ضرورة التكامل بين المتخصصين في المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم عند تخطيط برامج التكنولوجيا وتنفيذها وإنتاج المواد التعليمية التي تناقش مشكلات التكنولوجيا.
6. استخدام الأنشطة التعليمية وطرق التدريس التي أثبتت فاعليتها في كسب وتنمية المهارات التكنولوجية لدى الطلبة واستخدام أساليب البحث الميداني في مجال التكنولوجيا كالملاحظة والمقابلة وعمل بحوث عن تكنولوجيا التعليم ومشكلاتها ، والمناقشات الجامعية والعصف الذهني وحل المشكلات الأمر الذي يمكن أن يساهم في تمكين الطلاب المعلمين من استخدام هذه الطرق والأنشطة عند تدريسهم لموضوعات التكنولوجيا في التدريس .

المقترحات :

- في ضوء نتائج البحث والتوصيات السابقة واستكمالاً لدور البحث العلمي في إثارة مشكلات بحثية جديدة يقترح الباحث إجراءات البحوث التالية :
1. دراسة أسباب صعوبات تعلم التكنولوجيا من جميع محاورها والعمل على إيجاد آليات واستراتيجيات لتعامل معها على مستوى الوزارات والمؤسسات التربوية .
 2. دراسة طويلة تتناول لقياس المهارات التي يمتلكها الطالب ويكسبها خلال دراسته للتكنولوجيا من الصف السابع حتى الصف الحادي عشر للتعرف على المهارات التي تضاف وأهميتها ونواحي القصور فيها ، ومدى تأثيرها على مستويات الصعوبة .
 3. استخدام برامج تدريبية لتنمية مهارات الطلاب التكنولوجية وفق ما تحمله هذه المناهج من مهارات ، ولما لهذه البرامج دور في التخفيف من حدة الصعوبات .
 4. ضرورة الاتجاه نحو حوسبة التعليم لما له من تأثير في تذليل صعوبات التعلم وزيادة التحصيل وزيادة الدافعية للتعلم .



المراجع العربية

1. أحمد ، زاهر (1996):"تكنولوجيا التعليم كفلسفة ونظام " القاهرة :المكتبة الأكاديمية
2. أحمد ، منير (1999) ، " صعوبات تعلم التفاضل والتكامل لدي طلبة الصف الثاني عشر العلمي في محافظات غزة " رسالة ماجستير ، كلية التربية ، غزة.
3. أخضر ، فوزية (1993):"المدخل إلى تعليم ذوي الصعوبات التعليمية والموهوبين "الرياض : التوبة
4. أبو جابر ، ماجد ، قطامي ، يوسف (2001):"فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وتحسين مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم " مجلة مركز البحوث التربوية بجامعة قطر ، العدد الثالث عشر ، الدوحة ، قطر .
5. أبو عريبان ، أسماء (2001):"الصعوبات التدريسية التي تواجه معلم الرياضيات في المرحلة الأساسية بمحافظة غزة وبرنامج مقترح لعلاجها " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الأقصى ،فلسطين .
6. أبو مرق ،جمال (2000):"العلاقة بين صعوبات التعلم وبعض المتغيرات الديمغرافية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية العليا في محافظة الخليل " فلسطين ، مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية ،العدد الخامس .
7. أبو عميرة ،محبات (1995):فعالية برنامج إعداد معلمي الرياضيات ،مجلة المستقبل ،التربية العربية ، 1 (4) .
8. أبو لبدة ،سبع (1982):"مبادئ القياس والنفسي والتقويم التربوي " ط2،عمان ، الأردن.
9. جدوع ، عصام (2003):" صعوبات التعلم " عمان ، دار اليازوري .

10. الجوجو ،ألفت (2004):"أثر برنامج مقترح في تنمية مهارات الأداء الإملائي لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بمحافظة شمال غزة " رسالة ماجستير - غير منشورة ، الجامعة الإسلامية ،غزة .
- 11.حسن ،منير (2005):"برنامج تقني لتنمية مهارة العروض العملية في تدريس التكنولوجيا لدى الطالبة المعلمة " رسالة ماجستير غير منشورة ،غزة ، الجامعة الإسلامية .
- 12.حرب ، هاني (2004):"صعوبات تعلم الصرف لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة شمال غزة " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
13. الحيلة ، محمد (2000):"تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق " ط2 ،عمان : دار المسيرة .
14. الحيلة ،محمد (2004) : "تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق " ط2 ، عمان : دار المسيرة .
- 15.خميس ،محمد (2003):"منتجات تكنولوجيا التعليم " القاهرة :دارا الحكمة
- 16.خير الزراد ، فيصل (1991):"صعوبات التعلم لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية في دول الإمارات المتحدة ، دراسة مسحية - تربوية -نفسية، جامعة الإمارات العربية المتحدة ، رسالة الخليج العربي ، العدد (38).
17. الزراد ، فيصل(1988)" التخلف الدراسي وصعوبات التعلم - التشخيص" سوريا - دمشق .

18. الزعانين ،جمال (2001):"التربية التكنولوجية ضرورة القرن الحادي والعشرين "
19. الزعانين ،جمال (1998):"إطار مقترح لمنهاج العلوم للصف الثامن الأساسي وفق اتجاه التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في محافظة غزة " رسالة دكتوراة غير منشورة -جامعة عين شمس ، كلية التربية .
20. زهران ، حامد (1977) : " علم النفس الاجتماعي " ، ط4 ، القاهرة : عالم الكتب .
- 21.الزيات ، فتحي (1998):"صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية " كلية التربية ، جامعة المنصورة .
22. السرطاوي ، زيدان (1995):"خصائص الأطفال ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين ،مجلة التربية المعاصرة ، العدد (37) .
23. السرطاوي ،زيدان (1996):"دراسة مقارنة لمفهوم الذات بين الطلاب العاديين والطلاب ذوي صعوبات التعلم ، مجلة جامعة الملك سعود ، مجلة العلوم التربوية ،المجلد الثامن .
24. السقيلي ،رجاء (2001):"برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم الإعراب لدى طلبة قسم اللغة العربية في الجامعة الإسلامية في غزة "رسالة ماجستير - غير منشورة ،الجامعة الإسلامية ،غزة .
25. السعيد ،السعيد (2001):" مناهج التعليم والثورة المعرفية والتكنولوجية المعاصرة " المؤتمر العلمي الثاني ،المجلد الأول ،القاهرة : دار الضيافة

26. سليمان ، عبد الحميد (2001):"فاعلية برنامج في علاج صعوبات الإدراك البصري وتحسين مستوى القراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم " مجلة دراسات تربوية واجتماعية ، العدد الأول ، صفحة 155 كلية التربية ، حلوان ، مصر .
27. مركز تطوير المنهاج (1999)"الخطوط العريضة لمنهاج التكنولوجيا والعلوم التطبيقية للصفوف (5-11) وزارة التربية والتعليم ، فلسطين .
28. سيد ، فتح الباب وحفظ الله ، إبراهيم (1985) ، " وسائل التعليم والإعلام " ، القاهرة : عالم الكتب
29. السيد ، عبد الحميد (2000):" صعوبات التعلم تاريخها ومفهومها وتشخيصها وعلاجها " القاهرة : دار الفكر العربي
30. الشاعر ، فايزة (2001) ، " صعوبات تعلم التفاضل والتكامل لدي طلبة الجامعة الإسلامية بغزة ووضع برنامج مقترح لعلاجها " رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
31. الطنطاوي ، رمضان ، الغنام ، محرز(1993) : " دراسة تشخيصية لصعوبات تعلم الكيمياء بالمرحلة الثانوية بالسعودية " ، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، المؤتمر العلمي الخامس المنعقد في القاهرة في 2-5 أغسطس ، المجلد الثاني.
32. طعيمة ، رشدي (1987):"تحليل المحتوى في العلوم الإنسانية مفهومه -أسسه- استخداماته ، القاهرة: الفكر العربي .
33. الطوبجي ،حسين (1992):" ندوة نحو تربية أفضل لتلميذ المرحلة الابتدائية في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربي ،المجلد الأول ،الدوحة.

34. عبد الحميد ،محمد (2005):"البحث العلمي في تكنولوجيا التعليم " القاهرة :عالم الكتب .

35. عبد السلام ،قارون وآخرون (1992):"مدخل إلى القياس التربوي والنفسي " ط2 ، مكتبة المكرمة : دار إحياء التراث .

36. عبد الرحيم ،أنور رياض ، فخر و ،عبد الرحيم (1992):"صعوبات التعلم والمتغيرات المتعلقة بها كما يدركها المعلمون في المرحلة الابتدائية بدولة قطر "ندوة " نحو تربية أفضل لتلميذ المرحلة الابتدائية في دول مجلس التعاون الخليج العربي ،مجلة الخليج العربي ، المجلد الثاني ، قطر .

37. عبد المنعم ، رانيا (2003):"الصعوبات التي تواجه طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة وفي استخدام الحاسوب وعلاقتها ببعض المتغيرات " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ،غزة .

38. عثمان ، سيد (1990) : " صعوبات التعليم " ط1، القاهرة : مكتبة الانجلو المصرية.

39. عثمان ، سيد (1995):"صعوبات التعلم " ط2 ،القاهرة ، الأنجلو المصرية .

40. عدس ، محمد (1998):"صعوبات التعلم "عماد : دار الفكر.

41. العزة ، سعيد (2002):" صعوبات التعلم المفهوم – التشخيص – الأسباب "عمان

:الدار العلمية الدولية ودار الثقافة

42. عسقول ، محمد عبد (2003):"الوسائل والتكنولوجيا التعليم بين الإطار النظري

والإطار الفلسفي التطبيقي " غزة ، فلسطين

43. عفانة ، عزو (2000):فاعلية برنامج قائم على المنحى التكاملي لتنمية مهارات حل المسائل العلمية للجميع ،الجمعية المصرية للتربية العلمية ،أغسطس.
44. عودة ،أحمد (1993):"القياس والتقويم في العملية التدريسية " .دار الأمل ،اربد .
45. عياد ، فؤاد (2005):"تصور مقترح لمنهج التربية التكنولوجية في المرحلة الإعدادية في ضوء الاتجاهات العلمية واحتياجات المجتمع الفلسطيني" رسالة دكتوراه غير منشورة ،جامعة عين شمس ،جامعة الأقصى .
46. عيد ، أحمد و عبود ، عبد الغني (1979):"فلسفة النظام التعليمي وبنيته السياسية التربوية (دراسة مقارنة) ، الأنجلو مصرية ، القاهرة .
47. عيسي ، حازم (2002) ثم صعوبات تعلم المفاهيم الفيزيائية لدي طلبة الصف العاشر بمحافظة غزة " رسالة ماجستير ، غزة ، جامعة الأقصى .
48. غباين ،اسحاق (2004):"برنامج مقترح لتدريس معلمي التكنولوجيا في مرحلة التعليم الأساسي العليا في فلسطين بناءا على احتياجاتهم التدريسية " كلية التربية ، غزة ، جامعة الأزهر .
49. الغريب ، رمزية (1981) : " التقويم والقياس النفسي التربوي " مكتبة الأنجلو المصرية : القاهرة .
50. الفرجاني ،عبد العظيم (1997):"التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التربية " القاهرة : دار غريب .

51. فودة ، ألفت (1999): "أسباب الصعوبات التي تواجه بعض طالبات كلية التربية في

مقرر الحاسب الآلي" ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود ، رسالة الخليج العربي ، عدد

(70) .

52. فورة ، ناهض (2003): "فعالية برنامج مقترح لعلاج بعض صعوبات تعلم القراءة لدى

تلاميذ المرحلة الابتدائية بغزة " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين

شمس .

53. القاسم ، جمال (2000): "أساسيات صعوبات التعلم " عمان : دار الصفاء .

54. كشكو ، عماد (2005): "برنامج تقني مقترح في ضوء الإعجاز العمي لتنمية التفكير

التأملي في العلوم لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدينة غزة " رسالة ماجستير - غير

منشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، غزة .

55. الكلوب ، بشير (1999) : " التكنولوجيا في عملية التعليم والتعلم "

ط2 ، عمان : دار الشروق

56. كوافحة ، تيسير (2003): " صعوبات التعلم والخطة العلاجية المقترحة " عمان ، دار

المسيرة

57. متولي ، علاء الدين (1995): "برنامج مقترح لتنمية مهارات الرسم البياني على

التحصيل في الرياضيات وانتقال أثر التعلم لدى طلبة المرحلة الثانوية " :رسالة دكتوراه

غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق ، مصر .

58. مسلم ، جمال (2002) ، " معوقات تطبيق كتاب التكنولوجيا للصف السادس الأساسي

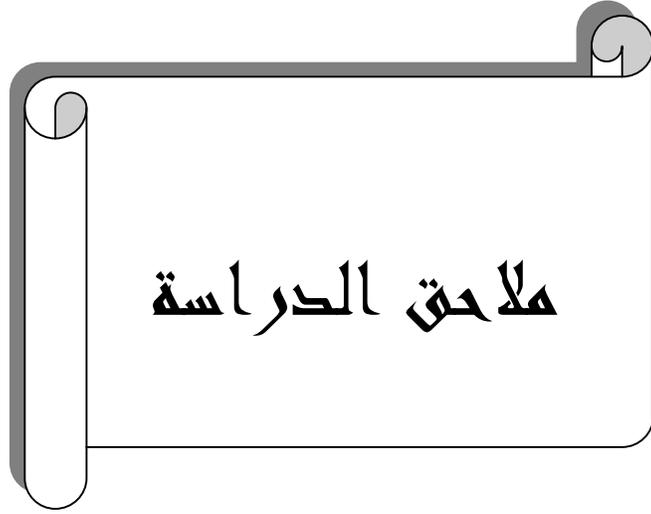
بغزة " رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية .

59. المشهراوي ، عفاف (2003): "فاعلية برنامج مقترح لتنمية القدرة على حل المسائل الجبرية اللفظية لدى طلبة الصف التاسع " رسالة ماجستير غير مشورة ، كلية التربية ، الجامعة الإسلامية ، فلسطين .
60. المغربي ، فؤاد وآخرون " رؤى تربوية " نشرة دورية تصدر أربع مرات سنويا ، مركز القطان للبحث والتطوير التربوي ، رام الله ، فلسطين .
61. المقدم ، محمد (1999): "إعداد برنامج في تكنولوجيا التعليم قائم على الكفايات وتحديد فاعليته باستخدام مدخل التعليم الفردي لطلاب كلية التربية " رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة الأزهر بمصر .
62. ملحم ، سامي (2002): "صعوبات التعلم " عمان ، دار المسيرة.
63. مليحة ، أحمد (2002): "برنامج مقترح لتنمية مهارات قراءة الدوال وترجمتها لدى طلاب الصف الحادي عشر بغزة " رسالة ماجستير - غي منشورة ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
64. مهران ، عادل (1992) : " التربية التكنولوجية في التعليم الأساسي " ، المؤتمر العلمي الرابع ، نحو تعليم أساس أفضل ، 3-6 أغسطس 1992 ، المجلد الأول ، القاهرة : الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس .
65. منصور ، احمد (1989): "تكنولوجيا التعليم وتنمية القدرة على التفكير الإبتكاري ، ط2 ، القاهرة : دار الوفاء
66. مناهج التكنولوجيا والعلوم التطبيقية للصفوف من (5-11) ، 1999، وزارة التربية والتعليم :، غزة

67. الناقة ، صلاح (2001) ، " صعوبات تعلم الكيمياء لدي طلبة كلية العلوم بالجامعة الإسلامية بغزة " رسالة ماجستير ، الجامعة الإسلامية ، غزة .
68. النباهين ، همام (2005):" أثر برنامج (web ct) على تحصيل الطالبات المعلمات في مساق تكنولوجيا التعليم بكلية التربية بالجامعة الإسلامية واتجاهاتهم نحوه والاحتفاظ به " رسالة ماجستير غير منشورة ، غزة ، الجامعة الإسلامية .
69. النعيمي ، نجاح (1990):" تنمية كفايات الطلاب المعلمين في مجال تكنولوجيا التعليم بكلية التربية جامعة قطر " رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .
70. النوري ، عبود ، عبد الغني (1979):"نحو فلسفة عربية للتربية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
71. وزارة التربية و التعليم الفلسطينية(1998):"خطة المنهاج الفلسطيني الاول " طبعة أولى ، فلسطين : رام الله .

المراجع الإنجليزية

72. Bamila, Galowich (1999), The importance of use education technology in classes .Eric an : Ed 401254.
73. Chee , chiatech (1995) : learning Difficulty in Applying notion of vector in physics among “ A “ Level Student in Singapore . record 2 of 25-ERIC AN : Ed 389528.
74. Constans Al , Cassity (1997), learning by technology search of planning of computers . Eric . Ed 409880
75. Garfield , j . & Ahlgren , A . (1988) : “Difficulties in pruning Basic concepts in probability and statistics , j ournal for resear chin mathematics education , vol .19 .no .1,pp.44.63
76. Lewis, Rena B (1998), Reading skills of student with learning disabilities through hyper media –Based children literature . record , Eric AN : Ed 438648 .
77. Masharky ,jon (2000), Training teachers how to use complementary technology . Eric .Ed 456872
78. Murphy , Harry , Higgins , Eleanor (1994) , an investigation of the compensatory effectiveness of assistive disabilities. Eric AN: Ed 414681 .
79. Selwyn , neil (1997) , Assessing students Ability to use computers : theoretical consideration ationns for practical research , British . educational research journal , vol .23 ,no ,1,pp47 –58 .



تحليل الوحدة الدراسية الخامسة من كتاب الصف التاسع الأساسي حسب تصنيف بلوم للمجالات المعرفية (تذكر - فهم - تطبيق - تحليل - تركيب - تقويم)

المسلسل	الأهداف	تصنيف الأهداف
	أن يعدد الطالب مراحل تطور الاتصال عبر القرنين الأخيرين	تذكر
	أن يشرح الطالب نبذة تاريخية عن كل من البريد والتلغراف والتليكس	فهم
	أن يميز الطالب بين الهاتف والهاتف الخليوي	تحليل
	أن يعرف الطالب الفاكس	تذكر
	أن يشرح الطالب مبدأ عمل الناسوخ	فهم
	أن يعدد الطالب أجزاء الناسوخ	تذكر
	أن يوضح الطالب خطوات إرسال صورة بواسطة الناسوخ	فهم
	أن يرتب الطالب وسائل نقل المعلومات في أوقات السلم والحرب	تذكر
	أن يعدد الطالب مكونات شبكة الحاسوب	تذكر
	أن يوضح الطالب أهمية شبكة الحاسوب	فهم
	أن يقارن الطالب بين أنواع الأسلاك المختلفة	تحليل
	أن يشرح الطالب النموذج الخطي	فهم
	أن يميز الطالب بين أجزاء الفاكس	تحليل
	أن يعدد الطالب الأجهزة التي تستخدم في شبكات الحاسوب	تذكر
	أن يميز الطالب بين الأجهزة المستخدمة في الشبكات	تحليل
	أن يقارن الطالب بين أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات	تحليل
	أن يشرح الطالب خصائص كل نوع	فهم
	أن يتعرف الطالب على أنواع الأسلاك	تذكر
	أن يعمل الطالب شبكة من جهازين	تركيب
	أن يعرف الطالب شبكة الإنترنت	تذكر
	أن يعدد الطالب متطلبات شبكة الانترنت	تذكر
	أن يعدد الطالب الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت	تذكر
	أن يعرف الطالب الشبكة العنكبوتية العالمية	تذكر
	أن يشرح عنوان الصفحة URL	فهم
	أن يوضح الطالب أهمية المصطلحات ومحركات البحث	فهم
	أن يعدد الطالب أهمية التجارة الإلكترونية	تذكر
	أن يشرح الطالب مزايا التجارة الإلكترونية	فهم
	أن يعرف الطالب البريد الإلكتروني	تذكر
	أن يذكر الطالب مزايا البريد الإلكتروني	تذكر
	أن يوضح الطالب مسارا الرسائل الإلكترونية	فهم
31.	أن يشرح الطالب أجزاء عنوان البريد الإلكتروني 141	فهم
32.	أن يصمم الطالب صفحة علي الشبكة	تطبيق

الاتصالات والشبكات

الفترة الزمنية/ الأسبوع الأول

الدرس الأول : الاتصالات

الأهداف :

- أن يعدد الطالب مراحل تطور الاتصال عبر القرنين الأخيرين
- أن يشرح الطالب نبذة تاريخية عن كل من البريد والتلغراف والتليكس
- أن يميز الطالب بين الهاتف والهاتف الخليوي
- أن يعرف الطالب الفاكس
- أن يشرح الطالب مبدأ عمل الناسوخ
- أن يعدد الطالب أجزاء الناسوخ
- أن يوضح الطالب خطوات إرسال صورة بواسطة الناسوخ

المفاهيم :

الناسوخ

- حقائق :**
- 1- لقد نتج عن اختراع التلغراف الهاتف إنشاء شبكات الاتصال
 - 2- في نظام الهاتف الخليوي يقوم الجهاز الصغير المحمول ببث الرسائل مباشرة لاسلكيا إلى محطات الشبكة التي تتولى توجيهها إلى الهاتف.
 - 3- يقوم جهاز الفاكس بتكوين صورة للورقة المدخلة إليه عن طري عملية المسح الضوئي .
 - 4- قبل مائتي عام كان البريد السطحي الوسيلة السائدة لنقل الرسائل المكتوبة
 - 5- في عام 1832 اخترع صموئيل موريس جهاز التلغراف
 - 6- في عام 1954 بدأ استخدام آلة كاتبة كهربائية أوتوماتيكية سميت التليكس
 - 7- في عام 1861 قام المخترع الكسندر بيل بتسجيل اختراع الهاتف

تعميم :-

1. لن تتجح عملية الإرسال إذا لم يكن الفاكس المستقبل في وضع الاستعداد

تقويم :-

1. عرف الفاكس
2. ما هو مبدأ عمل الناسوخ وما هي أجزاءه
3. ما هي خطوات إرسال صورة بواسطة الناسوخ

الأهداف :

1. يعرف الطالب شبكة الحاسوب
2. أن يعدد الطالب مكونات شبكة الحاسوب
3. أن يوضح الطالب أهمية شبكة الحاسوب
4. أن يقارن الطالب بين أنواع الشبكات

المفاهيم :

شبكة حاسوب - شبكة محلية (lan) - شبكة واسعة (wan)

الحقائق:

- ✓ شبكة الحاسوب هي ناتج التقاء تكنولوجيا الحاسوب مع وسائل الاتصال الحديثة
- ✓ يستخدم الأسلاك المعدنية أو أسلاك الألياف البصرية لوصل الأجهزة بعضها ببعض
- ✓ الشبكة اللاسلكية تستخدم موجات الأشعة تحت الحمراء أو موجات الراديو كوسط ناقل
- ✓ أصبح بالإمكان بناء الشبكات واسعة المجال عن طريق ربط الشبكات المحلية المتواجدة في مناطق متباعدة
- ✓ تتكون شبكة الند للند من أجهزة حاسوب تتعاون فيما بينها لإنجاز الأعمال
- ✓ تتكون شبكة الزبون الخادم من جهاز حاسوب مركزي ذي سعة عالية

التعميم :

- ✓ يعطي كل جهاز في الشبكة عنوانا خاصا به
- ✓ يصعب مد الأسلاك في الأماكن المزدحمة والمعزولة

التقويم:

1. عرف شبكة الحاسوب
2. ما هي أهمية شبكة الحاسوب وما هي مكوناتها
3. قارن بين أنواع الشبكات من حيث
4. المساحة الجغرافية .
5. الوسط الناقل .

الأهداف :

1. أن يشرح الطالب النموذج الخطي
2. أن يقارن الطالب بين النموذج النجمة والنموذج الحلقة
3. أن يعدد الطالب الأجهزة التي تستخدم في شبكات الحاسوب
4. أن يميز الطالب بين الأجهزة

المفاهيم :

طوبولوجي - تصادم - HUP - معيد - الجسر - المفتاح - الموجه

الحقائق :

1. كلما زاد عدد أجهزة الشبكة زادت التصادمات
2. يوضع الموزع المركزي في مركز الشبكة ذات شكل نجمة
3. يستخدم المعيد من أجل تقوية النبضات الكهربائية
4. يستخدم الجسر للتقليل من حركة المعلومات غير الضرورية
5. يستخدم المفتاح للتقليل من حركة المعلومات غير الضرورية لتسريعها بعد أن تجزأ إلي مجموعة أجزاء
6. يقوم الموجه بتمرير المعطيات من شبكة حاسوب إلي شبكة حاسوب أخرى

التعميم :

1. نموذج الحلقة هو نموذج خالي من التصادمات بينما النموذج الخطي فإنه نموذج من خصائصه التصادمات.

التقويم :

1. في جدول قارن بين تصاميم الشبكات الثلاثة الخطي والنجمي والحلقي ؟
2. ما هي وظيفة كل من :-
 - أ. الموزع المركزي
 - ب. المعيد
 - ت. الجسر
 - ث. المفتاح
 - ج. الموجه

الدرس الرابع : أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات السلكية الفترة الزمنية /الأسبوع الثاني

الأهداف :

1. أن يقارن الطالب بين أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات
2. أن يشرح الطالب خصائص كل نوع
3. أن يتعرف الطالب علي أنواع الأسلاك
4. أن يعمل الطالب شبكة من جهازين

المفاهيم :

السلك المحوري - السلك المجدول - أسلاك ألياف بصرية - المدى - السرعة

الحقائق :-

1. يتكون السلك المحوري من سلك نحاسي في مركز محاط بمادة بلاستيكية عازلة ومرنة
2. يتكون السلك المجدول غير المحمي من أربعة أزواج من الأسلاك يحتوي كل زوج علي سلكين معدنيين معزولين كل ذي لون خاص
3. تتركب أسلاك الألياف البصرية من سلك ألياف بصري محاط بطبقة عاكسة تمنع تسرب الضوء
4. البرامج المستخدمة هي نظام التشغيل 98 أسهل مع اكس بي

التقويم :

1. ما هي أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات
2. ما هي خصائص كل نوع فيها

الأهداف :

1. أن يعرف الطالب شبكة الانترنت
2. أن يعدد الطالب متطلبات شبكة الانترنت
3. أن يشرح الطالب الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت
4. أن يعرف الطالب الشبكة العنكبوتية العالمية
5. أن يعرف عنوان الصفحة URL
6. أن يوضح الطالب أهمية المصطلحات ومحركات البحث

المفاهيم

الشبكة العنكبوتية العالمية - الزبائن - المصنعون - عنوان الصفحة

الحقائق :- 1. الانترنت شبكة حاسوب عملاقة تتكون من عدد من الشبكات الأصغر

2.بطاقة الموديم لوحة إلكترونية تضاف إلي الحاسوب

3.من أشهر المتصفحات net scape / micro soft internet explorer

التعميم : 1.كلمة الانترنت نتجت عن كلمتين تعنيان عبر شبكة - شبكة

2. إذا كان هناك شبكة موصولة مع الانترنت يكفي وصل الحاسوب مع تلك الشبكة

3.البريد الإلكتروني بواسطته يتم تبادل رسائل مكتوبة بين الأفراد باستخدام شبكات الحاسوب

4.خدمة نقل الملفات طريقة سريعة لنقل البيانات بين الأجهزة الحاسوب

5.تحتوي الشبكة العنكبوتية علي مجموعة هائلة من الصفحات المترابطة

6.أن الروابط بين الصفحات تكون متداخلة بطريقة يشبه خيوط العنكبوت

7.يمكن الوصول للمعلومات علي الويب من خلال برنامج يسمى المتصفح

8.تختلف محركات البحث بعضها عن بعض في اسلوب عملها

9.تتيح محركات البحث للمستخدم البحث عن كلمات محددة ضمن مصادر الويب المختلفة

التقويم : 1. عرف شبكة الإنترنت ما هي أهميتها؟ 2. عدد متطلبات شبكة الانترنت ؟

3. ما هي الخدمات التي توفرها شبكة الانترنت ؟4. عرف الشبكة العنكبوتية .

5. عرف عنوان الصفحة ؟6. ما هي أهمية المتصفحات؟

الأهداف:-

1. أن يعدد الطالب أهمية التجارة الإلكترونية
2. أن يشرح الطالب مزايا التجارة الإلكترونية
3. أن يعرف الطالب البريد الإلكتروني
4. أن يذكر الطالب مزايا البريد الإلكتروني
5. أن يوضح الطالب مسارا الرسائل الإلكترونية
6. أن يشرح الطالب أجزاء عنوان البريد الإلكتروني
7. أن يصمم الطالب صفحة علي الشبكة

المفاهيم :-

التجارة الإلكترونية - البريد الإلكتروني

الحقائق :

1. تتيح الإنترنت إمكانية إنجاز العديد من المعاملات إلكترونيا مثل التسجيل الجامعي والمعاملات الحكومية ومعاملات البيع والشراء .
2. تحت نظام التجارة الإلكترونية يقوم البائع بعرض السلع أسمائها وصورها وأسعارها ومعلومات تفصيلية أخرى عنها من خلال صفحات الويب .
3. من السهل التعرف على عناوين البريد الإلكتروني لأنها دائما تحتوي على الرمز @ذي يلفظ "آت"

تعميم :-

1. سهولة المراسلة بالبريد الإلكتروني وإنخفاض تكلفتها قد تغري البعض ببث رسائل غير مرغوبة إلى الكثيرين مما يسبب ضرر للمتلقين .
2. صفحات النسيج تكتب بلغة بسيطة تسمى html (hyber text markup language).

التقويم :-

1. ما هي أهمية التجارة الإلكترونية
2. عدد مزايا التجارة الإلكترونية
3. عرف البريد الإلكتروني وما هي مزاياه
4. ما هي أجزاء عنوان البريد الإلكتروني

ملحق رقم (3)
الصورة الأولية للاختبار التحصيلي

1. الترتيب الأنسب للوسائل التي استخدمها الإنسان لنقل المعلومات في أوقات السلم والحرب هي :-
أ- النار والدخان والحمام الزاجل والخيول ب- الخيل والدخان والنار والحمام ت- البريد الإلكتروني والإنترنت ث- البريد العادي والبريد الإلكتروني والفاكس
2. تاريخيا بدأ إرسال الرسالة باستخدام :-
أ- البريد أولا ثم التلغراف ثم التلغراف ب- التلغراف أولا ثم التلغراف ثم البريد ت- البريد أولا ثم التلغراف ثم التلغراف ث- التلغراف أولا ثم البريد ثم التلغراف
3. يمكن تعريف الفاكس بأنه جهاز :-
أ- يقوم بالتقاط صورة عن الورقة وإرسالها عبر الهاتف ب- كاميرا يلتقط صورة ويرسلها عبر البريد ت- يحتفظ بالرسائل ثم يرسلها مثل البريد ث- تلفون يرسل رسائل ويستقبلها
4. يطلق على ناتج التقاء تكنولوجيا لحاسوب مع وسائل الاتصال الحديثة :-
أ- شبكة الاتصال ب- شبكة الحاسوب ت- شبكة واسعة ث- شبكة محلية
5. من مكونات شبكة الحاسوب :-
أ- وسط ناقل فقط ب- لوحة الكترونية فقط ت- برنامج تشغيل الشبكة ث- جميع ما سبق

6. من الأجهزة المستخدمة في شبكة الحاسوب :-

- أ- الموزع المركزي والمعيد وكارت الشبكة
- ب- المعيد والمفتاح والجسر والموجة والموزع المركزي
- ت- الموجة والمفتاح فقط
- ث- جهاز حاسوب وكارت شبكة وموزع

7. شبكة الإنترنت (Internet) هي :-

- أ- شبكة محلية مكونة من عدد من الأجهزة
- ب- شبكة حاسوب عملاقة مكونة من عدد من الشبكات الأصغر
- ت- مجموعة أجهزة حاسوبية متصلة مع بعض البعض
- ث- هاتف موصول بالحاسوب

8. متطلبات شبكة الإنترنت :-

- أ- جهاز حاسوب وموديم فقط
- ب- خط هاتف وبرنامج الوصل مع الإنترنت
- ت- الاشتراك مع أخري الشركات المزودة وبرامج تطبيقية
- ث- جهاز حاسوب وخط هاتف وموديم واشتراك مع إحدى الشركات المزودة

9. الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت :-

- أ- الشبكة العنكبوتية (ويب) فقط
- ب- البريد العادي
- ت- المراسلات
- ث- البريد الإلكتروني والاستخدام عن بعد والشبكة العنكبوتية معا

10. صفحة الإنترنت (URL) هي عبارة عن :-

- أ- سلسلة من الأحرف والعلامات الخاصة تستخدم للوصول إلي الخادم
- ب- سلسلة من الكلمات الخاصة للوصول للموقع
- ت- عنوان خاص بالصفحة يمكن الوصول إليه بمدلولات وأحرف
- ث- صفحة وورد عادية فيها صوت وصورة وحركة

11. من أهمية التجارة الإلكترونية ما يلي عدا واحدة :-

- أ- معاملات البيع والشراء
- ب- التسجيل الجامعي
- ت- المعاملات الحكومية
- ث- الراحة وقلة التعب والجهد

12. من مزايا التجارة الإلكترونية (E- commerce) :-

- كثرة الخيارات أمام الزبون
- الحصول علي معلومات تفصيلية حول السلعة
- إمكانية التسوق علي مدار 24 ساعة
- 5- جميع ما سبق

13. البريد الإلكتروني هو عبارة عن :-

- أ- صندوق يحتفظ بالرسائل
- ب- خدمة تبادل الرسائل من خلال شبكة الإنترنت
- ت- هو بريد تقليدي يعمل إلكترونيا
- ث- خدمة تبادل الرسائل من خلال شبكة الإنترنت

14. من مزايا البريد الإلكتروني أن :-

- أ- عملية الإرسال من خلاله غير سهلة
- ب- إمكانية إرسال الصور والصوت فقط
- ت- عملية الإرسال مكلفة
- ث- خدمة تبادل الرسائل من خلال شبكة الإنترنت

15. يقوم جهاز الفاكس على مبدأ :-

- أ- تخزين محتويات الصورة ثم تكوين الصورة من خلال عملية المسح الضوئي ثم إرسالها
- ب- تكوين صورة للورقة عن طريق عملية المسح ثم تخزين محتوياتها لترسل عبر الهاتف
- ت- إرسال الصورة ثم تخزينها ومسحها
- ث- تخزين الصورة ثم إرسالها عبر الهاتف ثم يقوم الفاكس المستقبل بنسخها كما هي .

16. واحدة مما يلي تشير إلى أهمية استخدام شبكة الحاسوب :-

- أ- السهولة في استخدام ملحقات الحاسوب
- ب- المشاركة بين الحواسيب في المعلومات والموارد والبرامج
- ت- توفير الجهد والمال
- ث- (أ ، ب ، ت) معا

17. يرجع سبب بناء الشبكة العنكبوتية على أساس وجود طرفين هم الزبائن والمضيفون لأن :-

- أ- الزبائن هم الذين يحتفظون بالمعلومات ويزودون بها المضيفون .
- ب- المضيفون هم الذين يحتفظون بالمعلومات ويزودون بها الزبائن
- ت- الشبكة العنكبوتية هي التي تزود الزبائن والمضيفون بالمعلومات
- ث- الإنترنت هي المزود الوحيد للجميع .

18. تتضح أهمية المتصفحات (Browsers) في قدرتها على :-

- أ- تسهيل العمل علي الشبكة
- ب- تمكن المستخدم من الوصول إلي المعلومات علي الشبكة
- ت- زيادة فعالية الشبكة
- ث- يتم توزيعها مجانا رغم تكلفتها العالية .

19. تتخذ الرسائل الإلكترونية مسارا يبدأ :-

- أ- بحفظ الرسالة داخل الصندوق المقصود ثم ترسل وتشاهد عند الطلب
- ب- بإرسال الرسائل إلي صندوق الشخص لتحتفظ ثم تشاهد عند الطلب
- ت- انتظار وجود المستقبل ثم إرسالها للمستقبل
- ث- بإرسال الرسالة وإذا لم يوجد متلقي تفقد

20. تبدأ عملية إرسال صورة بواسطة الفاكس ب:-

- أ- نطلب الرقم ثم نضع الورقة ثم نضغط على ابدأ
- ب- نضع الورقة ثم نطلب الرقم ثم نضغط على ابدأ
- ت- نضغط على ابدأ ثم نضع الورقة ثم نطلب الرقم .
- ث- نطلب الرقم عندما يجيب المستقبل نرسل الرسالة أو الورقة .

21. يتم عمل شبكة بين جهازين عن طريق :-

- أ- مدّ سلك بينهما فقط
- ب- إضافة كارت شبكة ثم مدّ السلك
- ت- الانترنت وحدة يقوم وحده بعمل الشبكة
- ث- إضافة كارت شبكة للجهازين ثم مدّ سلك ثم إضافة برامج الشبكة لكلا الجهازين

22. تكتب صفحات النسيج عادة بلغة بسيطة تسمى :-

- أ- Technology Language
- ب- html
- ت- Internet language
- ث- Arabic language

23. أهم ما يميز الهاتف الخليوي عن الهاتف العادي هو أنه :-

- أ- إتاحة الاستخدام اللاسلكي
- ب- وجود شبكة تتولي توجيه الرسائل للهاتف المطلوب
- ت- سرعة الاتصال
- ث- الاستخدام اللاسلكي والشبكة وسرعة الاتصال .

24. جميع ما يلي من أجزاء الفاكس (Fax) الحديث ماعدا واحدة :-

- أ- مجسمات ضوئية
- ب- آلية تمرير الورقة إلي داخل جهاز الفاكس
- ت- آلية الرسم علي الورقة في الجهاز
- ث- الحبر

25. تختلف شبكة الند للند (PEER TO PEER) عن شبكة الزبون الخادم (Server) في :-

- أ- لها جهاز مركزي يسمى " الخادم "
- ب- تتعاون فيها مجموعة أجهزة لا يتحكم فيها أحد
- ت- الوصول للمعلومات والمحافظة عليها وحمايتها أسهل من الزبون الخادم
- ث- مواصفات الجهاز المركزي فيها عالية جدا

26. يختلف نموذج (Star) عن نموذج الحلقة (Ring) في جميع ما يلي عدا واحدة :-

- أ- يتم توصيل الأجهزة على شكل نجمة .
- ب- فشل أي جهاز يتطلب تعطيل الشبكة .
- ت- سهولة إضافة جهاز جديد
- ث- فشل الجهاز المركزي يؤدي إلى فشل الشبكة .

27. من أهم ما يميز النموذج الخطي :-

- أ- توصيل الأجهزة شكل متتالي
- ب- فيه تصادمات
- ت- أي عطل في السلك الرئيسي لا يؤدي إلى عطل الشبكة بكاملها
- ث- أ ، ب معا

28. يختلف المعيد عن الجسر والمفتاح بقدرته على :-

- أ- يقوي النبضات الكهربائية .
- ب- يقلل من حركة المعلومات غير الضرورية داخل الشبكة
- ت- يعمل على تسريع حركة المعلومات
- ث- يقوم بتمرير المعطيات من شبكة حاسوب إلى شبكة أخرى

29. من أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات ما يلي عدا واحدة :-

- أ- المحورية .
- ب- المجدولة .
- ت- الألياف البصرية .
- ث- أسلاك التمديدات المنزلية .

30 . تتميز الأسلاك المجدولة عن الأسلاك المحورية والألياف البصرية من حيث أنها :-

- أ- يتكون من سلك نحاسي في المركز محاط بمادة بلاستيكية عازلة
- ب- تتركب من أسلاك ألياف بصرية .
- ت- تتكون من أربعة أزواج من الأسلاك محاطة بغطاء خارجي عازل
- ث- تشبه سلك التلفاز .

31. من أهم ما يميز المدى عن السرعة هو أنه :

- أ- المسافة القصوى التي تقطعها الإشارة داخل السلك دون تقوية .
- ب- عدد البت التي تمر في نقطة خلال ثانية واحدة .
- ت- أقصى مسافة يصلها السلك في الشبكة .
- ث- أقصى عدد من البت يستطيع السلك إرسالها داخل الشبكة .

ali@school.edu.ps

32. في الشكل المقابل عنوان بريد إلكتروني يبدأ بـ :-

- أ- اسم صاحب الصندوق ثم اسم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط ثم الدولة
- ب- اسم المؤسسة ثم صاحب الصندوق ثم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط عن الدولة
- ت- اسم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط ثم اسم المؤسسة ثم اسم صاحب الصندوق
- ث- اسم الصفحة وموقعها ونوع نشاطها .

عزيزي /تي الطالب /ة بين يديك نموذج مفتاح الإجابة
 أرجو منك وضع إشارة (x) في مربع الإجابة المناسبة

س	أ	ب	ت	ث	س	أ	ب	ت	ث
.1					.2				
.3					.4				
.5					.6				
.7					.8				
.9					.10				
.11					.12				
.13					.14				
.15					.16				
.17					.18				
.19					.20				
.21					.22				
.23					.24				
.25					.26				
.27					.28				
.29					.30				
.31					.32				

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اختبار التحصيل

عزيزي الطالب /ة - - - - -

نعرض عليك في هذا النموذج مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى اختبار مستوى التحصيل لديك في وحدة الاتصالات والشبكات ،حيث يعرض عليك (32) سؤالاً من نوع الاختيار المتعدد ذو (4) خيارات ،في (5) صفحات (من صفحة 2 إلى صفحة 6) بالإضافة إلى ورقة مفتاح الإجابة ،حيث يتطلب منك وضع إشارة (x) في خانة الإجابة الصحيحة في ورقة مفتاح الإجابة
والله ولي التوفيق

الباحث

هاني عبد الكريم الحناوي

ملحق رقم (4)

لقد تم بعد توفيق الله فضله عرض هذا الإختبار التحصيلي على مجموعة من المحكمين الذين كانت لهم الآراء السديدة والمفيدة في جعل هذا الإختبار أكثر دقة وأكثر قوة وهم على النحو الآتي :-

م	الاسم	التخصص
1.	د . فتحية اللولو	مناهج وطرق التدريس /الجامعة الإسلامية
2.	د . محمد شقير	مناهج وطرق التدريس / الجامعة الإسلامية
3.	د . توفيق برهوم	تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات /الجامعة الإسلامية
4.	أ . على نصار	مناهج وطرق التدريس / الجامعة الإسلامية
5.	د . يوسف صافي	أصول التربية / القدس المفتوحة
6.	د . فؤاد عياد	تكنولوجيا التعليم / جامعة الأقصى
7.	د . محمد سليم	تكنولوجيا التعليم/ جامعة الأقصى
8.	د . عبد الكريم أيد	مناهج وطرق التدريس / جامعة الأزهر
9.	د .محمود الطيب	مناهج وطرق التدريس / القدس المفتوحة
10.	أ . هاني أبو فول	مناهج وطرق التدريس /معلم
11.	أ . نعيم مطر	مناهج وطرق التدريس / معلم
12.	أ . سامح العجرمي	تكنولوجيا التعليم / جامعة الأقصى
13.	أ . هدى سعد الدين	تكنولوجيا التعليم / جامعة الأقصى

الصورة النهائية للاختبار التحصيلي

<p>1. الترتيب الأنسب للوسائل التي استخدمها الإنسان لنقل المعلومات في أوقات السلم والحرب هي :-</p>
<p>ج- النار والدخان والحمام الزاجل والخيول ح- الخيل والدخان والنار والحمام خ- البريد الإلكتروني والإنترنت د- البريد العادي والبريد الإلكتروني والفاكس</p>
<p>2. تاريخياً بدأ إرسال الرسالة باستخدام :-</p>
<p>ج- البريد أولاً ثم التلغراف ثم التلغراف ح- التلغراف أولاً ثم التلغراف ثم البريد خ- البريد أولاً ثم التلغراف ثم التلغراف د- التلغراف أولاً ثم البريد ثم التلغراف</p>
<p>3. يمكن تعريف الفاكس بأنه جهاز :-</p>
<p>ج- يقوم بالتقاط صورة عن الورقة وإرسالها عبر الهاتف ح- كاميرا تلتقط صورة وترسلها عبر البريد خ- يحتفظ بالرسائل ثم يرسلها مثل البريد د- تلفون يرسل رسائل ويستقبلها</p>
<p>4. من الأجهزة المستخدمة في شبكة الحاسوب :-</p>
<p>ج- الموزع المركزي والمعيد وكارت الشبكة ح- المعيد والمفتاح والجسر والموجة والموزع المركزي خ- الموجة والمفتاح فقط د- جهاز حاسوب وكارت شبكة وموزع</p>
<p>5. شبكة الإنترنت (Internet) هي :-</p>
<p>ج- شبكة محلية مكونة من عدد من الأجهزة ح- شبكة حاسوب عملاقة مكونة من عدد من الشبكات الأصغر خ- مجموعة أجهزة حاسوبية متصلة مع بعض البعض د- هاتف موصول بالحاسوب</p>

6. من متطلبات شبكة الإنترنت :-

- أ- جهاز حاسوب وموديم فقط
- ب- خط هاتف وبرنامج الوصل مع الإنترنت
- ت- الاشتراك مع أخري الشركات المزودة وبرامج تطبيقية
- ث- جهاز حاسوب وخط هاتف وموديم واشترك مع إحدى الشركات المزودة

7. من الخدمات التي تقدمها شبكة الإنترنت :-

- أ- الشبكة العنكبوتية (ويب) فقط
- ب- البريد العادي
- ت- المراسلات
- ث- البريد الإلكتروني والاستخدام عن بعد والشبكة العنكبوتية معا

8. البريد الإلكتروني هو عبارة عن :-

- أ- صندوق يحتفظ بالرسائل
- ب- خدمة تبادل الرسائل من خلال شبكة الإنترنت
- ت- هو بريد تقليدي يعمل إلكترونيا
- ث- خدمة مراسلة صوتية ومرئية عبر الهاتف

9. من مزايا البريد الإلكتروني أن :-

- أ- عملية الإرسال من خلاله غير سهلة
- ب- إمكانية إرسال الصور والصوت فقط
- ت- عملية الإرسال مكلفة
- ث- خدمة تبادل الرسائل من خلال شبكة الإنترنت

10. واحدة مما يلي تشير إلى أهمية استخدام شبكة الحاسوب :-

- أ- السهولة في استخدام ملحقات الحاسوب
- ب- المشاركة بين الحواسيب في المعلومات والموارد والبرامج
- ت- توفير الجهد والمال
- ث- (أ ، ب ، ت) معا

11. تتضح أهمية المتصفحات (Browsers) في قدرتها على :-

- أ- تسهيل العمل على الشبكة
- ب- تمكن المستخدم من الوصول إلي المعلومات على الشبكة
- ت- زيادة فعالية الشبكة
- ث- يتم توزيعها مجاناً رغم تكلفتها العالية .

12. تتخذ الرسائل الإلكترونية مسارا يبدأ :-

- أ- بحفظ الرسالة داخل الصندوق المقصود ثم ترسل وتشاهد عند الطلب
- ب- بإرسال الرسائل إلي صندوق الشخص لتحتفظ ثم تشاهد عند الطلب
- ت- انتظار وجود المستقبل ثم إرسالها للمستقبل
- ث- بإرسال الرسالة وإذا لم يوجد متلقي تفقد

13. تبدأ عملية إرسال صورة بواسطة الفاكس ب:-

- أ- نطلب الرقم ثم نضع الورقة ثم نضغط على ابدأ
- ب- نضع الورقة ثم نطلب الرقم ثم نضغط على ابدأ
- ت- نضغط على ابدأ ثم نضع الورقة ثم نطلب الرقم .
- ث- نطلب الرقم عندما يجيب المستقبل نرسل الرسالة أو الورقة .

14. يختلف المعيد عن الجسر والمفتاح بقدرته على :-

- أ- يقوي النبضات الكهربائية .
- ب- يقلل من حركة المعلومات غير الضرورية داخل الشبكة
- ت- يعمل على تسريع حركة المعلومات
- ث- يقوم بتمرير المعطيات من شبكة حاسوب إلى شبكة أخرى

15. من أهم ما يميز النموذج الخطي :-

- أ- توصيل الأجهزة شكل متتالي
- ب- فيه تصادمات
- ت- أي عطل في السلك الرئيسي لا يؤدي إلي عطل الشبكة بكاملها
- ث- أ + ب معا

ali@school.edu.ps

16. في الشكل المقابل عنوان بريد إلكتروني يبدأ بـ :-

- أ- اسم صاحب الصندوق ثم اسم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط ثم الدولة
- ب- اسم المؤسسة ثم صاحب الصندوق ثم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط عن الدولة
- ت- اسم جهاز الحاسوب ثم نوع النشاط ثم اسم المؤسسة ثم اسم صاحب الصندوق
- ث- اسم الصفحة وموقعها ونوع نشاطها .

17. أهم ما يميز الهاتف الخليوي عن الهاتف العادي هو أنه :-

- أ- إتاحة الاستخدام اللاسلكي
- ب- وجود شبكة تتولي توجيه الرسائل للهاتف المطلوب
- ت- سرعة الاتصال
- ث- الاستخدام اللاسلكي والشبكة وسرعة الاتصال .

18. جميع ما يلي من أجزاء الفاكس (Fax) الحديث ما عدا واحدة :-

- أ- مجسمات ضوئية
- ب- آلية تمرير الورقة إلي داخل جهاز الفاكس
- ت- آلية الرسم علي الورقة في الجهاز
- ث- الحبر

19. من أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات ما يلي عدا واحدة :-

- أ- المحورية .
- ب- المجدولة .
- ت- الألياف البصرية .
- ث- أسلاك التمديدات المنزلية .

20. تتميز الأسلاك المجدولة عن الأسلاك المحورية والألياف البصرية من حيث أنها :-

- أ- يتكون من سلك نحاسي في المركز محاط بمادة بلاستيكية عازلة
- ب- تتركب من أسلاك ألياف بصرية .
- ت- تتكون من أربعة أزواج من الأسلاك محاطة بغطاء خارجي عازل
- ث- تشبه سلك التلفاز .

21. من أهم ما يميز المدى عن السرعة هو أنه :

- ج- المسافة القصوى التي تقطعها الإشارة داخل السلك دون تقوية .
- ح- عدد البت التي تمر في نقطة خلال ثانية واحدة .
- خ- أقصى مسافة يصلها السلك في الشبكة .
- د- أقصى عدد من البت يستطيع السلك إرسالها داخل الشبكة .

22. يتم عمل شبكة بين جهازين عن طريق :-

- ج- مدّ سلك بينهما فقط
- ح- إضافة كارت شبكة ثم مد السلك
- خ- الانترنت وحدة يقوم وحده بعمل الشبكة
- د- إضافة كارت شبكة للجهازين ثم مدّ سلك ثم إضافة برامج الشبكة لكلا الجهازين.

23. تكتب صفحات النسيج عادة بلغة بسيطة تسمى :-

- ج- Technology Language
- ح- html
- خ- Internet language
- د- Arabic language

عزيزي /تي الطالب /ة بين يديك نموذج مفتاح الإجابة
 أرجو منك وضع إشارة (x) في مربع الإجابة المناسبة

س	أ	ب	ت	ث	س	أ	ب	ت	ث
.1					.2				
.3					.4				
.5					.6				
.7					.8				
.9					.10				
.11					.12				
.13					.14				
.15					.16				
.17					.18				
.19					.20				
.21					.22				
.23									

بسم الله الرحمن الرحيم

اختبار التحصيل

عزيمي الطالب /ة -----

نعرض عليك في هذا النموذج مجموعة من الأسئلة التي تهدف إلى اختبار مستوى التحصيل لديك في وحدة الاتصالات والشبكات ،حيث يعرض عليك (23) سؤالاً من نوع الاختيار المتعدد ذو (4) خيارات ،في (4) صفحات (من صفحة 1 إلى صفحة4) بالإضافة إلى ورقة مفتاح الإجابة ،حيث يتطلب منك وضع إشارة (x) في خانة الإجابة الصحيحة في ورقة مفتاح الإجابة .

والله ولي التوفيق

الباحث

هاني عبد الكريم الحناوي

ملحق رقم (6)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
مَدِينَةُ رَافِدِيَّةٍ مَدِينَةُ رَافِدِيَّةٍ مَدِينَةُ رَافِدِيَّةٍ

المبحث: التكنولوجيا **اسم الطالب/ة** **الصف: التاسع** **الشعبة: 2**
عنوان الدرس: الاتصالات **المهارة: تطور الاتصال ومراحله**

عزيزي/تي الطالب/ة: أهلاً وسهلاً بك في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكوني قد نلت قسطاً من الراحة .

ما اسم الجهاز الذي أمامك؟ أذكره تعريفه؟



عزيزي الطالب/ة ما هو مبدأ عمله؟ "استعينوا بأحد زملائكم"



عزيزي الطالب/ة: ما هي أجزائه؟ "استعينوا بالكتاب"



وبناءً على ذلك اذكر خطوات إرسال صورة بواسطة هذا الجهاز؟ "استعينوا بالكتاب"

أعزائي أنتم طالبة متفوقون حقاً لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لك دوام التقدم

والنجاح

المبحث: التكنولوجيا

اسم الطالب/ة

الصف: التاسع

عنوان الدرس : شبكات الحاسوب

المهارة : أنواع الشبكات

عزيزي/تي الطالب/ة: أهلا وسهلا بك في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكونوا في حالة جيدة

يمكن تقسيم شبكات الحاسوب حسب الوسط الناقل إلى

- شبكة وتستخدم معها الألياف البصرية
- شبكة وتستخدم معها الأشعة تحت الحمراء

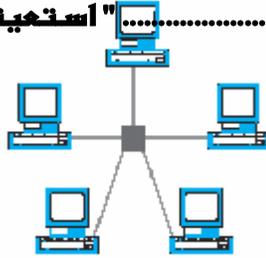
أما حسب المساحة الجغرافية فتقسم إلى :

- LAN أي
- WAN أي



عزيزي/تي الطالب/ة: الشبكة التي أمامك تسمى "....." استعينوا بأفراد أسرتم

للحل " ومن خصائصها :

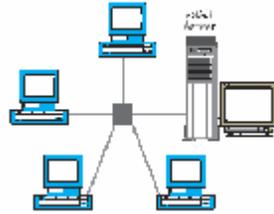


1.
2.
3.



أما عزيزي/تي هذه الشبكة فتسمى

ومن خصائصها :



1.
2.
3.

عزيزي/تي كلتا الشبكتين قسمت حسب

.....

أعزائي أنتم طلبة متفوقون حقا لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لك دوام التقدم

والنجاح

المبحث: التكنولوجيا / الصف: التاسع الشعبة: 2

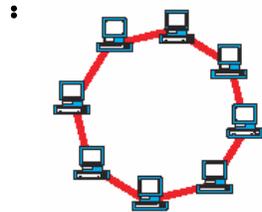
اسم الطالبة /

عنوان الدرس : التصميم الأساسية لشبكات

المهارة : تصاميم الشبكات

عنوان الدرس : التصميم الأساسية لشبكات

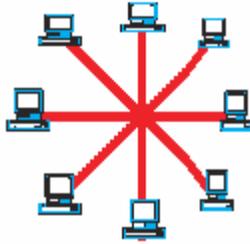
أولاً وسهلاً بكم في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكونوا مرتاحين البال :



الشكل المقابل يسمى نموذج :..... من خصائصه

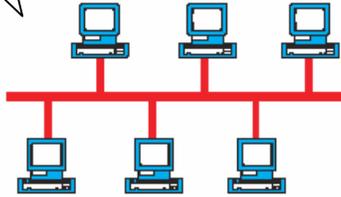
- ى
- ى
- ى

أما هذا الشكل فيسمى نموذج
من خصائصه :



- ى
- ى
- ى

وهذا الشكل يسمى نموذج
ومن خصائصه :



- ى
- ى
- ى

عزيزي/تي الطالبة : اقرأوا هذه الفقرة ثم أكميلوا التالي :

- ووظيفته يسمى 
- ووظيفته يسمى 
- ووظيفته يسمى 
- ووظيفته يسمى 
- ووظيفته يسمى 

أعزائي أنتم طالبة متفوقون حقاً لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لكم دوام التقدم والنجاح

عزيزي/تي الطالب/ة: أهلا وسهلا بك في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكوني قد نلت قسطا من الراحة

عزيزي/تي الطالبة : ما هو اسم السلك المقابل

من خصائصه :



..... يَ

..... يَ

..... يَ

أما هذا السلك فيسمى

من خصائصه :

..... يَ

..... يَ

..... يَ

وهذا السلك يسمى.....

ومن خصائصه :

..... يَ

..... يَ

..... يَ

عزيزي/تي الطالب/ة : هناك فرق بين المدي والسرعة ما هو الفرق بينهما " استنهيونا بالزملاء

.....
.....
.....
.....

أعزائي أنتم طلبة متفوقون حقا لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لكم دوام التقدم والنجاح



عزيزي/تي الطالب/ة : أهلاً وسهلاً بك في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكوني قد نلت قسطاً من الراحة

عزيزي/تي الطالب/ة : نعني بـ (WWW)

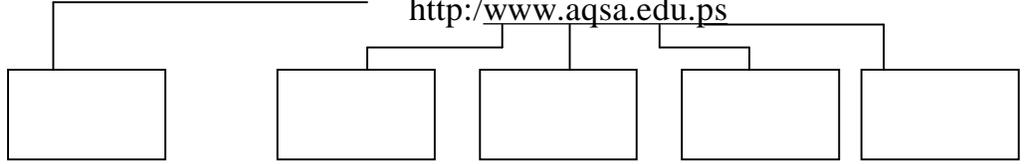
والتي تتكون من عنصرين هما :

..... Y

..... Y

عزيزي/تي الطالب/ة : أكتب أجزاء العنوان التالي :

<http://www.aqsa.edu.ps>



عزيزي/تي الطالب/ة : ما هو تعريف المتصفح ؟ وماهي أنواعه ؟ استعينوا بأفراد أسرتكم

.....
.....
.....
.....

عزيزي/تي الطالب/ة : ما هو محرك البحث ؟ وماهي أنواعه ؟ استعينوا بالكتاب المدرسي "

.....
.....
.....

راجع صفحة

104

أعزائي أنتم طالبة متفوقون حقاً لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لكم دوام التقدم

والنجاح

المبحث: التكنولوجيا

اسم الطالب /ة

الصف: التاسع

الشعبة: 2

عنوان الدرس : التجارة الإلكترونية والبريد الإلكتروني

المهارة: التجارة والبريد الإلكتروني

عزيزي/تي الطالب/ة: أهلاً وسهلاً بكم في هذا الدرس الجديد أرجو أن تكونوا قد نلتم قسطاً من الراحة
عزيزي/تي الطالبة : ما هي التجارة الإلكترونية ؟ وما هي مميزاتهما " استمعينوا بالكتاب
المدرسي .



.....
.....
.....



عزيزي/تي الطالبة : ماهو الفرق بين البريد العادي والبريد الإلكتروني " استمعينوا بمدرسي
المدرسة "

.....
.....
.....
.....

عزيزي/تي الطالب/ة: استمعينوا بالزملاء لتحديد مسار الرسالة الالكترونية.



.....
.....
.....

عزيزي/ الطالب/ة: ما هذا ؟ وما هي أجزائه ؟ ali@school.edu.ps

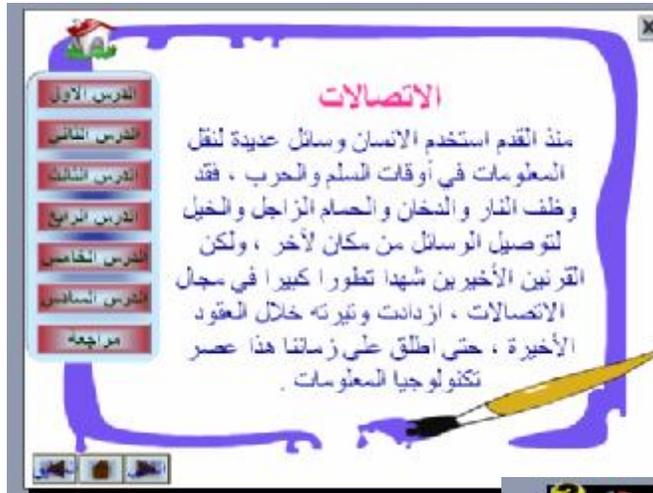


.....
.....
.....

أعزائي أنتم طالبة متفوقون حقاً لك جزيل الشكر على متابعتكم وأرجو لكم دوام التقدم
والنجاح

ملحق رقم (7)

صور للبرنامج المحوسب الذي تم استخدامه في عملية التطبيق



البريد

← البريد (Mail) :

قبل مائتي عام كان البريد السطحي الوسيلة السهلة لنقل الرسائل المكتوبة التي كانت تستغرق حتى أسابيع لتصل الى وجهتها .وقد حسن اسم وسائل المواصلات الحديثة وخاصة الطيران هذه الخدمة .

التدريس الأول
التدريس الثاني
التدريس الثالث
التدريس الرابع
التدريس الخامس
التدريس السادس
مراجعة

التلغراف

← التلغراف (Telegraph)

في عام ١٨٣٢ م اخترع صموئيل موريس جهاز التلغراف الذي يحول الحروف الهجائية الى نبضات كهربائية طويلة وقصيرة (---). تنتقل عبر شبكة أسلاك .أحدث التلغراف ثورة في عالم الاتصالات حيث امتدت شبكته الى كافة أرجاء العالم ، وفتحت المكاتب لتقديم خدمات التلغراف في معظم الدول .

التدريس الأول
التدريس الثاني
التدريس الثالث
التدريس الرابع
التدريس الخامس
التدريس السادس
مراجعة

جهاز الناسوخ

في أواخر السبعينات من القرن العشرين ظهرت أنواع جديدة من الناسوخ في الأسواق ، وهذه الأنواع أكثر سرعة وفائدة وأصغر حجماً ، مما زاد من عمده مستخدميه .

التدريس الأول
التدريس الثاني
التدريس الثالث
التدريس الرابع
التدريس الخامس
التدريس السادس
مراجعة

شبكات الحاسوب

شبكات الحاسوب هي نتج التقاء تكنولوجيا الحاسوب مع وسائل الاتصالات الحديثة .

المعادلة :
حاسوب + اتصالات = شبكة حاسوب

التدريس الأول
التدريس الثاني
التدريس الثالث
التدريس الرابع
التدريس الخامس
التدريس السادس
مراجعة

تصاميم الشبكات المحلية

نموذج خط (Bus)

توصل الأجهزة بشكل متساو على طول سلك واحد أي مسار من الأسلاك . ترسب الحزمة من المصدر عبر المسار الرئيسي التي جميع الأجهزة المربوطة مع الشبكة - فون استثناء- على شكل نبضات . والجهاز الوحيد الذي يملك الحزمة هو الجهاز الموجه اليه نبضات .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أنواع الشبكات

أولاً: الوسط الناقل :

تقسم الشبكات من حيث الوسط الناقل الى :

- 1 شبكة : تستخدم الأسلاك النحاسية أو أسلاك الألياف البصرية .
- 2 هيز الأجهزة بعضها يوصل .
- 3 لاسلكية : تستخدم موجات الراديو تحت الحمراء أو موجات لاسلكية . تستخدم موجات بين أجهزة الشبكة . تستخدم الشبكات اللاسلكية حين يتسبب عدم أسلاك في الأماكن المزدحمة أو الموزونة أو توصيل أجهزة الحاسوب المضمونة مع شبكة .

تلك نسبة لشبكات شبكة بالجانب الآخر ، ولشبكات لاسلكية شبكات لاسلكية .

المعمل - حيث يتسبب استخدام الناقل في أي مكان يحوز له ، وعلى قدر تلك الاتصال وسهولة ما يتم بين في نفس الوسط .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أجهزة تستخدم في شبكات الحاسوب

النوع المركزي (Hub) :

ويجمع في مركز الشبكة ذات شكل النجمة حيث يعمل كمنفذ لجميع الأسلاك لتتصل مع حواسيب الشبكة . ويعمل كمنفذ للبيانات القادمة من أحد أسلاك الشبكة على شكل نبضات كهربائية وتقومها ثم إعادة بثها من جديد الى كافة الأسلاك لتتصل مع باقي حواسيب الشبكة .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

تصاميم الشبكات المحلية

نموذج الحلقة (Ring)

- يوصل كل حاسوب مع الذي يليه ، ويوصل الأخير مع الأول لتشكيل حلقة .
- تنتقل المعلومات على مدار الحلقة في اتجاه واحد ، ويتم من خلال كل جهاز على الشبكة الذي يقوم بدوره والاعمال هذه المعلومات وتقومها ، ثم إعادة إرسالها الى الجهاز الذي يليه . إن لم تكن موجهة اليه ، أما إذا كانت موجهة اليه ، فإنه يبعثها من الناقل .
- قبل أحد الاجهزة ، يتم إيقاف الناقل عن العمل بشكل كلي .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أجهزة تستخدم في شبكات الحاسوب

المتعد (Repeater) :

ويستخدم من أجل تقوية النبضات الكهربائية . لكي تتمكن من صنع معدات أطول داخل الأسلاك .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

تصاميم الشبكات المحلية

نموذج النجمة (Star)

يواصل كل جهاز بواسطة سلك خاص مع جهاز توزيع مركزي . قبل جهاز التوزيع المركزي يؤدي الى فشل جميع الشبكة . فشل أحد الأسلاك يؤدي الى تعطيل الجهاز المتوصول مع أحد فون إن يعطل ذلك عمل بقية الشبكة . سهولة إضافة جهاز جديد الى الشبكة ، وذلك يوصله مع جهاز المركزي بواسطة سلك .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أجهزة تستخدم في شبكات الحاسوب

الجسر (Bridge) :

ويستخدم بشكل عام لتقليل من حركة المعلومات عبر الممرورية داخل الشبكة ، لتفريغها بعد أن تنزل الى جزأين اثنين .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أجهزة تستخدم في شبكات الحاسوب

المفتاح (Switch) :

ويستخدم بشكل عام للفرز من حركة المعلومات عبر الممرورية داخل الشبكة ، لتفريغها بعد أن تنزل الى مجموعة أجزاء .

التدريب الأول

التدريب الثاني

التدريب الثالث

التدريب الرابع

التدريب الخامس

التدريب السادس

مراجعة

أنواع الأسلاك المستخدمة في الشبكات المنزلية

أسلاك الألياف البصرية :

باركب هذا النوع من سلك الألياف البصرية ، محملاً بشفرة تالكمه لمنع تسرب الضوء ، ولتحمل بشفرة بلاستيكية ، تسمى (كابل) ، التي تسهل دمجها وإيصالها أو منعها لحماية سلك الألياف البصرية الكهف ، الهشة ، ثم يحاط بها كله بطبقة خارجية ولكن في المادة من مادة البوليستر .

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

اختر الإجابة الصحيحة :

ويستخدم لتنظيم من حركة المعلومات غير الضرورية داخل الشبكة .

الجسر
الموجه
المبدع

الإجابة الصحيحة : الموجه

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

الخدمات التي توفرها شبكة الإنترنت

• الشبكة العالمية (الويب) "صفحة - بحث - تخزين الفكر و" .

• البريد الإلكتروني : بواسطة يتم تبادل رسائل مكنونة بين الأفراد باستخدام شبكات الحاسوب .

• خدمة الاستخدام عن بعد (Telnet) يتم بواسطة الوصول إلى حاسب بعيد واستخدامه .

• خدمة نقل الملفات (FTP) بطريقة سريعة لنقل الملفات وتزويدها من شبكة الإنترنت إلى جهازك أو تحميلها .

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

وصل الحاسوب بشبكة الإنترنت

حتى تتمكن من الاتصال بالشبكة يجب توفير الآتي :

1. جهاز حاسوب
2. بطاقة موديم (Modem) لوحة إلكترونية تشاطف إلى الحاسوب حتى يتمكن من تبادل البيانات
3. خط هاتف
4. برنامج الوصول مع الإنترنت (Internet connection wizard)
5. الاشتراك مع إحدى شركات المزود
6. برامج تطبيقية تتبع استخدام خدمات الإنترنت المختلفة

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

أجزاء عنوان البريد الإلكتروني

من السهل البتة جعل على عنوان البريد الإلكتروني لإنهيا دائما تحتوي على الرمز @ الذي يلفظ "أت" ، التي يفصل المستخدم من باقي أجزاء العنوان .

ali@school.edu.ps

اسم العائلة (محمود) محمد
اسم جهاز الحاسوب
نوع الخدمة (تعليمي)
الجهة التي تملكها (مدرسة)

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

التجارة الإلكترونية

• بيع البضائع مادية بعدد من التعاملات إلكترونياً بين شخصين مادي أو إلكتروني أو معاملات الحكومة ومعاملات البيع والشراء .

• التجارة الإلكترونية : نظام بيع البضائع عبر الإنترنت وشراء البضائع من منج وخرده منتج والتصنيف الإلكتروني غير مكنة لإجراء هذه المعاملات بين الشركات العاملة التي تبيع منتجاتها بعدد من خاتم الإنترنت دون أن يكون لها أية مخازن لتخزين البضائع مثل سوقه إلكتروني .

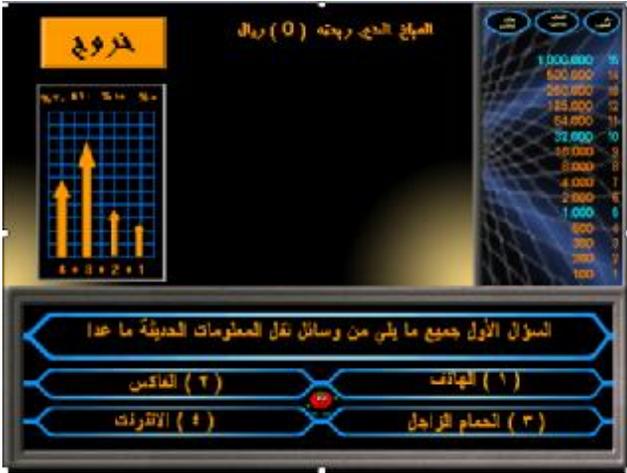
• مزايا التجارة الإلكترونية :

- إمكانية التسوق على مدار 24 ساعة وعلى مدار أيام الأسبوع
- كثرة الخيارات في عالم الترفيه كلما باستفادته بقرار العهد من موقع التسوق المبرود على شبكة الإنترنت
- الحصول على معلومات مفصلة حول المنتجات .
- أصبح ممكناً للشركات دفعها بعضها بشكل أفضل من خاتم لتواظف التسوق عبر شبكة الإنترنت

التوضيح الأول
التوضيح الثاني
التوضيح الثالث
التوضيح الرابع
التوضيح الخامس
التوضيح السادس
مراجعة

ملحق رقم (8)

صور للمادة الإثرائية التي تم تطبيقها خلال البرنامج



ملحق رقم (9)

خطاب تسهيل المهمة من قبل كلية التربية إلى عميد الدراسات العليا


بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الجامعة الإسلامية - غزة
THE ISLAMIC UNIVERSITY OF GAZA
مكتب عميد كلية التربية
ع س ع /63/
رقم
15/أبر القعدة/1426 هـ
17/12/2005 م

الأخ الدكتور / عميد الدراسات العليا **حفظه الله**

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب/ هاني عبد الكريم الحناوي

يرجى العلم بأن الطالب/ هاني عبد الكريم الحناوي، 2004/2662 مسجل ضمن طلبة الماجستير في كلية التربية- قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم ودراسته بعنوان برنامج مقترح لمعالجة صعوبات تعليم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة*.

أرجو التكرم بمخاطبة وكيل وزارة التربية والتعليم لكي يتمكن الطالب من تطبيق الاختبار في مدارس محافظة الشمال.

والله ولي التوفيق،،،

عميد كلية التربية
أ.د. محمود أبو نيفة

P.O.Box 108, Rimal,Gaza, Palestine Tel:(+970/8)286 3554-2823311Fax: (+970/8)2863552
Web Site:www.iugaza.edu e-mail: public@mail.iugaza.edu

ملحق رقم (10)

خطاب الدراسات العليا إلى مدير التربية والتعليم لتسهيل مهمة الباحث

بسم الله الرحمن الرحيم

Palestinian National Authority
Ministry of Education & Higher Education
Directorate General of Educational Textbooks & Printings

السلطة الوطنية للتعليمية
وزارة التربية والتعليم العالي
الإدارة العامة للكتب والطباعة والنشر

تاريخ: ١٥١
التاريخ: 2006/2/4
تاريخ: (٥) / ٤٢٧ / ٤٥

المحترم
السيد/مدير التربية والتعليم - شمال غزة
تحية طيبة وبعد،،،

الموضوع / إجراء بحث

يقوم الطالب /هاني عبد الكريم محمود الخناوي والمسجل لدرجة الماجستير في
تربية بالجامعة الإسلامية بغزة قسم المناهج وتكنولوجيا التعليم بإجراء بحث بعنوان " برنامج
مقترح لمعالجة تعلم التكنولوجيا لدى طلبة الصف التاسع الأساسي بمدارس شمال غزة " .
لا مانع من قيام الباحث بتوزيع أداة الدراسة المكونة من اختبار تحصيلي وذلك على عينة
مكونة من صفين من طلبة وطالبات مدرستي:-
1-أسامة بن زيد العليا " أ " بنين.
2-عواصم الأساسية العليا بنات.
وذلك حسب الأصول.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام،،،

المدير التربوي والتعليم العالي
المساعد
أ. زينب الوزير

السلطة الوطنية للتعليمية
وزارة التربية والتعليم العالي

نسخة: مدير عام الكتب والمطبوعات التربوية .

Gaza : 08-2822479-2849311 | Fax: (08-2865909) | 08-2865909 | 08-3849311-2822479
E-mail: hope@hally.net

ABSTRACT

This current study aimed to present a proposal programme to deal with the difficulties of learning technology for the ninth class students in north Gaza schools , embodied in the following essential question :-

What's the proposal program to deal with the difficulties of learning technology for the primary ninth class students in north Gaza school

Through the answer to the following question :-

The following sub – question are derived from the essential question :-

- 1- What's the level of difficulty of learning technology for the ninth class student.
- 2- What's the proposed programme to deal with learning technology for the ninth class student.
- 3- What's the effect of the programme in dealing with the difficult of learning technology for the ninth class student .
- 4- What's the potency of the prospel programme technology for the ninth class student.

To achieve the aims of aims of the study the researcher has used the experimental construction approach . and the sample of the study has been used . it consisted of (72) students from both sexes from the ninth class student from north Gaza student .

The following tools have been used to answer the question of the study

- 1-content analysis :- to identify the level of the aims existed in the book of technology .
- 2- collection test :- to measure and limit the difficulties for the students of the ninth class and to make sure of validity the test has been shown by judges to set its stability .

The study has come to the following conchisions :-

(52.5) of the students face difficult in learning technology. the man difficulty is in aims and the special difficult average in each level of the level .

Remembrance difficulty average was (40.74). comprehension level(48.61) analysis level (64.44) construction level (65.97) this indicates that both of analysis and construction are of the first difficult then comprehension and remembrance ,

There's arelatire statistical function between acquiring and the level of difficulty and the proposal programme, this means that there Is an effect for the proposal program, in dealing with difficulties .

There is a reduce in the level of difficulty since the level of difficulty in remembrance became

(14.66) comprehension level (20.63) analysis level (13.61) construction level (7.63) this result to emphasizes the high effect of the proposal programme in facilitating difficulties .

In the light of these results , the researcher recommends reviewing the curriculum of technology in the preparatory stage . there should be integration between the curriculum of the preparatory stage and the primary stage . the curriculums should not be repeated and have the same content . the necessity of making students familiar with the importance of tehnology in teaching and learning . increasing teachers efficiency by increasing the training courses that help them deal with the curriculum . making leaning computerized through reinforcing the efforts to make curriculum exciting and attractive by using computer programmes all these are going improve the educational level of the students and reduce the different difficulties .

The Islamic University –Gaza
High studies deanery
College of education
Curriculums and Educational technology department

**Presorted Program to deal with the
difficulties of learning technology for the
ninth primary class students in north
Gaza school .**

Prepared by
Hani abed el Kareem el henawe

Under the supervision
Mohammed abed fatah asqool

This study was presented for complenry the requirements of gethiry
Master in **educational technology** and curriculums.

2006