



دراسات عربية في التربية وعلم النفس

(مجلة عربية إقليمية محكمة)

رئيس التحرير :

أ. د / ماهر إسماعيل صبري

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية

مدير مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها

العدد الثالث يوليو ٢٠٠٧م

((الرهـد نـاهـرون))

((الهيئة الاستشارية للعدد))

- أ. د / حمدي أبو الفتوح عطيفة.
- أ. د / صفية محمد أحمد سلام.
- أ. د / منصور أحمد غونسي.
- أ. د / ماهر إسماعيل صبري.
- أ. د / سامح جميل عبد الرحيم.
- أ. د / الغريب زاهر إسماعيل.

المستشار اللغوي للعدد :
د / صفاء عبد العزيز سلطان

ثمن النسخة : ١٥ ريال سعودي في الدول العربية ، ٥ دولار أمريكي بجميع دول العالم.
الاشتراك السنوي : ٦٠ ريال سعودي للأفراد العرب ، ١٠٠ ريال للمؤسسات العربية.
٢٥ دولارًا للأفراد ، ٤٠ دولارًا للمؤسسات بباقي دول العالم
((ترسل جميع طلبات الاشتراك باسم رئيس التحرير))

محتويات العدد :

- البحث الأول : أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي د/ عماد الدين عبد المجيد الوسيحي .
- البحث الثاني : فعالية الوسائط التعليمية المتعددة في تنمية مهارات الكتابة العربية لدى أطفال ما قبل المدرسة د/ منال شوقي بدوي / فاطمة عبد العال شريف .
- البحث الثالث : فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب وثقة تعلم الطالبات المعلمات به في التدريس لذوات اضطرابات التعلم د/ نادية محمد شريف عبد القادر .
- البحث الرابع : الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة ... أ. د/ ماهر اسماعيل صبري . د/ أسامة خير محمد عبد الله .
- البحث الخامس : تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات ... د/ غادة حمزة الشربيني ، د/ عبد العزيز السيد عبد العزيز .
- ملخصات لبعض الرسائل العلمية .

تعريف بالجلية :

((سلسلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس))

مجلة تربوية عربية إقليمية محكمة ... يصدرها قسم النشر العلمي بمؤسسة الرشد للطباعة والنشر والتوزيع ((الرشد ناشرون)) بالمملكة العربية السعودية لصاحبها الأستاذ/ أحمد فهد الحمدان رئيس اتحاد الناشرين العرب.. ويشرف على إصدارها نخبة من أساتذة التربية وعلم النفس بالوطن العربي .

تعنى السلسلة بنشر كل ما هو جديد وأصيل من الدراسات والبحوث العربية في مجالات التربية وعلم النفس بشتى فروعها وتخصصاتها المتنوعة من جميع دول الوطن العربي حيث تخضع جميع الأعمال التي تنشر بالسلسلة لعملية تحكيم دقيقة - مماثلة لتحكيم البحوث في لجان الترقيات - يقوم بها الخبراء في مجال كل دراسة أو بحث .

قواعد النشر بالجلية :

- ◀◀ كل ما ينشر في أعداد السلسلة يعبر عن رأي صاحبه ، ولا يعبر بالضرورة عن رأي هيئة تحرير السلسلة ، أو هيئتها الاستشارية.
- ◀◀ تقبل السلسلة للنشر جميع البحوث والدراسات العربية الجديدة والأصيلة التي تجرى بجميع دول الوطن العربي في شتى مجالات التربية وعلم النفس بفروعها وتخصصاتها المختلفة.
- ◀◀ كما تقبل السلسلة إعادة نشر البحوث والدراسات المبتكرة في الموضوعات التربوية النادرة التي سبق نشرها في دوريات ومجلات مغمورة بناء على موافقة أصحابها وبعد إجراء التعديلات التي تراها هيئة تحرير السلسلة على كل بحث أو دراسة.
- ◀◀ تقبل السلسلة للنشر أيضا مستخلصات رسائل الماجستير والدكتوراه التي يتم إجازتها من جميع كليات التربية وكليات إعداد المعلمين والمعلمات وكليات البنات وكليات الآداب وكليات الدراسات الإنسانية وغيرها من المؤسسات العلمية التربوية الجامعية ومراكز البحوث المعنية بالبحث في مجالات وفروع التربية وعلم النفس.
- ◀◀ تنشر السلسلة تقارير عن الندوات والمؤتمرات واللقاءات التي تنعقد بأي بلد عربي في أي موضوع من موضوعات التربية وعلم النفس.
- ◀◀ تقوم هيئة تحرير السلسلة بتحديد عدد البحوث ، ومستخلصات الرسائل العلمية وتقارير الندوات والمؤتمرات التي يتم نشرها في كل عدد من أعداد السلسلة.
- ◀◀ تختار هيئة التحرير أفضل بحث أو دراسة في كل عدد من أعداد السلسلة وفقا لتقارير المحكمين ليتم نشره مجانا .

◀◀ تمنح هيئة التحرير لصاحب البحث أو الدراسة المبتكرة ذات التفرد والتميز في موضوعها ومنهجيتها ونتائجها مكافأة مالية يتم تحديدها وفقا لمتوسط الدرجة التي يحصل عليها البحث أو الدراسة من السادة المحكمين على النموذج المعد خصيصا لهذا الغرض.

◀◀ تقوم هيئة التحرير باختيار اثنين من المحكمين من بين الأساتذة الخبراء والمتخصصين في مجال كل دراسة ليقوموا بتحكيم تلك الدراسة أو البحث ، وتحديد مدى صلاحيته للنشر ، وذلك وفقا لنموذج تحكيم دقيق يحاكي نموذج تحكيم البحوث في لجان الترقيات وبنفس درجة الدقة ، حيث إن من بين أعضاء الهيئة الاستشارية للسلسلة عددا كبيرا من الأساتذة الأعضاء في لجان الترقيات بمجالات التربية وعلم النفس بالوطن العربي .

◀◀ يجوز لصاحب البحث أن يقترح مجموعة من أسماء الأساتذة الذين يرغب في أن يحكموا بحثه حيث تختار هيئة التحرير اثنين من بين الأسماء المقترحة .

◀◀ في حال عدم الاتفاق في الرأي بين المحكمين يتم إحالة البحث أو الدراسة لمحكم ثالث تختاره هيئة التحرير ، ويكون تقريره عن البحث هو الفصيل في ترجيح كفة قبول البحث للنشر أو رفض نشره ، على أن يتحمل صاحب البحث مصروفات التحكيم.

◀◀ عند اتفاق المحكمين على نشر البحث أو الدراسة بعد إجراء تعديلات في الصياغات أو بعض الأمور المنهجية البسيطة تقوم هيئة تحرير السلسلة بإجراء تلك التعديلات نيابة عن الباحث أو كاتب الدراسة إن رغب ذلك . وعند طلب المحكمين إجراء تعديلات جوهرية يتم إعادة البحث لصاحبه مرفقا به صورة من تقارير التحكيم لإجراء التعديلات بنفسه.

◀◀ عند اتفاق المحكمين على رفض نشر البحث يتم رد البحث للباحث مع إرفاق صورة من تقارير التحكيم ، على أن يتحمل الباحث فقط تكاليف التحكيم والمراسلة.

◀◀ يتم عرض جميع المواد المقبولة للنشر بالسلسلة على المستشار اللغوي لمراجعتها لغويا وضبط أي خلل لغوي بها قبل نشرها.

◀◀ ترسل البحوث والدراسات لهيئة تحرير السلسلة مكتوبة على الكمبيوتر من عدد ٢ نسخة ورقية ، ونسخة واحدة إلكترونية على CD منسقة وفقا للقواعد المعتمدة بالسلسلة .

◀◀ كما تقبل المجلة إرسال كافة المواد التي يمكن نشرها عبر البريد الإلكتروني الخاص بها حيث يتولى فريق التحرير تنسيق الملفات وطباعتها على أن يتحمل صاحب المادة المرسلة تكلفة ذلك .

◀◀ يرسل صاحب البحث أو الدراسة مرفقا ببحثه مبلغا قدره ٢٠٠ ريالاً سعودياً (نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو بحوالة) ، أو ما يعادلها بالعملة العربية من أية دولة عربية أخرى كمصاريف تحكيم.

عند قبول البحث أو الدراسة للنشر بالمجلة يرسل الباحث مبلغ ١٠٠ ريالاً سعودياً (نقداً أو بشيك مقبول الدفع أو بحوالاة) كمصاريف إدارية في حال كان عدد صفحات البحث أو الدراسة لا تزيد عن ٢٥ صفحة ، وتحسب كل صفحة زائدة عن هذا العدد بمبلغ ١٠ عشرة ريالاً على أن تحدد عدد الصفحات بعد تنسيق البحث وفقاً لقواعد التنسيق المعمول بها في السلسلة . هذا إضافة إلى مبلغ ٥٠ ريالاً للمراجعة اللغوية النهائية عندما يرغب الباحث عرض البحث على المستشار اللغوي للمجلة ، ومبلغ ٥٠ ريالاً لإعادة تنسيق البحث وإجراء التعديلات البسيطة على متن البحث وفقاً لتقارير المحكمين عندما يرغب الباحث إتمام ذلك بمعرفة فريق تحرير المجلة.

يعفى الباحث من ٥٠ % من مصروفات التحكيم على البحث الثاني عندما يكون له بحثين منشورين في نفس العدد ، أو في عددين متتاليين من المجلة.

يعفى الباحث من كامل المصروفات الإدارية عندما يكون بحثه متميزاً ، وحاصل على ٩٥ % فأكثر من الدرجة الكلية في نموذج تقييم البحث وفقاً لتقارير الأساتذة المحكمين.

بمجرد وصول تقارير المحكمين التي تفيد قبول البحث للنشر دون إجراء تعديلات أو بعد إجراء تعديلات بسيطة وممكنة يمكن لصاحب البحث أو الدراسة أن يطلب من هيئة تحرير السلسلة إصدار خطاب معتمد يفيد قبول البحث أو الدراسة للنشر في السلسلة . ويتم ذلك في مدة أقصاها شهر من تاريخ استلام البحث.

عند صدور عدد المجلة يتم تسليم عدد ٦ نسخ منها لصاحب كل بحث أو دراسة منشورة به.

يتم إرسال نسخة من كل عدد في السلسلة لكل محكم من السادة أعضاء الهيئة الاستشارية العلمية للسلسلة الذين قاموا بتحكيم بحوث ودراسات العدد.

تمنح هيئة التحرير جائزة مالية سنوية لأفضل بحث أو دراسة تنشر في أعداد السلسلة كل عام تتحدد قيمتها وفقاً لقرار لجنة استشارية تختارها هيئة التحرير

الهيئة الاستشارية وهيئة التحكيم للمجلة :

نخبة من أساتذة التربية وعلم النفس أعضاء اللجان العلمية لترقية أعضاء هيئة التدريس بمصر والوطن العربي

ترسل جميع مراسلات السلسلة باسم رئيس التحرير على العنوان التالي :

جمهورية مصر العربية - بنها - أتريب - ١ ش أحمد ماهر متفرع من ش الشعراوي

ت : ٣٢٣٦٦٣٣ / ٠٢٠١٣

أو الاتصال على موبائل ٠٥٦٥١٩٣٨٢٩ بالسعودية

أو المراسلة عبر البريد الإلكتروني : mahersabry21@yahoo.com

• تقديم العدد :

يقول المولى تبارك وتعالى في كتابه الكريم الذي لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه وهو أصدق القائلين : اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥) [العلق : ١ - ٥] .

وما أحوج أمتنا لأن تقرأ بعدما عز من يقرأ في أيامنا هذه ، وما أحوجنا لأن نتعلم ، ولأن نربي أنفسنا وأولادنا على حب العلم والتعلم .

ولأن كل تعليم وتعلم مبنيان في أساسهما على علم أكبر وأوسع يعرف بعلم التربية ، فحبذا لو تعلمنا عن التربية ، وقرأنا ما يخطه التربويون .

وقد شهدت السنوات الأخيرة طفرة كبيرة في علم التربية ، فتعددت مجالات هذا العلم ، وتخصصاته الفرعية ما بين : مناهج ، وطرق تدريس وأصول التربية ، والتربية المقارنة ، والإدارة التعليمية ، والتخطيط التربوي وعلم النفس التربوي ، والصحة النفسية والمدرسية ، وتكنولوجيا التعليم . إلخ .

وصاحب هذا التعدد رغبة من كثيرين إلى الاستقلالية بشكل تام ، فتعامل هؤلاء مع تخصصاتهم ومجالات دراستهم بمعزل عن باقي فروع ومجالات علم التربية الأخرى ، ومع وجهة هذا المنحى من وجهة نظر إتقان التخصص فإن المبالغة في ذلك قد يؤدي - عن قصد أو عن غير قصد - إلى مزيد من العزلة والتفتت بين مجالات العلم الواحد ، الأمر الذي ينعكس بالسلب على وحدة علم التربية ، ورؤيته بمفهومه الشامل والمتكامل .

وتأكيدا لهذا المنحى قامت جمعيات تربوية غاية في التخصص تحمل مسميات ليس فقط مجالات رئيسة في علم التربية ، بل أيضا ظهرت جمعيات تحمل أسماء بعض المجالات تحت الفرعية لفرع رئيس من علوم التربية . وقد تبارت تلك الجمعيات في إصدار مجلات علمية محكمة لنشر بحوث ودراسات أعضائها كل في مجال اهتمامه .

وإيماننا بالوحدة والاتحاد في زمان سادت فيه الفرقة ، ورغبة في التعامل مع علم التربية بمجالاته الفرعية بشكل متكامل جاء الهدف من إصدار تلك السلسلة سلسلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس لنتيح نشر أي بحث أو دراسة في

أي مجال فرعي أو رئيس من مجالات وتخصصات علم التربية في وطننا العربي العزيز.

وها قد تحول الحلم لحقيقة واقعة .. وها هو العدد الثاني من سلسلتنا الغراء يخرج للنور .. يحمل معه مزيدا من البشرى للمتخصصين والباحثين والمهتمين بعلم التربية ومجالاته الفرعية ، ويحمل مزيدا من الأمل للمسؤولين عن إصدار تلك السلسلة في النجاح والانتشار والاستمرار .

وتضمن العدد الثالث من السلسلة عدد خمسة بحوث : البحث الأول بعنوان " أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي " للزميل د . عماد الدين عبد المجيد الوسيمي . والبحث الثاني بعنوان " فعالية الوسائط التعليمية المتعددة فى تنمية مهارات الكتابة العربية لدى أطفال ما قبل المدرسة " للزميلتين د . منال شوقي بدوي ، د . فاطمة عبد العال شريف . والبحث الثالث بعنوان " فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب وثقة تعلم الطالبات المعلمات به فى التدريس لذوات اضطرابات التعلم " للزميلة د . نادية محمد شريف عبد القادر " للزميلة . والبحث الرابع بعنوان " الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة " للزميلين أ.د/ ماهر إسماعيل صبري ، د . أسامة خيرى محمد عبد الله . والبحث الخامس بعنوان " تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات " للزميلين د . غادة حمزة الشربيني د . عبد العزيز السيد عبد العزيز .

وقد تم تحكيم كل بحث من تلك البحوث لدى اثنين من المحكمين الأساتذة البارزين في مجال التخصص الدقيق لكل بحث . ونود أن نعتذر بداية للقارئ العربي الكريم عن أي نقص أو تقصير جاء عن غير قصد في هذا العدد ونرحب بأية ملاحظات أو اقتراحات لكي تظهر السلسلة بالمستوى اللائق الذي يرضي الجميع ... والله أسأل التوفيق والسداد ،،،

رئيس تحرير السلسلة

البحث الأول :

**أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم
وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ
الصف الأول الإعدادي**

إعداد :

أ.م.د/ عماد الدين عبد المجيد الوسيمي

أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم المساعد

كلية التربية – جامعة بنى سويف

" أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي "

د . عماد الدين عبد المجيد الوسيمي
كلية التربية جامعة بني سويف

• مقدمة:

مما لا شك فيه أن العصر الذى نعيشه يتسم بالكثير من المتغيرات التى تميزه عن العصور السابقة ، من هذه المتغيرات العولمة، والثورة المعلوماتية والسماوات المفتوحة ، والغزو الثقافي ، وثورة الاتصالات ، والتدفق المعرفي الهائل والثورة التكنولوجية إلخ ، هذه المتغيرات أحدثت تغييرات سريعة وخطيرة فى كافة مجالات الحياة، حيث اندثرت تخصصات ومهن قديمة وظهرت تخصصات ومهن جديدة ، وأصبحت قوة الدول لا تقاس بما تملكه من أسلحة فتاكة ومدمرة ، بل بقدر ما أحرزته من تقدم علمي وتكنولوجي، فالدولة التى تملك مقاليد العلم والتكنولوجيا هى الأقوى ، وبات رصيد الدول لا يقاس بما تملكه من ثروات طبيعية فحسب ، بل بما تملكه من عقول العلماء والمفكرين الذين يقومون بصناعة المعرفة وهندستها للوصول إلى مستوي متميز من الدخول المعرفي القومي الذى يعمل على تقدمها، فلا شك أن محور تقدم البلدان هو العقل البشري المفكر الذى ينتج النظريات القابلة للتطبيق، والذى ينتج كل ما من شأنه أن يطور الحياة البشرية.

فالحياة فى هذا العصر أصبحت أكثر تعقيداً عما كانت عليه فى العصور السابقة بسبب متغيراته الكثيرة ، وأصبح كيان الدول مرهوناً بمدى قدرتها على إعداد الأفراد القادرين على التعامل مع هذه المتغيرات والتكيف معها، حتى تستطيع هذه الدول مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي المتسارع، وإذا لم تتمكن من إعداد هؤلاء الأفراد فإنها ستصبح منعزلة ومحكوماً عليها بالتخلف وعدم اللحاق بركب الحضارة والتقدم، ومصر شأنها فى ذلك شأن كل الدول التى تسعى إلى مسايرة ومواكبة الدول المتقدمة ؛ لذا يجب عليها أن تعمل جاهدة على إعداد الأفراد القادرين على مسايرة العصر ومتغيراته ، ومواكبة التقدم العلمي والتكنولوجي الهائل، من خلال تزويدهم بالقدر المناسب من المعلومات العلمية بصورة وظيفية، وإكسابهم المهارات العلمية المختلفة، والاتجاهات والقيم العلمية وطرق التفكير التى تمكنهم من حل المشكلات العلمية والحياتية التى تواجههم وتؤدي بهم إلى التكيف مع العصر ومتغيراته العلمية والعالمية.

ولعل السؤال الذي يتبادر إلى أذهاننا الآن من الذي يستطيع تحمل مسؤولية إعداد هؤلاء الأفراد؟... ليس أمامنا من سبيل غير التربية العلمية لإعداد هؤلاء الأفراد ، فالتربية العلمية هي الوسيلة الرئيسية التي تستطيع القيام بهذه المسؤولية على الوجه الأكمل من خلال تزويد المتعلمين بالحقائق والمعلومات المناسبة التي تمكنهم من متابعة ومسايرة المستحدثات العلمية، وإكسابهم مهارات التفكير المختلفة العلمية والناقدة والابتكارية، والاتجاهات والقيم العلمية التي تعينهم على فهم العالم المعاصر والتعايش معه ومواجهة مشكلاته، بالإضافة إلى إكسابهم مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر، وتوظيف ما اكتسبوه من معارف ومعلومات ومهارات واتجاهات وقيم وطرق تفكير في حل ما يواجههم من مشكلات، أى أن التربية العلمية تستطيع أن تعد هؤلاء الأفراد للحياة من خلال تحقيق النمو الشامل والمتكامل فى جميع الجوانب لديهم، ومساعدتهم على التكيف مع الأوضاع الحالية وإعدادهم للتعامل مع متغيرات العصر ومستحدثاته المعاصرة والمستقبلية (عماد الدين الوسيمي ، ٢٠٠٤ ، ٢ - ٣) .

وبالنظر إلى واقع تدريس العلوم فى مدارسنا بمختلف المراحل التعليمية وكما أشارت معظم الأدبيات والكتابات التربوية نجد أنه لا يزال يركز على تدريس الحقائق والمعلومات العلمية المفككة التي لا يكتشف المتعلمون ما بينها من علاقات ، ولا يدركون لها معنى أو وظيفة فى حياتهم اليومية ؛ لذا فإن تزويد المتعلمين بهذه الحقائق والمعلومات لا يمكن أن تؤثر بفعالية فى تنمية معلوماتهم ومهاراتهم المختلفة ، واتجاهاتهم وقيمهم العلمية ، بل تؤدي إلى الحفظ والاستظهار ونسيان المتعلمين لهذه المعلومات بعد الانتهاء من الامتحان ، وبالتالي فإن التربية العلمية بوضعها الراهن يصعب عليها أن تحقق الأهداف المرجوة منها ، وأن تقوم بمهمة إعداد الأفراد القادرين على التعامل مع العصر ومتغيراته ، وهنا يأتي تطوير التربية العلمية لضرورة حتمية باعتبارها الوسيلة القادرة على تطوير إمكانات هؤلاء الأفراد وإعدادهم الإعداد السليم لمسايرة العصر والتكيف مع متغيراته المختلفة.

إن تطوير التربية العلمية استلزم وضع فلسفة جديدة لها تهدف إلى إعداد جيل جديد قادر على التفكير العلمي السليم، وعلى التصميم والابتكار بعيداً عن الحفظ والتلقين وبرمجة العقول البشرية ، وعلى أن يتعلم كيف يبحث عن المعلومة بنفسه ويستفيد منها فى حياته اليومية ، كما استلزم الاهتمام بأساليب التعليم والتعلم بقصد الاستفادة من طاقات المتعلم وإطلاقها والخروج بها من ثقافة تلقي المعلومات إلى ثقافة التوصل للمعلومات ؛ لتحقيق ذلك بدأ الاهتمام يزداد بالمتعلم باعتباره محور العملية التعليمية، وأصبح من أهم أهداف أساليب التعليم والتعلم مساعدة المتعلمين على التوصل للمعلومات بأنفسهم ، وكيفية معالجتها للاستفادة منها فى مواقف الحياة المختلفة ، وأن تنمو لديهم القدرة على الانتقاء والتجديد وممارسة مهارات التفكير وعملياته فى مختلف مجالات الحياة، وأن تنمو قدراتهم على التعلم

الذاتي والتعلم المستمر، وكيفية البحث عن المعلومات والمعرفة من مصادرها المختلفة حتى يمكنهم مواجهة التدفق المعرفي الهائل المدعم تكنولوجياً (منى عبد الصبور، ٢٠٠٠، ٣).

وفي ظل التطورات التربوية - وخاصة في مجالات المناهج وطرق التدريس وعلم النفس - ظهرت أساليب تعلم حديثة تعتبر المتعلم محور العملية التعليمية عكس ما تقوم بها طريقة التدريس التقليدية التي يقدم فيها المعلم المعرفة والمعلومات وينصت المتعلم خلالها لما يقول المعلم، من هذه الأساليب يأتي أسلوب التعلم النشط *Active Learning* الذي يفعل عمليتي التعليم والتعلم وينشط المتعلم ويجعله يشارك بفاعلية في الموقف التعليمي التعليمي، وتتمثل الغاية من هذا الأسلوب مساعدة المتعلم على اكتساب مجموعة من المعارف والمعلومات والمهارات، والاتجاهات، والقيم، إضافة على تزويده باستراتيجيات تعلم حديثة تمكنه من الاستقلالية في التعلم، والقدرة على حل مشكلاته الحياتية، واتخاذ القرارات المناسبة وتحمل مسؤوليتها (مجدي زامل، ٢٠٠٠)؛ لذلك أصبح هناك اهتمام عالمي لتزويد كل من المعلم والمتعلم بأسلوب التعلم النشط واستراتيجياته المختلفة، خاصة وأن هذا الأسلوب قد أثبت فاعليته في تحقيق الكثير من الأهداف التربوية في الدول التي طبقت في أنظمتها التعليمية (Bonwell & Eison, 1991) (Paulson & Faust, 2002).

واستجابة لهذا الاهتمام العالمي بأسلوب التعلم النشط تكون التربية العلمية في مصر أمام تحدي كبير، وهو كيفية تحول المتعلم من حالة السلبية في الموقف التعليمي الذي يستخدم فيه المعلم الطريقة التقليدية إلى حالة النشاط الذي يقوم فيه المتعلم بالحركة، والتحدث، والقراءة، والكتابة، وممارسة الأنشطة، وطرح الأسئلة، والتعبير عن وجهة نظره، وتلخيص المعلومات، واستخلاص الأفكار والتوصل للمعلومات بنفسه، واكتساب المادة العلمية وتنظيمها بصورة فعالة (Sharon & Martha, 2001) خاصة وأن مناهج العلوم المختلفة تعد من أكثر المناهج التي يمكن من خلالها استخدام أسلوب التعلم النشط وتوافر البيئة النشطة حيث يتم تعلم الحقائق والمعلومات، والمفاهيم، والمبادئ، والتعميمات والقوانين والنظريات العلمية المتضمنة في هذه المناهج من خلال ممارسة المتعلم للأنشطة والقيام بالتجارب العملية، والمناقشة، وتبادل الآراء ووجهات النظر حول ما هو كائن علمياً وما يتم التوصل إليه من نتائج (محمد هندي، ٢٠٠٢، ١٨٦)، أي أن تعليم وتعلم العلوم يجب أن يتم من خلال الممارسة والمشاركة الإيجابية والفعالة من جانب المتعلم، وهذا يتفق مع ما أكدته كل من المعايير القومية للتربية العلمية التي أقرها مجلس البحث القومي الأمريكي (American National Research Council, 1995) ومشروع *Science for all Americans* (National Academy of Science, 1996, 12) اللذان أكدوا على أن تعليم العلوم

عملية نشطة يكون فيها المتعلم إيجابياً ونشطاً وليس متلقياً سلبياً للمعرفة (Roseman, 1997, 26-29) من خلال ما يقوم به المتعلمون من أنشطة فردية وجماعية، وتشجيعهم على المشاركة الكاملة أثناء عملية التعلم، وتفاعلهم مع الظواهر والقضايا والمشكلات العلمية من خلال ملاحظتها ومناقشتها، وإجراء التجارب المرتبطة بها، والتوصل للتفسيرات المناسبة للظواهر والحلول السليمة للمشكلات، وبهذا يتحقق مبدأ أو أسلوب التعلم النشط أثناء تعليم وتعلم العلوم وبذلك يمكن للتربية العلمية أن تسهم في إعداد الأفراد القادرين على مسايرة العصر والتعامل مع متغيراته المختلفة.

• الحاجة إلى الدراسة:

إن المتغيرات العلمية المتلاحقة التي يتسم بها عصرنا الحالي فرض على التربية العلمية بعض التحولات الضرورية، من هذه التحولات أن يفهم المتعلم طبيعة العلم وبنيته، وترتب على ذلك أن أصبح تنمية فهم المتعلمين لطبيعة العلم وعملياته من أهم أهداف التربية العلمية (Hintezes, et at., 1998, 285)، ففهم طبيعة العلم وعملياته يسهم بطريقة جوهرية في تنمية مهارات التفكير وحل المشكلات، حيث إن تدريس العلوم لا يقتصر على نقل طبيعة العلم على أنه مادة علمية وطريقة للتفكير (جمال الدين يونس، ٢٠٠٢، ٦١)؛ لذا فإن فلسفة إصلاح التعليم وتطويره اتخذت مسارها على تأكيد أهمية التفكير العلمي كهدف نهائي للتعليم في مصر (أمنية الجندي، ٢٠٠٣، ١).

وهذا يقتضي أن يتم التركيز في تعليم وتعلم العلوم على تزويد المتعلمين بمهارات التفكير العلمي وعملياته اللازمة لاستخدامها في حل المشكلات التي تواجههم (Pugh & Grves, 1999, 122) وعلى ممارسة مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية التي يحتاجها العلماء للوصول إلى حلول للمشكلات التي تواجههم، لذلك أصبح كل من التفكير العلمي وعمليات العلم من أهم أهداف التربية العلمية، وهما يمثلان الركيزة الأساسية لتطويرها (أمنية الجندي، ٢٠٠٣، ٢).

ونظراً لأهمية التفكير العلمي وعمليات العلم كهدفين من أهداف التربية العلمية فقد لاحظ الباحث أثناء إشرافه على الطلاب المعلمين خلال فترة التربية العملية بمحافظتي القاهرة وبنى سويف أن تلاميذ المرحلة الإعدادية يفقدون لمهارات التفكير العلمي، وأنهم غير مدربين على استخدامها بصورة جيدة وبالتالي لا يمكنهم التصدي للمشكلات التي تواجههم والعمل على حلها، ويرجع ذلك إلى طريقة التدريس السائدة في مدارسنا، وهي الطريقة التقليدية التي يستخدمها المعلمين في تدريس العلوم، بالرغم من أن مناهج العلوم التي تدرس بهذه المرحلة تتضمن الكثير من المشكلات كالتصحر، وتلوث الهواء، وتلوث الماء، والتلوث الضوضائي، وتلوث التربة، واستنزاف الموارد الطبيعية وغيرها التي يمكن من خلالها تدريب التلاميذ على مهارات التفكير العلمي كالإحساس

بالمشكلة ، وتحديد المشكلة ، وجمع المادة العلمية ، وفرض الفروض ، وغيرها كما أنهم يفتقدون أيضا لعمليات العلم التي يحتاجها العلماء للوصول إلى حلول للمشكلات التي تواجههم كالاستنتاج ، والتنبؤ ، وضبط المتغيرات ، والتجريب وتفسير النتائج والبيانات ، وغيرها من العمليات التي يعتبرها علماء التربية مثل " شواب Schwab " ، و"جانييه Gagne" و" تايلر Tyler" هي الجانب الأكثر أهمية في التربية العلمية ، وهي التي ينبغي أن يوجه إليها الاهتمام بالدرجة الأولى في تدريس العلوم (أحمد النجدي وآخرون ، ٢٠٠٢ ، ٦٩ - ٧٠) .

وهذا ما دفع الباحث للقيام بدراسة استطلاعية على مجموعة من تلاميذ الصفين الأول والثالث الإعدادي للتعرف على مدى تمكن تلاميذ المرحلة الإعدادية من مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم ، طبق خلالها اختبارين أحدهما خاص بقياس مهارات التفكير العلمي (إبراهيم وجيه ، ١٩٧٢) ، والآخر خاص بقياس مهارات عمليات العلم (منى عبد الصبور ، ٢٠٠٠) على مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي (٤٦ تلميذاً) ، ومجموعة أخرى من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي (٤٦ تلميذاً) من تلاميذ مدرسة النقراشي الإعدادية التابعة لإدارة القبة التعليمية بمحافظة القاهرة ، فلاحظ عدم وجود فروق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ الصفين الأول والثالث في كل من الاختبارين ، مما يدل على أن مناهج العلوم بالمرحلة الإعدادية لا تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ هذه المرحلة ، كما لاحظ الباحث أيضاً انخفاض متوسط درجات تلاميذ الصفين الأول والثالث في كل اختبار من الاختبارين ، مما يوضح أن تلاميذ هذه المرحلة يفتقدون لمهارات التفكير العلمي وعمليات العلم بالرغم من أن مناهج العلوم الحالية تستطيع أن تقوم بتنمية هذه المهارات إذا ما تم تدريسها بطرق تدريس مناسبة ، ولكن نظراً لأن معظم معلمي العلوم يستخدمون طريقة التدريس التقليدية - التي أجمع تلاميذ التجربة الاستطلاعية على أن معلمي العلوم لا يستخدمون غيرها في التدريس - التي تعتمد على إلقاء المعلم وسلبية المتعلم فإن هذه المناهج لم تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى تلاميذ هذه المرحلة بالرغم من أهميتها لهم .

ولما كان أسلوب التعلم النشط يمكنه العمل على تدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم من خلال استخدام بعض استراتيجياته في تعليم وتعلم موضوعات العلوم المقررة على تلاميذ هذه المرحلة فمن خلال استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مثل استراتيجية المناقشة والحوار ، ولعب الأدوار ، والعصف الذهني ، وفكر - زوج - شارك ، وحل المشكلات والاكتشاف ، وغيرها في تعليم وتعلم موضوعات العلوم ، يمكن تدريب التلاميذ على حل المشكلات المتضمنة في هذه الموضوعات والتوصل للحلول المناسبة لها بأنفسهم ، كما يمكن تدريب التلاميذ على ممارسة بعض عمليات العلم كالاستنتاج ، والتنبؤ ، والتجريب ، وضبط المتغيرات ، وتفسير النتائج والبيانات

وغيرها ، أى أنه يمكن باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط يمكن تدريب تلاميذ المرحلة الإعدادية على مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم اللذان يعتبران من أهداف التربية العلمية المهمة والضرورية.

وبناءً على ذلك فالدراسة الحالية تحاول التوصل إلى تحديد مدى إمكانية تنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات التعلم، وذلك من خلال محتوى مادة العلوم مستخدمة في ذلك بعض استراتيجيات التعلم النشط.

ونظراً لأهمية استراتيجيات التعلم النشط في تحقيق الكثير من أهداف التربية العلمية، فقد أجريت العديد من البحوث والدراسات التي اهتمت بتحقيق التعلم النشط من خلال استخدام استراتيجياته المختلفة في تعليم وتعلم العلوم بمراحل التعليم المختلفة.

فعلي مستوي المرحلة الابتدائية أجريت الدراسات التالية:

■ دراسة (زبيدة قرني ، ٢٠٠٠): التي هدفت التعرف على أثر استخدام دائرة التعلم المصاحبة للأنشطة الإثرائية في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية أنماط التعلم والتفكير لدى كل من المتفوقين والعاديين بالصف الخامس الابتدائي ، وأسفرت النتائج عن أهمية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية مثل التعلم الفردي ، والعمل في مجموعات، والمشروعات المستقلة والتعينات الخاصة مع دائرة التعلم بالنسبة لتنمية المفاهيم العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

■ دراسة (فاطمة عبد الوهاب ، ٢٠٠٥): التي هدفت تعرف فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط "السؤال والإجابة في أزواج ، استخدام الوسائل البصرية، الخرائط المعرفية ، قارن وفرق، التقرير الختامي" في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدي الحياة والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين كل من تلاميذ المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التحصيل، ومهارات التعلم مدي الحياة، والميول العلمية لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

■ دراسة (عايدة أبو غريب ، ٢٠٠٧): التي هدفت إلى تقويم تجربة التعلم النشط في المرحلة الابتدائية في مصر في ضوء أهدافه، وذلك من خلال تعرف واقع أداء المعلم أثناء تنفيذ برامج التعلم النشط، وواقع أداء التلاميذ من خلال ممارستهم للتعلم النشط، وأسفرت نتائج عن أن المعلمين على وعي بأهداف التعلم النشط، ولكن هناك صعوبات ومعوقات إدارية ومادية ومهنية تعوق تنفيذه داخل الفصول والمدرسة بكفاءة عالية، كما أنه يوجد بعض القصور قد تدريب هؤلاء المعلمين على كيفية تنفيذ التعلم النشط، كما أوضحت النتائج أيضاً أن مستوي أداء التلاميذ في المدارس التي تم التطبيق فيها متقارب.

وعلي مستوى المرحلة الإعدادية أجريت الدراسات التالية:

- دراسة "بوراج" (Borage,1995): التي هدفت التعرف على أثر بعض المتغيرات مثل حجم المجموعة ، ونوع الجنس علي اكتساب بعض عمليات العلم باستخدام الكمبيوتر، وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمي في مجموعات النشاط (أزواج - أربعة أفراد) قد اكسب تلاميذ الصفين السابع والثامن عمليات العلم بشكل فعال عن استخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمي بشكل فردي.
- دراسة (آمال محمود ، ١٩٩٩) : التي هدفت التعرف على فعالية استخدام بعض الأنشطة التعليمية الإثرائية في تدريس وحدة "الفضاء الخارجي: الكواكب والنجوم" في تنمية الابتكارية والتحصيل لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي وأسفرت النتائج عن أن استخدام عدد من الأنشطة الإثرائية تساعد في تنمية التحصيل والابتكارية لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.
- دراسة "اورهان وروهان" (Orhan & Ruhan,2007): التي هدفت تعرف أثر تعليم العلوم باستخدام أسلوب التعلم النشط القائم على المشكلات على كل من التحصيل الأكاديمي والاتجاه نحو مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي باستانبول في تركيا، وأوضحت نتائج الدراسة أن أسلوب التعلم النشط له أثر إيجابي وفعال على التحصيل والاستيعاب المفاهيمي لدى هؤلاء التلاميذ، وتنمية اتجاهاتهم نحو مادة العلوم، كما أنه أدى إلى معالجة التصورات الخاطئة لديهم.

وعلي مستوى المرحلة الثانوية أجريت الدراسات التالية:

- دراسة (محمد عبد الرؤف ، ١٩٩٦): التي هدفت التعرف على فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني كاستراتيجية نشطة تركز على التفاعلات اللفظية بين أفراد المجموعات التعاونية وتبادل الأدوار على تنمية مهارات عمليات العلم وتكوين اتجاهات إيجابية نحو مادة الفيزياء لدي طالبات الصف الأول الثانوي، وتضمنت مجموعة الدراسة (١٦١) طالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية تعلمت باستخدام استراتيجية التعلم التعاوني، والثانية ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وكشفت نتائج الدراسة عن تفوق مجموعة التعلم التعاوني على المجموعة الضابطة في تكوين الاتجاهات نحو مادة الفيزياء، ولم تكشف عن وجود فروق بين طالبات المجموعتين في عمليات العلم التكاملية.
- دراسة "كرستيانسون وفيشر" (Christianson & Fisher,1999): التي هدفت التعرف على فعالية البنائية مقارنة بالطريقة التقليدية في تعلم موضوع الأوسموز والانتشار العشائي لطلاب الصف الأول الثانوي، وأسفرت النتائج عن أن مجموعات المناقشة الصغيرة كإحدى استراتيجيات التعلم النشط لها

فعالية في الفهم الصحيح لموضوعات البيولوجيا لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

- دراسة "ريفارد وستانلي" (Rivard & Stanley, 2000): التي هدفت التعرف على أثر التفاعل اللفظي والكتابة على تعلم العلوم لدى طلاب الصف الأول الثانوي وأسفرت النتائج عن أن استخدام التفاعل اللفظي والكتابة وبناء خرائط المفاهيم كأنشطة أثناء تعلم العلوم زاد من نشاط وأداء هؤلاء الطلاب.
- دراسة "جويت وجنثر" (Jewitt & Gunther, 2001): التي هدفت التعرف على فعالية التفاعل اللفظي والمرئي والأدائي من خلال استراتيجيات تعلم تقوم على الحركة والأداء والتعاون والتساؤل والملاحظة في تحقيق مبدأ أو أسلوب التعلم النشط من ناحية، وتحصيل طلاب الصف الأول الثانوي لمقرر العلوم من ناحية أخرى، وأسفرت الدراسة عن فعالية تلك الاستراتيجيات في تنشيطه الموقف التعليمي، ومن ثم زيادة تحصيل الطلاب للعلوم.
- دراسة (المهدي سالم ٢٠٠١): التي هدفت التعرف على أثر استراتيجيات التعلم النشط في مجموعات المناقشة على التحصيل والاستيعاب المفاهيمي والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي، وأسفرت النتائج عن أن مجموعات المناقشة المتباينة (صغيرة ومتوسطة وكبيرة) كأحدى استراتيجيات التعلم النشط لها فاعلية على التحصيل والاستيعاب المفاهيمي والاتجاه نحو الفيزياء لدى هؤلاء الطلاب.
- دراسة "كراكوليس وجون" (Cracolice & John, 2001): التي هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجية التعلم بالأقران في تدريس العلوم على تحقيق مبدأ التعلم النشط، وتوصلت إلى أن تعلم العلوم يتم بصورة نشطة وفعالة بين طلاب المرحلة الثانوية من خلال استخدام استراتيجية التعلم بالأقران.
- دراسة "كيس" (Keys, 2002): التي هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس الفيزياء على تنمية مهارات التفكير العلمي واتجاهات طلاب الصف الأول الثانوي نحو تعليم الفيزياء، وتوصلت إلى أن استخدام استراتيجيات التعلم النشط مثل مجموعات التعاون، واستخدام الكمبيوتر ساهمت في تنمية مهارات التفكير العلمي واتجاهات هؤلاء الطلاب نحو تعلم الفيزياء.
- دراسة (محمد هندي، ٢٠٠٢): التي هدفت التعرف على أثر تنوع استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم وحدة بمقرر الأحياء على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل لدى طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي، وتوصلت إلى أن استخدام استراتيجيات التعلم النشط (فكر - زوج - شارك، وخلية التعلم، وخرائط المفاهيم والعصف الذهني) قد ساعدت هؤلاء الطلاب على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل.

وعلى مستوى المرحلة الجامعية أجريت الدراسات التالية:

- دراسة "ستالهييم" (Stalheim,1998): التي هدفت إلى تحقيق مبدأ التعلم النشط والتعلم ذي المعنى من خلال تدريس مقرر في علم البيولوجيا لطلاب المرحلة الجامعية باستخدام استراتيجيات تعلم تقوم على مشاركة الطلاب في الموقف التعليمي مثل مجموعات الهمس، والتعلم في فريق واحد، والتعلم في مجموعات صغيرة، وبرامج الكمبيوتر التفاعلية، وأسفرت الدراسة عن خلق بيئة تعليمية نشطة تقوم على مشاركة الطلاب في الموقف التعليمي، وأوصت هذه الدراسة بضرورة استخدام استراتيجيات التعلم النشط عند تعليم العلوم.
- دراسة "ويلكي" (Wilke,2001): التي هدفت تقصي أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل الأكاديمي، والدافعية، والفعالية الذاتية، في مقرر علم وظائف الأعضاء للطلاب الملتحقين به في إحدى جامعات تكساس الأمريكية، وقد تم تطبيق نموذج للتعلم النشط طوال الفصل الدراسي على طلاب المجموعة التجريبية بينما درس طلاب المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وأسفرت نتائج الدراسة عن فعالية استراتيجيات التعلم النشط في زيادة تحصيل طلاب المجموعة التجريبية للمعلومات والمعارف الخاصة بعلم وظائف الأعضاء، كما أظهر الطلاب اتجاهات إيجابية نحو التعلم النشط واستراتيجياته.
- دراسة جوناستون (Johnaston,2003): التي هدفت التعرف على أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط (البنائية / الأنشطة مفتوحة النهايات) في تدريس مقررات العلوم لمعلمي العلوم قبل الخدمة Preservice على تقدير الذات واتجاهاتهم نحو مادة العلوم وتدريسها، وأوضحت النتائج أن اتجاهات هؤلاء المعلمين نحو مادة العلوم وتدريسها أصبحت أكثر إيجابية، كما أنهم أصبحوا أكثر ثقة وتقديراً لذاتهم.
- دراسة (إبراهيم غازي، ٢٠٠٤): التي هدفت التعرف على فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإدارة التعلم النشط في تنمية الأداء التدريسي لمعلمي التخصصات المختلفة أثناء الخدمة، وأوضحت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح فعال داخلياً وخارجياً، وأسهم بشكل كبير في إظهار سلوكيات التدريس النشط في ممارسة المعلمين لعملية التدريس.
- دراسة (عبد العزيز، ٢٠٠٧): التي كان من ضمن أهدافها التعرف على أثر تدريس وحدة من وحدات البرنامج المقترح باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الأداء المعرفي ومهارات الاستقصاء للطلاب المعلمين وأسفرت النتائج عن أن هناك أثر كبير لتدريس الوحدة باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية الأداء المعرفي ومهارات الاستقصاء لدى هؤلاء الطلاب.

من هذه الدراسات نستنتج ما يلي:

- ◀ أن هناك اتجاه عالمي لاستخدام أسلوب التعلم النشط في تعليم وتعلم العلوم خاصة وأن هذا الأسلوب باستراتيجياته المختلفة قد أثبت فاعليته في تحقيق الكثير من أهداف التربية العلمية.
- ◀ أن أسلوب التعلم النشط باستراتيجياته المختلفة يمكن استخدامه في مختلف المراحل التعليمية (الابتدائية - الإعدادية - الثانوية - الجامعية).
- ◀ قلة الدراسات والبحوث التي اهتمت بتحقيق مبدأ أو أسلوب التعلم النشط من خلال استخدام استراتيجياته المختلفة في تعليم وتعلم العلوم في المرحلتين الابتدائية والإعدادية.
- ◀ عدم إجراء أى دراسة في مصر - في حدود علم الباحث وفي حدود الدراسات التي أطلع عليها - استهدفت تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية ، وهذا ما دفع الباحث إلى إجراء الدراسة الحالية.

• مشكلة الدراسة :

- في ضوء ما لاحظته الباحث خلال إشرافه على طلال التربية العملية بمدارس المرحلة الإعدادية ، وفي ضوء استطلاع آراء معلمي العلوم بهذه المرحلة حول طرق وأساليب واستراتيجيات تعليم وتعلم العلوم بهذه المرحلة ، وفي ضوء نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث ، تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في:
- ◀ عدم إلمام معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بأسلوب التعلم النشط واستراتيجياته المختلفة ، واقتصارهم على استخدام طريقة الإلقاء في تعليم وتعلم العلوم.
 - ◀ ضعف مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدي تلاميذ هذه المرحلة نتيجة لعدم تدريبهم على هذه المهارات أثناء تعليم وتعلم العلوم.
- ولما كانت لم تجر في مصر دراسة - في حدود علم الباحث - استهدفت تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية فقد استشعر الباحث الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية التي تحاول التصدي لهذه المشكلة بالإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:
- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض المهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
- ويتفرع من السؤال الرئيسي السابق الأسئلة الفرعية التالية:

- ١- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تحصيل العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي؟
- ٢- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية بعض مهارات التفكير العلمي لدى هؤلاء التلاميذ؟
- ٣- ما أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط فى تنمية بعض عمليات العلم لدى هؤلاء التلاميذ؟

• أهمية الدراسة :

- تتضح أهمية الدراسة الحالية فيما يلى:
- تأتى هذه الدراسة استجابة للاتجاهات العالمية التى تتادى بضرورة تحقيق مبدأ أو أسلوب التعليم النشط من خلال استخدام استراتيجيات المختلفة فى تعليم وتعلم العلوم بمختلف المراحل التعليمية.
 - تأتى هذه الدراسة كمحاولة لتحسين عملية تعلم العلوم من خلال استخدام بعض استراتيجيات التعلم التى تؤكد على نشاط المتعلم وإيجابيته فى الموقف التعليمي التعليمي.
 - تأتى هذه الدراسة استجابة لما ينادي به علماء التربية من ضرورة التنوع فى استخدام استراتيجيات التعلم فى تعليم وتعلم مقررات المراحل التعليمية المختلفة.
 - تساعد هذه الدراسة فى تزويد معلمي العلوم بالمرحلة الإعدادية بأسلوب أو مبدأ التعلم النشط وكيفية استخدام بعض استراتيجياته فى تعليم وتعلم العلوم لتلاميذ هذه المرحلة.
 - تساعد هذه الدراسة فى تدريب تلاميذ الصف الأول الإعدادي على ممارسة بعض استراتيجيات التعلم النشط التى تعتمد على نشاط وإيجابية ومشاركة وفعالية التلميذ داخل حجرة الدراسة، والتى تعمل على تزويده ببعض مهارات التعلم الذاتي والتعلم المستمر.
 - تقدم هذه الدراسة دليلاً للمعلم يوضح كيفية استخدام استراتيجية التعلم النشط فى تعليم وحدة "البيئة ومواردها" المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي يمكن لمعلم العلوم الاستفادة منها فى إعداد أدلة مماثلة لوحدات مقررات العلوم بالمراحل الدراسية المختلفة.
 - قد تلفت هذه الدراسة أنظار مخططي مناهج العلوم فى المرحلة الإعدادية إلى ضرورة صياغة محتوى هذه المناهج بما يحقق مبدأ أو أسلوب التعلم النشط وبما يتناسب واستراتيجيات هذا الأسلوب.
 - تقدم هذه الدراسة بعض أدوات التقويم "اختبار تحصيلي موضوعي، واختبار تفكير علمي، واختبار عمليات العلم" التى يمكن لمعلم العلوم استخدامها فى تقويم تلميذ الصف الأول الإعدادي.

• أهداف الدراسة:

- ◀ هدفت الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:
- ◀ التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تحصيل العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.
- ◀ التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تنمية بعض مهارات التفكير العلمي لدى هؤلاء التلاميذ.
- ◀ التعرف على أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تنمية بعض عمليات العلم لدى هؤلاء التلاميذ.

• حدود الدراسة:

- ◀ التزمت الدراسة الحالية بالحدود التالية:
- ◀ بعض استراتيجيات التعلم النشط وهي "استراتيجية المناقشة والحوار، فكر زواج - شارك، الاكتشاف شبه الموجه، لعب الأدوار، العصف الذهني حل المشكلات" ليكون استخدام هذه الاستراتيجيات هو المتغير التجريبي أو المستقل في الدراسة.
- ◀ قياس تحصيل العلوم، ومهارات التفكير العلمي، وعمليات العلم ليكون اكتساب تلك الجوانب بمثابة المتغيرات التابعة في الدراسة.
- ◀ قياس مهارات التفكير العلمي التالية: الشعور بالمشكلة وتحديد، جمع المعلومات أو المادة العلمية، فرض الفروض، اختبار صحة الفروض المحتملة، التفسير.
- ◀ قياس عمليات العلم الأساسية مثل الاستنتاج والتنبؤ، وعمليات العلم التكاملية مثل فرض الفروض، ضبط المتغيرات، التجريب، تفسير البيانات التعريف الإجرائي.
- ◀ اختيار موضوعات وحدة "البيئة ومواردها" من بين موضوعات مقرر العلوم للصف الأول الإعدادي لتكون مجالاً للدراسة، وذلك لأهمية تلك الموضوعات وأهمية معلوماتها "المقصود بالموارد البيئية وأنواعها، ومصادر تلوث موارد البيئة، والأضرار الناتجة عن تلوث هذه الموارد، وكيفية المحافظة على هذه الموارد من التلوث، وأهمية المحافظة على البيئة" لتلميذ الصف الأول الإعدادي، بالإضافة على أنها تعتبر من أكثر الموضوعات مناسبة لتطبيق مبدأ أو أسلوب التعلم النشط، واستخدام استراتيجياته المختلفة عند تعليم وتعلم هذه الموضوعات.
- ◀ اختيار مجموعة الدراسة بطريقة عشوائية من بين تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة شبرا الإعدادية التابعة لإدارة شبرا التعليمية المقيدین للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧، وذلك لأن هذا الصف يمثل بداية المرحلة مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم يعتبر ضروري جداً.
- ◀ تنفيذ تجربة الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م.

• أدوات الدراسة :

- استخدم الباحث في تنفيذ الدراسة الأدوات التالية
- « اختبار تحصيلي في المعلومات المتعلقة بموضوعات وحدة "البيئة ومواردها" المتضمنة في مقرر العلوم الخاص بتلاميذ الصف الأول الإعدادي "من إعداد الباحث"
- « اختبار لقياس مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي "من إعداد الباحث"
- « اختبار لقياس عمليات العلم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي "من إعداد الباحث"

• فروض الدراسة:

- بناء على ما أشارت إليه معظم الكتابات والأدبيات التربوية ، وما توصلت إليه الدراسات السابقة حول أهمية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تعليم العلوم في تحقيق أهداف تربوية عديدة لدى المتعلمين في مختلف المراحل التعليمية تم صياغة فروض الدراسة الحالية في صورتها الموجهة على النحو التالي :
- ١ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الذين تعلموا باستراتيجيات التعلم النشط ، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة الذين تعلموا بالطريقة المعتادة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي في مادة العلوم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
 - ٢ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "الذين تعلموا باستراتيجيات التعلم النشط" ، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "الذين تعلموا بالطريقة المعتادة" في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.
 - ٣ - يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية "الذين تعلموا باستراتيجيات التعلم النشط" ، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة "الذين تعلموا بالطريقة المعتادة" في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية.

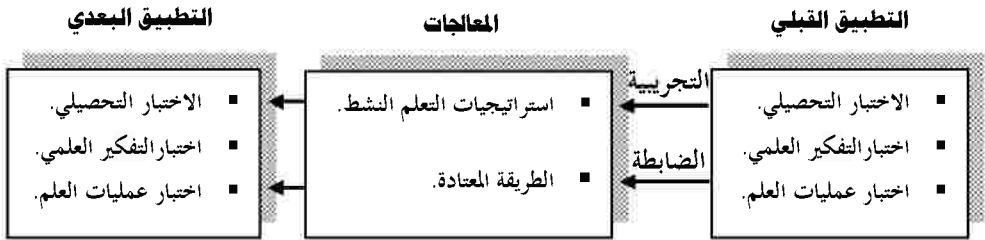
• منهج الدراسة:

- استخدمت الدراسة الحالية المنهج شبه التجريبي القائم على تصميم المعالجات التجريبية القبليّة البعديّة من خلال المجموعتين التاليتين :
- **المجموعة التجريبية** وتضم مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي الذين يتعلمون موضوعات وحدة "البيئة ومواردها" باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط.
 - **المجموعة الضابطة** وتضم مجموعة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي الذين يتعلمون موضوعات وحدة "البيئة ومواردها" باستخدام الطريقة المعتادة.

وبذلك يشتمل التصميم التجريبي على المتغيرات التالية:

- **متغيرات مستقلة:**
 - ١ - تعليم العلوم باستخدام استراتيجيات التعلم النشط
 - ٢ - تعليم العلوم بالطريقة المعتادة
- **متغيرات تابعة:**
 - ٣ - التحصيل الدراسي في مادة العلوم
 - ٤ - مهارات التفكير العلمي
 - ٥ - عمليات التعلم

ويوضح الشكل التالي التصميم التجريبي للدراسة الحالية:



شكل (١) : التصميم التجريبي للدراسة

• إجراءات الدراسة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقق من صحة فروضها قام الباحث بالإجراءات التالية:

- ◀ الإطلاع علي الكتابات والأدبيات والدراسات السابقة الخاصة بالمتغير المستقل أو التجريبي " استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في هذه الدراسة " والمتغيرات التابعة " التحصيل ، ومهارات التفكير العلمي، وعمليات العلم " للاستفادة منها في إعداد الإطار النظري للدراسة وتنفيذ إجراءاتها
- ◀ إعداد وحدة " البيئة ومواردها " في صورة دليل للمعلم وأوراق عمل للتلاميذ خاصة ببعض الموضوعات وفقاً لإجراءات استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الدراسة، وعرض الدليل على مجموعة من المحكمين المتخصصين في التربية العملية ، لضبطه وتحديد مدى مناسبتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وإجراء التعديلات المطلوبة
- ◀ إعداد أدوات الدراسة "الاختبار التحصيلي، واختبار مهارات التفكير العلمي، واختبار عمليات العلم" وضبطها وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين للتأكد من صدقها وتطبيقها استطلاعياً للتأكد من ثباتها ومناسبتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي

- ◀ تطبيق أدوات الدراسة على تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) تطبيقاً قُبلياً في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م ، وذلك لبيان مدى تكافؤ المجموعتين قبل تنفيذ تجربة الدراسة.
- ◀ قيام المعلم بتقديم وحدة "البيئة ومواردها" وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط المختارة لتلاميذ المجموعة التجريبية، كما جاءت في دليل المعلم، على أن يقوم معلم آخر بتقديم نفس الوحدة كما وردت بكتاب التلميذ باستخدام الطريقة المعتادة لتلاميذ المجموعة الضابطة.
- ◀ تطبيق أدوات الدراسة على تلاميذ المجموعتين (التجريبية والضابطة) تطبيقاً بعدياً.
- ◀ رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً وتفسيرها في ضوء فروض الدراسة.
- ◀ تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما تسفر عنه الدراسة من نتائج.

• مصطلحات الدراسة:

■ استراتيجيات التعلم : Learning Strategies

تعددت التعريفات التي وضعت لاستراتيجيات التعلم ، فقد عرفها "أوكسفورد" (Oxford, 1990,17) بأنها "مجموعة خطوات أو سلوكيات مقصودة يستخدمها المتعلم لكي تعينه على اكتساب المعلومات الجديدة، وتخزينها والاحتفاظ بها، واسترجاعها"، وعرفها (أحمد اللقاني وعلى الجمل، ١٩٩٩) بأنها "المبادئ والإجراءات والعمليات المطلوبة لكي يحدث التعلم للفرد، وهي متعددة ويتم تحديدها بناءً على طبيعة الموقف التعليمي، والهدف منه، وخصائص ومستوي المتعلمين"، وفي ضوء هذين التعريفين يري الباحث أن استراتيجيات التعلم في الدراسة الحالية هي "مجموعة الخطوات والإجراءات والسلوكيات التي يستخدمها المتعلم تحت إشراف المعلم وتوجيهه لإحداث التعلم المطلوب من اكتساب معلومات أو مهارات جديدة ، وتخزينها، والاحتفاظ بها، واسترجاعها وقت الحاجة، وهذه الخطوات والإجراءات والسلوكيات تتحدد في ضوء طبيعة الموقف التعليمي والتعلمي وفي ضوء خصائص المتعلمين".

■ التعلم النشط : Active Learning

لقد تعددت التعريفات التي وضعت للتعلم النشط فقد عرفه "بونويل واليسون" (Bonwell & Eison,1991) بأنه " أي شيء يقوم به المتعلم أكثر من الاستماع إلى معلمة" ، وعرفه "بولسون وفوست" (Paulson & Faust,2002) بأنه "أي شيء يقوم به المتعلم في الصف بخلاف الاستماع السلبي للمعلم من تدريبات شفوية إلى تدريبات تحريرية إلى تدريبات جماعية معقدة تساعد على تطبيق ما تعلمه في مواقف الحياة المختلفة أو حل المشكلات"، كما عرفه (أحمد اللقاني وعلى الجمل ٢٠٠٣، ١٢٠) بأنه " ذلك التعلم الذي يشارك فيه المتعلم مشاركة فعالة من خلال قيامه بالقراءة والإطلاع ، والبحث ، ومشاركته في الأنشطة الصفية واللاصفية ، ويكون فيه المعلم موجهاً ومرشداً لعملية التعلم".

وعرفه أيضاً (جودت سعادة وآخرون، ٢٠٠٣، ١١١) بأنه "طريقة تعليم وتعلم في أن واحد، حيث يشارك المتعلمين في الأنشطة والتمارين والمشروعات بفاعلية كبيرة من خلال بيئة تعليمية غير متنوعة تسمح لهم بالإصغاء الإيجابي، والحوار البناء، والمناقشة الثرية، والتفكير الواعي، والتخيل السليم، والتأمل العميق لكل ما يتم قراءته أو كتابته أو طرحه من مادة دراسية أو أمور أو قضايا أو آراء بين بعضهم بعضاً، مع وجود معلم يشجعهم على تحمل مسؤولية تعليم أنفسهم بأنفسهم تحت إشرافه الدقيق، ويدفعهم إلى تحقيق الأهداف الطموحة للمنهج المدرسي والتي تركز على بناء الشخصية المتكاملة الإبداعية لرجل الغد". أما (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٦) فتعرفه بأنه "أسلوب يشمل العديد من الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم، وتعظيمه من خلال العمل والتجريب، واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات واكتساب المهارات، وتكوين القيم والاتجاهات، والمشاركة مع المعلم وزملائه في اختيار نظام العمل وقواعده داخل الصف، وتحديد الأهداف الإجرائية للدرس واختيار مصادر التعلم، وتقويم نفسه وزملائه".

ومن هذه التعريفات يتضح أنها جميعاً أكدت على نشاط، وإيجابية وفاعلية ومشاركة المتعلم في الموقف التعليمي التعليمي تحت إشراف وتوجيه المعلم، وبناء على ذلك فإن الباحث يرى أن التعلم النشط هو ذلك التعلم الذي يشارك فيه المتعلم مشاركة إيجابية فعالة من خلال قيامه بالتحدث، والاستماع والقراءة، والكتابة وطرح الأسئلة والإطلاع، والتجريب، والمشاركة في الأنشطة الصفية واللاصفية تحت إشراف المعلم وتوجيهه بحيث يؤدي ذلك إلى تزويد المتعلم بالمعلومات والمهارات، والاتجاهات والقيم التي يستطيع استخدامها في حل المشكلات التي تواجهه، وفي مواقف الحياة المختلفة بالإضافة إلى تزويده باستراتيجيات تعلم حديثة تمكنه من الاستقلالية في التعلم".

من هذا التعريف يرى الباحث أن التعلم النشط يعد عملية ذاتية يقوم بها المتعلم ودور المعلم هو تهيئة المتعلم للتعلم

■ استراتيجيات التعلم النشط : Active Learning Strategies

بالرجوع إلى الكتابات والأدبيات التي تناولت التعلم النشط (المهدي سالم ٢٠٠١)، (Sharon & Martha, 2001)، (Paulson & Faust, 2002)، (محمد هندي، ٢٠٠٢)، (Mckinney et al, 2004)، (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٥) يمكن تعريف استراتيجيات التعلم النشط بأنها "الإجراءات والخطوات التي يتبعها المتعلم أثناء تنفيذ الأنشطة المخطط لها مسبقاً تحت إشراف وتوجيه المعلم، والتي تتطلب من تلميذ الصف الأول الإعدادي التفكير، والقراءة، والكتابة، والاستماع والتحدث، والمناقشة، والتجريب، والحصول على المعلومات بذاته، وتكملة أوراق العمل المتضمنة في دليل المعلم، والمعدة حول موضوعات "البيئة ومواردها" وفقاً لاستراتيجيات "فكر - زواج - شارك"، والمناقشة والحوار، وحل المشكلات، والعصف الذهني، والاكتشاف شبه الموجه، ولعب الأدوار".

■ التفكير العلمي

عرفه (سعد يسي وآخرون، ٢٠٠١، ٢) بأنه "عملية تنظيم للأفكار والمعارف، ويهدف إلى تفسير الظواهر الكونية والمواقف الحياتية، وتتطلب قدرة على الملاحظة، والتنبؤ، ووضع فروض، وتحديد متغيرات، وضبطها وجمع المعلومات، والقدرة على استقراء هذه البيانات، ومعالجتها من خلال عملية ذهنية تتطلب إيجاد أدلة وبراهين لإثبات صحة النتائج وتدعيمها"، وعرفه (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٨٧) بأنه "كل نشاط عقلي هادف من ينصرف بشكل منظم في محاولة لحل المشكلات ودراسة وتفسير الظواهر المختلفة والتنبؤ بها، والحكم عليها باستخدام منهج معين يتناولها بالملاحظة الدقيقة والتحليل، وقد يخضعها للتجريب في محاولة للتوصل إلى قوانين ونظريات"، وفي ضوء هذه التعريفات يمكن تعريف التفكير العلمي في هذه الدراسة بأنه "كل نشاط عقلي هادف من يقوم به التلميذ لحل مشكلة علمية معينة أو تفسير ظاهرة ما بطريقة موضوعية باستخدام مجموعة من المهارات التي يمكن ملاحظتها وقياسها، وهذه المهارات هي الشعور بالمشكلة وتحديدتها، وجمع المعلومات والبيانات، وفرض الفروض واختبار صحة الفروض، والتفسير والتوصل للحلول السليمة"، ويتم قياسه بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار التفكير العلمي المعد لذلك.

■ عمليات العلم

عرفها (تمام إسماعيل، ١٩٩٤) بأنها "العمليات العقلية التي تتضمنها عملية البحث، والتي يقوم بها المتعلم أثناء أداء النشاطات التعليمية بجمع البيانات والمعلومات، وتصنيفها، وتنظيمها، وبناء العلاقات، وتفسير البيانات، والتنبؤ بالأحداث من خلال هذه البيانات، وذلك من أجل تفسير أو حل مشكلة معينة"، كما عرفها (خليل الخليلي وآخرون، ١٩٩٦، ٢٣) بأنها "الأنشطة أو الأعمال أو الأفعال أو الممارسات التي يقوم بها العلماء أثناء التوصل إلى النتائج الممكنة للعمل من جهة، وأثناء الحكم على هذه النتائج من جهة أخرى"، وعرفها (عبد السلام مصطفى، ٢٠٠١، ٢٣) بأنها "مجموعة العمليات العقلية اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي"، وعرفها أيضاً (أحمد النجدي وآخرون ٢٠٠٢، ٧٠) بأنها "مجموعة من القدرات والمهارات العلمية والعملية اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمي بشكل صحيح"، وفي ضوء هذه التعريفات تُعرف عمليات العلم في الدراسة الحالية بأنها "مجموعة القدرات والعمليات العقلية والمهارات العلمية التي يقوم بها التلميذ خلال دراسته لوحدة (البيئة ومواردها) وتتضمن عمليات الاستنتاج فرض الفروض، ضبط المتغيرات، التجريب، تفسير البيانات التعريف الإجرائي، التنبؤ، والتي تؤدي إلى استخدام طرق التفكير العلمي بشكل صحيح" وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها التلميذ في اختبار عمليات العلم المعد لذلك.

• الإطار النظري :

• التعلم النشط والتربية العلمية :

إن التعلم النشط كأسلوب تعلم مارسه الإنسان منذ القدم فهو قديم قدم البشرية، فالمتمثل لحياة الإنسان يجد أن الإنسان القديم سعي لاكتساب الكثير من المعلومات والمعارف والمهارات اللازمة لأمنه وبقائه واستمراره من خلال نشاطاته واستقصاءاته ومحاولاته الفردية والجماعية لاكتشاف العالم المجهول المحيط به، بما يتضمن من ظواهر ومشكلات (عبد العزيز، ٢٠٠٧، ٤٧)؛ لذا فقد كان هنا التعلم محور اهتمام العديد من الفلاسفة والمربين منذ القدم مثل "جون ديوي" الذي طالب التربية بأن تتعهد نشاط الطفل وتوجهه الوجهة الصحيحة، والذي نادى أيضاً بضرورة جعل المتعلم محور العملية التعليمية وهدفها، والإمام "أبو حامد الغزالي" الذي أكد على أن التعلم لا يكون جيداً ومؤثراً إلا إذا جاء عن طريق المشاركة والممارسة الفعلية للمتلم بحيث يكون الهدف منه تكوين عادات سلوكية، وليس مجرد تلقين وحفظ المعلومات (محمد هندي، ٢٠٠٢، ١٩٥).

ونتيجة للمتغيرات العلمية والعالمية والتطورات المعرفية والتربوية التي يتسم بها العصر الحالي لم يعد دور التربية عامة والتربية العلمية خاصة مجرد تزويد المتعلمين بمجموعة من الحقائق والمعلومات المفككة التي لا يدركون ما بينها من علاقات، ولا يحسون لها قيمة، بل أصبح من أهم أدورها إكساب المتعلمين المهارات العلمية والعملية، ومهارات التفكير وعملياته، والاتجاهات والقيم العلمية وغيرها، ليكونوا في النهاية مواطنين صالحين ومسؤولين ومبادرين ونشيطين، وبالتالي يكونوا معدين ومؤهلين لمواجهة العصر بمتغيراته وتحدياته وتطوراتها، وهذا ما فرض على التربية العلمية بعض التحولات حتى يمكنها القيام بهذه الأدوار على أكمل وجه، من هذه التحولات ضرورة التخلي عن طرق التدريس التقليدية التي تركز على عملية التلقين والحفظ دون النظر إلى تنمية مهارات وعمليات التفكير، والاتجاهات والقيم العلمية مما يؤدي إلى نمطية عملية التعليم وعدم حدوث تعلم حقيقي (حمدي البناء، ٢٠٠١، ١)، واللجوء إلى الأساليب التي تشرك المتعلم، وتزيد من إيجابيته في الموقف التعليمي التعلم، ويتحول التعلم من السلبي إلى تعلم نشط يكون فيه المتعلم مدفوعاً للتفكير فيما يتعلمه.

لذلك عاد مصطلح التعلم النشط للظهور مرة أخرى في السنوات الأخيرة من القرن العشرين، وزاد الاهتمام به بشكل كبير مع بدايات القرن الحادي والعشرين كأحد الاتجاهات التربوية المعاصرة ذات التأثير الكبير على عملية التعلم سواء داخل الصف أو خارجه (عائدة أبو غريب، ٢٠٠٧، ٣-٤)، وأدى ذلك إلى ظهور اتجاه عالمي لاستخدام أسلوب التعلم النشط الذي ينقل الدور من المعلم إلى المتعلم، فالمتعلم يشارك في الموقف التعليمي والتعلمي، ويكون له دور إيجابي وفعال في عملية التعلم التي لم يعد فيها مجالاً للمتلم السلبي وأصبحت في حاجة

إلى المتعلم الإيجابي المشارك والفعال في الموقف التعليمي التعليمي، وهذا هو أساس التربية الشاملة المتكاملة للمتعلم.

إن أسلوب التعلم النشط يعتمد على إيجابية المتعلم في الموقف التعليمي التعليمي وشموله لجميع الممارسات التربوية ، والإجراءات التي تهدف إلى تفعيل دور المتعلم فيتم التعلم من خلال العمل والتجريب ، واعتماد المتعلم على ذاته في الحصول على المعلومات ، واكتساب المهارات العلمية والعملية، وتكون الاتجاهات والقيم العلمية ، الأمر الذي يعمل على بقاء أثر التعلم لأطول فترة ممكنة ، وزيادة دافعية المتعلم للتعلم وتطبيق المعلومات في مواقف جديدة ، كما أنها قد تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير لديه (Hyman, 1980) ، أي أن أسلوب التعلم النشط يعتمد اعتمادا كليا على نشاط وإيجابية وفعالية ومشاركة المتعلم في الموقف التعليمي التعليمي ، ومعنى ذلك أن حدوث التعلم يتوقف على المتعلم ، وقدراته واستعداداته وقابليته للتعلم، ومشاركته في الأنشطة المقدمة إليه، فالمتعلم الجيد يحدث عندما يتم احتواء المتعلم في الموقف التعليمي التعليمي (Mckinney, et al.,1998) فالمتعلم في التعلم النشط يشارك في النشاطات والفعاليات الصفية بصورة مختلفة عن طرق التدريس التقليدية من خلال القراءة ، والكتابة ، والمناقشة ، وطرح الأسئلة والإطلاع ، والتجريب ، وحل المشكلة إلخ ، كما أن هناك تركيز أقل على نقل المعلومات وتوصيلها للمتعلمين في حين يزداد التركيز على تطوير مهاراتهم الأساسية والمتقدمة وتنميتها، بالإضافة إلى أن هناك مزيد من التركيز على قيم ومعتقدات وتوجيهات المتعلمين ، وتدريبهم على مهام التفكير العليا كالتحليل والتركيب والتقويم؛ لذا فإن الغاية من أسلوب التعلم النشط تتمثل في مساعدة المتعلمين على اكتساب مجموعة من المعارف والمعلومات والمهارات العلمية ومهارات التفكير المختلفة، والاتجاهات والقيم العلمية، إضافة إلى تزويدهم باستراتيجيات حديثة تمكنهم من الاستقلالية في التعلم والتعلم المستمر، وتزويد من قدرتهم على حل المشكلات الحياتية واتخاذ القرارات المناسبة وتحمل مسئوليتها أي أن أسلوب التعلم النشط يهدف إلى إعداد الإنسان الذي يستطيع أن يتعامل مع العصر ويسير متغيراته وتطوراته.

من أجل هذا يتفق معظم علماء التربية العلمية على أن أفضل الطرق لتعلم العلوم هي إشراك المتعلمين ذهنيا ويدويا في أنشطة Hands- on Activities Minds – on/ حيث يلاحظون، ويفسرون، ويصفون الظواهر الطبيعية حولهم بما يماثل ما يقوم به العلماء ، فالمتعلم يجب أن يكون معالجا نشطا للمعلومات Active Processor وليس مستقبل سلبي Passive Recipien ، (خليل الخليلى وآخرون ١٩٩٦، ٢٠٧-٢٠٨)، وهذا ما يتوافر في استراتيجيات التعلم النشط لذا فإن أسلوب التعلم النشط باستراتيجياته المختلفة يعتبر من أفضل أساليب تعليم وتعلم العلوم في المراحل التعليمية المختلفة.

وللتعلم النشط استراتيجياته عديدة تقوم على مشاركة المتعلم بفعالية في الموقف التعليمي التعليمي ، ومن هذه الاستراتيجيات استراتيجية المناقشة والحوار وحل المشكلات ، ولعب الأدوار ، والعصف الذهني ، وفكر – زواج – شارك

والاكتشاف شبه الموجه ، وخلية التعلم، وبناء وإعادة بناء خرائط المفاهيم تعاونياً والتعلم التعاوني ، وغيرها ، وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط وهي استراتيجيات (المناقشة والحوار، وفكر - زوج شارك ، وحل المشكلات ، والتعلم بالاكتشاف شبه الموجه، ولعب الأدوار والعصف الذهني) في تعليم موضوعات وحدة "البيئة ومواردها" لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

• التعلم النشط والنظرية البنائية:

تعتبر النظرية البنائية Constructivism من أكثر نظريات علم النفس التي ساهمت في تحديد وبلورة فلسفة وأسس ومبادئ وخصائص التعلم النشط ، كما أنها ساعدت في التوصل للعديد من استراتيجياته، ولم يقف الأمر عند هذا الحد، بل نجد أن بعض رواد هذه النظرية مثل "بياجية" قد تولي مسؤولية نشر أسلوب التعلم النشط والدفاع عنه (عبد العزيز، ٢٠٠٧، ٤٧)، ففي هذا الشأن يري "بياجية" الرائد الأول للبنائية أن التعلم ينبغي أن يكون عملية نشطة يقوم فيها المتعلم بالتفاعل مع بيئته، ومن ثم ينشئ معارفه بنفسه من خلال هذا التفاعل، وأن المتعلم الذي يتعلم من خلال التجريب، والاكتشاف، والملاحظة ، والاستنتاج ، ومقارنة نتائجه بنتائج أقرانه ومناقشتها، هو الذي يتعلم تعلماً حقيقياً، وهذا ما يحدث في حالة استخدام استراتيجيات التعلم النشط، أما المتعلم الذي يردد ما سمعه من المعلم أو حفظه من الكتاب فإنه يكون بعيداً كل البعد عن روح العملية التعليمية (خليل الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ١٤٣).

فالتعلم في مدرسة "بياجية" عملية نشطة يقوم بها المتعلم بنفسه ولا تملئ عليه، والمعيار الذي نحكم به على فعالية الاستراتيجيات المستخدمة ليس على ما يقوم به المتعلم من سلوكيات ظاهرة فقط ، وإنما بها نتيجة هذه الاستراتيجيات من فرص للمتعلم كي يبني معرفته بنشاط بحيث تكون مهمة المعلم مقصورة على تحديد طريقة تفكير المتعلم وما لديه من معارف ومعلومات سابقة ، وتقديم النشاطات التي سيقوم بها المتعلم باستخدام هذه الاستراتيجيات (كمال زيتون ٢٠٠٠، ١٣).

إن البنائية كنظرية في التعلم المعرفي تهدف إلى الاحتفاظ بأساسيات المعرفة في الذاكرة وفهمها بصورة صحيحة مع الاستخدام النشط لها وللمهارات المرتبطة بها في فهم الظواهر المحيطة وحل المشكلات المختلفة، وهي تركز على دور المتعلم في بناء المعرفة الشخصية (خليل الخليلي وآخرون، ١٩٩٦، ٤٣٦) فعملية اكتساب المعرفة تعتبر عملية إبداع مستمرة يعيد خلالها المتعلم تنظيم ما يمر به من خبرات، بحيث يسعى لفهم أوسع وأشمل (حسن زيتون وكمال زيتون ١٩٩٢، ٥٠).

وتؤكد البنائية على أهمية أن يبحث المتعلمين عن المعارف بأنفسهم وعلى المعلمين مساعدتهم على توضيح أفكارهم وتقديم أحداث تتحدى تفكيرهم وتشجعهم على الوصول إلى تفسيرات متعددة للظواهر المختلفة ، واستخدام هذه التفسيرات

في مواقف متعددة (Schulte, 1996, 26) وتري البنائية أن التعلم يحدث عندما يكون هناك تغير في أفكار المتعلمين المسبقة، وذلك إما عن طريق تزويدهم بمعلومات جديدة أو إعادة تنظيم ما يعرفونه بالفعل أي إعادة تشكيل البناء المعرفي (Baker & Piburn, 1997, 110) بالإضافة إلى ذلك فإن البنائية ترى أن المعرفة المسبقة للتعلم لها دوراً فعالاً في عمليات الفهم لأنها تساعد المتعلم على إدراك ما يستطيع فهمه وتحقيق الربط بين المعلومات التي تقدم له وما يعرفه فعلاً مما يزيد من عمق المعنى وثباته لديه (Newton, 2000, 197) مما يؤدي إلى حدوث التعلم ذو المعنى Meaningful Learning

والتعلم في ضوء النظرية البنائية يقوم على الافتراضات التالية

* التعلم عملية بنائية نشطة ومستمرة غرضية التوجه Goal Oriented

ويتضمن هذا الافتراض مضامين التعلم التالية:

◀◀ التعلم عملية بنائية Constructive Process ونشير هنا إلى معنى التعلم باعتباره عملية بنائية من إبداع المتعلم لتراكيب معرفية جديدة (منظمات معرفية) تنظم وتفسر خبراته مع معطيات أو ظواهر العالم المحسوس.

◀◀ التعلم عملية نشطة ويرتبط هذا المضمون عن عملية التعلم بسابقه ، فغني عن البيان أن التعلم لا يكون بنائياً ما لم يكن المتعلم نشطاً، ويعنون بأن يكون المتعلم نشطاً أن يبذل جهداً عقلياً للوصول إلى اكتشاف المعرفة بنفسه ، ويتم ذلك عندما يواجه مشكلة ما، فيقوم في ضوء توقعاته باقتراح فروض معينة لحلها، ويحاول أن يختبر هذه الفروض، وقد يصل إلى فروض أخرى جديدة وهكذا.

◀◀ التعلم عملية غرضية التوجه حتى تكون عملية التعلم بنائية ونشطة لا بد أن تكون غرضية التوجه ، فالتعلم من وجهة نظر البنائية تعلم غرضي يسعى خلاله الفرد لتحقيق أغراض معينة تسهم في حل مشكلة يواجهها ، أو تجيب عن أسئلة محيرة له ، أو ترضي نزعة ذاتية داخلية لديه نحو تعلم موضوع ما ، وتوجه هذه الأغراض أنشطة المتعلم وتكون بمثابة قوة الدفع الذاتي له .

* تنهياً أفضل الظروف للتعلم عندما يواجه المتعلم بمشكلة ما أو مهمة حقيقية

إن التعلم القائم على حل المشكلة Problem Centered Learning حيث أن هنا النوع من التعلم يساعد المتعلمين على بناء معنى لما يتعلمونه، وينمي لديهم الثقة في قدراتهم على حل المشكلة حيث يعتمدون على أنفسهم ولا ينتظرون أحداً لكي يخبرهم بهذا الحل بصورة جاهزة .

* تتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفرد لمعرفته من خلال عملية تفاوض

اجتماعي Social Negotiation مع الآخرين

إن الفرد لا يبني معرفته من معطيات العالم المحسوس (الظواهر الطبيعية والاجتماعية) عن طريق أنشطته الذاتية فقط والتي يكون من خلالها معاني خاصة بها في عقله ، وإنما يبنيتها أيضاً من خلال مناقشة ما وصل إليه من معان مع الآخرين، وذلك من خلال تفاوض (أخذ ورد) بينه وبينهم .

✳ المعرفة القبلية Prior Knowledge للمتعلم شرط أساسي لبناء التعلم ذي المعنى

إن معرفة المتعلم القبلية تعد شرطاً أساسياً لبناء المعنى، حيث إن التفاعل بين معرفة المتعلم الجديدة ومعرفته القبلية يُعد أحد المكونات المهمة في عملية التعلم ذي المعنى، فقد تكون هذه المعرفة بمثابة الجسر الذي تعبر عليه المعرفة الجديدة إلى عقل المتعلم، كما قد تكون عكس ذلك حيث تعمل بمثابة العقبة أو الحاجز الذي يمنع أو يحول دون مرور هذه المعرفة إلى عقل المتعلم (كمال زيتون ، ٢٠٠٠ ، ٢٧١) ، (عفت الطناوي ، ٢٠٠٢ ، ١٢-١٣) ، من هذا يتضح أن النظرية البنائية تؤكد على الدور النشط والإيجابي والفعال للمتعلم في الموقف التعليمي أثناء بناء المعرفة واكتسابها.

بالإضافة إلى ذلك فإن البنائية قد أحدثت تغير في دور المعلم نتيجة المشاركة الإيجابية للمتعلمين في التعلم، فدور المعلم يركز على أهمية تأكيد البعد الاجتماعي للتعلم عن طريق خلق بيئة آمنة يتم العمل فيها داخل مجموعات صغيرة يتحدث فيها المتعلمون مع بعضهم البعض، يقرنون تنبؤاتهم، ويناقشون ويفسرون المشكلات أو المهام الحقيقية في مجموعتهم أو مع مجموعات العمل الأخرى (أمنية الجندي ، ٢٠٠٣ ، ٩).

ومما سبق يتضح أن النظرية البنائية قد اهتمت بأسلوب التعلم النشط وأكدت على الدور النشط والإيجابي والفعال للمتعلم في الموقف التعليمي التعلمي وعلى تغير دور المعلم نتيجة المشاركة الإيجابية للمتعلم واقتصار دوره على تأكيد البعد الاجتماعي للتعلم عن طريق خلق بيئة آمنة للتعلم، وتوفير فرص للمتعلم للقيام بدور إيجابي ونشط من خلال الأنشطة التي يقدمها له عند استخدام استراتيجيات التعلم النشط.

• استراتيجيات التعلم النشط:

للتعلم النشط استراتيجيات عديدة تقوم على مشاركة المتعلم ونشاطه وفعاليته في الموقف التعليمي التعليمي، من هذه الاستراتيجيات المناقشة والحوار العلمي بين المتعلمين، والألعاب التعليمية، والتعلم التعاوني، وخلاصة التعلم ومجموعات الهمس، وكتابة تقرير لمدة دقيقة واحدة One - Minute Paper والعصف الذهني، ولعب الأدوار، وحل المشكلات، وفكر - زوج - شارك والتعلم بالاكتشاف ، وغيرها، وفيما يلي سوف يتم عرض الاستراتيجيات التي استخدمت في الدراسة الحالية على النحو التالي:

١- استراتيجية المناقشة : Discussion Strategy

تعتمد هذه الاستراتيجية على تبادل الآراء والأفكار، وتفاعل الخبرات بين الأفراد - المعلم والمتعلمين - داخل قاعة الدرس، وهي تسهم في تنمية مهارات التفكير لدي المتعلمين من خلال الأدلة التي يقدمها المتعلم لدعم إجابته أثناء الحوار

والمناقشة ، وقد تستخدم استراتيجية المناقشة كاستراتيجية مستقلة أو كجزء من بنيته معظم الاستراتيجيات التعليمية الأخرى (خليل الخليلى وآخرون ، ١٩٩٦ ، ٢٤٧-٢٤٨) ، (Paulson & Faust,2002).

وفى هذه الاستراتيجية يتم اجتماع عدد من العقول حول سؤال أو قضية أو مشكلة ما لدراستها بقصد الوصول لحل مناسب لها، وتعتبر استراتيجية المناقشة والحوار إحدى الاستراتيجيات الشائعة التى تعزز أسلوب التعلم النشط، وهى تستخدم إذا كان موضوع الدرس يهدف إلى الاحتفاظ بالمعلومات فى ذاكرة المدى البعيدة، وحث المتعلمين على مواصلة التعلم، وتطبيق المعارف المتعلمة فى مواقف جديدة، وتنمية مهارات التفكير لدى المتعلمين، فضلاً عن تنمية قيم التعاون والعمل الجماعي واحترام آراء الآخرين

شروط استخدام استراتيجية المناقشة :

لكي تصبح المناقشة استراتيجية فعالة فى تعليم العلوم لابد من مراعاة الشروط التالية: (محمد السيد، ٢٠٠٦، ٢١-٢٢).

◀ يجب تعرف طبيعة الأهداف التربوية للموقف التعليمي التعليمي
◀ أن يكون المتعلمين على قدر كبير من الدراية والعلم بالموضوع المراد مناقشته

◀ أن يُعد المعلم الأسئلة التى يري أنها تدور حول موضوع المناقشة إعداداً متقناً، بحيث تكون مبسطة ومتتابعة وهادفة ، وتدفع المتعلم إلى التفكير والاستفسار وحب الاستطلاع ، وتؤدي إلى تنمية قدرته على إدراك العلاقات

شروط توظيف أسئلة المناقشة:

هناك بعض الشروط التى ينبغي على معلم العلوم مراعاتها عند توظيف أسئلة المناقشة منها ما يلي:

- ◀ التوزيع العادل للأسئلة على المتعلمين
- ◀ عدم اقتراح الإجابة عند طرح السؤال
- ◀ التركيز على النقاط الرئيسية أو المهمة عند طرح السؤال
- ◀ تحديد نوع الأسئلة على أساس المعلومات والخبرات المتوفرة لدى المتعلمين
- ◀ توجيه الأسئلة للمتعلمين المتسربين ذهنياً فى الحصة
- ◀ السماح للمتعلمين بوقت كاف للتفكير بعد كل سؤال Wait Time
- ◀ استخدام أساليب التعزيز بعد استجابة المتعلمين مباشرة

خطوات تنفيذ استراتيجية المناقشة:

يمكن لمعلم العلوم عند استخدام استراتيجية المناقشة فى تعليم وتعلم موضوعات وحدة " البيئة ومواردها " اتباع الخطوات التالية (عليه حامد، ٢٠٠٥) (٣٣)

- ◀ يحدد المعلم أهداف المناقشة
- ◀ يقسم المعلم موضوع المناقشة إلى عدة عناصر "يمكن للمعلم الرجوع إلى دليل المعلم المعد فى هذه الدراسة"

- ◀ يقوم المعلم بصياغة أسئلة تناسب عناصر المناقشة
- ◀ يطرح المعلم الأسئلة على المتعلمين بعد أن يقوم بإمدادهم بقواعد المناقشة مثل الإنصات عندما يتكلم الآخرون، احترام وجهات نظر الآخرين، وغيرها
- ◀ يناقش المتعلمون كل عنصر على حدة في ضوء الأسئلة المطروحة، ويجب على المعلم توفير مصادر التعلم المناسبة
- ◀ يلخص المتعلمون ما تم التوصل إليه مع ربط المفاهيم والأفكار والمعلومات
- ◀ يستخلص المتعلمون الاستنتاجات والتوصيات في ضوء عناصر المناقشة

أشكال تنفيذ المناقشة:

في ضوء أهداف الدرس ، وعدد المتعلمين، وكذا الإمكانيات المتاحة ، تتفد استراتيجية المناقشة في عدة أشكال أو صور منها : (محمد السيد ، ٢٠٠٦ ، ٢٤-٢٥)

أ - المناقشة الجماعية Group Discussion

يشترك فيها كل تلاميذ الصف ، ويشترط ألا يكون عدد التلاميذ كبيراً جداً حتى يتسنى لكل تلميذ منهم المشاركة الإيجابية في المناقشة، وتستخدم المناقشة الجماعية إذا كان الهدف من الدرس أو النشاط هو تبادل الأفكار والآراء والتوصل إلى نوع معين من الإتقان حول موضوع معين، أو اتخاذ بعض القرارات بشأن خطة عمل أو مشروع ما أو حل مشكلة معينة، وقد استخدم الباحث هذا الشكل في الدراسة الحالية.

ب - مناقشة المجموعات الصغيرة Small Groups Discussion

في هذه الاستراتيجية يقسم التلاميذ إلى مجموعات صغيرة، يتراوح عدد التلاميذ في كل مجموعة منها ما بين خمسة إلى سبعة تلاميذ ، وتخصص فترة زمنية حوالي (٥-٦) دقائق يتناقش فيها تلاميذ كل مجموعة الموضوع المطروح للمناقشة ، ويمر المعلم بين المجموعات أثناء المناقشة لتوجيه التلاميذ وإرشادهم والتأكد من مشاركة جميع تلاميذ المجموعة في المناقشة، وفي نهاية الفترة الزمنية المخصصة للمناقشة ، يعرض رائد كل مجموعة وجهة نظر مجموعته ، وما توصلت إليه من إجابات وقرارات واقتراحات حول موضوع المناقشة ، ويقوم المعلم بتدوين هذه الآراء والإجابات ويناقشها مع باقي تلاميذ المجموعات الأخرى للاتفاق عليها

ج - المناظرة Debate

وفيها يقوم المعلم باختيار المشكلة محور الجدل ويعرضها على التلاميذ حيث يتم تقسيمهم على فرق كل فريق يتكون من ثلاثة إلى أربعة تلاميذ، ويقوم أعضاء كل فريق بتجميع المعلومات والبراهين التي تؤيد آرائهم حول موضوع الجدل ، ثم يحدد المعلم فريقين يأخذ كل منهما موقفاً ، وتبدأ عملية المناظرة بينهم ويستمتع باقي التلاميذ إليهم

وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على استخدام المناقشة الجماعية كأحدى أشكال استراتيجية المناقشة والحوار

٢- استراتيجية العصف الذهني Brainstorming Strategy:

وتعرف أيضاً باستراتيجية استمطار الأفكار، وهي تعتمد على طرح موضوع ما، أو مشكلة معينة على المتعلمين، وإعلامهم بكل جوانبها والعوامل المؤثرة فيها، ثم الطلب منهم تقديم حلول فورية وشفهية من خلفيتهم العلمية، ويقوم المعلم بتدوين هذه الحلول وتصنيفها دون محاولة تقويمها أو التعليق عليها، وبذلك يتمكن المعلم من جمع أكبر عدد ممكن من الحلول المقترحة للمشكلة، ثم بعد ذلك يتم تقويم الحلول واختيار المناسب منها بعد انتهاء جلسة الاستمطار أو العصف (محمد السيد، ٢٠٠٦، ٩٦-٩٧)، أي أنها تعتمد على استثارة تفكير المتعلمين وتفاعلمهم انطلاقاً من خلفيتهم العلمية لتوليد وإنتاج أفكار، وآراء إبداعية من الأفراد والمجموعات كل هذه المشكلة، أي أن هذه الاستراتيجية تضع ذهن المتعلم في حالة من الإثارة والاستعداد للتفكير في كل الاتجاهات؛ لتوليد أكبر قدر من الأفكار أو الحلول للموضوع أو المشكلة المطروحة بحيث يتاح للمتعلم جو من الحرية يسمح له بتوليد الآراء والأفكار والحلول، وذلك في وجود موجه ومرشد لمسار التفكير ألا وهو المعلم.

أما عن أصل كلمة عصف ذهني (خفي أو إثارة أو إمطار للعقل) فإنها تقوم على تصور أن "حل المشكلة" موقف به طرفان يتحدي أحدهما الآخر الطرف الأول العقل البشري، والطرف الثاني المشكلة التي تتطلب الحل، ولا بد للعقل من الالتفاف حول المشكلة والنظر إليها من كل الجوانب، ومحاولة تطويقها واقتحامها بكل الحيل الممكنة التي تتمثل في الأفكار التي تتولد بنشاط وسرعة من جميع الجهات مثل العاصفة عند هبوبها.

ويتوقف نجاح جلسة العصف الذهني في تحقيق الأهداف المرجوة منها على تطبيق المبادئ التالية (عبد الخالق الزهراني، ٢٠٠٠)، (محمد هندي، ٢٠٠٢، ٢٠٦)، (إبراهيم غازي، ٢٠٠٤، ٧٤)

- ◀ إرجاء التقييم : لا يجوز في المرحلة الأولى من جلسة العصف الذهني تقييم الأفكار المتولدة وتقديم النقد للفرد المتكلم، فقد يفقده ذلك ثقته بنفسه وينتابه شعور بالخوف والقلق، مما يعيق من تفكيره الإبداعي
- ◀ إطلاق حرية التفكير : أي التحرر مما يعيق التفكير الإبداعي للمتعلم، وذلك بتوفير جو يسوده الهدوء والاسترخاء مما يساعد على إطلاق القدرات الإبداعية من تخيل وتوليد أفكار وغيرها
- ◀ الكم قبل الكيف : أي التركيز في جلسة العصف الذهني على توليد أكبر قدر من الأفكار مهما كانت جودتها وأهميتها، فالأفكار غير الواقعية أو غير المألوفة قد تثير أفكاراً أفضل لدى الآخرين
- ◀ البناء على أفكار الآخرين : أي الاستفادة من أفكار الآخرين وتطويرها لتوليد أفكار جديدة منها

خطوات تنفيذ استراتيجية العصف الذهني:

- ◀◀ يحدد المعلم الأهداف والمشكلة المطلوب دراستها، ويقوم المعلم بإعطاء التلاميذ الحد الأدنى عن المشكلة ، لأن إعطاء المزيد من التفاصيل قد يحد بصورة كبيرة من تفكيرهم.
- ◀◀ يقسم المعلم تلاميذ الفصل إلى مجموعات يتراوح عدد تلاميذ كل مجموعة من (٥-٨) تلاميذ.
- ◀◀ تختار كل مجموعة أحد التلاميذ لتسجيل الأفكار والآراء المطروحة "سكرتير أو مسجل المجموعة" بالإضافة إلى قيامه بعرض ما توصلت إليه المجموعة من آراء وأفكار نهائية.
- ◀◀ يقوم المعلم بإعادة صياغة المشكلة، وذلك عن طريق طرح الأسئلة المتعلقة بالمشكلة.
- ◀◀ يقوم المعلم بتهيئة مناخ الإبداع والعصف الذهني، وذلك من خلال تدريب المتعلمين على الإجابة عن الأسئلة، حيث يقوم بشرح طريقة العمل وتذكير المتعلمين بقواعد العصف الذهني مثل: أعرض أفكارك بغض النظر عن خطئها أو صوابها أو غرابتها، لا تنتقد أفكار الآخرين أو تعترض عليها إلخ.
- ◀◀ قيام المتعلمين بعملية العصف الذهني أو استمطار الأفكار، وهنا يطلب المعلم منهم تقديم أفكارهم تجربة وتوليد المزيد من الأفكار، ويجب عليه أن يتابع العمل بين تلاميذ المجموعات المختلفة، وأن يتدخل لتصحيح مسار تفكيرهم عند الضرورة.
- ◀◀ يعرض سكرتير كل مجموعة قائمة الآراء والأفكار والحلول التي توصلت إليه مجموعته أمام تلاميذ المجموعات الأخرى، بحيث تبدأ المجموعات في إلغاء الآراء والأفكار والحلول المكررة ، وتقييم ما تبقى منها لاختيار الصالح للتطبيق.
- ◀◀ يساعد المعلم التلاميذ في استخلاص الآراء والأفكار والحلول النهائية للمشكلة المطروحة.

أهمية استراتيجية العصف الذهني:

- ◀◀ ترجع أهمية استراتيجية العصف الذهني إلى أنها تساعد على : (عليه إبراهيم ٢٠٠٥، ٣٦-٣٧)
- ◀◀ تنمية الحلول الابتكارية للمشكلات ، حيث تساعد التلاميذ على الابتكار.
- ◀◀ إثارة اهتمام وتفكير التلاميذ في الموقف التعليمي التعليمي وتنمية تأكيد الذات والثقة بالنفس لديهم.
- ◀◀ تأكيد "المفاهيم الرئيسية" التي يتناولها الدرس.
- ◀◀ توضيح نقاط واستخلاص أفكار مرتبطة بالدرس.
- ◀◀ تهيئة التلاميذ لتعلم درس لاحق.

٣- استراتيجية لعب الأدوار : Role Playing Strategy:

هي استراتيجية تعتمد على المحاكاة والتصوير الدرامي في موقف يشابه الموقف التعليمي التعليمي، حيث يتقمص التلميذ أحد الأدوار التي توجد في الموقف الواقعي، ويتفاعل مع الآخرين في حدود علاقة دوره بأدوارهم، أو يواجه مجموعة من التلاميذ موقف أو مشكلة ما يحاولون عرضها عن طريق تمثيلها أمام بقية زملائهم، وعرض وجهات النظر الخاصة بها بحيث تنتهي بالمناقشة بين المعلم والتلاميذ أو المتعلمين بهدف الوصول إلى حل لها، وهي تتميز بأنها تخلق علاقات اجتماعية بين تلاميذ المجموعة، وأنها تجعل التلاميذ في الفصل أكثر إيجابية وحيوية. (أحمد اللقاني، وعلى الجمل، ٢٠٠٣، ٢٣٣)

مستويات تطبيق استراتيجية لعب الأدوار:

- ▶▶ تطبيق استراتيجية لعب الأدوار عدة مستويات يمكن توضيحها فيما يلي:
- ▶▶ **المستوي الأول:** حيث يطلب المعلم من التلميذ أن يتخيل نفسه إحدى الشخصيات التي يدرسها ، ويعبر عن إحساس هذه الشخصية في موقف من المواقف كما يتوقعه هو، وهذا يزيد من حيوية الموقف التعليمي التعليمي.
- ▶▶ **المستوي الثاني:** هو قيام التلاميذ بتمثيل مشهد يعبر عن حياة أفراد أو أسر في مجتمعات مختلفة
- ▶▶ **المستوي الثالث:** أن يقوم التلاميذ بتمثيل موقف تاريخي أو اجتماعي أو علمي يدرسونه ، حيث توزع الأدوار على التلاميذ، وتعطي لهم فترة استعداد، ثم يؤدون المشهد أمام زملائهم ، وقد استخدم هذا المستوي في الدراسة الحالية.

خطوات استراتيجية لعب الأدوار:

- ▶▶ يمر التعلم باستراتيجية لعب الأدوار بمجموعة من الخطوات حددها "جويس و ويل" (Joyce & Weil, 1996) فيما يلي:
- ▶▶ **تهيئة التلاميذ:** في هذه الخطوة يقدم المعلم المشكلة وعناصرها لتلاميذه ويعبر عنها في عبارات قصيرة، وأخيراً ينهي هذه الخطوة بتوجيه سؤال للتلاميذ لحثهم على التنبؤ عن أبعاد المشكلة ووسائل حلها.
- ▶▶ **اختيار المشاركين:** بعد انتهاء المعلم من الخطوة الأولى يقوم بتحديد المشكلة وإبراز عناصرها، ثم يسمح للتلاميذ باختيار الأدوار حسب رغباتهم دون أن يفرض عليهم المعلم هذه الأدوار.
- ▶▶ **إعداد مكان للتمثيل:** يتم تحديد المكان الذي سيتم فيه التمثيل، وعادة ما يتم ذلك في الفصل لأنه المكان المألوف للتلاميذ ويعرفونه جيداً، ويجب ألا تستغرق هذه الخطوة وقتاً طويلاً حتى لا يضيع زمن الحصة.
- ▶▶ **إعداد المشاهدين للتمثيل:** من الضروري أن يكون التلاميذ المشاهدين للتمثيل في الموقف التعليمي التعليمي، وهنا يجب على المعلم أن يقوم بتزويدهم ببعض الأسئلة التي يجيبوا عنها من خلال مشاهدتهم للموقف التمثيلي.

◀◀ **القيام بالتمثيل** في هذه الخطوة يقوم التلاميذ المختارين بالتمثيل ، ويتم تنفيذ السيناريو الذي تم تدريب هؤلاء التلاميذ عليه، ويشمل ذلك بدء أداء الأدوار والاستمرار في أداء الأدوار، وإيقاف التمثيل عندما يري المعلم أن هناك تلميذ لا يؤدي دوره جيداً أو أن هناك خروج عن النص المحدد أو عندما يسود نوع من العشوائية والارتجالية في الموقف التمثيلي، وقد يطلب المعلم إعادة تكرار المشهد التمثيلي مرة أخرى حتى تظهر أبعاد المشكلة بوضوح للتلاميذ المشاهدين.

◀◀ **المناقشة والتقييم** بعد الانتهاء من عملية التمثيل مباشرة يجب على المعلم أن يشجع تلاميذه على المناقشة ليس فيما تم تمثيله فقط، ولكن ما ينبغي أن يحدث، ويتم الاستماع إلى تعليقات وآراء كل من المشاهدين والممثلين بالإضافة إلى آراء المعلم الذي يجب عليه أن يدفعهم لاختيار حل واقعي للمشكلة، وهذا يجعل كل تلميذ لديه القدرة على اتخاذ القرار المناسب في المشكلة المعروضة، وأن يحكم على مدي صلاحية القرار الذي اتخذه.

◀◀ **استخلاص التعميمات والحلول** يتم في هذه الخطوة الربط بين آراء وقرارات كل من المشاهدين والممثلين للوصول إلى تعميمات أو حلول للمشكلة المعروضة على التلاميذ.

٤- استراتيجية الاكتشاف :Discovery Strategy

يقصد بالاكتشاف أن يصل المتعلم إلى المعلومات بنفسه معتمداً على جهده وعمله وتفكيره ، ولذلك نقول أنها من أهم الاستراتيجيات التي تنمي التفكير (عليه إبراهيم ، ٢٠٠٥ ، ٤٨)، وهذه الاستراتيجية تركز على مواجهة المتعلم بموقف مشكل يوجد لديه الشعور بالحيرة ويثير عنده عديداً من التساؤلات، فيقوم بعملية استقصاء، وبحث للإجابة عنها.

والاكتشاف كاستراتيجية من استراتيجيات التعلم يعد نتاجاً لاستراتيجيات أخرى تتأزر مع بعضها البعض لتخرج بموقف تعليمي نشط، ويصل معه في النهاية إلى أن يكتشف المتعلم شيئاً جديداً، وهذا لا يعني أن المتعلم سيكتشف شيئاً جديداً لم يكن موجوداً من قبل، لكنه يعني أنه سيكتشف شيئاً جديداً لم يكن يعرفه من قبل ، فالاكتشاف ببساطة يعني أن المتعلم يكتشف المعلومات بنفسه ولا تقدم له جاهزة ، ولكي يتحقق هذا الاكتشاف بالوجه المطلوب يتطلب ذلك من المتعلم فهم العلاقات المتبادلة بين الأفكار، وربط عناصر الموضوع ببعضها؛ لكي يأتي بما هو جديد من تعميمات ومبادئ علمية، كما يمكن أن يتضمن الاكتشاف مقارنة آراء وحلول لمشكلة معينة أو موقف ما.

والتعلم بالاكتشاف يستند إلى أفكار " برونر Bruner " ويتميز بأنه ينقل النشاط داخل الفصل من المعلم على المتعلم، ويحدث الاكتشاف عندما يستخدم المتعلم مهاراته التفكيرية للوصول إلى مفهوم أو مبدأ علمي بنفسه إذ يعطي المتعلم فرصة أن يعيش معه كشف المجهول بالنسبة له ، فهو يلاحظ

ويفترض ، ويقيس ، ويصنف ، ويصمم تجربة ويجريها ليختبر فروضه ، ويتنبأ ويستنتج ، وهذا يوضح أن التعلم بالاكتشاف هو التعلم القائم على بعض المساعدة من جانب المعلم للمتعلم، فالمتعلم يقوم بدور أساسي في تلك العملية بينما يقتصر دور المعلم على توجيه المتعلمين وحفزهم على القيام بعملية الاكتشاف

أنواع التعلم بالاكتشاف:

يوجد ثلاث أنواع من التعلم بالاكتشاف هي :

✱ **الاكتشاف الموجه** : حيث يقوم المعلم بتوجيه المتعلمين أثناء عملية الاكتشاف من خلال مجموعة من الأسئلة والإرشادات والتوجيهات التي تقود إلى اكتشاف العلاقة أو القانون محل الدراسة

✱ **الاكتشاف شبه الموجه** : حيث يقدم المعلم للمتعلمين المشكلة ومعها بعض التوجيهات العامة التي تعينه، ولكنها لا تقيده، وبذلك لا يحرمه من فرص النشاط العملي والفكري، فالمعلم يتولي عملية توجيه المتعلم ولا يعطيه سوي مساعدة طفيفة تحول بينه وبين شعوره بالإحباط أو الفشل، وتكون هذه المساعدة على شكل تلميحات للطريق السليم في البحث والاستقصاء الذي سيقوم به المتعلم بنفسه سعياً وراء حل المشكلة أو التوصل للحقائق والمفاهيم المطلوبة في الدرس أو اكتشاف العلاقة أو القانون محل الدراسة

✱ **الاكتشاف الحر** : يتم في هذا النوع من التعلم مواجهة المتعلمين للمشكلة العلمية، ثم يُطلب منهم العمل على حلها مستعينين بالمختبر أو أية وسيلة أخرى دونما تلقي أية مساعدة من قبل المعلم، ويعتبر هذا النوع من التعلم أرقى أنواع التعلم بالاكتشاف ، ولا يجوز أن يخوض المتعلمون هذا النوع من الاكتشاف إلا بعد أن يكونوا قد مارسوا النوعين السابقين لفترة طويلة (خليل الخليلي وآخرون ، ١٩٩٦ ، ٢٨٦ - ٢٩٤) ، (عليه إبراهيم، ٢٠٠٥ ، ٤٩)

وباستعراض هذه الأنواع الثلاثة يتضح أن الفرق بينها يكمن في كمية التوجيه، ففي النوع الأول تفضل، وفي النوع الثاني تُقدم بقدر، وفي النوع الثالث تنعدم، كما يتضح أن النوع الثاني منها هو خير الأنواع بالنسبة لظروف مدارسنا وطبيعة مناهجنا، فهو يتميز بالواقعية من جهة، كما أنه يعبر عن فلسفة المدخل الكشفي من جهة أخرى، لذا فقد استخدم الباحث التعلم بالاكتشاف شبه الموجه في الدراسة الحالية

مميزات استخدام استراتيجية الاكتشاف:

- من مميزات استخدام استراتيجية الاكتشاف ما يلي
- ◀ تتقل مركز التعلم من المعلم إلى المتعلم ليكتشف المعلومات بنفسه ولا يتلقاها جاهزة من المعلم أو الكتاب المدرسي
- ◀ يؤكد على عمليات العلم من ملاحظة، واستنتاج، ومقارنة، وغيرها
- ◀ تؤكد على المتعلم لا على المادة العلمية، فالمتعلم هو عماد الاكتشاف أما المادة العلمية فهي عامل مساعد للمتعلم

- ◀ تؤكد على الأسئلة وطريقة صياغتها وليس الإجابة عنها.
- ◀ تنظر إلى عملية التعلم على أنها عملية مستمرة لا تنتهي بمجرد تدريس الموضوع، حيث يكون هذا الموضوع أو غيره نقطة انطلاق لدراسات أخرى ترتبط به.
- ◀ يتعود المتعلم على الذات والتوصل إلى المعرفة والمعلومات بنفسه، وليس بالضرورة أن تكون المعلومات المكتشفة غير معروفة المهم أن تكون جديدة بالنسبة للمتعلم.
- ◀ تزيد من ثقة المتعلم بنفسه وتنمي ذكائه.
- ◀ تجعل المتعلم يسلك سلوك العلماء فيكتسب بعض مهارات البحث العلمي.

إجراءات تطبيق استراتيجية الاكتشاف:

- لكي يصل المتعلم إلى اكتشاف علاقة أو قانون ، أو حل مشكلة على المعلم أن يتبع الخطوات التالية:
- ◀ يحدد ما يريد أن يكتشفه المتعلم، ويحتمل أن تكون قاعدة، أو نظرية ، أو علاقة، أو قانوناً أو حلاً لمشكلة ما.
- ◀ يصمم موقفاً تعليمياً يمكن المتعلم من الاكتشاف، على أن يبدأ هذا الموقف بتهيئة مثيرة وشيقة تدفع المتعلم إلى التعلم والرغبة في التفكير والبحث والاكتشاف، ويتضمن أنشطة ينفذها المتعلم مثل إجراء تجربة، أو ملاحظة ودراسة مجموعة من الأمثلة لقاعدة ما، الخ.
- ◀ يقدم بعض التوجيهات للمتعلم، ويساعده عند الحاجة حتى يتوصل إلى إدراك العلاقة بين المعلومات وإلى الاستنتاج والاكتشاف المطلوب.

٥- حل المشكلات Problem Solving Strategy:

تعد مهارات مواجهة المشكلات والتصدي لها، ومحاولة حلها من المهارات الأساسية التي يجب أن يكتسبها الإنسان في هذا العصر؛ حتي يستطيع مواجهة تحديات المستقبل ومشكلاته ، من هنا أصبحت استراتيجية حل المشكلات من الاستراتيجيات الضرورية والفعالة في عمليتي التعليم والتعلم

تعتمد هذه الاستراتيجية على نشاط المتعلم وإيجابيته في اكتساب الخبرات التعليمية ، وذلك عن طريق صياغة موضوع الدرس على هيئة مشكلة أو سؤال يثير اهتمامه ، ويدفعه إلى ممارسة أنواع مختلفة من النشاطات التعليمية للوصول إلى حل هذه المشكلة مثل تحديد المشكلة، وجمع المعلومات وتصنيفها، والملاحظة الدقيقة للعوامل المرتبطة بالمشكلة ، وإجراء التجارب ، وتحليل النتائج وتفسيرها مما ينمي لديه روح البحث العلمي، ويؤدي إلى تدريبه على مهارات التفكير العلمي

خطوات استراتيجية حل المشكلات:

الخطوات التي يجب على معلم العلوم أن يتبعها عند استخدام استراتيجية حل المشكلات هي كما يلي : (Heany et. Al,1988) ، (Candella,1997) (محمد السيد، ٢٠٠٦، ٩٢ - ٩٥)

- ◀◀ الشعور أو الإحساس بالمشكلة. وفيها يقوم المعلم بعرض المعلومات أو البيانات أو الظواهر الطبيعية التي تثير اهتمام التلاميذ نحو المشكلة أو موضوع الدرس
- ◀◀ تحديد المشكلة. وفيها يقوم التلاميذ بمساعدة المعلم على صياغة المشكلة وتحديدتها في صورة سؤال أو أكثر تحديداً دقيقاً.
- ◀◀ جمع المعلومات. وفيها يقوم المعلم بتوجيه التلاميذ إلى مصادر التعلم المختلفة والمتعلقة بالمشكلة موضوع الدرس
- ◀◀ فرض الفروض. وفيها يقوم المعلم بتشجيع التلاميذ على عرض مجموعة من الأفكار أو الحلول المقترحة للمشكلة موضوع الدرس
- ◀◀ اختبار صحة الفروض أو مناقشة الفروض. وفيها يقوم المعلم بتوجيه التلاميذ إلى اختبار الأفكار والحلول المقترحة للمشكلة مستخدمين في ذلك المعلومات والبيانات التي سبق جمعها بالإضافة إلى التجارب العملية كلما تطلب الأمر ذلك
- ◀◀ التوصل إلى الحل. وفيها يقوم المعلم بالاشتراك مع تلاميذه باختيار أنسب الحلول المقترحة للمشكلة

مميزات استخدام استراتيجية حل المشكلات:

- ◀◀ من مميزات استخدام استراتيجية حل المشكلات ما يلي:
- ◀◀ توفر الظروف اللازمة لجعل التلميذ يكتسب المعلومات بنفسه بدلاً من أن يتلقاها جاهزة ، أي أنها تهدف إلى أن يكون التلميذ منتجاً للمعرفة لا مستهلكاً لها.
- ◀◀ تؤكد على أن العمليات العقلية "الملاحظة والاستنتاج والوصف والتصنيف وغيرها" هدفاً أساسياً للعملية التعليمية
- ◀◀ تركز على تعليم التلاميذ كيف يفكرون، وكيف ينظمون أفكارهم ويديرون المناقشة
- ◀◀ تقوي علاقة الألفة والود والانسجام بين المعلم والتلاميذ
- ◀◀ تحقق ذاتية التلميذ، وتجعله أكثر قدرة على تقبل الخبرات الجديدة، والبحث والنقد، ويكون أكثر ابتكارية
- ◀◀ تُعد التلاميذ للحياة من خلال تدريبهم على مواجهة المشكلات والتصدي لها ومحاولة إيجاد حلول لها
- ◀◀ تُمكن التلاميذ من تقويم عملهم ، وتزويدهم بتغذية راجعة عن أدائهم ، ومدي توصلهم للحل

٦- سادساً: استراتيجية "فكر - زواج - شارك" "Think - Pair - Share":

أجمعت معظم الأدبيات والكتابات التربوية على أن استراتيجية "فكر - زواج - شارك" من استراتيجيات التعلم النشط المهمة التي تعتمد على إيجابية التلميذ ومشاركته في الموقف التعليمي التعليمي الذي يتضمن سؤالاً أو مشكلة مرتبطة بالدرس، ويُطلب منه التفكير بمفرده ، ثم يفكر في نفس السؤال أو المشكلة مع أحد زملائه قبل أن يُطلب منه التفكير مع جميع أفراد المجموعة المكونة من

أربعة تلاميذ، بذلك تضمن هذه الاستراتيجية مشاركة أكبر عدد من التلاميذ في الدرس

خطوات استراتيجية "فكر - زوج - شارك":

أجمعت معظم الأدبيات التربوية والدراسات السابقة الخاصة بهذه الاستراتيجية (جابر عبد الحميد، ١٩٩٩، ٩١ - ٩٢)، (Mckinney, 1998) (محمد هندي، ٢٠٠٢، ٢٠٠٢)، (Paulson & Faust, 2002) أن الخطوات التي يجب على المعلم إتباعها عند استخدام هذه الاستراتيجية هي كما يلي:

✱ **التفكير Thinking**: في هذه الخطوة يطرح المعلم سؤالاً أو مشكلة مرتبطة بموضوع الدرس على التلاميذ، ثم يمنحهم فترة من (٣ - ٥) دقائق للتفكير في السؤال أو المشكلة المطروحة في صورة فردية، ويمنع المعلم الحديث والتجول في الصف وقت التفكير.

✱ **المزاوجة Pairing**: وفي هذه الخطوة يمنح المعلم التلاميذ فترة من (٣ - ٥) دقائق أخرى ليناقد كل تلميذ ما توصل إليه من إجابات أو حلول للمشكلة مع التلميذ المجاور له في المقعد.

✱ **المشاركة Sharing**: وفي هذه الخطوة يطلب المعلم من كل زوج من التلاميذ أن يشارك زوج آخر لتكوين مجموعة مؤلفة من أربعة تلاميذ لمناقشة ما توصلوا إليه من إجابة للسؤال أو حل للمشكلة، والاتفاق فيما بينهم على إجابة واحدة أو حل واحد لهذه المشكلة، يقوم أحد تلاميذ المجموعة بعرض الإجابة أو الحل على بقية تلاميذ الفصل للمناقشة والتوصل إلى الإجابة الصحيحة أو الحل المناسب للمشكلة المطروحة.

• التعلم النشط والتفكير العلمي:

يعتبر تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المتعلمين من الأهداف الرئيسية التي تسعى التربية العلمية إلى تحقيقه في جميع مراحل التعليم، باعتبار التفكير سمة إنسانية هامة، وتنمية مهاراته ضرورة لكل مواطن في عالمنا المعاصر؛ لذا فإن مساعدة تلاميذ المرحلة الإعدادية على اكتساب التفكير العلمي وممارسة تطبيقه في مواقف الحياة المختلفة يعتبر من الأهداف الأساسية للتربية العلمية في هذه المرحلة (عايش زيتون، ١٩٩٤، ٩٥)، (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٨٥).

وللتفكير العلمي سمات وخصائص تميزه عن باقي صور وأنواع التفكير الأخرى، وهي الدقة، والتنظيم، والضبط، والمرونة، والموضوعية، والتجريب والشمولية، والتعميم، والبحث عن الأسباب، واليقين، والغاية (نايفة قطامي، ٢٠٠١، ٣٨ - ٣٩)، كما أن هناك صفات يتصف بها الفرد الممارس للتفكير العلمي، وهي الاعتقاد الإجرائي في فلسفة العلم وفروعه، وحب الاستطلاع والتفتح الذهني، والقدرة على المثابرة، والقدرة على البحث والتجريب وإدراك المتناقضات، وبقظة العقل عند الملاحظة والقراءة والكتابة، واكتساب اتجاهات موجبة نحو النظريات العلمية (Hays, 1995)، (Perkins et al, 1993, 38-39).

ونظراً لأهمية التفكير العلمي كهدف من أهداف التربية العلمية فقد أجريت العديد من الدراسات التي استهدفت تنمية مهارات التفكير العلمي لدى المتعلمين في مراحل التعليم المختلفة مثل: دراسة (آمال بدوي ، ١٩٩٦) التي توصلت إلى فعالية الخيال العلمي في تدريب الأطفال على مهارات التفكير العلمي، دراسة (صابر حسنين، ١٩٩٧) التي توصلت إلى فعالية تدريس العلوم باستخدام الألعاب التعليمية في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي دراسة (سمية أحمد ونجاح المرسي، ١٩٩٧) التي توصلت إلى فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، دراسة (أيمن حبيب، ١٩٩٩) التي توصلت إلى فعالية المتناقضات في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، دراسة (نعيمه حسن، ٢٠٠٢) التي توصلت إلى تنمية مهارات التفكير العلمي من خلال التدريس باستخدام نموذجين لدورات التعلم في مادة الأحياء لطلاب الصف الأول الثانوي، دراسة (هناء على، ٢٠٠٣) التي توصلت إلى تنمية القدرة على حل المشكلات من خلال استخدام نموذج "أوزوبل" التعليمي في العلوم لتلاميذ الصف الثالث الإعدادي، دراسة (أمنية الجندي، ٢٠٠٣) التي توصلت إلى تنمية مهارات التفكير العلمي من خلال استخدام نموذج "ويتلي" في العلوم لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

ولقد أثبتت هذه الدراسات أنه ليس بالضرورة أن توجد طريقة أو استراتيجية معينة تعتبر نموذجاً لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى المتعلمين ولكن الطريقة أو الاستراتيجية التي تتيح لهم فرصة العمل والنشاط وحل المشكلات وأداء مهمات تساعدهم على التفكير فيما يواجههم من مشكلات هي التي تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير لديهم؛ لذا فإن الباحث يرى أنه عند استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مثل (العصف الذهني، وحل المشكلات ، وفكر-زواج شارك ، وغيرها) في تعليم العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي يمكن أن تؤدي إلى تنمية مهارات التفكير العلمي لدى هؤلاء التلاميذ.

ونظراً لأنه لم تجر دراسة - على حد علم الباحث - استهدفت تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم العلوم في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي ، فقد استشعر الباحث الحاجة لإجراء الدراسة الحالية.

• التعلم النشط وعمليات العلم:

إن للعلم جانبان تمثل المعرفة الجانب الأول، وتمثل عمليات العلم الجانب الثاني ، ويعتبر بعض علماء التربية مثل شواب Schwab ، وجانييه Gagne وتايلر Tyler، أن الجانب الأهم للعلم كيف يتوصل العلماء إلى اكتشافاتهم، وكيف يصلون إلى المعرفة العلمية ، وعلى ذلك فإن عمليات العلم التي يتم بواسطتها التوصل إلى المعرفة العلمية، هي التي ينبغي أن يوجه إليها الاهتمام بالدرجة

الأولي بالنسبة للتربية العلمية (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٦٩ - ٧٠)؛ لذا يؤكد "رامسي" (Ramsey, 1989) على ضرورة تزويد المتعلمين ببعض عمليات العلم لتساعددهم على اكتشاف وتحليل القضايا والمشكلات، وتقديم النتائج والحلول لها، وتطبيق ما تعلموه في مواقف جديدة؛ مما يساعد على انتقال أثر التعلم؛ لهذا يعتبر اكتساب المتعلمين لبعض عمليات العلم هدفاً رئيسياً للتربية العلمية (أمنية الجندي، ٢٠٠٣، ١٣).

بالإضافة على ذلك فإن "ياجر" (Yager, 1990) يرى أن المتعلمين يستخدمون عمليات العلم لتطوير أنفسهم والاحتفاظ بما تعلموه لتطبيقه في مواقف جديدة، والعمل على إعدادهم لمواصلة تعليمهم من خلال ما اكتسبوه من مهارات وعمليات العلم التي تمكنهم من التعلم الذاتي مدي الحياة

وتتميز عمليات العلم بالعديد من الخصائص، وهي أنها عمليات تتضمن مهارات عقلية محددة يستخدمها العلماء والأفراد والتلاميذ لفهم الظواهر الكونية المحيطة بهم، وأنها سلوك مكتسب أى يمكن تعلمها والتدريب عليها، كما يمكن تعميمها ونقلها إلى الجوانب الحياتية المختلفة، إذ أن العديد من مشكلات الحياة اليومية يمكن تحليلها واقتراح الحلول المناسبة لها عند تطبيق هذه العمليات (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٧٠).

ولقد قامت الرابطة الأمريكية لتقدم العلوم American Association for Advancement of Science (A.A.A.S) بتحديد عمليات العلم بثلاث عشرة عملية صنفها إلى نوعين هما: عمليات العلم الأساسية، وعمليات العلم التكاملية، تكون عمليات العلم الأساسية في قاعدة هرم عمليات العلم، وعمليات العلم التكاملية في قمة الهرم؛ لذا تستخدم عمليات العلم الأساسية مع تلاميذ الصفوف الدراسية الأولية، حيث يسهل لهم اكتسابها، بينما عمليات العلم التكاملية تكتسب من قبل تلاميذ الصفوف التالية الأكثر نضجاً، فتشمل عمليات العلم الأساسية ثمان عمليات هي (الملاحظة، التصنيف، القياس، الاتصال، استخدام علاقات المكان والزمن، استخدام الأرقام، الاستنتاج، التنبؤ)، أما عمليات العلم التكاملية فتشمل خمس عمليات هي (تفسير البيانات، والتعريف الإجرائي، ضبط المتغيرات، فرض الفروض، التجريب)، وقد اقتصرَت الدراسة الحالية على استخدام عمليات العلم التالية: الاستنتاج والتنبؤ من عمليات العلم الأساسية، وتفسير البيانات، والتعريف الإجرائي، وضبط المتغيرات، وفرض الفروض، والتجريب.

وبالرغم من ضرورة الاهتمام بعمليات العلم في التربية العلمية، والتأكد على أن هذه العمليات يجب أن تكون محوراً أساسياً لبناء مناهج العلوم في المرحلتين الابتدائية والإعدادية، إلا أن الكثير من المتعلمين يكونوا غير متمكنين من هذه العمليات، وخاصة تلاميذ الصفوف من السادس إلى الثامن (Rubin & Norman, 1992, 716)، وهذا يتفق مع نتائج الدراسة

الاستطلاعية التي قام بها الباحث، والتي أوضحت عدم تمكن تلاميذ الصف الأول الإعدادي من عمليات العلم.

ونظراً لأهمية عمليات العلم في التربية العلمية فقد أجريت العديد من الدراسات التي هدفت على تنمية هذه العمليات مثل دراسة "بيرج" (Berge, 1990) التي توصلت على أن الميكروكمبيوتر يمكن استخدامه كأداة ناجحة لتدعيم تعلم التلاميذ لمهارات عمليات العلم، دراسة (يسري دينور، ١٩٩٣) التي توصلت إلى أن خريطة الشكل (٧) لها تأثير فعال على التحصيل واكتساب بعض مهارات عمليات العلم، دراسة (عزة المغاوري، ١٩٩٧) التي توصلت على فعالية نموذج "كارين" في تنمية عمليات العلم الأساسية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، دراسة (شعبان حامد، ١٩٩٩) التي توصلت إلى أن اكتساب معلم العلوم لعمليات العلم يساعد على تنمية حب الاستطلاع لدى تلاميذه، ويؤدي على تكوين اتجاهات موجبه لديهم نحو العلم، دراسة (أمنية الجندي، ١٩٩٩) التي توصلت إلى أن التفاعل بين استراتيجيه خرائط المفاهيم ومستوي الذكاء يؤدي إلى زيادة التحصيل الدراسي واكتساب بعض عمليات العلم لدي هؤلاء التلاميذ، دراسة (أيمن حبيب، ١٩٩٩) التي توصلت إلى أن استخدام استراتيجيه المتناقضات في التدريس يساعد على تنمية بعض عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، دراسة (حسن العارف، ٢٠٠١) التي توصلت إلى أن استخدام المدخل التكنولوجي في تدريس العلوم له أثره الموجب في اكتساب بعض عمليات العلم الأساسية والتكاملية لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، دراسة (أمنية الجندي، ٢٠٠٣) التي توصلت على أن استخدام نموذج "ويتلي" في تدريس العلوم له أثره الكبير في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، دراسة (منال عزوز ٢٠٠٧) التي توصلت إلى أن استخدام مدخل الـ (STSE) قد أدي على تنمية عمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي.

ولقد أثبتت هذه الدراسات أنه لا توجد طريقة أو استراتيجية معينة تعتبر نموذجاً لتنمية عمليات العلم، ولكن الطريقة أو الاستراتيجية التي تتيح للمتعلمين فرصة العمل والنشاط والمشاركة في الموقف التعليمي التعليمي، وحل المشكلات وأداء مهمات تساعدهم التجريب والتفكير فيما يواجههم من مشكلات هي التي تؤدي إلى تنمية هذه العمليات لدي المتعلمين؛ لذا يري الباحث أنه عند استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مثل العصف الذهني، وحل المشكلات، وفكر - زوج - شارك، وغيرها في تعليم العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي يمكن أن تؤدي على تنمية بعض عمليات العلم لدي هؤلاء التلاميذ.

ونظراً لأنه لم تجر دراسة - على حد علم الباحث - استهدفت تعرف أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم العلوم في تنمية عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي، فقد استشعر الباحث الحاجة لإجراء الدراسة الحالية.

• إجراءات البحث :

للإجابة عن أسئلة الدراسة والتحقيق من فروضها تم اتباع الإجراءات التالية :

أولاً : اختيار الوحدة :

تم اختيار وحدة " البيئة ومواردها " المقررة على الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم للعام الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م لكي يتم تعليم موضوعاتها باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط للأسباب التالية

« أنها تتضمن العديد من الموضوعات الأساسية ، والتي تمثل جانباً مهماً من البنية المعرفية للعلم

« أنه تتضمن العديد من الموضوعات المهمة المرتبطة ببيئة التلاميذ ، والتي يجب على هؤلاء التلاميذ أن يكونوا ملمين بها مثل موارد البيئة وأنواعها " دائمة ومتجددة وغير متجددة " ، والهواء كمورد بيئي ، والماء كمورد بيئي والتربة كمورد بيئي ، وأهم المشكلات التي تتعرض لها هذه الموارد في البيئة مثل تلوث الهواء ، وتلوث الماء ، وتلوث التربة ، ووسائل الحد من هذه المشكلات ، وأخيراً أهمية الحفاظ على البيئة

« أنها تتضمن العديد من المشكلات البيئية التي يمكن أن يقوم التلاميذ بحلها باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مثل حل المشكلات ، العصف الذهني ، وفكر - زوج - شارك وغيرها ، مما يكسبهم مهارات التفكير العلمي

« أنها تتضمن العديد من التجارب العلمية والأنشطة التي يمكن أن يقوم بها التلاميذ ، مما يكسبهم مهارات عمليات العلم ، ويزيد من دافعيتهم للتعلم

« أنها من أكثر وحدات العلوم بالمرحلة الإعدادية التي تصلح لأن يتم تعليم وتعلم موضوعاتها باستخدام استراتيجيات التعلم النشط

ثانياً : إعداد الوحدة في ضوء استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة :

لضمان تعليم وتعلم وحدة " البيئة ومواردها " باستخدام استراتيجيات التعلم النشط تم إعداد موضوعات الوحدة في صورة دليل للمعلم يسترشد به عند تنفيذ هذه الموضوعات ، وقد احتوي الدليل على

✽ مقدمة :

توضح الهدف من استخدام الدليل أثناء تعليم موضوعات وحدة " البيئة ومواردها " وفقاً لاستراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الدراسة الحالية ، ومدى فائدة توافر مثل هذا الدليل في يد معلم العلوم ، وفلسفة التعلم النشط

✽ الأهداف العامة لدراسة موضوعات وحدة " البيئة ومواردها "

تم تحديد الأهداف العامة لدراسة موضوعات وحدة " البيئة ومواردها " ووضعها في صدر الدليل ؛ ليطلع عليها المعلم قبل تنفيذ موضوعات الوحدة ، أما بالنسبة للأهداف السلوكية فقد اكتفي بتقديمها في مقدمة كل درس من دروس الوحدة بدلاً من تقديمها مرتين في نفس الدليل

* تعليمات عامة

تم سرد عدد من التعليمات والإرشادات العامة تدور حول كيفية تنفيذ استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في الدراسة، والتي وردت في صورة أنشطة تتناسب وطبيعة أفكار ومعلومات كل درس من دروس الوحدة مع توضيح خطوات استخدام كل استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط المستخدمة في هذه الدراسة عند عرض كل نشاط من أنشطة الوحدة.

* زمن تدريس موضوعات الوحدة

تم توزيع موضوعات وحدة " البيئة ومواردها " وفقاً للزمن المحدد - ٣٢ حصة بمعدل أربع حصص أسبوعياً - من قبل وزارة التربية والتعليم لتدريس تلك الموضوعات لجزء من مقرر العلوم لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

* دروس الوحدة

بحيث يتضمن كل درس من دروس الوحدة العنوان، والأهداف السلوكية، والمواد والوسائل والإمكانيات التعليمية اللازمة، وأنشطة تعليمية ليعبر كل نشاط عن استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط، وأخيراً بعض أساليب التقويم المتنوعة على كل درس من دروس الوحدة.

* أوراق العمل

اشتمل الدليل في بعض الدروس على أوراق العمل ليستعين بها التلاميذ عند ممارسة الأنشطة التعليمية للوحدة، بحيث تضمنت كل ورقة من أوراق العمل الأنشطة المطلوب قيام التلاميذ بها في الدرس.

وبعد الانتهاء من إعداد الوحدة في صورة دليل للمعلم تم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في التربية العلمية لإبداء آرائهم وملاحظاتهم عليها، وقد أشاروا إلى بعض المقترحات والتعديلات التي تم إجراؤها عليها، وبالتالي أصبحت الوحدة جاهزة للتنفيذ. (ملحق ١).

ثالثاً: إعداد أدوات الدراسة:

اشتملت أدوات الدراسة على:

• إعداد الاختبار التحصيلي:

تم إعداد الاختبار التحصيلي المستخدم في الدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية:

١- الهدف من الاختبار:

قام الباحث ببناء اختبار هدف إلى قياس تحصيل تلاميذ الصف الأول الإعدادي للمحتوي العلمي لوحدة " البيئة ومواردها"، كما هدف إلى دراسة أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط على تحصيل التلاميذ للمادة العلمية المتضمنة في موضوعات هذه الوحدة.

٢- صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل وذلك في ضوء تحليل محتوى موضوعات الوحدة المختارة، حيث تم تحديد ووضع مفردات الاختبار على أن تكون مرقوة ومفهومة جيداً للتلاميذ مجموعة الدراسة مع اتباع كل مفردة بأربعة بدائل مرقمة بالأحرف (أ، ب، ج، د) على التوالي بحيث يختار التلميذ أحد هذه البدائل عند الإجابة عن الأسئلة المختارة.

٣- تعليمات الاختبار:

تم إعداد الصفحة الأولى من كراسة الاختبار بحيث تتضمن بعض التعليمات التي توضح للتلاميذ كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار في ورقة الإجابة الخاصة بالاختبار، كما اشتملت هذه الصفحة على مثال يوضح كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار.

٤- طريقة الإجابة عن مفردات الاختبار:

تم إعداد ورقة إجابة خاصة لكل تلميذ للإجابة عن مفردات الاختبار، وقد تضمنت هذه الورقة في مقدمتها بيانات شخصية عن التلميذ "الاسم والفصل"، ثم تم سرد أرقام مفردات الاختبار (١، ٢، ٣، الخ) وأمام كل رقم أربع خانات (أ، ب، ج، د)، وعلى التلميذ أن يضع علامة (✓) أسفل الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار.

٥- ضبط الاختبار:

★ **صدق الاختبار:** يكون الاختبار في صورته المبدئية من (٥٥) مفردة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، وللتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس العلوم وذلك للحكم على مدى شمول الأسئلة ومناسبتها للمحتوي وللتلاميذ، ودقة صياغتها، وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض التعديلات التي تتعلق ببعض مفردات الاختبار، وحذف بعض المفردات، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة وبذلك أصبح الاختبار صادقاً ظاهرياً.

★ **ثبات الاختبار:** للتأكد من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عدد (٤٦) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة النفراسي الإعدادية التابعة لإدارة حادق القبة التعليمية بمحافظة القاهرة، ثم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر - ريتشاردسن الصيغة ٢١ (Wiersma & Jurs, 1990, 161) ووجد أنه يساوي (٠.٨٢)، وهذا يدل على أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

٦- حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار، ووجد أنه يساوي (٥٠) دقيقة.

٧- الصورة النهائية للاختبار :

أصبح الاختبار التحصيلي مكوناً في صورته النهائية (ملحق ٢) من (٤٨) مفردة وقد أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل مفردة من مفردات الاختبار و(صفر) للإجابة الخطأ ، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار(٤٨) درجة والدرجة الصغرى (صفر).

جدول (١) : مواصفات الاختبار التحصيلي لوحدة "البيئة ومواردها"

م	موضوعات الوحدة	أرقام المفردات الخاصة بالموضوع	عدد المفردات	النسبة المئوية
١-	موارد البيئة	١ ، ٢ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٧ ، ٣١ ، ٣٦ ، ٤٧ ، ٣٩	١١	٢٣%
٢-	الهواء	٤ ، ٨ ، ٩ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢١ ، ٣٤ ، ٣٧ ، ٤٣ ، ٤٤	١٠	٢٠.٩%
٣-	الماء	٥ ، ٧ ، ١٠ ، ١٨ ، ٢٤ ، ٢٩ ، ٣٥ ، ٤٠ ، ٤٨	٩	١٨.٧%
٤-	التربة	٦ ، ١١ ، ١٤ ، ١٩ ، ٢٦ ، ٣٢ ، ٣٣ ، ٣٨ ، ٤٢	٩	١٨.٧%
٥-	الحفاظ على البيئة	٣ ، ١٣ ، ١٧ ، ٢٥ ، ٢٨ ، ٣٠ ، ٤١ ، ٤٥ ، ٤٦	٩	١٨.٧%
المجموع			٤٨	١٠٠%

• إعداد اختبار التفكير العلمي:

تم إعداد اختبار التفكير العلمي المستخدم في الدراسة الحالية وفقاً للخطوات التالية:

١- الهدف من الاختبار:

قام الباحث ببناء اختبار هدف إلى قياس قدرة التلاميذ على التفكير العلمي في مادة العلوم ، كما هدف إلى دراسة أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم وتعلم العلوم على تنمية مهارات التفكير العلمي لتلاميذ الصف الأول الإعدادي.

٢- أبعاد الاختبار:

لتحديد أبعاد الاختبار تم الإطلاع على العديد من الدراسات التي استخدمت لقياس القدرة على التفكير العلمي مثل (إبراهيم وجيه ، ١٩٧٢) ، (أيمن حبيب ، ١٩٩٩) ، (نعيمه حسن ، ٢٠٠٢) ، (هناء عيسى ، ٢٠٠٣) ، (أمنية الجندي ، ٢٠٠٣) ، (عبير عبد الصمد ، ٢٠٠٨) ، وتم تحديد أبعاد اختبار التفكير العلمي في المهارات الآتية :

✳️ **الشعور بالمشكلة وتحديدها:** وتتمثل في قدرة التلميذ على الشعور بالمشكلة وإدراك أبعادها المختلفة ، وتحديد الأسئلة التي تعبر عن المشكلة تعبيراً دقيقاً

✱ **جمع البيانات والمعلومات:** وتتمثل في قدرة التلميذ على جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمشكلة من المصادر المناسبة كمحاولة للإجابة عن الأسئلة المعبرة عن المشكلة المطروحة.

✱ **فرض الفروض:** وتتمثل في قدرة التلميذ على اقتراح عدد من الإجابات للأسئلة أو عدد من الحلول للمشكلة المطروحة، والتمييز بين الفروض المقترحة لحل المشكلة، واختيار الفروض المناسبة، واستبعاد الفروض غير المناسبة.

✱ **اختبار صحة الفروض:** وتتمثل في قدرة التلميذ على اختبار الطرق المناسبة التي يمكن استخدامها لاختبار صحة كل فرض من الفروض المقترحة لحل المشكلة للتوصل للفرض الصحيح لحل المشكلة المطروحة.

✱ **التفسير:** وتتمثل في قدرة التلميذ على معرفة العلاقات والروابط بين مجموعة أحداث، والربط بين الأسباب والنتائج المستمدة منها؛ للتوصل إلى الحلول السليمة والمناسبة للمشكلة المطروحة.

٣- صياغة مفردات الاختبار:

تم صياغة مفردات الاختبار في صورة الاختيار من متعدد، وذلك بوضع مواقف معينة تحت كل بعد من أبعاد التفكير العلمي الخمسة، ولكل مفردة من المفردات أربعة اختيارات اختيار واحد فقط صحيح، ويعبر عن الإجابة الصحيحة.

٤- تعليمات الاختبار:

تم إعداد الصفحة الأولى من كراسة الاختبار في كل بعد من الأبعاد الخمسة، بحيث تتضمن بعض التعليمات التي توضح للتلاميذ كيفية الإجابة عن مفردات كل بعد من هذه الأبعاد في ورقة الإجابة الخاصة بالاختبار، وقد اشتملت كل صفحة من صفحات التعليمات على مثال يوضح كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار في كل بعد من أبعاد الاختبار.

٥- طريقة الإجابة عن مفردات الاختبار:

تم إعداد ورقة إجابة خاصة لكل تلميذ للإجابة عن مفردات الاختبار، وقد تضمنت هذه الورقة في مقدمتها بيانات شخصية عن التلميذ "الاسم والفصل والمدرسة"، ثم سرد أرقام مفردات الاختبار (١، ٢، ٣، ... الخ) وأمام كل رقم أربع خانات (أ، ب، ج، د)، وعلى التلميذ أن يضع علامة (✓) أسفل الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات كل بعد من أبعاد الاختبار.

٦- ضبط الاختبار:

✱ **صدق الاختبار:** تكون الاختبار في صورته المبدئية من (٦٠) مفردة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، وللتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المناهج والتربية العلمية؛ وذلك

للتحقق من صدق محتوى الاختبار، ومدي سلامة مفرداته ، ومناسبتها لتلاميذ الصف الأول الإعدادي، وقد أشار السادة المحكمون إلى حذف بعض المفردات وإجراء تعديلات ببعض مفردات الاختبار، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة وبذلك أصبح الاختبار صادقاً ظاهرياً.

✱ **ثبات الاختبار:** للتأكد من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عدد (٤٦) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة النقراشي الإعدادية التابعة لإدارة حدائق القبة التعليمية بمحافظة القاهرة، ثم حساب ثبات الاختبار باستخدام معادلة كيودر- ريتشاردسن الصيغة ٢١ (Wiersma & Jurs, 1990, 161) ووجد أنه يساوي (٠.٨٠) ، وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة ثبات عالية.

٧- حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار، ووجد أنه يساوي (٦٠) دقيقة.

٨- الصورة النهائية للاختبار :

أصبح اختبار التفكير العلمي مكوناً في صورته النهائية (ملحق : ٣) من (٥٥) مفردة وقد أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل مفردة من مفردات الاختبار (صفر) للإجابة الخطأ، وبذلك تكون الدرجة النهائية لاختبار التفكير العلمي (٥٥) درجة والدرجة الصغرى صفراً.

جدول (٢) : مواصفات اختبار التفكير العلمي.

أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	عدد المفردات
الشعور بالمشكلة وتحديدها	١١، ١٠، ٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣، ٢، ١	١١
جمع المعلومات والبيانات	٢٢، ٢١، ٢٠، ١٩، ١٨، ١٧، ١٦، ١٥، ١٤، ١٣، ١٢	١١
فرض الفروض	٣٣، ٣٢، ٣١، ٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦، ٢٥، ٢٤، ٢٣	١١
اختبار صحة الفروض	٤٤، ٤٣، ٤٢، ٤١، ٤٠، ٣٩، ٣٨، ٣٧، ٣٦، ٣٥، ٣٤	١١
التفسير	٥٥، ٥٤، ٥٣، ٥٢، ٥١، ٥٠، ٤٩، ٤٨، ٤٧، ٤٦، ٤٥	١١

• إعداد اختبار عمليات العلم:

تم إعداد اختبار عمليات العلم المستخدم في هذه الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

١- الهدف من الاختبار:

هدف هذا الاختبار إلى قياس مدي اكتساب تلاميذ الصف الأول الإعدادي لبعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية نتيجة دراستهم لوحدة " البيئة ومواردها"، باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط.

٢- تحديد عمليات العلم التي يقيسها الاختبار:

قام الباحث بتحليل محتوى وحدة "البيئة ومواردها" المقررة على تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم؛ بهدف تحديد عمليات العلم المتضمنة فيها، والتي يمكن تتميتها لدى هؤلاء التلاميذ نتيجة لدراستهم لهذه الوحدة باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط، وقد أسفرت عملية تحليل المحتوى عن تضمن وحدة "البيئة ومواردها" لعمليات العلم الأساسية والتكاملية التالية: الاستنتاج، والتنبؤ وفرض الفروض، وضبط المتغيرات، والتجريب، وتفسير البيانات، والتعريف الإجرائي، وفي ضوء ذلك اقتصرَت الدراسة الحالية على قياس عمليات العلم الآتية (أحمد النجدي وآخرون، ٢٠٠٢، ٧٧-٨٣):

- **عمليات العلم الأساسية Basic Science Processes :**
 - ✱ **الاستنتاج Inferring** : هي عملية تستهدف وصول المتعلم إلى نتائج معينة تعتمد على أساس من الأدلة والحقائق والملاحظات.
 - ✱ **التنبؤ Predicting** : هي عملية تتضمن قدرة المتعلم على استخدام معلومات سابقة في توقع حدوث ظاهرة ما أو حادث ما في المستقبل.
- **عمليات العلم التكاملية Integrated Science Processes :**
 - ✱ **فرض الفروض Formulating Hypotheses** : الفرض هو إجابة محتملة لسؤال، أو حل محتمل لمشكلة، أو نتيجة محتملة لتجربة، ويقصد بفرض الفروض تنمية قدرة المتعلم على استخدام الملاحظات والاستنتاجات لتكوين فروض عن الأشياء أو الظواهر بالإضافة إلى القدرة على اختبار صحة الفروض.
 - ✱ **ضبط المتغيرات Controlling Variables** : هي عملية يقصد بها قدرة المتعلم على إبعاد أثر العوامل (المتغيرات) الأخرى عدا المتغير التجريبي بحيث يمكن من الربط بين المتغير التجريبي (المستقل) وأثره في المتغير التابع.
 - ✱ **التجريب Experimenting** : هي عملية تتطلب تدريب المتعلم على إجراء التجارب العملية بنجاح للتأكد من نوع العلاقة بين متغير تجريبي أو مستقل ومتغير تابع، وفيها تتكامل طرق العلم وعملياته من حيث التخطيط للتجربة وجمع البيانات، وفرض الفروض، واختبار صحة الفروض، وضبط المتغيرات، والوصول إلى النتائج وتفسيرها تفسيراً علمياً.
 - ✱ **تفسير البيانات Interpreting Data** : هي عملية يقصد بها قدرة المتعلم على التوصل إلى الأسباب الحقيقية للمعلومات والبيانات التي جمعها، أو الظواهر التي لاحظها، وذلك في ضوء معلوماته وخبراته السابقة.
 - ✱ **التعريف الإجرائي Defining Operationally** : هو جملة أو عبارة أو صيغة تصف شيئاً أو حدثاً أو ظاهرة، وذلك بوصف ما يلاحظ أو ما يؤدي من أفعال، وهو يعتمد على ملاحظات وأداءات المتعلم وخبرته، ويمكن صياغة أكثر من تعريف إجرائي لنفس الشيء أو الحدث، حيث إن الخبرة تختلف من شخص لآخر.

٣- صياغة مفردات الاختبار :

تم صياغة مفردات الاختبار من نوع الاختيار من متعدد، وقد روعي اشتمال عبارات الاختبار على صور وأشكال ورسوم، كما روعي أن يكون عدد البدائل الخاصة بكل سؤال أربعة بدائل وذلك للتقليل من التخمين أثناء الإجابة عن أسئلة الاختبار، وهذه البدائل مرقمة بالأحرف (أ، ب، ج، د) على التوالي بحيث يختار التلميذ أحد هذه البدائل عند الإجابة عن الأسئلة المختارة.

٤- تعليمات الاختبار :

تم إعداد الصفحة الأولى من كراسة الاختبار بحيث تتضمن بعض التعليمات التي توضح للتلاميذ كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار في ورقة الإجابة الخاصة بالاختبار، كما تضمنت هذه الصفحة مثالا يوضح كيفية الإجابة عن مفردات الاختبار.

٥- طريقة الإجابة عن مفردات الاختبار :

تم إعداد ورقة إجابة خاصة لكل تلميذ للإجابة عن مفردات الاختبار، وقد تضمنت هذه الورقة في مقدمتها بيانات شخصية عن التلميذ "الاسم والفصل والمدرسة"، ثم تم سرد أرقام مفردات الاختبار (١، ٢، ٣، الخ) وأمام كل رقم أربع خانات (أ، ب، ج، د)، وعلى التلميذ أن يضع علامة (✓) أسفل الحرف الذي يدل على الإجابة الصحيحة لكل مفردة من مفردات الاختبار.

٦- ضبط الاختبار:

✳ **صدق الاختبار:** يكون الاختبار في صورته المبدئية من (٦٦) مفردة من نوع الاختيار من متعدد رباعي البدائل، وللتأكد من صدق الاختبار تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المختصين في المناهج وطرق تدريس العلوم وذلك لإبداء الرأي في مدى ملائمة الاختبار لقياس ما أعد له، ومدى سلامة صياغة الأسئلة، ومدى اتساق البدائل، ومدى وضوح الأشكال والرسوم والصور، ومدى وضوح الأسئلة وتمثيلها بدقة للجوانب التي تقيسها، وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض التعديلات التي تتعلق ببعض مفردات الاختبار وحُذِف بعض المفردات غير المناسبة، وقد تم إجراء التعديلات المطلوبة وبذلك أصبح الاختبار صادقاً ظاهرياً.

✳ **ثبات الاختبار:** للتأكد من ثبات الاختبار تم تطبيقه على عدد (٤٦) تلميذ من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة النفرashi الإعدادية التابعة لإدارة حقائق القبة التعليمية بمحافظة القاهرة، ثم حساب معامل ثبات الاختبار عن طريق التجزئة التصفية، ووجد أنه يساوي (٠.٧٩)، وهذا يشير إلى أن الاختبار على درجة عالية من الثبات.

٧- حساب زمن تطبيق الاختبار:

تم حساب متوسط الزمن اللازم للإجابة عن مفردات الاختبار، ووجد أنه يساوي (٦٥) دقيقة.

٨- الصورة النهائية للاختبار :

أصبح اختبار عمليات العلم في صورته النهائية (ملحق : ٤) مكوناً من (٥٨) مفردة ، وقد أعطيت درجة واحدة للإجابة الصحيحة عن كل مفردة من مفردات الاختبار، و(صفر) للإجابة الخطأ، وبذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار (٥٨) درجة والدرجة الصغرى (صفرأ)، وجدول (٣) يبين توزيع أسئلة الاختبار على عمليات العلم الأساسية والتكاملية.

جدول (٣) : مواصفات اختبار مهارات عمليات العلم

م	أبعاد الاختبار	أرقام المفردات	عدد المفردات
١-	الاستنتاج	٨، ١٣، ٢١، ٢٢، ٣٠، ٣٩، ٤٥، ٥١، ٥٧	٩
٢-	التنبؤ	٦، ١٠، ٢٠، ٢٨، ٣٧، ٤١، ٤٦، ٥٢	٨
٣-	فرض الفروض	٧، ١٢، ٢٣، ٢٩، ٣٨، ٤٣، ٥٠، ٥٦	٨
٤-	ضبط المتغيرات	٢، ٣، ١٦، ١٧، ١٨، ٣٢، ٣٣، ٣٤، ٥٨	٩
٥-	التجريب	٤، ١١، ١٩، ٢٧، ٣١، ٤٠، ٤٧، ٥٣	٨
٦-	تفسير البيانات	١، ٥، ١٥، ٢٦، ٣٦، ٤٤، ٤٩، ٥٥	٨
٧-	التعريف الإجرائي	٩، ١٤، ٢٤، ٢٥، ٣٥، ٤٢، ٤٨، ٥٤	٨
مجموع المفردات			٥٨

رابعاً : التصميم التجريبي وإجراءات التجربة:

اتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي، وكانت الخطوات كالتالي :

١- متغيرات الدراسة:

* المتغير التجريبي أو المستقل

المتغير التجريبي أو المستقل في هذه الدراسة هو بعض استراتيجيات التعلم النشط ، حيث درست تلاميذ المجموعة التجريبية باستخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط ، أما تلاميذ المجموعة الضابطة فقد درست موضوعات الوحدة بالطريقة المعتادة التي تعتمد على الشرح والتفسير والمناقشة بين المعلم وتلاميذه، ويتخللها بعض العروض العملية من جانب المعلم للتوضيح

* المتغير التابع

المتغيرات التابعة في هذه الدراسة هي نمو الجانب المعرفي لدي التلاميذ كما يقيسه الاختبار التحصيلي المعد لذلك، ونمو بعض مهارات التفكير العلمي كما يقيسها اختبار التفكير العلمي المعد لذلك الغرض، ونمو بعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية كما يقيسها اختبار عمليات العلم

٢- اختيار مجموعة الدراسة:

تم اختيار مجموعة الدراسة من تلاميذ الصف الأول الإعدادي بمدرسة شبرا الإعدادية التابعة لإدارة شبرا التعليمية بمحافظة القاهرة فى العام

الدراسي ٢٠٠٦/٢٠٠٧م، وتكونت المجموعة من فصلين أحدهما يمثل المجموعة التجريبية (٥٤) تلميذ، والآخر يمثل المجموعة الضابطة (٥٥) تلميذ، وقد تم استبعاد عدد من التلاميذ، وذلك إما لعدم الجدية في الإجابة عن أدوات الدراسة، أو لكثرة تغيبهم أثناء دراسة الوحدة، وبذلك أصبح العدد النهائي لتلاميذ المجموعة التجريبية (٥٠) تلميذ، ولتلاميذ المجموعة الضابطة (٥٠) تلميذ أيضاً.

٣- التطبيق القبلي لأدوات الدراسة:

تم تطبيق أدوات الدراسة "الاختبار التحصيلي، واختبار التفكير العلمي واختبار عمليات التعلم" على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بداية الفصل الدراسي الأول، يوم السبت الموافق ٢٣/٩/٢٠٠٦م، وذلك للحصول على المعلومات القبليّة التي تساعد في العمليات الإحصائية الخاصة بنتائج الدراسة، ولبيان مدى تكافؤ المجموعتين، وجدول (٤) يبين نتائج التطبيق القبلي لأدوات الدراسة.

جدول (٤) : المتوسط والانحراف المعياري وقيم (ت) لنتائج التطبيق القبلي

نوع الاختبار	المجموع التجريبية ١م	ن = ٥٠ ١٤	المجموعة الضابطة ٢م	ن = ٥٠ ٢٤	قيمة ت	مستوي الدالة
الاختبار التحصيلي	١٤.٣	٢.٧٦	١٥.١	٢.٦٨	١.٤٣	غير دالة
اختبار التفكير العلمي	٢١.٢	٢.١٨	٢٢	٢.٣٧	١.٧١	غير دالة
اختبار عمليات العلم	٢٠.٢	٣.٠٨	٢٠.٣	٢.٥٠	٠.٢١	غير دالة

قيمة "ت" غير دالة عند مستوي ٠.٠١ حيث أن قيمة "ت" الجدولية عند هذا المستوي = ٢.٦٣ يتبين من الجدول السابق أن الفروق بين متوسطات درجات كل من تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة على أدوات الدراسة "الاختبار التحصيلي، واختبار التفكير العلمي، واختبار عمليات العلم" غير دالة إحصائياً، مما يعني أنه لا توجد فروق دالة إحصائياً بين تلاميذ مجموعتي الدراسة قبلياً.

٤- تدريس الوحدة:

قبل إجراء التجربة تم تدريب المعلم القائم بالتدريس لتلاميذ المجموعة التجريبية، حيث قام الباحث بالالتقاء بالمعلم الذي تم اختياره للتدريس لتلاميذ المجموعة التجريبية "خمسة عشر سنة خبرة في مجال التدريس" بهدف تعريفه بالغرض من الدراسة، وأهميتها، وخطوات تعليم العلوم باستخدام استراتيجيات التعلم النشط، ودور كل من المعلم والمتعلم أثناء عملية التعلم، كما تم تزويده بدليل المعلم الذي أعده الباحث للاسترشاد به أثناء تنفيذ وحدة "البيئة ومواردها"، أما بالنسبة لتلاميذ المجموعة الضابطة فقد قام معلم العلوم لهذه المجموعة "ثمانية عشر سنة خبرة في مجال التدريس" بالتدريس لها بالطريقة التقليدية التي تعتمد على الشرح والتلخيص والمناقشة مع قيام المعلم ببعض العروض العملية للتوضيح.

وقد استغرق تدريس وحدة "البيئة ومواردها" ، وتطبيق أدوات الدراسة المرتبطة بها ٣٦ حصة دراسية منها ٣٢ حصة لتعلم موضوعات الوحدة، وأربع حصص لتطبيق الأدوات أى لمدة تسع أسابيع بواقع (٤٥) دقيقة للحصة الواحدة، وبمعدل أربع حصص أسبوعياً، وذلك ابتداء من يوم السبت الموافق ٢٣/٩/٢٠٠٦ حتى يوم الثلاثاء الموافق ٢٨/١١/٢٠٠٦م.

٥- التطبيق البعدي لأدوات الدراسة:

بعد الانتهاء من تدريس وحدة "البيئة ومواردها" لكل من تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة أعيد تطبيق أدوات الدراسة "الاختبار التحصيلي واختبار التفكير العلمي ، واختبار عمليات العلم" على هؤلاء التلاميذ مرة أخرى

٦- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة فروضها، قام الباحث بتحليل البيانات باستخدام الحزمة الإحصائية SPSS ، وذلك لحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية بين درجات التلاميذ مجموعتي الدراسة.

• نتائج الدراسة :

١- النتائج الخاصة بالاختبار التحصيلي:

• اختبار صحة الفرض الأول :

ينص الفرض الأول للدراسة على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي فى مادة العلوم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية".

جدول (٥) : المتوسط الانحراف المعيارى وقيمة "ت" لنتائج التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	الدرجة النهائية	المجموع التجريبية ن = ٥٠		المجموع الضابطة ن = ٥٠		قيمة ت ودلالاتها	مستوى الدلالة
		١م	١ع	٢م	٢ع		
التحصيلي	٤٨	٣٥.٤	٤.٥٨	٢٧.١	٣.٠٧	١٠.٧	٠.٠١

قيمة "ت" دالة عند مستوى ٠.٠١ حيث أن قيمة "ت" الجدولية عند هذا المستوى ٢.٦٣ لدرجة حرية ٩٨.

يتبين من جدول (٥) وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة فى التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ، وبذلك يقبل الفرض الأول للدراسة.

• حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل:

إن مفهوم الدلالة الإحصائية للنتائج يعبر عن مدي الثقة التي نوليها لنتائج الفروق أو العلاقات بصرف النظر عن حجم الفرق أو حجم الارتباط، بينما يركز مفهوم حجم التأثير على الفرق أو حجم الارتباط بصرف النظر عن مدي الثقة التي نضعها في النتائج (رشدي فام، ١٩٩٧، ٥٩).

وللتعرف على حجم تأثير استخدام استراتيجيات التعلم النشط على تنمية التحصيل للتلاميذ مجموعة الدراسة تم الحصول على قيمة "d" وقيمة مربع إيتا (η^2) المدونة بجدول (٦) من خلال المعادلتين التاليتين (رشدي فام، ١٩٩٧، ٦٦-٦٩):

$$(١) \quad d = \frac{2t}{\sqrt{df}}$$

حيث "d" تعبر عن حجم التأثير، و "t" عبارة عن قيمة "t"، "df" عبارة عن درجة الحرية.

$$(٢) \quad \eta^2 = \frac{d^2}{d^2 + 4}$$

حيث "d" مقدار حجم الأثر، و " η^2 " عبارة عن مربع إيتا وتعبر عن مقدار حجم الأثر المقابل لـ "d".

جدول (٦): قيمة (d) وقيمة (η^2) المقابلة لها ومقدار حجم الأثر

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (d)	قيمة (η^2)	مقدار حجم الأثر
بعض استراتيجيات التعلم النشط	التحصيل المعرفي	٢.١٦	٠.٥٤	كبير

يتبين من جدول (٦) أن قيمة (d) هي ٢.١٦ الأمر الذي يؤكد أن حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على التحصيل لتلاميذ المجموعة التجريبية في وحدة " البيئة ومواردها " كبير، حيث يكون حجم تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع كبير إذا كانت قيمة (d) أكبر من ٠.٨.

وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة.

٢- النتائج الخاصة باختبار التفكير العلمي:

• اختبار صحة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني للدراسة على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية".

جدول (٧) : المتوسط الانحراف المعياري وقيمة "ت" لنتائج التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	الدرجة النهائية	المجموع التجريبية ن = ٥٠		المجموع الضابطة ن = ٥٠		قيمة ت ودلالاتها	مستوي الدلالة
		١م	١ع	٢م	٢ع		
التفكير العلمي	٥٥	٤٠.٨	٦.٧٠	٢٣.٩	٢.٧٦	١٦.٤	٠.٠١

قيمة "ت" دالة عند مستوي ٠.٠١ حيث أن قيمة "ت" الجدولية عند هذا المستوي ٢٦٣ لدرجة حرية ٩٨

يتبين من جدول (٧) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية ، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التفكير العلمي لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، وبذلك يقبل الفرض الثاني للدراسة.

• حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على التفكير العلمي:

وللتعرف على حجم تأثير استخدام استراتيجيات التعلم النشط على تنمية التفكير العلمي للتلاميذ مجموعة الدراسة تم الحصول على قيمة "d" وقيمة مربع ايتا (η^2) المدونة بجدول (٨).

جدول (٨): قيمة (d) وقيمة (η^2) المقابلة لها ومقدار حجم الأثر

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (d)	قيمة (η^2)	مقدار حجم الأثر
بعض استراتيجيات التعلم النشط	التفكير العلمي	٣.٣	٠.٧٣	كبير

يتبين من جدول (٨) أن حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على تنمية قدرات التفكير العلمي لتلاميذ المجموعة التجريبية كبير ، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة.

٣- النتائج الخاصة باختبار عمليات العلم:

• اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث للدراسة على أنه "يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية".

جدول (٩) : المتوسط الانحراف المعياري وقيمة "ت" لنتائج التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة

الاختبار	الدرجة النهائية	المجموع التجريبية ن = ٥٠		المجموع الضابطة ن = ٥٠		قيمة ت ودلالاتها	مستوي الدلالة
		١م	١ع	٢م	٢ع		
عمليات العلم	٥٨	٤٠	٧.٧٤	٢٣	٢.٩٢	١٤.٥	٠.٠١

قيمة "ت" دالة عند مستوي ٠.٠١ حيث إن قيمة "ت" الجدولية عند هذا المستوي ٢.٦٣ لدرجة حرية ٩٨

يتبين من جدول (٩) وجود فرق دال إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠١ بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار عمليات العلم لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية ، وبذلك يقبل الفرض الثالث للدراسة

• حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على مهارات عمليات العلم:

وللتعرف على حجم تأثير استخدام استراتيجيات التعلم النشط على تنمية مهارات عمليات العلم للتلاميذ مجموعة الدراسة تم الحصول على قيمة "d" وقيمة مربع إيتا (η^2) المدونة بجدول (١٠).

جدول (١٠) : قيمة (d) وقيمة (η^2) المقابلة لها ومقدار حجم الأثر

المتغير المستقل	المتغير التابع	قيمة (d)	قيمة (η^2)	مقدار حجم الأثر
بعض استراتيجيات التعلم النشط	مهارات عمليات العلم	٢.٩	٠.٦٨	كبير

يتبين من جدول (١٠) أن حجم تأثير استراتيجيات التعلم النشط على تنمية مهارات عمليات العلم لتلاميذ المجموعة التجريبية كبير، وبذلك يكون الباحث قد أجاب عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة

• مناقشة النتائج وتفسيرها:

من العرض السابق لنتائج الدراسة يمكن التوصل إلى
* أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق الاختبار التحصيلي على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً

أن هناك فرق دال إحصائياً لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استخدام تلاميذ المجموعة التجريبية لاستراتيجيات التعلم النشط بصورة متنوعة أثناء تنفيذ وحدة "البيئة ومواردها" قد أسهم في تنمية مستوى التحصيل الدراسي بشكل أفضل من استخدام الطريقة التقليدية، حيث إن التعلم النشط يركز على التلميذ، ويجعله محور عملية التعلم، فخلال استراتيجيات التعلم النشط يُمارس التلميذ أنشطة تعليمية عديدة ومتنوعة تُزيد من إيجابيته ومشاركته في المواقف التعليمية التعليمية المختلفة، وتجعله يتوصل للمعلومات والمعارف العلمية بنفسه في جو يسوده الأمن والطمأنينة والبهجة بدلاً من أن تُفرض عليه من قبل المعلم، بالإضافة إلى توفير التغذية الراجعة الفورية له فور الانتهاء من النشاط، مما يؤدي إلى زيادة ثقة التلميذ بنفسه، وزيادة دافعيته للتعلم.

كما أنه أثناء التعلم النشط يتوصل التلميذ إلى معارف ومعلومات جديدة يتم ربطها بالبنية المعرفية المسبقة لديه، مما يؤدي إلى تحقيق تعلم ذي معنى لديه أي جعل التعلم لديه قائماً على بناء المعنى وحل المشكلات، هذا بالإضافة إلى أن عمل التلاميذ في مجموعات صغيرة أثناء استخدام استراتيجيات التعلم النشط يؤدي إلى حدوث تفاعل اجتماعي بينهم، ومساعدة بعضهم البعض في بناء المعنى وتطبيق المعارف والمعلومات المكتسبة في مواقف علمية وحياتية مختلفة؛ لذا كان مستوى التحصيل عالياً لدى التلاميذ أفراد تنفيذ وحدة "البيئة ومواردها".

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشارت إليه الكتابات والأدبيات التربوية حول فعالية استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تحقيق الأهداف المتنوعة للمواقف التعليمية المختلفة (Mckinney, 1990) وما أثبتته العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة (محمد عبد الرؤف، ١٩٩٦)، ودراسة (آمال محمود، ١٩٩٩) ودراسة (زبيدة قرني، ٢٠٠٠)، ودراسة (المهدي سالم، ٢٠٠١)، ودراسة "جويت وجنتر" (Jewitt & Gunther, 2001)، ودراسة "ويلكي" (Wilke, 2001) ودراسة (محمد هندي، ٢٠٠٢)، ودراسة (فاطمة عبد الوهاب، ٢٠٠٥)، ودراسة "أورهان وروهان" (Orhan & Ruhan, 2007) التي أثبتت فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم النشط المختلفة في تنمية التحصيل الدراسي لمادة العلوم في المراحل التعليمية المختلفة.

*** أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار التفكير العلمي على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً**

أن هناك فرق دال إحصائياً لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط مثل استراتيجية حل المشكلات، والعصف الذهني، فكر - زواج - شارك في حل المشكلات المتضمنة في وحدة "البيئة ومواردها" مثل مشكلة تلوث الهواء، وتلوث الماء، وتلوث التربة وغيرها، يساعد التلاميذ على ممارسة التفكير العلمي ومهاراته أثناء التوصل إلى حل هذه المشكلات بأنفسهم أثناء التفاعل الاجتماعي بين التلاميذ.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (سمية أحمد ونجاح المرسى، ١٩٩٧) التي أثبتت فعالية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني في تنمية مهارات التفكير العلمي لدي تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، ودراسة (هدي عبد الفتاح، ٢٠٠١) التي توصلت إلى أن التعلم التعاوني يؤدي إلى تنمية التفكير العلمي لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي في العلوم، ودراسة "كيس" (Key, 2002) التي توصلت إلى استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم الفيزياء مثل مجموعات التعاون واستخدام الكمبيوتر ساهمت في تنمية التفكير العلمي لطلاب الصف الأول الثانوي.

* أثبتت النتائج الخاصة بتطبيق اختبار عمليات العلم على تلاميذ كل من المجموعتين التجريبية والضابطة بعدياً

أن هناك فرق دال إحصائياً لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويمكن إرجاع ذلك إلى أن استخدام المجموعة التجريبية لاستراتيجيات التعلم النشط قد أسهم في تنمية بعض عمليات العلم الأساسية والتكاملية، وذلك لأن العمل الجماعي والتعاوني أثناء حل المشكلات المتضمنة في وحدة "البيئة ومواردها"، وأداء التجارب العملية يوفر الفرص للتلاميذ للممارسة عمليات العلم من استنتاج وتنبؤ وتفسير النتائج والبيانات، وضبط المتغيرات، وفرض الفروض والتجريب وغيرها.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "بوراج" (Borage, 1995) التي أثبتت فعالية استخدام الكمبيوتر كوسيط تعليمي في مجموعات النشاط (أزواج أربعة أفراد) في إكساب تلاميذ الصفين السابع والثامن مهارات عمليات العلم ودراسة (محمد عبد الرؤف، ١٩٩٦) التي أثبتت فاعلية استخدام استراتيجيات التعلم التعاوني كأحدى استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات عمليات العلم لدي طلاب الصف الأول الثانوي، ودراسة (زبيدة قرني، ١٩٩٨) التي أثبتت فاعلية استخدام خرائط المفاهيم كأحدى استراتيجيات التعلم النشط في إكساب تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسياً لبعض عمليات العلم، ودراسة (وفاء صابر، ٢٠٠٢) التي توصلت إلى أن استخدام التعلم بالاكتشاف باستخدام المتناقضات أدت إلى تنمية عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

• التوصيات والمقترحات:

- في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، وفي ضوء حدود الدراسة ومنهجها، يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية:
 - ◀ الاهتمام باستخدام استراتيجيات التعلم النشط في تعلم العلوم ؛ لتحقيق أهداف التربية العلمية المختلفة.
 - ◀ الاهتمام بممارسة التلاميذ لاستراتيجيات التعلم النشط المختلفة، ومعرفة الأسباب وراء استخدام كل استراتيجية وأهميتها في عملية التعلم، حتى يمكنهم استخدام هذه الاستراتيجيات بصورة مستمرة في حياتهم اليومية.
 - ◀ تدريب معلمي العلوم في مراحل التعليم المختلفة على استخدام استراتيجيات التعلم النشط سواء قبل أو أثناء الخدمة؛ حتى يمكنهم استخدامها في تدريس العلوم.

- « الاهتمام بتنمية مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم من خلال استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تدريس العلوم بمراحل التعليم المختلفة
- « تشجيع التلاميذ على ممارسة أنماط التفكير المختلفة، ومنها التفكير العلمي كأحد الأهداف المهمة في تدريس العلوم
- « الاهتمام بتنمية مهارات عمليات العلم الأساسية والتكاملية وتشجيع التلاميذ على ممارستها أثناء أداء المهام المختلفة في تدريس العلوم
- « تشجيع التلاميذ على العمل في مجموعات صغيرة داخل الفصل؛ لتنمية المهارات الاجتماعية المختلفة والوصول إلى نتائج أفضل في العملية التعليمية
- « إجراء دراسة تحتوي على برنامج مقترح؛ لتدريب معلمي العلوم على استخدام استراتيجيات التعلم النشط في جميع المراحل التعليمية
- « إجراء دراسة مماثلة باستخدام استراتيجيات التعلم النشط المختلفة مع بعض المتغيرات الأخرى في جميع المراحل التعليمية
- « إجراء دراسة لمعرفة أثر استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط - المستخدمة في الدراسة الحالية - على تنمية بعض مهارات التفكير العلمي وعمليات العلم لدى طلاب المرحلة الثانوية
- « إجراء دراسة لمعرفة أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية أنماط التفكير المختلفة كالتفكير الابتكاري ، والتفكير الناقد من خلال دراسة العلوم
- « إجراء دراسة لمعرفة أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط في تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب المراحل التعليمية المختلفة من خلال دراسة العلوم

• قائمة المراجع :

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم توفيق غازي (٢٠٠٤) " فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإدارة التعليم النشط في تنمية الأداء التدريسي للمعلمين أثناء الخدمة ، مجلة كية التربية بينها ، المجلد الرابع عشر، العدد (٥٧) ، أبريل ، ص ص ٥٥ - ١٠٩
- ٢- إبراهيم وجيه محمود (١٩٧٢) قياس التفكير العلمي ، القاهرة ، دار الكتب
- ٣- أحمد النجدي وآخرون (٢٠٠٢) تدريس العلوم في العالم المعاصر المدخل في تدريس العلوم المعاصر ، سلسلة المراجع في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار الفكر العربي
- ٤- أحمد حسين اللقاني وعلى أحمد الجمل (٢٠٠٣) معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، ط ٣ ، القاهرة ، عالم الكتب
- ٥- المهدي محمود سالم (٢٠٠١) " تأثير استراتيجيات التعلم النشط في مجموعات المناقشة على التحصيل والاستيعاب المفاهيمي والاتجاهات نحو تعلم الفيزياء لدى طلاب الصف الأول الثانوي "، مجلة التربية العلمية ، المجلد الرابع، العدد الثاني، شهر يوليو، ص ١٤٦ ١٠٧

- ٦- آمال بدوي (١٩٩٦) : "فعالية استخدام الخيال العلمي في تدريب الأطفال على التفكير العلمي وتنمية قيمهم العلمية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية البنات، جامعة عين شمس
- ٧- آمال محمد محمود (١٩٩٩) : "فعالية استخدام بعض الأنشطة الإثرائية في تدريس وحدة الفضاء الخارجي الكواكب والنجوم" في تنمية الابتكارية والتحصيل لدي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، **مجلة التربية العلمية** ، المجلد الثاني ، العدد الرابع ، ص ص ١٢٥ - ١٥٧
- ٨- أمنية السيد الجندي (١٩٩٩) : " أثر التفاعل بين استراتيجيات خرائط المفاهيم ومستوي الذكاء في التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، **المؤتمر العلمي الثالث : مناهج العلوم لقرن الحادي والعشرون - رؤية مستقبلية** ، الإسماعيلية ، أبو سلطان، ٢٥-٢٨ يوليو
- ٩- أمنية السيد الجندي (٢٠٠٣) : "أثر استخدام نموذج وينلي في تنمية التحصيل ومهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير العلمي لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم" **مجلة التربية العلمية** ، المجلد السادس، العدد الأول، شهر مارس، ص ص ١ - ٣٦
- ١٠- أيمن حبيب سعيد (١٩٩٩) : "أثر استخدام استراتيجيات المتناقضات على تنمية التفكير العلمي وبعض عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي من خلال مادة العلوم الجمعية المصرية للتربية العلمية ، **المؤتمر العلمي الثالث : مناهج العلوم لقرن الحادي والعشرون، رؤية مستقبلية** ، الإسماعيلية ، أبو سلطان، المجلد الأول، ٢٥-٢٨ يوليو ٣٢٣-٣٦٦
- ١١- تمام إسماعيل تمام (١٩٩٤) : " أثر تدريس بعض عمليات العلم الأساسية في تحصيل تلاميذ الصف الرابع الابتدائي في مادة العلوم"، **مجلة البحث في التربية وعلم النفس**، كلية التربية جامعة المنيا
- ١٢- جابر عبد الحميد (١٩٩٩) : **استراتيجيات التدريس والتعلم** ، سلسلة المرجع في التربية وعلم النفس ، القاهرة ، دار الفكر العربي
- ١٣- جمال الدين توفيق يونس (٢٠٠٢) : "أنماط التعليم والتفكير وعلاقتها بمهارات التفكير العلمي لمعلمي العلوم قبل الخدمة - دراسة تتبعية"، **دراسات في المناهج وطرق التدريس** العدد (٧٨) ، ص ص ٤٩-٨٧
- ١٤- جودت أحمد سعادة وآخرون (٢٠٠٣) : "أثر تدريب المعلمات الفلسطينيات على أسلوب التعلم النشط في التحصيل الآتي والمؤجل لديهن في ضوء عدد من المتغيرات، **مجلة العلوم التربوية والنفسية**، جامعة البحرين، العدد الرابع، المجلد الثاني، ص ص ١٠١ - ١٣٩
- ١٥- حسن حسين زيتون وكمال عبد الحميد زيتون (١٩٩٢) : **البنائية : منظور أبستمولوجي وتربوي** ، الإسكندرية ، منشأة المعارف
- ١٦- حسن محمد العارف (٢٠٠١) : فاعلية استخدام المدخل التكنولوجي في تدريس العلوم على التحصيل الدراسي وتنمية قدرات التفكير الابتكاري واكتساب بعض عمليات العلم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالاشتراك مع كلية التربية - جامعة عين شمس، **المؤتمر العلمي الثاني : رؤي مستقبلية لبحث التربوي** ١٧-١٩ أبريل ، ص ص ١٧٧ - ٢٨١

- ١٧- حسن محمد العارف (٢٠٠٢) "أثر التفاعل بين استراتيجيات ما وراء المعرفة ومستوي الذكاء على التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم وتنمية التفكير الابتكاري لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم" المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية **المؤتمر العلمي الثالث قضايا ومشكلات الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة في التعليم قبل الجامعي (رؤي مستقبلية)**، ١٢-١٤ مايو، ص ص ٣٥٣-٤٥٢.
- ١٨- حمدي عبد العظيم البنا (٢٠٠١): "تنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الناقد لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، **مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد (٤٥)**، ص ١-٥٤.
- ١٩- خليل يوسف الخليلي وآخرون (١٩٩٦) **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، دبي دار القلم للنشر والتوزيع.
- ٢٠- رشدي فام منصور (١٩٩٧) "حجم التأثير" الوجه المكمل للدلالة الإحصائية، **المجلة المصرية لدراسات النفسية**، العدد السادس عشر، المجلد السابع، ص ص ٥٦-٧٥.
- ٢١- زبيدة محمد قرني (١٩٩٨) **فاعلية استخدام خرائط المفاهيم على كل من التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي المتأخرين دراسياً في مادة العلوم، الجمعية المصرية للتربية العلمية، المؤتمر العلمي الثاني: إعداد معلم العلوم لقرن الحادي والعشرين، المجلد (٢)**، ص ص ٥٤٥-٥٩٢.
- ٢٢- زبيدة محمد قرني (٢٠٠٠) "أثر استخدام دائرة التعلم المصاحبة للأنشطة الإثرائية في تدريس العلوم على اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية أنماط التعلم والتفكير لدي كل من المتفوقين والعاديين بالصف الخامس الابتدائي"، **مجلة التربية العلمية**، المجلد الثالث العدد الثاني، ص ص ١٧٩-٢٣١.
- ٢٣- سعد يسي زكي وآخرون (٢٠٠١): **التفكير العلمي (مفهومه - أهميته - مكوناته أساليبه قياسه - أساليبه تنميته)**، القاهرة، المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.
- ٢٤- سميرة عبد الحميد أحمد ونجاح السعدي المرسي (١٩٩٧) **فاعلية استخدام التعلم التعاوني في تنمية التفكير العلمي والتحصيل في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية بالمنصورة، العدد (٣٥)**، سبتمبر.
- ٢٥- شعبان حامد (١٩٩٩) "ثائية التحليل والتركيب" استراتيجية مقترحة لتدريس العلوم في بدايات القرن الحادي والعشرين، **مجلة التربية العلمية**، المجلد (٢)، العدد (١)، شهر فبراير، ص ص ١-٣٤.
- ٢٦- صابر محمد حسانين (١٩٩٧) "فاعلية استخدام الألعاب التعليمية لتدريس العلوم في تنمية التفكير العلمي"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- ٢٧- عايدة عباس أبو غريب وآخرون (٢٠٠٧): "تقويم تجربة التعلم النشط في المدرسة الابتدائية في جمهورية مصر العربية"، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، شعبة بحوث تطوير المناهج.
- ٢٨- عايش محمود زيتون (١٩٩٤) **أساليبه تدريس العلوم**، الأردن، دار الشروق للنشر والتوزيع.
- ٢٩- عبد الخالق الزهراني (٢٠٠) **العصف الذهني**، مقالة على الإنترنت.

- ٣٠- عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠١): **الاتجاهات الحديثة فى تدريس العلوم** القاهرة ، دار الفكر العربى
- ٣١- عبير عبد الصمد محمد (٢٠٠٨): " أثر استخدام أسلوب دورة التعلم بمصاحبة العصف الذهني فى تدريس العلوم على التحصيل وتنمية التفكير العلمي لدى طلاب المرحلة الإعدادية"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف
- ٣٢- عزة المغاوري (١٩٩٧): "فعالية استخدام نموذج كارين للتدريس فى تنمية كل من التحصيل وعمليات العلم الأساسية واتجاهات تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسي نحو دراسة مادة العلوم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا
- ٣٣- عفت مصطفى الطناوي (٢٠٠٢): **أساليب التعلم والمتعلم وتطبيقاتها فى البحوث التربوية** ، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية
- ٣٤- عليه حامد إبراهيم (٢٠٠٥): **الموسوعة المرجعية لتعلم النشاط : دليل التعلم النشاط** القاهرة ، وزارة التربية والتعليم بالاشتراك مع مركز تطوير المناهج وهيئة اليونسيف
- ٣٥- عماد الدين عبد المجيد الوسيمي (٢٠٠٤) : "إعداد معلم العلوم فى ضوء المتغيرات العلمية"، بحث مرجعي قدم إلى اللجنة العلمية الدائمة للتربية لترقية الأساتذة المساعدين
- ٣٦- عيد محمد عبد العزيز (٢٠٠٧) : " تطوير برنامج الإعداد الأكاديمي لمعلم الفيزياء بكليات التربية فى ضوء معايير التربية العلمية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية جامعة بنى سويف
- ٣٧- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٥) : " فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشاط فى تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم مدي الحياة والميول العلمية لدي تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، **مجلة التربية العلمية** ، المجلد الثامن ، العدد الثاني، يونيه، ص ١٢٧ - ١٨٤
- ٣٨- كمال عبد الحميد زيتون (٢٠٠٠): **تدريس العلوم من منظور البنائية** ، الإسكندرية المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع
- ٣٩- مجدي على زمل (٢٠٠٠) : "التعلم النشاط بين النظرية والتطبيق" Available on Line at: <http://www.almuaalem.net/mage.Entrydate:2/1/2008>.
- ٤٠- محمد السيد على (٢٠٠٦): **استراتيجيات تدريس العلوم** ، طنطا، دار ومكتبة الإسراء
- ٤١- محمد حماد هندي (٢٠٠٢): "أثر تنوع استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشاط فى تعلم وحدة بمقرر الأحياء على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي المتبادل لدي طلاب الصف الأول الثانوي الزراعي"، **دراسات فى المناهج وطرق التدريس** ، العدد (٧٩)، أبريل، ص ص ١٨٥ - ٢٣٧
- ٤٢- محمد عبد الرؤف صابر (١٩٩٦): "فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني فى تدريس الفيزياء على تنمية مهارات عمليات العلم المتكاملة والاتجاه نحو المادة لدي طالبات الصف الأول الثانوي"، **مجلة كنية التربية بنها** ، يوليو، ص ص ٢١٦ - ٢٥٠
- ٤٣- منال محمد عزوز (٢٠٠٧): "أثر استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والبيئة (STSE) فى تدريس مقرر علوم البيئة على تنمية الوعي البيئي وعمليات العلم لدي طلاب الصف الثالث الثانوي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة بنى سويف

- ٤٤- مني عبد الصبور شهاب (٢٠٠٠): "أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تحصيل العلوم وتنمية مهارات عمليات العلم التكاملية والتفكير الابتكاري لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي"، **مجلة التربية العلمية** ، المجلد الثالث ، العدد الثالث ، ديسمبر ص ص ١ - ٣٩ .
- ٤٥- نايفة قطامي (٢٠٠١): **تعليم التفكير لمرحلة الأساسية** ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع .
- ٤٦- نعيمة حسين أحمد (٢٠٠٢): "أثر التدريس باستخدام نموذجين لدورات التعلم فى التحصيل والتفكير العلمي والاتجاه نحو مادة الأحياء لطلاب الصف الأول الثانوي" الجمعية المصرية للتربية العلمية ، **المؤتمر العلمي السادس : التربية العلمية وثقافة المجتمع** ، الإسماعيلية ، أبو سلطان ، ٢٨ - ٣١ يوليو، ٤٣١-٤٧٨ .
- ٤٧- هدي عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠٠١): "أثر استخدام التعلم التعاوني فى تدريس العلوم فى تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، **مجلة التربية العلمية**، العدد (٤) يونيو، ص ص ١ - ٤٢ .
- ٤٨- هناء على عيسى (٢٠٠٣): "تأثير استخدام نموذج أوزويل التعليمي فى تحصيل تلاميذ الصف الثالث الإعدادي وتنمية قدرتهم على حل المشكلات واتجاهاتهم نحو مادة العلوم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات ، جامعة عين شمس .
- ٤٩- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٦): "استحداث أسلوب التعلم النشط" ، Available on Line at: <http://www.emore.org/arabic/about/achievement/style-develop>.
- ٥٠- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٧): **العلوم والمستقبل - الصف الأول الإعدادي**، القاهرة وزارة التربية والتعليم - قطاع الكتب .
- ٥١- يسري دينور (١٩٩٣): "فعالية استخدام خريطة الشكل (٧) فى تدريس الفيزياء لطلاب المرحلة الثانوية على التحصيل واكتساب بعض عمليات العلم"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق .

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 52- American National Research Council(1995): **National Science Education Standards** , Washington DC, National Academy Press.
- 53- Baker, D.& Piburn, M.(1997): **Constructing Science in Middle and Secondary School Classrooms**, London, Allan & Bacon.
- 54- Bonwell, C.C, & Eison, J.A.,(1991): **Active Learning Creating Excitement in the Classroom** , Washington DC., George Washington University Press.
- 55- Borage, Z.L.,(1995): "Effects of Group Size, Gender and Ability Grouping on Learning Science Processes Skills Using Micro Computers", **Journal of Research in Science Teaching**, Vol.(27), No.(8), PP.: 747 – 759.
- 56- Candella, A.,(1997):"Demonstrations and problem Solving Exercises in School Science: Their Trans formation within the Mexican Elementary School Classroom", **Science Education**, Vol.(8), Sep.

- 57- Christianson, R.G., & Fisher, K.M., (1999): "Comparison of student Learning about Diffusion and Osmosis in constructivist and Traditional Classrooms", *International Journal of Science Education*, Vol.(21), No.(6), PP.: 687 – 698.
- 58- Cracolice, M. & John, D.,(2001): "Peer led Team Learning", *Science Teacher*, Vol.(68), No.(1), PP.: 20 – 24.
- 59- Hays, W.,(1995): *Scientific Attitudes* , Delta State University, Cleveland.
- 60- Heaney, et. al.,(1988): *Problem Solving* , UK, Longman Group.
- 61- Hyman, R. T.,(1980) : *Improving Discussion Leadership* , New York, Columbia University, Teacher College Press.
- 62- Jewitt, C., & Gunther, K.,(2001): "Exploring Learning through visual, Actional and Linguistic Communication: The Multimodal Environment of Science Classroom", *Educational Review*, Vol.(53), No. (1), PP.:5– 18, ERIC Document, *ERIC No. EJ622517*.
- 63- Johnaston, J.D.,(2003): "Active Learning and Preservice Teacher Attitudinal Change", A paper Presented at the Annual Meeting of the MSERA, Biloxi, November 6.
- 64- Joyce, Bruce., & Weil, M.,(1996): *Models of Teaching*, U.S.A., Heights Mass Company Nesshar, PP.90-105.
- 65- Keys, L.M.,(2001): "Strategies and Ideas for Active Learning", Available on: <http://www.2.una.edu/geography/Active/strategi.htm>.
- 66- Mckinney, et al., (2004): "Engaging Students Through Active Learning. Newsletter from the Center for the Advancement of Teaching", Illinois State University.
- 67- Mintezes, J.& et al., (1998): "Teaching Science for Understanding" A Human Constructivist view", *Educational Psychology Series*, U.S.A , Academic Press.
- 68- Newton, L.D.,(2000): *Meeting the Standards in Primary Science, A Guide to the III NC*, London, Rout ledge Flamer.
- 69- Orhan, A., & Ruhan, O.,(2007): " The Effects of Problem – Based Active Learning in Science Education on Student's Academic Achievement, Attitude and concept Learning", *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, Vol.(3), No.(1), PP: 71- 81.
- 70- Oxford, R.(1990): *Language Learning strategies: What Every Teacher Should know*, New York, Harper and Row.
- 71- Paulson, D.R.,& Faust, J.L.,(2002): "Active Learning for the college classrooms: Background & Definitions" Available on: <http://www.calstela.edu/dept/chem/chem2/Active/EntryDate:8/10/2007>

- 72- Perkins, D.,(1993):” Technology Meets Constructivism: Do they Make Marriage?, **Educational Technology**, Vol.(31), No.(5), PP.: 18-23.
- 73- Pugh, A.,& Groves, F.,(1999):”Thinking Skills for Science and Everyday life”, **Hoosier Science Teacher**, 21(4), P.P: 122 -140.
- 74- Ramsey, J.M.,(1989): “A Curricular Frame Work for Community Based on (S.T.S) Issue”, **Instruction Education and Urban Society**, Vol.(22), No.(1), PP.: 40 – 53.
- 75- Rivard, L., & Stanley, S.,(2000): “The Effect of Talk and Writing on Learning Science”, **Science Education**, Vol.(48), No.(5), PP.: 66 – 93.
- 76- Roseman, E. J.,(1997): “Lessons from Project 2061”, **The Science Teacher**, January, PP.:26-29.
- 77- Rubin, R.,& Norman, J.,(1992):”Systematic Modeling Versus the Learning Cycle: Comparative Effects on Integrated Science process Skills Achievement, **Journal of Research in Science Teaching**, Vol.(29), No.(7), PP.: 715 – 727.
- 78- Sharon, D.,& Martha, L.,(2001) : **Learning and Development** , New York, McGraw Hill Book Co.
- 79- Schulte,L.(1996):” A Definition of Constructivism, **Sciences Scope**, Nov. Dec. , PP.: 136 – 140.
- 80- Stalheim, Ann., (1998): “Focusing on Active and Meaningful Learning”, IDEA Center Kansas State University, ERIC Document, **ERIC No.: ED418656**.
- 81- Wiersma, W.& Jurs, S.(1990): **Educational Measurement and Testing**, 2nd ed., London, Alyn& Bacon.
- 82- Wilke , R.R.,(2001): “The Effect of Active Learning of Students Achievement and Self Efficacy in Human Physiology Course for Non Majors”, **Diss. Abs. Inter.**, Vol.(61), No.(11), PP.: 4329.
- 83- Yager, R. E.,(1990):” The Science Technology Society Movement in the United State: It’s Origin”, **Evaluation and Rationale Social Education**, Vol.(54), No.(4), PP.: 198 – 200.

البحث الثاني:

فعالية الوسائط التعليمية المتعددة فى تنمية مهارات الكتابة
العربية لدى أطفال ما قبل المدرسة

إعداد:

د. منال شوقى بدوى د. فاطمة عبد العال شريف

مدرس تكنولوجيا التعليم مدرس المناهج وطرق تدريس اللغة العربية

كلية التربية - جامعة المنصورة كلية التربية - جامعة المنصورة

"فعالية الوسائط التعليمية المتعددة فى تنمية مهارات الكتابة العربية"

لدى أطفال ما قبل المدرسة "

د . منال شوقي بدوي

د. فاطمة عبد العال شريف

• مقدمة :

لازالت العديد من المدارس فى جميع المراحل التعليمية تعتمد على أساليب التلقين والحفظ ، واعتبار المعلم والمنهج الدراسى هى المصدر الوحيد للحصول على المعرفة والمعلومات .

وهذا يتناقض تتناقضا جوهريا مع ثورة المعلومات والانفجار المعرفى والتكنولوجيا المتطورة فى عصر يتزايد فيه العلم بصورة مذهلة كما وكيفا ، فى هذا العصر لم تعد مهمة التعليم هى تحصيل المادة العلمية ، بل أصبحت المهمة الأساسية هى تنمي مهارات الحصول على المعلومات المرتبطة بالمادة العلمية من خلال مصادر التعلم المطبوعة ومصادر التعلم الإلكترونية (فهميم مصطفى ٢٠٠٥ ، ص ٤٧)

وتعتبر أساليب التعليم المتطورة هى الأساس فى التعامل مع مفردات القرن الحادى والعشرين من أجل مواجهة ثورة المعلومات وظهور النظريات العلمية فى شتى المجالات ، وهى السبيل إلى التنمية فى جميع مجالات الحياة ، ومن أجل ذلك يتطلب التعليم تطوير شامل فى المناهج الدراسية لجميع مراحل التعليم (فهميم مصطفى ، ٢٠٠٥ ، ص ٤٩)

ومن أجل ذلك أصبحت هناك ضرورة حتمية أن يتحول التعليم من مجرد الحفظ والتلقين إلى نوع مغاير تماما هو التعليم الإيجابى الذى يشارك خلاله المتعلم فى عملية التعليم والتعلم فيصبح طرفا أساسيا فيها ، حيث يعتمد هذا النوع من التعليم على تطبيقات التكنولوجيا الحديثة التى تعمل على ترسيخ وتدعيم الخبرات الأساسية فى إنسان المستقبل مثل : خبرة إتقان القراءة والكتابة ، وإتقان التعبير المبنى على التفكير السليم ، ومهارة حسن اختيار اللفظ والعبارة ، والخبرة المتمثلة فى استنتاج أفكار جديدة ، وفى اتخاذ القرارات السليمة ... الخ . (فهميم مصطفى ٢٠٠٥ ، ص ٦٦)

والكتابة عملية ضرورية للحياة فى العصر الحاضر سواء بالنسبة للفرد أو بالنسبة للمجتمع ، ولكى يستطيع الفرد أن يستخدم الكتابة استخداما فعالا فى قضاء حاجاته ، لابد أن تكون لديه ثلاث أنواع من القدرات هى : قدرة فى الخط و قدرة فى الهجاء ، و قدرة فى تكوين الجمل والعبارات ، كما تؤثر فيها عوامل الاستعداد والنضج ، بل أنها تستلزم تدخل شخصية الإنسان بكل جوانبها ، حيث

تتأثر بعوامل من أهمها : النمو الإدراكي ، والنمو العقلي ، ومستوى النضج بمافيه الجنس والخبرة الشخصية ، والتميز السمعي والبصري ، والنمو اللغوي ، والنمو الجسمي ، والنمو الصحي ، والاتجاه والميل والرغبة ، والنمو الاجتماعي والنمو العاطفي ، والطريقة المستخدمة في التعليم . (محمد جهاد جمل ، ٢٠٠١ ص ١٢٩)

لذا يجب أن نجعل أطفالنا في المدرسة يساهمون بإيجابية وفعالية في نشاطات الصف ولندعهم يتعلمون عن طريق العمل والتفكير والمناقشة والإجابة عن الأسئلة ، بل نشجعهم على طرح الأسئلة ، وعليه يجب أن ننق في قدرتهم على التعلم من خلال خبراتهم ، واستخدام الوسائل التعليمية الحديثة . (محمد جهاد جمل ، ٢٠٠١ ، ص ٦٠)

ولهذه المرحلة (مرحلة رياض الأطفال) خصائصها الجسمية والنفسية والعقلية والاجتماعية التي تتميز بها ، ويجب أن تراعى عند تصميم وإنتاج البرامج التعليمية المختلفة ، وخصاصة برامج الوسائط المتعددة من حيث اختيار عناصر برامج الوسائط المتعددة التي تتناسب مع خصائص الطفل في هذه المرحلة .

• مشكلة الدراسة :

نبعت فكرة البحث الحالي من استقراء ميداني لمجالات استخدام الوسائط المتعددة في العملية التعليمية في مرحلة رياض الأطفال ، حيث لوحظ أن :
 * افتقار مدارسنا إلى المحاولات الجادة للاستفادة من تكنولوجيا التعليم وإدخالها بشكل فعال في المدارس
 * لا توجد أسس ثابتة لتطوير التعليم من منظور تكنولوجيا التعليم لمرحلة رياض الأطفال
 * توجد بعض المشاكل الخاصة بتعليم الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال (صعوبات التعلم)

وفي ضوء ما تقدم نتحدد مشكلة الدراسة الحالية في السؤال الرئيسي التالي :
 ما أثر استخدام برنامج الوسائط التعليمية المتعدد في تعلم الكتابة العربية لدى مرحلة رياض الأطفال ؟

- ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية :
- ١- ما التصور المقترح لبرنامج الوسائط التعليمية المتعددة لتنمية مهارات الكتابة العربية لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال؟
 - ٢- ما أثر استخدام الأشكال الهندسية في برنامج الوسائط المتعددة على تعلم الكتابة العربية لدى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال؟
 - ٣- ما فعالية برنامج الوسائط المتعددة التعليمية المقترح في تنمية مهارات الكتابة العربية لدى مرحلة رياض الأطفال؟

• أهداف الدراسة :

- ١ - تحديد مهارات الكتابة العربية المناسبة للأطفال في مرحلة رياض الأطفال
- ٢ - إعداد برنامج وسائط متعددة يتضمن الأشكال الهندسية لتنمية مهارات الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال
- ٣ - تحديد فعالية برنامج الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال
- ٤ - التعرف على أثر استخدام الأشكال الهندسية في تعلم اللغة العربية لدى الأطفال

• أهمية الدراسة :

- ١ - تجلت أهمية الدراسة فيما يلي:
 - ١ - إلقاء الضوء على برامج الوسائط المتعددة ومحاولة إثبات أهميتها في العملية التعليمية من خلال المقارنة بين التعلم باستخدام برنامج الوسائط المتعددة التدريس بالطريقة التقليدية.
 - ٢ - قد تفيد نتائج هذه الدراسة عند تكاملها مع نتائج الدراسات المشابهة المسؤولين عند تصميم برامج الوسائط المتعددة في مرحلة رياض الأطفال
 - ٣ - لنتائج هذه الدراسة أهمية خاصة للقائمين على تعليم الأطفال في مرحلة رياض الأطفال في تعرف أفضل أساليب تنمية مهارات الكتابة العربية
 - ٤ - استحداث برامج وسائط متعددة لتعليم الأطفال في مرحلة رياض الأطفال لتعزيز دور تكنولوجيا التعليم في تعلم اللغة العربية في مرحلة رياض الأطفال
 - ٥ - استحداث أنماط جديدة لتدريس الكتابة العربية مثل الأشكال الهندسية في تعلم الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال

• حدود الدراسة :

- ١ - حددت الدراسة بالحدود التالية:
 - ١ - اقتصرت الدراسة الحالية على عينة من الأطفال في المستوى الأول لمرحلة رياض الأطفال (مدرسة الدلتا) مقسمة على النحو التالي:
 - * مجموعة تجريبية مكونة من ١٥ طفل وطفلة
 - * مجموعة ضابطة مكونة من ١٥ طفل وطفلة
 - ٢ - اختيار مهارات الكتابة العربية التي تتناسب مع مستوى الأطفال في مرحلة رياض الأطفال ، وقد تم اختيار (٥) مهارات هي:
 - * السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع
 - * تعود الكتابة من اليمين إلى اليسار

- ✱ رسم ال حرف رسما صحيحا
- ✱ رسم أول حرف من الكلمة رسما صحيحا
- ✱ سرعة الكتابة وسلامتها

• منهج الدراسة :

- ✱ تحدد منهج الدراسة الحالية في
- ✱ المنهج الوصفي التحليلي : وذلك لمراجعة البحوث والدراسات السابقة وكذلك الأدبيات لتحديد مهارات الكتابة العربية واختيار ما يتناسب منها مع الطلاب في مرحلة رياض الأطفال
- ✱ المنهج الشبه تجريبي : وذلك لتطبيق برنامج الوسائط المتعددة وقياس فعاليته في تنمية مهارات الكتابة العربية لدى أطفال مرحلة رياض الأطفال

• فروض الدراسة :

- على ضوء أدبيات الدراسة ، ونتائج البحوث والدراسات السابقة ذات الصلة تمت صياغة الفروض التالية
- ✱ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات الأطفال فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار مهارات الكتابة العربية لصالح التطبيق البعدى ، وذلك فى المجموعة التجريبية التى درست عن طريق برنامج الوسائط المتعددة
- ✱ يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية التى درست بواسطة برنامج الوسائط المتعددة والمجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية وذلك لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة لكل مهارة من مهارات الكتابة على حدة ، وللمهارات مجتمعة

• مصطلحات الدراسة :

١- برامج الوسائط المتعددة :

هى برامج الكمبيوتر التى تتكامل فيها عدة وسائط للاتصال مثل النص والصوت ، والموسيقى ، والصور الثابتة ، والمتحركة ، والرسوم الثابتة والمتحركة ، والتى يتعامل معها المستخدم بشكل فعال (نبيل جاد ، ٢٠٠١ ، ص ١٢)

٢- الكتابة :

إنها المهارة اللغوية التى تتضمن القدرة على التعبير فى مواقف الحياة والقدرة على التعبير عن الذات بجمل متماسكة مترابطة فيها الوحدة والاتساق ويتوافر فيها الصحة اللغوية والصحة الهجائية ، وجمال الرسم (فتحى يونس ، ١٩٩٩ ، ص ١٢٠)

الإطار النظري للدراسة :

• مفهوم عملية الكتابة باستخدام الوسائط المتعددة :

يتخطى مفهوم الكتابة حدود رسم الحروف ، وإجادة الخط ، فهو " عملية تبدأ برسم الحروف ، وكتابة الكلمات بالطريقة التي تيسر على القارئ ترجمتها إلى مدلولاتها " ، فالكتابة عملية ترتيب للرموز الخطية ، وفق نظام معين ، ووضعها في جمل وفقرات مع الإلمام بما اصطلح عليه من تقاليد الكتابة ، كما أنها تتطلب جهداً عقلياً لتنظيم هذه الجمل .

وعلى هذا تتكون الكتابة من ركنين : الأول ركن آلى يتمثل فى رسم الحروف ، وسلامة هجاء الكلمات ، والثانى فكرى يعكسه التعبير عن الأفكار ويتكامل هذان الركنان ، فلا تعبير دون صحة رسم الحروف والكلمات .

ويجب أن يكون الطفل قادراً على رسم الحروف رسماً صحيحاً وإلا اضطربت الرموز ، واستحالة قراءتها ، ولابد أن يكون قادراً على كتابة الكلمات بالطريقة التي اتفق عليها وإلا تعذرت ترجمتها إلى مدلولاتها .

وتتضمن الكتابة ثلاث قواعد رئيسة هي : القدرة على التعبير عن الأفكار فى نظام واضح دقيق ، والقدرة على الرسم الصحيح للكلمات ، والقدرة على الكتابة بخط واضح . (رشدى طعيمة ، محمد مناع ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦١) .

كما أن القدرة على الكتابة وفهماها ، وكذلك فهم نظام الكتابة ، من المتطلبات القبلية اللازمة لتعلم الكتابة ، ويتم تطوير ذلك فى بداية تعلم القراءة ، فيدرك الطفل أن اللغة المكتوبة تتكون من جمل والجمل تتكون من كلمات ، والكلمات من حروف تتصل ببعضها ، وتترك فيها بينها مسافات معقولة .

ومن هنا تظهر أهمية تعلم الحروف المرسومة التي تصور ألفاظاً دالة على المعانى التي تراد من النص المكتوب . (محمد فضل الله ، ١٩٩٨ ، ص ١١٩) .

وتعتمد الكتابة على مجموعة من العمليات والتأزر العضلى العصبى للتنسيق بين حركة اليد والعين ، والسيطرة على عضلات اليد ، وتحليل الكلمات بوصل الحروف داخلها ، وترك المسافات بين الكلمات ، وبين الجمل (سمير عبد الوهاب ، ٢٠٠٢ ، ص ١١٢) .

ويمكن القول إن عملية الكتابة تتم عن طريق تأزر مركب بين العين ، اليد والذاكرة ، فهي تحتاج إلى حاسة اللمس والإدراك الحركى والبصرى والسمعى وإدراك الأشكال والنظام والاتجاهات . (نبيل عبد الهادى وآخرون ، ٢٠٠٠) .

وفى حالة حدوث خلل فى هذه الحواس وهذا التأزر يؤدى إلى تشويش وصعوبات فى عملية الكتابة ، مثل عدم التمييز بين صور الحرف الواحد والخلط

فى الكتابة بين الخطوط المختلفة ، وضعف القدرة على الكتابة بشكل متسلسل ومترايط ، وقد يرجع سبب هذه الصعوبات فى الكتابة إلى ثلاث مجموعات من العوامل هى : مجموعة العوامل المتعلقة بالطالب - ومجموعة العوامل المتعلقة بنمط التعلم وأنشطته وبرامجه ومجموعة العوامل الأسرية والاجتماعية والبيئية .
(فتحي مصطفى الزيات ، ١٩٩٨ ، ص ٤٨٥)

والكتابة شكل معقد من أشكال التواصل يتكون من ثلاثة مجالات هامة هى : الهجاء ، والخط ، والتعبير الكتابى ، فالهجاء من المهام الصعبة ، وتزداد صعوبتها حين لا تتسجم صورة الحرف مع الصوت الذى يمثله ، وهو ما قد يسبب صعوبة فى التهجى . ولذلك يحتاج الأطفال إلى طرق تركز على فك الرموز ، مثل المدخل الصوتى ، والمدخل اللغوى ، ومدخل الحواس المتعددة ، وفيما يلى عرض مبسط لهذه المدخلات :

١- المدخل الصوتى :

ويركز هذا المدخل على تعليم التمييز بين الكلمات من خلال الصوت للغة وما يقابله من صورة الحرف (المنطوق) ، وأصوات الحركات الطويلة والحركات القصيرة ، وتآلف الأصوات للحروف ودمجها داخل الكلمة ، وعن طريق مقابلة أصوات الكلام لحروف الكتابة يتعلم الطفل الكلمات الجديدة ، وغير المألوفة .

٢- المدخل اللغوى :

ويستخدم هذا المدخل الكلمة الكلية ، حيث يتم تعليم الكلمات وفق النماذج الهجائية المتشابهة من خلال تناولها فى شكل الكلمة الكلية ، فالطفل لا يتعلم مباشرة العلاقة بين الحروف وأصواتها فقط ، ولكنه يتعلمها من خلال اختلافات طفيفة فى الكلمة كليا ، وكلما تقدم الطفل فى الدراسة تقدم له العديد من الكلمات ذات حروف هجاء غير مألوفة له ويتم تقديمها بصورة مرئية .

٣- مدخل الحواس المتعددة :

يؤكد الخبراء أنه كلما زاد عدد الحواس التى تشارك فى عملية التعلم كلما زادت قدرة الأطفال على الاحتفاظ بالمهارة المتعلمة .

ومن هذا المنطلق يتم التركيز على تعلم الأطفال بشكل أفضل عندما يقدم المحتوى بصورة تساعد الطفل على استخدام أكبر قدر من حواسه .

إن أكثر أنشطة التعلم فعالية هى التى تتطلب مشاركة أكثر من حاسة من حواس الطفل ، ومن ثم فإن مدخل الحواس المتعددة الذى يعتمد على الاقتفاء والاستماع ، والكتابة والرؤية ، يعتبر أساس فى بناء أى برنامج تعليمى قائم على الوسائط المتعددة . وخاصة البرامج التى تساعد قدرة الطفل على القراءة والكتابة المستقلة وفهم اللغة ، فمن خلال هذا البرنامج يتم تعليم تلازم الصوت مع الصورة

سواء كان للحرف الواحد أو للكلمة ككل أو للدلالات والمعاني للكلمات (Sharyn , 1993)

مما سبق يتضح أهمية تركيز البحث الحالي على الدمج بين هذه المداخل الثلاثة في إنتاج برنامج وسائط متعددة لأطفال ما قبل المدرسة

• مهارات تعلم الكتابة العربية في ما قبل المدرسة :

قبل الحديث عن أساليب تعلم الكتابة العربية يجب أن نذكر أن الكتابة العربية تحتاج إلى وقت محدد يخصص لتعلمها ، أيضا نحتاج لأن نخصص لها مقرر يدرس ، وأن تحدد له أسس وطرق لتدريسه ، وأن يعد لهما المعلم القادر على تدريسه ، وأن تعد له الوسائل المساعدة في تدريسه ، وقبل ذلك كله يجب أن يكون لكل مرحلة تعليمية أهداف لتعليم الكتابة العربية بل في كل صف دراسي

وتعليم الكتابة العربية يقوم على ثلاثة محاور رئيسية وهي الكتابة بشكل يتصف بالأهمية ، والجمال ، وهذا ما يسمى بالتعبير التحريري ، والكتابة الصحيحة من حيث الهجاء ، والترقيم ، والمشكلات الهجائية الأخرى ، والكتابة بخط واضح وجميل .

والأمر الثاني والثالث يتصلان بالمهارات اليدوية في الكتابة أو ما يسمى بآليات الكتابة ، أو مهارات التحرير الكتابي

وعليه يمكننا تحديد أن الكتابة شقين أحدهما الحاسة وعمل العقل ، فالأولى عملية حسية تشمل ما له صلة برسم الحروف ، وتدوين الكلمات ، والثانية عملية عقلية تتصل ببناء الرسالة ، والتعبير عن المعنى (سمير عبد الوهاب وآخرون ٢٠٠٢ ، ص ١٠٩ - ١١٠)

ونستخلص مما سبق أن عملية الكتابة تتكون من ثلاث مهارات أو قدرات

أساسية هي

✳ التعبير الكتابي

✳ التهجي

✳ الكتابة اليدوية (الخط)

وتتکامل هذه المهارات فيما بينها لتشكيل المهارة أو القدرة الكلية للكتابة

(فتحي الزيات ، ١٩٩٨ ، ص ٤٨٩ - ٥١١)

ويرى رشدی طعيمة ، فتحي يونس ومحمود الناقة وحسن شحاته أن تعلم

الكتابة يتضمن مجموعة من المهارات والقدرات التي تتمثل في

◀◀ مهارة رسم الحروف بشكل يجعلها سهلة القراءة ويكون ذلك بجمال الخط

◀◀ مهارة كتابة الكلمة بما يتوافق مع القواعد الإملائية

◀◀ مهارة التهجي بطريقة سليمة

- ◀◀ مهارة وضع علامات الترقيم في مواضعها
- ◀◀ القدرة على التركيز وتقادى النشاط الزائد
- ◀◀ القدرة على التمييز البصرى والإدراك البصرى للحروف والأرقام والأشكال
- ◀◀ الضبط الحركى للجسم واتجاهه من اليمين إلى اليسار عند الكتابة بالعربية
- ◀◀ الذاكرة البصرية التى تمكن الطفل من استرجاع صور الحروف والكلمات والأرقام التى سبق وأن تعلمها
- ◀◀ استماع الطفل للصوت للحرف وهن يتعلمونه فى الكتابة
- ◀◀ متابعة الأطفال للكلمات والحروف المطبوعة باستخدام القلم
- ◀◀ رسم الحروف رسما صحيحا
- ◀◀ السيطرة على حركات الأصابع ، واليد ، والذراع
- ◀◀ رسم الكلمات رسما صحيحا
- ◀◀ الدقة فى كتابة الكلمات التى تشتمل على حروف تكتب ولا تنطق ، وأصوات تنطق ولا تكتب
- ◀◀ مراعاة علامات الترقيم
- ◀◀ سرعة الكتابة وسلامتها
- ◀◀ تذكر هجاء الكلمات
- ◀◀ مراعاة القاعد الإملائية الأساسية
- ◀◀ مراعاة خصائص الكتابة العربية
- ◀◀ مهارة التعبير التحريرى
- ◀◀ تنمية الإدراك البصرى لأشكال الحروف والكلمات لدى الأطفال
- ◀◀ رسم أول حرف من الكلمة رسما صحيحا
- ◀◀ سرعة الكتابة وسلامتها

ومن هنا فقد اهتمت الكتابات بضرورة توجيه النظر إلى تنمية المعرفة بالقراءة والكتابة لابد أن تكون مبكرة ، وأن تعليم الأطفال مهارات استراتيجيات القراءة والكتابة يأتي ضمن سياق ذى مغزى . وذلك فى إطار تنمية الاستعداد اللغوى للطفل ، قبل التحاقه بالمدرسة لتمكنه من الأداء أساس الذى يحقق له التواصل السليم مع من حوله .

فالطفل يكون مستعدا عندما يصل إلى مستوى النضج اللازم الذى يمكنه فعلا من القيام بمهمة معينة أو أداء مهارة محددة ، وعلى ذلك ينبغى أن توضع برامج تعليمية للأطفال تضع فى الحسبان مستوى نضجهم الذى وصلوا إليه ، لكي يتمكن كل طفل من الاستفادة من الخبرات التى تقدم لهم (على منصور ٢٠٠١ ، ص ٢٢ - ٢٣)

وعند التحاق الأطفال بالتعليم فى رياض الأطفال يكفيننا منهم أن يقوموا برسم الحروف والكلمات رسما صحيحا ، وليس من المنطق أن نطالبهم بجودة إتقان ، أو جمال ، إذ أن مطالبهم يمثل هذا فى تلك السن المبكرة أمر لا يتناسب وأعمارهم وقدراتهم فى هذه المرحلة

ومن الممكن أن تساعدهم على تحسين خطوطهم برسم حروف الكتابة نقطاً يملكون عليها ، فتتدرب أيديهم على الكتابة الصحيحة ، وكثرة التدريب تساعده على جودة الكتابة .

وإذا نما الطفل في محاكاته لنماذج الكتابة ، بعد وقت مناسب يقضيه في التدريب على رسم الحروف ، وأصبح أكثر قوة في ملاحظته ، وأكثر براعة في كتابته ، يستطيع المعلم أن يعد له نماذج في الخط يهدف من ورائها تعويده حسن الكتابة التي تعتمد على الدقة وقوة الملاحظة ، وللخط صلة كبيرة بالرسم حيث يحقق متعة ، وهو وسيلة الكتابة الصحيحة الجميلة ، ومفتاح يسهل القراءة ويقرب فهم المكتوب ويبسره ، وإذا كان الخط رديئاً صعب الفهم .

والخط كغيره من المواد ينبغي التدرج في كتابته من السهل إلى الصعب على أن تراعى قدرات الأطفال في مراحل نموهم الدراسي .

والخط يعود إجادة الكتابة وتنسيقها ، ويوصى بالإتقان ويكسب المهارة ويقوى الملاحظة ، مما يربى حسن الذوق ، وإدراك الجمال . (عبد المنعم سيد عبد العال ، ص ١٢٧ - ١٢٩)

وتبدأ الكتابة العربية بتعلم الحرف ، ثم بتعلم الأطفال كتابة الكلمة التي تتكون من عدة حروف ، ويدرك الطفل الفرق بين الحرف في أول الكلمة والحرف في منتصف الكلمة ، وفي نهاية الكلمة ثم بعد ذلك يتعلم كتابة الجمل والتي تتكون بطبيعة الحال من كلمات ، ومن هنا كان التركيز في الدراسة الحالية على جزئية تعلم حروف الكتابة العربية عن طريق الأشكال الهندسية كخطوة أولى في عمليات تعلم الكتابة .

فلو تابعنا تعلم الحروف العربية نجد أن هناك العديد من صور الحروف العربية ، حسب الانفصال أو الاتصال ، أو حسب دورها في بدء الكلمة أو وسطها (ع - ء - ه - ع)

وتتشابه الحروف العربية تشابهاً يجعل الطفل يخلط بينها ، ويجد صعوبة في التمييز بينها مثل (ب - ت - ث - ن) .

ويقبل الخط العربي التشكيل بأي شكل هندسي ، ويتمشى بأي صورة من الصور ولا يطرأ على جوهره أي تغيير . (راتب قاسم عاشور ، ٢٥٨ - ٢٥٩) .

• مميزات التعلم بمساعدة الوسائط المتعددة :

هناك العديد من مميزات استخدام الوسائط المتعددة في الموقف التعليمي أهم هذه المميزات ما يلي :
 يجعل المتعلم إيجابياً ونشطاً أثناء عملية التعلم مما يكون له أكبر الأثر في تحسين مخرجات منظومة التعلم .

- يوفر عملية التفاعل بين المتعلم ومحتوى المادة العلمية المعروضة ، وبالتالي يتحقق التواصل ذو الاتجاهين بينهما على عكس التقنيات التعليمية التقليدية مما يعوض عدم وجود المعلم أثناء عملية التعلم .
- يقدم التغذية الراجعة الفورية لاستجابات المتعلم مما يعزز نواحي القوة لديه ويعالج نقاط الضعف أو لا بأول .
- تزويد الطالب بخبرات تعليمية تتناسب واستعداداته وقدراته وميوله ، فهو يراعى الفروق الفردية بين مستويات المتعلمين وكذا أنماط التعلم المختلفة مما يساعد على توفير الأمن الذاتي وفي معالجة بعض صعوبات التعلم التي قد تواجه الطالب (*Mcgee and Ungar , 2001*)
- إبقاء أثر التعلم وجعله أكثر ثباتاً في ذهن الطالب من أجل الاستفادة بهذه الخبرات وتوظيفها في المواقف التعليمية والحياتية التي قد يتعرض لها في المستقبل والوسائط المتعددة تساعده على التذكر والاحتفاظ بالمعرفة ونقل أثرها لفترات أطول (*Mayer and Others , 2004*)
- تقدم المادة العلمية بطريقة مشوقة وجذابة حتى لا يحتوى البرنامج على نصوص لفظية فقط كما في الكتاب ، ولكن مصاحبة بالصوت والصورة والرسومات والحركة وأشكال هندسية وتدرجات وغيره ، مما يزيد من جذب اهتمام الطالب وأيضا زيادة التعلم ، (*Cauble and Thurston , 2000*) (*Hayes and Robinson , 2002*) ، (*Laa , 2002*) (*Crowther , keller and Waddoups , 2004*) (عبد الرحمن بن إبراهيم الشاعر ، ٢٠٠٤)
- اكتساب الطالب لمهارات التعلم ، والمهارات المعرفية ، ومهارات النشاط العقلي ومهارات التفاعل الاجتماعي ، ومهارات التعلم الذاتي . مما يزيد من قدرة المتعلم على تقديم الحلول الإبداعية والتفكير الابتكاري (*Smith and Woody , 2002*) ، (*Mayer and Moreno , 2002*)
- إثارة الحماس والدافعية لدى المتعلم ، وتهيئة المناخ المناسب لتعلم فعال لأنها ذات طبيعة مرحة ، وهذا يعنى زيادة قدرتهم على القراءة والكتابة بشكل فعال (*Atkins , 1993*)
- تحقيق الأهداف التربوية بشكل أيسر وأفضل ، حيث تعمل على توفير حوالى (٢٠ - ٤٠ %) من الوقت المخصص لإتقان التعليم بالأساليب التقليدية . (*فهيم مصطفى ، ٢٠٠٥*)
- تنمية مهارات القراءة والحفظ لدى المتعلم ، وتحديد مستوى القراءة لدى كل متعلم فى اكتساب مهارات القراءة . (*فهيم مصطفى ، ٢٠٠٤*)
- توفر برامج الوسائط المتعددة بيئة التعلم الافتراضى مما يجعلها صالحة لتخصصات كثيرة يتم تعلمها إلكترونياً ويعتد بديلاً للواقع الفعلى الذى قد يكون فيه صعوبة فى توصيله إلى الطالب داخل حجرة الدراسة ، أو قد يكون فيه خطورة على التعامل معه بشكل مباشر

◀ تقلل من زمن تعلم المادة التعليمية بالمقارنة بالتعليم التقليدي ، وأكدت على ذلك العديد من الدراسات (أحمد محمد سالم ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٣٢)

• تعلم الكتابة العربية بالوسائط المتعددة فى مرحلة رياض الأطفال :

من الملاحظ أن الأطفال يتعلمون من الظواهر المحيطة بهم ، أما فى بيئة التكنولوجيا والوسائط المتعددة فسوف يتطلب الأمر من القائمين على تعليم الأطفال أن يكونوا هم أنفسهم على درجة فضول وحب استطلاع الصغار نفسها على التعلم والعمل مع هذه التكنولوجيا

إن الوسائط الحديثة تعمل على تغيير تصميم المناهج الدراسية ، وتساعد فى تقليل عدد المواد أو المقررات التعليمية التى تدرس بدلا من الحشو والتكرار الذى تتسم به حتى يسهل على التلاميذ والمعلمين على حد سواء التحكم فيها ، والتعلم لحد الإتقان (محمد محمد الهادى ، ٢٠٠٥)

والأطفال يتمتعون بوجه عام باستخدام الكمبيوتر ، ولذا يكون لديهم دافعية عالية للتعامل مع المواد التعليمية من خلال الوسائط المتعددة ، وتفيد الدراسات أن الوسائط المتعددة تزيد من خبرات الطلبة ، وتساعد على التحصيل والاحتفاظ بما يتعلمه الطالب لفترات طويلة (Vive Kananda , Hassell and Mclean , 2004) وذلك لأنها تسهل لهم ممارسة أنشطة يصعب عملها بطرق أخرى ، فضلا عن أنها تتيح الفرص للطلاب للتحكم أكثر فى تعلمهم وتحمل مسؤولية أكبر

بالإضافة إلى أن النصوص المعروضة بالوسائط المتعددة لها تأثير على تسهيل تعلم القراءة والكتابة للمبتدئين ، والأقل قدرة على القراءة ، فنقدم الوسائط المتعددة تسهيلات مثل أن يضغط الطفل على زر أو على أداة إدخال مثل (الفأرة) عند كلمة أو حرف معين فيعاد نطقها صوتيا بوضوح عدة مرات بما يتناسب مع قدراته ، مما يساعد كثير فى تطوير مهارات الأطفال فى القراءة والكتابة عن طريق صحة قراءة الطفل الفردية من خلال نطق الكلمات (أحمد إبراهيم قنديل ، ٢٠٠٦)

وطالما أن الطفل يستطيع السمع ومتابعة الكتابة على الشاشة فإن شكل النص (والحرف) على شاشة الكمبيوتر يثير دافعية الطفل للتعلم بشكل فعال .

أيضا تساعد الوسائط المتعددة فى تعلم الكتابة العربية عن طريق استخدام معظم العناصر المكونة للبرنامج والتي تساعد على جذب اهتمام الطفل وتشويقه للتعليم ، وهذا يؤدى بدوره إلى زيادة معدل التعلم

وهناك العديد من الدراسات التى أكدت على أهمية وفعالية الوسائط المتعددة فى تعلم اللغات مثل دراسة (Soboleva and Tratienko , 2002) التى أظهرت نتائجها أهمية وفعالية استخدام الوسائط المتعددة فى تعلم اللغة الروسية وفى حين أظهرت نتائج دراسة (Wang and Lin , 2004) أن الوسائط المتعددة

كانت فعالة في تعلم الطلبة اللغة الإنجليزية قراءة وكتابة وقواعد ، وفي الوقت نفسه أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها (Segers and Verhoeven , 2002) فاعلية وأهمية استخدام الوسائط المتعددة في زيادة الحصيلة اللغوية لدى أطفال الحضنة والذين استمعوا إلى القصص من خلال الوسائط المتعددة .

• عناصر بناء برنامج الوسائط المتعددة :

هناك العديد من العناصر المكونة لبرامج الوسائط المتعددة التي تستخدم في إنتاج برامج الوسائط المتعددة ، ويقتصر البحث الحالي على اختيار بعض العناصر التي تتناسب مع طبيعة المحتوى الذي يقدم من خلال البرنامج وأيضا يتناسب مع خصائص الأطفال في مرحلة رياض الأطفال ، وسوف نعرض هذه العناصر على النحو التالي :

١- النص المكتوب :

هناك عاملين مهمين يرتبطان بالنص المكتوب في برامج الوسائط المتعددة هما :

أ - القابلية :

وترتبط بقدرة القارئ على أن يحدد بنجاح ويستخلص من النص ما يريد بعد أن يتعرف عليه ويميزه ، وتقاس القابلية بسرعة قراءة النص وفهمه .

ب- الانقرائية :

وترتبط بمدى السهولة في تفسير العلاقات الحادثة بين جمل النص ومكوناته وسهولة فهمها واستعادتها ، وترتبط الانقرائية ببسر القراءة ، وهو الهدف الذي نسعى لتحقيقه باستخدام النص المكتوب ، وتقاس بمقدار السهولة وراحة العين عبر فترة من القراءة المستمرة ، لذلك فإن عملية اختيار خط أو مجموعة من الخطوط بحجم معين ونمط معين ، تحفها كثير من الصعوبات التي تتعلق بالأنسب والأفضل ، وينبغي أن نلاحظ هنا أن مهمة تحديد هذا الأنسب والأفضل ، لا تتعلق بمصمم برنامج الوسائط المتعددة فقط ، ولكن تتعلق أيضا بطبيعة المادة العلمية وطبيعة خصائص المتعلم .

وكل خط مستخدم في برامج الوسائط المتعددة له ثلاثة معايير هي :

✱ نوع الخط

✱ حجم الخط

✱ نمط الخط

ج - تصميم الحرف العربي :

عند تصميم الحرف العربي يقسم إلى ثلاثة أجزاء رئيسة هي : (نبيل جاد ٢٠٠١ ، ص ٧٤)

- * بدن الحرف (المتن الكتابي) وهو عبارة عن خطين أفقيين تكون المسافة بينهما على حسب شكل الخط المكتوب به الحرف ويطلق على الخط السفلى الخط الأساسي
- * أقصى ارتفاع : ويحسب من الخط العلوى لمتن الحرف وتحدد مسافته تبعاً لطول حرف الألف ، ويمكن أن توجد خطوط أخرى مساعدة فى هذه المسافة لرسم بعض الحروف
- * أقصى سقوط : وهى المسافة الممتدة من أسفل خط متن الحرف إلى أقصى سقوط الحرف مثل حرف العين والجيم

٢- الرسوم والتكوينات الخطية :

قد تكون الرسوم والصور الثابتة كبيرة الحجم على الشاشة أو صغيرة وربما تكون عبارة عن رسم هندسى منتظم أو غير منتظم ، وفى أى شكل كانت هذه الصور أو الرسوم ، إلا أنها لا تخرج عن كونها قد تم تصميمها أو تعديلها أو نسخها ثم تجزئتها بإحدى صيغتين ، الرسوم المحددة جزئياً *Bitmap* أو الرسوم المحددة بالكامل *Oriented Objects*

وتستخدم الرسوم المحددة جزئياً *Bitmap* فى الصور الفوتوغرافية المتقنة والدقيقة التفاصيل ذات الوضوح العالى ، أو الرسوم الهندسية البالغة التعقيد والتى تتطلب تفاصيل دقيقة ، أما الرسوم المحددة بالكامل *Oriented Objects* فإنها تستخدم فى رسم الخطوط والمربعات والمستطيلات والدوائر والمضلعات وغيرها من الأشكال الهندسية التى يمكن التعبير عنها فى صورة مجموعة من الزوايا والإحداثيات والأطوال ، ويمكن ملئ هذه الأشكال بالألوان كما يمكن اختيار هذه الرسوم كعنصر متكامل منفرد ومستقل بذاته . (نبيل جاد ، ٢٠٠١ ، ص ٩٧)

والتعبيرات التكوينية بالخطوط والأشكال تظهر فى صورة رسوم بيانية أو رسوم توضيحية أو لوحات مسارية أو رسوم كاريكاتير أو خرائط ، وهى قد تكون منتجة بالكمبيوتر أو تنتقل إليه عن طريق الماسح الضوئى *Optical Scanner*

وهذه التعبيرات التكوينية تسهم فى تنمية مهارات المتعلمين اللغوية ، وعليه مراعاة اشتغال هذه الصور والرسوم على الألوان الزاهية لأن ذلك يسهم فى جعل المادة المقروءة أكثر جاذبية ، وسهولة ، ويضاعف من حماس المتعلمين ودافعيتهم للتعلم

- وإجمالاً فإن الصور والرسوم تؤدى دوراً إيجابياً فى إكساب مهارة اللغة وتعلمها ، ومن الأهداف التى تحققها فى هذا المجال ما يلى :
 - ◀ تساعد على إمداد المتعلمين بثروة لفظية ولغوية .
 - ◀ تؤدى دور اللغة بالنسبة للمتعلمين الصغار فتساعد على إكساب المفاهيم والحقائق والقيم
 - ◀ تعمل على تنمية المعانى وتوسيع مدارك المتعلمين

« تساعد على ترجمة معاني الكلمات وتوضيحها .
 « تسهم في تربية الذوق الفني والأدبي للآزمين لمواقف الحياة المختلفة .
 « تعتبر الأساس لتعليم القراءة والكتابة والحديث فى المراحل التعليمية الأولى .
 وحتى تحقق الصور والرسوم الأهداف اللغوية السابقة فينبغى أن يراعى فيها توافر الخصائص التالية (سعيد عبد الله لافى، د . ت ، ص ص ٢٦٨ - ٢٦٩)

* الإيجاز :

أى تركيز الصورة أو الرسم على المعلومات الجوهرية المراد إيصالها إلى الأطفال المتعلمين ، والنقل من المعلومات الثانوية التى قد تصرف انتباههم عن المعنى المقصود .

* البساطة :

وذلك بالأحتياج الصورة أو الرسم إلى جهد كبير لفهمها ، وألا نحتمل أكثر من تفسير ، ويمكن الإشارة إلى الجزء المراد تعلمه بتلوينه بلون مميز ، والإشارة له بالسهم ، إزالة التفاصيل الزائدة .

* الوضوح :

فالصور والرسوم المستخدمة فى البرنامج يجب أن تكون واضحة ، وهذا الأمر يحتاج إلى مهارة فى التنفيذ بحيث يمكن تحقيق الأهداف التعليمية ، وقد تكون رسوم الكاريكاتير غير مفهومة ، ولا تؤدى الهدف المرغوب منها ، وذلك يجب تحاشيها أو الإقلال منها .

* مناسبتها لسن المتعلمين :

حتى يمكن فهمها ، والتجاوب معها ، وتفسير ما تشير إليه ، وكما كانت هذه الصور والرسوم مشتقة من بيئة المتعلمين كلما كان ذلك أفضل حيث يساعدهم ذلك فى فهم مدلولاتها بسرعة ، وذلك لارتباطها بما لديهم من خبرات .

٣- الصوت :

وهو اللغة المسموعة وتتمثل فى أحاديث منطوقة بلغة ما تنبعث من السماعات الملحقة بجهاز الكمبيوتر ، وقد تستخدم للتعليق على رسم يظهر على الشاشة ، أو إعطاء توجيهات وإرشادات للمعلم ، ويعتبر الصوت من أكثر عناصر الوسائط المتعددة فعالية ، وقد يكون عبارة عن تعليق صوتى أو موسيقى أو مؤثرات صوتية ، واستخدام الصوت يحول برامج الوسائط المتعددة إلى برامج مشوقة وفعالة (Vaughan , 1994 , 243 – 246) .

٤- الرسوم المتحركة : Animations

وتتمثل فى صورة رسوم غير متحركة فى الواقع يمكن إظهارها وكأنها تتحرك عن طريق برامج الرسوم المتحركة .

ويمكن الاستفادة من هذا فى محاولة توضيح المادة التعليمية وتقريب المادة إلى ذهن المتعلم ، فهي تساعد على تبسيط وتحليل المحتوى بسهولة التعلم .

٥- الصور الثابتة :

هى لقطات ساكنة لأشياء حقيقية يمكن عرضها لأية فترة زمنية وقد تؤخذ أثناء الإنتاج من الكتب والمراجع والمجلات عن طريق ماسح ضوئى ، وأيضا من الممكن أن تكون صورة فوتوغرافية ، وعند نقلها إلى الكمبيوتر يمكن تصغيرها أو تكبيرها أو تلوينها .

من المعروف أنه لا يشترط وجود جميع عناصر الوسائط المتعددة داخل برنامج الوسائط المتعددة ، لأن العبرة ليست بتعدد العناصر داخل البرنامج ، ولكن بتوفر العناصر المناسبة لعرض محتوى ما والتي تسهم فى تحقيق الأهداف وكذلك تتناسب مع خصائص المستقبل للبرنامج .

وعموما يجب ألا يقل عدد العناصر المستخدمة فى أى برنامج وسائط متعددة عن ثلاث عناصر .

• إجراءات الدراسة :

سارت الدراسة وفقا للإجراءات التالية :

أولا : تحديد مهارات الكتابة العربية اللازمة للطفل فى مرحلة رياض الأطفال :

وقد تم ذلك على النحو التالى :

- ✱ الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة فى مجال الكتابة العربية لاستخلاص أهم المهارات اللازمة لتدريس الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال .
- ✱ الاطلاع على الأدبيات والمراجع لمعرفة أهم مهارات الكتابة العربية .
- ✱ إجراء المقابلات الشخصية مع بعض معلمات رياض الأطفال وبعض الأطفال للتعرف على الصعوبات التى تواجههم فى تعلم الكتابة العربية .

ثانيا : تصميم برنامج وسائط متعددة لتعليم الكتابة العربية لمرحلة رياض الأطفال :

وذلك وفقا للخطوات التالية :

١- تحديد أهداف البرنامج :

إن وضوح الأهداف هو نقطة البداية فى عملية إنتاج الوسائط المتعددة على أساس سليم ، وعند التخطيط لإنتاج أى برنامج تعليمى لابد أن يكون هناك إدراك للأهداف المراد الوصول إليها حيث تكون هذه الأهداف بمثابة المعايير التى فى ضوئها يتم اختيار المحتوى وتنظيمه بما يتناسب مع تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج ، ثم تبنى الاختبارات التى تساعد على قياس مدى تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج .

ويعد تحديد الأهداف بشكل متقن أساس في التعليم الجيد . وفي الدراسة الحالية يتحدد الهدف العام للبرنامج الحالي في تنمية بعض مهارات الكتابة العربية لدى أطفال مرحلة رياض الأطفال .

ويمكن تحقيق هذا الهدف العام من خلال أهداف فرعية والتي تتمثل فيما

يلي :

- ◀ أن يتمكن الطفل من معرفة أسماء الأشكال الهندسية
- ◀ أن يتمكن الطفل من الكتابة على الأشكال الهندسية المنقطة
- ◀ أن يتمكن الطفل من كتابة الحرف على رسم الشكل الهندسي
- ◀ أن يتمكن الطفل من الكتابة من اليمين إلى اليسار
- ◀ أن يتمكن الطفل من السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع
- ◀ أن يتمكن الطفل من رسم الحرف رسماً صحيحاً
- ◀ أن يتمكن الطفل من رسم أول حرف من الكلمة رسماً صحيحاً
- ◀ أن يتعود الطفل على سرعة الكتابة وسلاستها

٢- المحتوى التعليمي لبرنامج الوسائط المتعددة :

بالاطلاع على المحتوى التعليمي في مادة اللغة العربية للمستوى الأول لمرحلة رياض الأطفال ، وكذلك الأهداف الخاصة بمرحلة رياض الأطفال وعلى ضوء الاتجاهات الحديثة في التعليم وبخاصة تعليم فنون اللغة التي من بينها مهارات الكتابة العربية ، فقد تم تحديد مهارات الكتابة العربية التي تم التركيز عليها من خلال برنامج الوسائط المتعددة ، تم إعداد المحتوى في صورة ثلاث وحدات على النحو التالي :

الوحدة الأولى :

تناولت معرفة أشكال الخطوط المستقيمة والمنحنية ، ومعرفة الأشكال الهندسية ، واشتملت على ثلاث دروس وهي :

- * الدرس الأول : ويتناول معرفة الأشكال الهندسية .
- * الدرس الثاني : ويتناول التدريب على الكتابة عن طريق تتبع بالقلم على الخطوط المنقطة .

الوحدة الثانية :

وتناولت ترتيب الحروف حسب أشكالها وفق أربعة أشكال هي : الحروف العمودية ، والبسيطة ، والمستديرة ، والمجوفة ، حيث شملت أربع دروس هي :

- * الدرس الأول : تناول الحروف العمودية مثل (ا - ل - ك - م - ط - ظ) .
- * الدرس الثاني : تناول الحروف البسيطة مثل (د - ذ - ر - ز - و) .
- * الدرس الثالث : تناول الحروف المستديرة مثل (ج - ح - خ - ع - غ) .
- * الدرس الرابع : تناول الحروف المجوفة مثل (ب - ت - ث - س - ش - ص - ض - ف - ق - ن - ي - هـ) .

الوحدة الثالثة :

وتناولت مهارات الكتابة والأجزاء المكونة لكل حرف من حروف الكتابة العربية ، وقد اشتملت على عشرة دروس هي :

الحروف المنفصلة :

- ✱ الدرس الأول : تناول حرف (ا - ذ - ر - لا)
- ✱ الدرس الثاني : تناول حرف (ن - ق - س - ل)
- ✱ الدرس الثالث : تناول حرف (ب - ف - و - ك)
- ✱ الدرس الرابع : تناول حرف (ص - ض - ط - ش)
- ✱ الدرس الخامس : تناول حرف (ع - ح)
- ✱ الدرس السادس : تناول حرف (هـ - ي)

ثانيا : الحروف المتصلة :

- ✱ الدرس السابع : تناول حرف (ج - س - ف - ق)
- ✱ الدرس الثامن : تناول حرف (ك - هـ) ونظام السطر
- ✱ الدرس التاسع : تناول حرف (هـ) كاملة
- ✱ الدرس العاشر : تناول تدريب الأطفال على كتابة الحرف الأول في بداية كل كلمة

وقد تضمن البرنامج عدة عناصر في إنتاجه من عناصر بناء برامج الوسائط المتعددة منها : الصوت - الصورة - الرسم - اللون - الحركة - الأشكال الهندسية .

وقد تم وضع سيناريو تفصيلي لبرنامج الوسائط المتعددة المقترح ، حيث تم عرض سيناريو البرنامج على مجموعة من المحكمين ضمن إجراءات ضبطه .

٣- ضبط برنامج الوسائط المتعددة :

بعد الانتهاء من إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم وطرق تدريس اللغة العربية ، وذلك للتأكد من صلاحية البرنامج ووضعه في صورته النهائية .

ثالثا : بناء اختبار مهارات الكتابة العربية لطفل رياض الأطفال .

من متطلبات الدراسة إعداد اختبار يحدد مدى توافر مهارات الكتابة لدى طفل مرحلة رياض الأطفال ، وبالتالي قياس أثر وفعالية البرنامج المقترح في تنمية مهارات الكتابة العربية التي يتم قياسها . وقد تم بناء الاختبار في ضوء أهداف البرنامج وقائمة المهارات لأن ما يستهدف من العملية التعليمية هو ما ينبغي قياسه ، وقد مر بناء الاختبار بالخطوات التالية :

١- الهدف من الاختبار :

يهدف الاختبار إلى تحديد معدل النمو في تمكن الأطفال من مهارات الكتابة العربية .

٢- مفردات الاختبار :

تم صياغة مفردات الاختبار بشكل مصور يناسب طبيعة اطفال الروضة عينة الدراسة ، ومستواهم العقلي

٣- ضبط الاختبار :

تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين العاملين في مجال تعليم اللغة العربية ، ورياض الأطفال ، بداء مرئياتهم حول مدى مناسبة الاختبار للهدف منه ولعينة الدراسة .

ولحساب ثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة قوامها (١٥) خمسة عشر طفلا وطفلة بحضانة (مدارس الدلتا الدولية للغات) بالمنصورة ، مرتين بفارق زمني أسبوعين ، وبحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول والثاني وجد أنه يساوى ٠.٨١٦ وهى قيمة دالة عند ٠.٠٥ مما يدل على أن الاختبار يتسم بدرجة مقبولة من الثبات .

وعلى ضوء ماسبق تم ضبط الاختبار وأصبح في صورته النهائية (ملحق

(١)

رابعا : التطبيق القبلى للاختبار :

تم تطبيق اختبار مهارات الكتابة العربية قبليا على كل من المجموعة التجريبية وتتكون من (٢٥) طفل وطفلة ، والمجموعة الضابطة وتتكون من (٢٥) طفل وطفلة بالمستوى الأول لمرحلة رياض الأطفال .

خامسا : تطبيق البرنامج :

تم تطبيق برنامج الوسائط المتعددة على أطفال المجموعة التجريبية ، وقد تم التطبيق فى الفصل الدراسى الأول ، كما تم تدريس نفس المحتوى بالطريقة المعتادة للمجموعة الضابطة .

سادسا : التطبيق البعدى للاختبار :

بعد الانتهاء من التدريس تم تطبيق اختبار مهارات الكتابة العربية بعديا على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة .

• نتائج الدراسة :

تمت معالجة نتائج تجربة البحث إحصائيا ، حيث تم حساب قيم (ت) للفروق بين المتوسطات ، كما تم حساب قيم معامل مربع إيتا لقياس حجم تأثير

برنامج الوسائط المتعددة كمتغير مستقل على مهارات الكتابة العربية كمتغير تابع وذلك على النحو الموضح بالجدول (١) ، (٢) ، (٣).

جدول (١): قيمة (ت) للفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس القبلى لاختبار مهارات الكتابة العربية

مهارات الكتابة العربية	المجموعة	م	ع	قيمة (ت)	الدلالة
١- السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع	تجريبية ن = ٢٠	١٩.٥٢	٣.٩٣	٠.٤٨	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	١٨.٩٣	٣.٨٣		
٢- تعود الكتابة من اليمين إلى اليسار .	تجريبية ن = ٢٠	٨.٠٤	٢.١٧	٠.١٨٤	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	٨.١٧	٢.٢٩		
٣- رسم الحروف رسماً صحيحاً .	تجريبية ن = ٢٠	٦.٤	٢.٥١	٠.٧١٢	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	٦.٩٨	٢.٦٤		
٤- رسم أول حرف من الكلمة رسماً صحيحاً .	تجريبية ن = ٢٠	٦.٥١	٢.١٣	٠.٤٦٣	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	٦.١٣	٢.٩٩		
٥- سرعة الكتابة وسلامتها.	تجريبية ن = ٢٠	١٦.٩٣	٢.٩٨	١.٠٠٦	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	١٦.٠١	٢.٧٤		
الدرجة الكلية	تجريبية ن = ٢٠	٥٧.٣٩	٥.٩٥	٠.٩٨٢	غير دالة
	ضابطة ن = ٢٠	٥٦.٢٢	٦.١٣		

جدول (٢): قيمة "ت" للفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة التجريبية فى القياسين القبلى والبعدى فى اختبار مهارات الكتابة العربية ومعامل مربع إيتا وحجم التأثير

المهارة	القياس	م	ع	قيمة "ت"	مربع إيتا	حجم التأثير
١- السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع	قبلى	١٤.٥٢	٣.٥٢٥١	**١٣.٨٨٦	٠.٨٨٩	كبير
	بعدى	٤١.٧٢	٩.٣٤٣١			
٢- تعود الكتابة من اليمين إلى اليسار	قبلى	٦.٠٤	١.١٦٩٥	**١٢.٧٥٨	٠.٨٧١	كبير
	بعدى	١٣.٥٢	٢.٢٠١			
٣- رسم الحروف رسماً صحيحاً	قبلى	٤.٨	١.٥	**١٨.٧٩٣	٠.٩٣٦	كبير
	بعدى	١٤.٩٦	٢.٥٨٩٧			
٤- رسم أول حرف من الكلمة رسماً صحيحاً	قبلى	٤.٨٨	١.١٢٩٩	**٢٥.٥٣١	٠.٩٦٤	كبير
	بعدى	١٢.٦٨	١.٨٦٤٦			
٥- سرعة الكتابة وسلامتها	قبلى	١٢.٥٢	١.٩٨١٦	**٢٠.٦٤٢	٠.٩٤٧	كبير
	بعدى	٣٢.٨٤	٤.٤٥٩٨			
الدرجة الكلية	قبلى	٤٢.٧٦	٤.٢٤٥٤	**٣٢.٦١٣	٠.٩٧٧	كبير
	بعدى	١١٥.٧٢	١٢.٤١٨١			

(*) درجة الحرية = ٢٤ ، مستوى الدلالة الإحصائية = (٠.٠١)

جدول (٣) : قيمة (ت) للفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في اختبار مهارات الكتابة العربية ومعامل مربع إيتا وحجم التأثير

المهارة	المجموعة	م	ع	قيمة "ت"	مربع إيتا	حجم التأثير
١- السيطرة على حركة الأصابع واليد والذراع	تجريبية ن = ٢٠	٥٥.٦٣	٩.٣٩	** ٦.٢٧٦	٠.٥٠٩	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	٣٨.٩١	٧.٣٣			
٢- تعود الكتابة من اليمين إلى اليسار	تجريبية ن = ٢٠	١٨.٠٣	٢.٢٥	** ٨.٠٣٥	٠.٦٢٩	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	١٢.٥١	٢.٠٩			
٣- رسم الحروف رسماً صحيحاً	تجريبية ن = ٢٠	١٩.٩٦	٢.٩٨	** ٧.٩٠٤	٠.٦٢٢	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	١٢.٧٢	٢.٨١			
٤- رسم أول حرف من الكلمة رسماً صحيحاً	تجريبية ن = ٢٠	١٦.٩١	٢.٨٦	** ٥.٩٧٧	٠.٤٨٦	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	١١.٦٨	٢.٦٧			
٥- سرعة الكتابة وسلامتها	تجريبية ن = ٢٠	٤٣.٨٤	٤.٩٥	** ٥.٩٣٥	٠.٤٨١	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	٣١.٥٣	٤.١٢			
الدرجة الكلية	تجريبية ن = ٢٠	١٥٤.٣٧	١٢.٨١	** ١٣.٧١٢	٠.٨٣٢	كبير
	ضابطة ن = ٢٠	١٠٧.٣٥	٨.٤٣			

من الجدول (١) يتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارات الكتابة العربية الأمر الذي يشير إلى تجانس مجموعتي البحث

ومن الجدولين (٢) ، (٣) يتضح :

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية قبلية وبعدياً لصالح القياس البعدي في مهارات الكتابة العربية ، وذلك في كل مهارة فرعية وكذلك الدرجة الكلية لاختبار مهارات الكتابة العربية حيث بلغت قيمة "ت" لمهارات الكتابة العربية الفرعية والدرجة الكلية (١٣.٨٨٦ ، ١٢.٧٥٨ ، ١٨.٧٩٣ ، ٢٥.٥٣١ ، ٢٠.٦٤٢ ، ٣٢.٦١٣) على التوالي ، وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) ، مما يشير إلى أن تلك الفروق ليست راجعة إلى عامل المصادفة ، لكنها راجعة إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح في تنمية مهارات الكتابة العربية الأمر الذي يعني قبول الفرض الأول من فروض البحث
- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية التي درست ببرنامج الوسائط المتعددة المقترح ، والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة المعتادة في اختبار مهارات الكتابة العربية لصالح المجموعة التجريبية ، وذلك في كل مهارة فرعية وكذلك الدرجة الكلية لاختبار

مهارات الكتابة العربية ككل حيث بلغت قيم " ت " (٦.٢٧٦ ، ٨.٠٣٥ ، ٧.٩٠٤ ، ، ٥.٩٧٧ ، ٥.٩٣٥ ، ١٣.٧١٢) على التوالي ، وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١) ، مما يشير إلى أن تلك الفروق ليست راجعة إلى عامل المصادفة ، لكنها راجعة إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح في تنمية مهارات الكتابة العربية . وبذلك يتحقق الفرض الثاني من فروض البحث .

• جميع قيم معامل مربع إيتا أكبر من (٠.١٥) مما يعني أن حجم تأثير برنامج الوسائط المتعددة كبير في تنمية مهارات الكتابة العربية لدى الأطفال عينة الدراسة ، ويرجع ذلك إلى التأثير الإيجابي الكبير لبرنامج الوسائط المتعددة بالكمبيوتر في تعليم الأطفال عينة الدراسة مهارات الكتابة العربية الخمس موضوع الدراسة .

وتبدو نتائج تلك الدراسة منطقية ، حيث يتفاعل المتعلمين عموماً ، والأطفال منهم على وجه الخصوص بشكل إيجابي مع الكمبيوتر ومواده التعليمية ، وبصفة خاصة الوسائط المتعددة بما لها من تأثيرات الصوت والصورة والحركة والألوان الأمر الذي انعكس إيجابياً على تنمية مهاراتهم في الكتابة العربية .

وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسات : (Couble & Thurston,2000) (Hayes & Robinson, 2002) ، (Crowther, Keller, Waddoups,2004)

وهكذا تؤكد نتائج الدراسة علي أن برنامج الوسائط المتعددة المقترح له فعالية كبيرة في تنمية مهارات الكتابة العربية لدى الأطفال عينة البحث ، وذلك من خلال المؤشرات التالية :

◀ أظهر برنامج الوسائط المتعددة فعالية في تنمية مهارة السيطرة على حركة الأصابع والذراع ، وقد يرجع ذلك إلى أن البرنامج يهتم بالتنسيق بين النص المكتوب ، والصور التوضيحية عن طريق استخدام الأشكال الهندسية مما يساعد الطفل في كتابة الحوف بشكل منسق ، كما يساعده على حركة اليد والأصابع بشكل سليم . وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراستي : (Buckley,2000) ، (Mayer, et.al. , 2004) اللتان أكدتا على أهمية الربط بين الكلمات والرسوم التوضيحية المتحركة منها والثابتة في العملية التعليمية .

◀ أظهر برنامج الوسائط المتعددة فعالية في تنمية مهارة تعود الكتابة من اليمين لليساار ، وقد يرجع ذلك إلى تركيز البرنامج على استخدام الأشكال الهندسية والرسوم الخطية التي تساعد الطفل في تتبع السير على الخطوط المنقوطة الممثلة للحرف ، مما يعوده على كتابة الحروف من اليمين لليساار بشكل منتظم .

◀ أظهر برنامج الوسائط المتعددة فعالية في تنمية مهارة رسم الحرف رسماً صحيحاً ، ورسم أول حرف في الكلمة رسماً صحيحاً ، حيث يوضح البرنامج

للطفل كيفية رسم كل حرف من حروف الكلمة المكتوبة بشكل صحيح ويتفق ذلك مع نتائج دراسات (Mayer, & Moreno, 2002) (Lai, 2002) ، (Aly , et.al. , 2003) التي أكدت على أن أداء الطفل الكتابي يتحسن عندما يتم التنسيق بين الرموز والصور والرسوم أكثر مما لو استخدمت الرموز فقط.

أظهر برنامج الوسائط المتعددة فعالية في تنمية مهارة سرعة الكتابة وسلامتها ، وقد يرجع ذلك إلى أن البرنامج يتيح الفرصة للطفل لتكرار الممارسة في أي وقت ، مما يساعد على كثرة التدريب بشكل ذاتي ، فضلاً عن عناصر الجذب والتشويق التي يوفرها البرنامج للطفل من مؤثرات الصوت والصورة والحركة والألوان والرسوم الخطية والنصوص ، الأمر الذي يجعل الطفل يميل إلى كثرة التعامل مع البرنامج ، وبالتالي ينمي مهارات الكتابة العربية لديه بشكل سليم ويتفق ذلك مع نتائج دراسات (Mayer, & Moreno, 2002) (Lee & Inger , 2001) (Wang & Lin , 2004)

• التوصيات والمقترحات :

- في ضوء ما أسفرت عنه من نتائج توصي الدراسة الحالية بما يلي :
- ضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية التي تدرس بمدارسنا حتى تواكب عصر التكنولوجيا والمعلومات
- ضرورة إعادة النظر في البيئة التعليمية بالمدارس بكافة المراحل حتى تتماشى مع متطلبات التكنولوجيا الحديثة
- ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين على أساليب المعالجة الإلكترونية للمعلومات ، إكسابهم الرؤية الصحيحة نحو توظيف تكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية
- ضرورة تحقيق مبدأ التعلم الذاتي ، من خلال التعامل التكنولوجي
- ضرورة تخصيص الموارد المالية الكافية لإدخال تكنولوجيا التعليم بالمدارس بغرض الاستفادة منها بأكبر قدر ممكن ، حتى يتم تحقيق نواتج تعليمية أفضل
- ضرورة إنشاء مراكز لتصميم وإنتاج البرامج التعليمية الإلكترونية يعمل به فريق من المتخصصين
- ينبغي أن يكون للكتابة ومهاراتها منهج واضح كي يتم تدريب التلاميذ عليها
- يوصى بالاستعانة بالبرنامج المقترح في الدراسة الحالية عند تدريب طلاب شعب رياض الأطفال بكليات على طرق تعليم مهارات الكتابة من خلال الحصص المخصصة لذلك.

• قائمة المراجع :

أولا : المراجع العربية :

- ١- أحمد إبراهيم قنديل (٢٠٠٦) : التدريس بالتكنولوجيا الحديثة ، القاهرة عالم الكتب
- ٢- أحمد محمد سالم (٢٠٠٤) : تكنولوجيا التعليم والتعلم الإلكتروني الرياض ، مكتبة الرشد
- ٣- حسن شحاتة (١٩٩٢) : تعليم اللغة العربية بين النظرية والتطبيق ، ط ١ القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية
- ٤- راتب قاسم عاشور : أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق القاهرة ، دار الميسرة للنشر والتوزيع
- ٥- رشدى طعيمة ، محمد مناع (٢٠٠٠) : تعليم العربية والدين بين العلم والفن ، القاهرة ، دار الفكر العربى
- ٦- سعيد عبد الله لافى : التكامل بين التقنية واللغة ، القاهرة ، عالم الكتب
- ٧- سمير عبد الوهاب وآخرون (٢٠٠٢) : تعلم القراءة والكتابة فى المرحلة الابتدائية ، المنصورة ، المكتبة العصرية
- ٨- عبد الرحمن بن إبراهيم الشاعر (٢٠٠٤) : تقنية المعلومات والاتصال الرياض ، دار ثقيف للنشر
- ٩- عبد المنعم سيد عبد العال : طرق تدريس اللغة العربية ، القاهرة ، مكتبة غريب
- ١٠- على منصور (٢٠٠١) : التعلم ونظرياته ، دمشق ، جامعة دمشق
- ١١- فتحى على يونس (١٩٩٩) : اللغة العربية والدين الإسلامى فى رياض الأطفال والمدرسة الابتدائية ، القاهرة ، دار الثقافة للنشر والتوزيع
- ١٢- فتحى على يونس (١٩٩٩) : تعليم اللغة العربية للمبتدئين الصغار والكبار ، القاهرة ، جامعة عين شمس
- ١٣- فتحى مصطفى الزيات (١٩٩٨) : صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية ، القاهرة ، دار الفكر العربى
- ١٤- فهميم مصطفى (٢٠٠٤) : مهارات القراءة الإلكترونية وعلاقتها بتطوير أساليب التفكير ، القاهرة ، دار الفكر العربى
- ١٥- فهميم مصطفى (٢٠٠٥) : مدرسة المستقبل ومجالات التعليم عن بعد القاهرة ، دار الفكر العربى

- ١٦- محمد جهاد جمل (٢٠٠١) : تعميق عمليتي التعليم والتعلم بين النظرية والتطبيق ، العين ، الإمارات ، دار الكتاب العربي
- ١٧- محمد فضل الله (١٩٩٨) : الاتجاهات التربوية المعاصرة فى تدريس اللغة العربية ، القاهرة ، عالم الكتب
- ١٨- محمد محمد الهادى (٢٠٠٥) : التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت الدار المصرية اللبنانية .
- ١٩- محمود الناقه (٢٠٠٢) : تعليم اللغة العربية فى التعليم العام (مداخله وفنياه) ، القاهرة ، مطبعة الطوبجى
- ٢٠- نبيل جاد عزمى (٢٠٠١) : التصميم التعليمى للوسائط المتعددة ، المنيا دار الهدى
- ٢١- نبيل عبد الهادى وآخرون (٢٠٠٠) : بطء التعلم وصعوباته ، عمان دار وائل للنشر

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 22- Aly, M. , et.al. 2003 , : Instructional Multimedia Programs for Self-directed Learning in Undergraduate and Postgraduate Training in Orthodontics , **European Journal of Dental Education** , 7(1) , 20-27.
- 23- Atkins . M . 1993 : Theories of Learning and Multimedia applications : An over view Research , **Paper in Education** , 8 (2) : 251 – 71 .
- 24- Buckley, Barbara, 2000 : Interactive Multimedia and Model-based Learning in Biology , International Journal of Science Education, 22(9) , 859-936.
- 25- Cauble , A . and Thurston , Linda , 2000 : Effects of Interactive Multimedia Training on Knowledge , Attudes and self – efficacy of social work students , **Research on Social Work Practice** , 10 (4) : 428 – 438 .
- 26- Cheung , W. Lee & Yee, Lester , 2003 : Multimedia Learning System and its Effect on Self-efficasy in Database Modeling and Design : an Explorator Study , Computers and Education , 41(3), 249-271.

- 27- Crowther , Michael , Keller and Waddoups , 2004 : Improving the quality and effectiveness of computer Mediated Instruction through Usability evaluations . **British Journal of Education Technology** , 35 (3) , 289 – 304 .
- 28- Hayes , B . and Robinson , E . 2002 : Assessing Counselor Education Students Attitudes Toward Computers and Multimedia Instruction , **Journal of Humanistic Counselig Education and Development** , 38 (3) : 132 – 141 .
- 29- Lai , Shu – Ling , 2002 : Influence of audio visual presentation an learning Abstract Concept . **International Journal of Instructional Media** , 29 (2) : 199 – 207 .
- 30- Learning Disabilities on Line : LD In - Depth : CCID Reading Pamphlet : how Children Learn to Read. Coordinate Camping for Learning Disabilities. **http : // www . Idoline/Idindepth/reading /ccllearning. Html (2002) , P . 1 – 4 .**
- 31- Lee , Deborah , Mc Gee , Anna and Ingar , 2001 : Using Multimedia to Teach Personal Safety to Children with Severe Learning difficulties . **British Journal of Special Education** , 28 (2) : 65 – 71 .
- 32- Myer and Others , 2004 : Personalization Effect in Multimedia Learning : Students Learn better when words are in Conversational Style rather than Formal Style . **Journal of Educational Psychology** , 96 (2) : 389 – 396 .
- 33- Mayer , R . and Moreno , Roxana , 2002 : Animation as an aid to Multimedia, **Educational Psychology Review** , 14 (1) : 87 – 100 .
- 34- Sharyn Neu wirth , M . Ed . , and Others (1993) : U.S. Department of Health and Human Services Public Health Service , National Institutes of Health . **National Institutes of Mental Health , N/ H Publication** , No . 93 – 3611 .

[http://www. Nichcy.org](http://www.Nichcy.org) : National information center for children and youth with disabilities . 2002 .

- 35- Segers , Eliane and Verhoeven , Ludo , 2002 : Multimedia Support of early Literacy Learning. **Computers and Education** , 39 (3) : 207 – 222 .
- 36- Smith , S . and Woody , P . 2002 : Interactive effect of Multimedia Instruction and Learning styles , **Teaching of Psychology** , 27 (3) : 220 – 242 .
- 37- Soboleva , Oglia and Tronenko , Natalia , 2002 : A Russian Multimedia Learning Package for Classroom use and self – study . **Computer Assisted Language Learning** , 15 (5) : 483 – 500 .
- 38- Vaughan , Tay , 1994 : **Multimedia ; Making it work** , second Edition , Osborne Mc Graw – Hill , California , U.S.A , P. (243 – 246)
- 39- Vive Kananda , Schmidt . Hassell and Mclean , Monica , 2004 : The Evaluation of Multimedia Learning packages in the Education of Health Professionals : Experience of Musculoskeletal Examination Pachege. **Nurse Research** , 11 (3) , 43 – 57 .
- 40- Wang , Ying . Hong , and Line , Chih , Hao , 2004) : A Multimedia database supports English Distance Learning. **Information Sciences** , vol 158 : 189 , 209 .

البحث الثالث :

**فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام
تكنولوجيا الحاسوب وثقة تعلم الطالبات المعلمات به في
التدريس لذوات اضطرابات التعلم**

إعداد :

د/ نادية محمد شريف عبد القادر

كلية التربية لإعداد المعلمات جامعة الملك خالد

بالمملكة العربية السعودية

فعالية برنامج مقترح لتنمية بعض مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب وثقة تعلم الطالبات المعلمات به في التدريس لذوات اضطرابات التعلم

د. نادية محمد شريف عبد القادر

• مقدمة :

ساعدت التطورات في المجالين التربوي والتكنولوجي إلى زيادة الاهتمام بتقديم برامج تتناسب مع قدرات الطالبات المعلمات ، للتدريس لذوات اضطرابات التعلم عن طريق استخدام الحاسوب ، وما يتضمنه من برامج متنوعة في تعليم وتعلم هذه الفئة ، كونه يتميز بالتشويق والتحفيز على التعلم ، خاصة وأن هذه الفئة تعتمد وتركز على حاسة البصر أكثر من باقي الحواس .

بدأ المكتب التربوي الأمريكي استخدام الحاسوب في مجالي التعليم والتعلم لذوات اضطرابات التعلم في سنة (١٩٧٠م) ، حيث أنشئ قسم للدراسات بجامعة ستانفورد " لتعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة (اضطرابات التعلم) باستخدام الحاسوب ، وأظهرت نتائج بعض الدراسات التي استهدفت استخدام الحاسوب في تعليم ذوات اضطرابات التعلم مثل : دراسة (Johnson & Johnson, 1994) ودراسة (Abrami, et al, 1995) ، أهمية استخدام الحاسوب ؛ لتحقيق التواصل بين ذوات اضطرابات التعلم داخل الفصول العادية وإكساب التلاميذ مهارات جديدة .

كما أوضحت دراسة (Kumar, 1994) عدة طرق يستخدم فيها تكنولوجيا الحاسوب في تدريس العلوم للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم ، ومن هذه الطرق تفريد التعليم ، وتقديم دروس خصوصية باستخدام التعليم الفردي الخصوصي، ونمذجة التعليم .

كما أشارت نتائج هذه الدراسة أيضا أن استخدام هذه التقنيات يساعد على تقليل التحميل المعرفي على الذاكرة العاملة ، وأنها تحفز المتعلمين على أداء المهام التعليمية ، بالإضافة إلى زيادة مهاراتهم نتيجة استخدامهم للحاسوب وأوصت الدراسة بضرورة إتقان المعلمين والأخصائيين في علاج عيوب النطق مهارات استخدام الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم ، كذلك استخدام المساندة المعتمدة علي استخدام الحاسوب من أجل تسهيل التواصل بين ذوات اضطرابات التعلم والمعلم (Gardner, 2000).

وقد نشأت الحاجة إلى تصميم برامج الحاسوب المعتمدة علي الوسائط المتعددة ، والتي تتفق وخصائص المتعلمين ، وما يتصفون به من استعدادات وذكاء وقدرات وميول واتجاهات وغيرها ، حيث مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين بالإضافة إلي المساعدة في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة في أقل وقت وجهد وتكلفة .

ويعد المتعلم المحور الأساسي في مجال استخدام الحاسوب في التعليم حيث ينظر إليه على أنه إنسان نشيط ، قادر على القيام باستجابات مستمرة فعالة ولديه القدرة على تحليل المعلومات، وتنظيمها ، والمشاركة في عملية التعلم جنباً إلى جنب مع المعلم، وتحت إشرافه وتوجيهه . وإذا كان التعليم هو طريق التقدم فإن هذا التقدم لا يصنع من فراغ ، فهو يتأثر باتجاهات العصر، وبأهداف المجتمع الذي يتحمل مسئولية توجيهه ، وهكذا بالنسبة للمعلم ، فإن أدواره ومسئوليته وإعداده من أجل تحمل مسئولية توجيهه في هذا التعليم ، لابد من النظر إليها في ضوء التغيرات التي يشهدها المجتمع والتي تفسر ما يأخذ به من اتجاهات وما يقابله من تحديات ، ومسئوليات ، حيث وجهت الكثير من نتائج البحوث اللوم الشديد للمعلم بصفته أحد الأسباب الرئيسية للأزمة التربوية ، التي تعاني منها معظم مجتمعات العالم ، وأحد العوائق الأساسية أمام حركة التجديد التربوي لتلبية عصر المعلومات ، ولكن النظرة المنصفة تؤكد أن المعلم يمكن أن يكون هو مصدر الحل للب المشكلة ، وأن ثورة التجديد التربوي لا يمكن أن تنجح دون أن يكون على رأسها المعلم (سلامة، وأبوريا ، ٢٠٠٢) .

إن تكنولوجيا المعلومات لا تعنى التقليل من أهمية المعلم ، أو الاستغناء عنه كما يعتقد البعض، بل تعنى في الحقيقة دوراً مختلفاً له ، ولابد لهذا الدور أن يختلف باختلاف مهمة التربية ، من تحصيل المعرفة إلى تنمية المهارات الأساسية وإكساب المتعلم القدرة على أن يتعلم ذاتياً ، فلم يعد المعلم هو الناقل للمعرفة والمصدر الوحيد لها ، بل الموجه المشارك لطلابه في تعلمهم واكتشافهم المستمر وأداة الوصل بين عصر الأمس ومعرفته وعصر اليوم بما يحمله من تدفق معرفي هائل في حجم المعلومات وتقنياتها ، هذا بالإضافة إلى الدور الريادي الذي يلعبه المعلم في استخدامه الوسائل التكنولوجية المتمثلة في الحاسوب التي تمكنه من أداء دوره الوظيفي مع المتعلمين بصفة عامة ، ومع ذوات اضطرابات التعلم بصفة خاصة بمعدلات الأداء التربوي المطلوبة ، ورفع قدرته الاجتماعية من خلال تبنيه لأهداف النظام التربوي ، والنشبع بالقيم المرتبطة بعملية التعلم (القاسم، ٢٠٠٢) .

ولكي يواجه المعلم التحديات والمسئوليات الجديدة فإن عليه أن يقوم بتدريب نفسه ذاتياً علي توظيف تكنولوجيا الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم فالمعلم يجب أن يتعلم بصورة مستمرة ، كذلك يجب عليه أن يتعاون مع المعلمين الآخرين بحيث يعملون كفريق واحد متجانس ، يتبادلون الخبرة فيما بينهم ، حيث تتمثل أدوار المعلم في إتقان مهارات التواصل والتعلم الذاتي ، وامتلاك القدرة على التفكير الناقد ، والتمكن من فهم واستيعاب التقنيات المتطورة ، واكتساب مهارات تطبيقها في حجرات البحث ، والقدرة على عرض المادة العلمية بشكل مميز من خلالها (أحمد ، ١٩٩٥) .

وفي هذا الإطار فإن من أسباب استخدام وتوظيف تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات ، للتدريس لذوات الاحتياجات الخاصة ، ومنها ذوات اضطرابات التعلم أنه :

- ◀◀ يعطي الفرصة للتلميذات للتعلم وفق طبيعتهم النشطة
- ◀◀ يساهم بإمكانياته المتنوعة في تطوير أداء الطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم
- ◀◀ مناسب لتصميم برامج تعليمية ملائمة ، قد تساهم في تحقيق الأهداف التعليمية الموضوعية لكل متعلم.
- ◀◀ قد يساهم في التقويم الذاتي للمتعلم عن طريق التعزيز ، وهو يعتبر أسلوب جيد للتقويم الذاتي

كما أشار فيكتن وآخرون (Fichten, et.al, 1998) ، إلى أهمية استخدام الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات للطلاب ذوات اضطرابات التعلم ، كأداة معرفية ، حيث يمكن من خلالها أن تجعل التعلم ذو معنى

ويؤكد روبن وآخرون (Robbin, et.al, 2000) على أهمية استخدام تكنولوجيا الحاسوب ، لتسهيل التواصل بين المتعلمين ذوات اضطرابات التعلم وتوظيفها بأساليب مختلفة ، واستخدام بعض البرامج المناسبة لذوات اضطرابات التعلم مثل الوسائط المتعددة ، وشبكات المعلومات الدولية (الإنترنت).

هذا ويعد المتعلم الذي يعاني من صعوبات واضطرابات تعلم بأن لديه تبايناً واضحاً بين مستوى قدرته ومستوى تحصيله في أحد الجوانب التالية : التعبير الشفهي ، والإصغاء ، والاستيعاب اللفظي ، والكتابة ، والقراءة ، واستيعاب المادة المقروءة ، والعد ، والاستدلال الرياضي . وأن يكون لديه اضطراب في إحدى العمليات الذهنية مثل : الذاكرة ، الانتباه ، التفكير والإدراك (السرطاوي ، ١٩٨٨)

ويعتبر الاهتمام بالجوانب الانفعالية لذوات اضطرابات التعلم ، من قيم واتجاهات وميول ، والتي تعد هدفاً رئيساً من أهداف تدريس الحاسوب ؛ نظراً لأهمية ذلك في إعداد أجيال قادرة على التفاعل بشكل إيجابي مع بعضهم البعض ومع المجتمع الذي يعيشون فيه . وبالرغم من تلك الأهمية للجانب الانفعالي ، فإنه قد حظي باهتمام عدد قليل من الباحثين في مجال توظيف تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات قبل الخدمة أو بعدها ، للتدريس لذوات اضطرابات التعلم وإكسابهم ثقة التعلم بالحاسوب . (Robbins, 1996)

وفي هذا الإطار اهتمت العديد من الدراسات بالجانب الانفعالي في تعلم العلوم المختلفة ومنها الرياضيات ، حيث أشار بعضها إلى أن الثقة في تعلم المقررات المختلفة ومنها الحاسوب ، والرياضيات ، والعلوم ، وغيرها لدى

الطلاب من أهم المتغيرات الانفعالية ، وهي تبرز مدى تأكد الفرد من قدرته على التعلم ، والقيام بالمهام المختلفة ، فالثقة تؤثر على رغبة المتعلم للتعامل مع المواقف التعليمية المتنوعة ، وعلى درجة إصراره عندما تواجهه مشكلة معينة في المواقف التعليمية (عبانه ، ١٩٩٧ ، ٥٢) .

ويشير سيد عثمان (٢٠٠٠ ، ١٢٣) إلى أن الثقة بالقدرات المعرفية تدفع المتعلم إلى جسارة المخاطرة المعرفية ، كما تجعل الذات تتحرك حركة قوية ثابتة في مواجهتها للموضوع الدراسي في الموقف الاستكشافي ، وهذه الثقة هي التي تمكن الذات العارفة من أن تكون حركتها نحو الموضوع الدراسي حركة ثقته بالقدر ، وليس حركة خطى متعثرة بالشك ، مترددة بالحيرة ، تتطلب المساعدة والاتكالية على الغير .

ويضيف إبراهيم عيسى (٢٠٠٥ ، ٦٦) أن حالة المتعلم واستعداده العقلي والنفسي له الأثر البالغ على مستوى التعلم ، في كثير من الأحيان يكون للناحية الانفعالية والثقة بالنفس دورهما الكبير على تقبل المتعلم لتعلم المقررات المختلفة ومتابعتها ، والإقدام على التعامل معها داخل المدرسة وخارجها ، أو الرغبة في دراستها ، ومتابعة ذلك في المستقبل ، أو التخصص في مجالها .

ويرى لطفي إبراهيم (٢٠٠٧ ، ٢٢٢) أن ثقة المتعلم بنفسه يساعده على اتخاذ القرار المناسب والصحيح في المواقف أو المشكلات العلمية أو الحياتية المعقدة المتنوعة .

وعلى الرغم من الاستفادة الكبيرة لبرامج التعليم التقليدية في المجال التعليمي للعاديين بصفة عامة ، فإن غالبية المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم لا يستفيدون من هذه البرامج ؛ لأنهم يعانون من صعوبات تعوق قدراتهم في الاندماج في هذه البيئة التعليمية .

وفي ضوء ما سبق ، فإن الأدبيات التربوية في مجال توظيف تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وإكسابهن مهارات هذه التكنولوجيا ، قد أشارت إلى أهمية توظيفها لذوات اضطرابات التعلم وذلك من خلال البرامج التدريبية اللازمة ، لتنمية هذه المهارات ، ومن ثم إكسابهن ثقة التعلم بالحاسوب ، الأمر الذي يقتضي متابعة البحث في هذا المجال لتنمية هذه المهارات ، والتحقق من فعالية هذه البرامج للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم .

• مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث في النقاط التالية :

✱ تدرج مستوى الطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وهذا ما لمستته الباحثة خلال تدريسها لمادة الحاسوب ، وتوظيفه لذوات اضطرابات

التعلم ، وبخاصة المرحلة الأساسية في التعليم، وما تضمنته إجاباتهم في كيفية توظيف تكنولوجيا الحاسوب لهذه الفئة من المعاقين في مادة الحاسوب الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٢٥هـ / ١٤٢٦هـ، مما أعطى مؤشراً على وجود تدني في مهارات استخدامهم وتوظيفهم لتكنولوجيا الحاسوب مع هذه الفئة.

قامت الباحثة بدراسة استطلاعية للكشف عن المهارات اللازمة للطلابات المعلمات للتدريس لذوات الاحتياجات الخاصة (اضطرابات التعلم) بكليّة المعلمات بخميس مشيط بالمملكة العربية السعودية من العام الدراسي ١٤٢٥هـ / ١٤٢٦هـ ، من اللاتي درسن مادة الحاسوب ، وتكونت عينة البحث من (١٥) طالبة معلمة ، حيث تم تقديم مجموعة من الأوامر اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وبمناقشتهم حول تلك الأوامر وجد أن لديهم تدن في هذه الأوامر والمهارات (مهارات توظيف تكنولوجيا الحاسوب اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم) ، مما يدل على أنهم مازلن في حاجة إلي برامج تدريبية تنمي لديهم هذه المهارات اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم

وبناء على ما سبق ، قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة لتوظيف تكنولوجيا الحاسوب اللازمة للطلابات المعلمات ، للتدريس لذوات اضطرابات التعلم في مادة الحاسوب ، لتنمية مهارات استخدام الطالبات المعلمات للأوامر والبرامج الحاسوبية اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم في مادة الحاسوب

• أسئلة البحث :

حاول البحث الإجابة عن التساؤلات التالية :

- ١ - ما فعالية برنامج مقترح في إكساب الطالبات المعلمات مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب في التدريس لذوات اضطرابات التعلم ؟
- ٢ - ما فعالية البرنامج المقترح في تنمية ثقة التعلم باستخدام تكنولوجيا الحاسوب للطلابات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم؟
- ٣ - هل توجد علاقة ارتباطية بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في مهارات استخدام الحاسوب وتقتنهن في التعلم بالحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ؟

• أهداف البحث :

هدف البحث الحالي إلى تحديد مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب اللازم توافرها لدى الطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم

وتعرف فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية مهارات الطالبات المعلمات لاستخدام تكنولوجيا الحاسوب ، وتنمية ثقتن في التعلم بالحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، بالإضافة إلي تعرف العلاقة الارتباطية بين متوسط درجات الطالبات المعلمات في مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم وثقتن في التعلم باستخدام الحاسوب .

• حدود البحث :

اقتصر البحث الحالي على الحدود التالية

- ◀▶ الطالبات المعلمات بالفرقة الثالثة بكلية التربية لإعداد المعلمات بخميس مشيط بمنطقة عسير بالمملكة العربية السعودية .
- ◀▶ مهارات الحاسوب اللازمة للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم (ذوات اضطرابات اللغة والكلام) ، نظراً لوجود هذه الفئة بالمدارس العادية .

• فروض البحث :

حاول البحث التحقق من الفروض التالية :

- ◀▶ يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في قياس مهارات الحاسوب اللازمة لذوات اضطرابات التعلم لصالح التطبيق البعدي .
- ◀▶ يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في قياس ثقة الطالبات المعلمات في التعليم باستخدام الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم لصالح التطبيق البعدي .
- ◀▶ توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، ثقتن في التعلم باستخدام الحاسوب .

• أدوات ومواد المعالجة التجريبية للبحث :

- ◀▶ بطاقة ملاحظة لاستخدام الحاسوب في التدريس لذوات اضطرابات التعلم (من إعداد الباحثة)
- ◀▶ مقياس الثقة في التعلم باستخدام الحاسوب (من إعداد الباحثة)
- ◀▶ البرنامج التدريبي للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم (دليل الطالبة المعلمة)

• **منهج البحث:**

استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي ، لتحديد المهارات الحاسوبية اللازمة للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، والمنهج التجريبي ، لتعرف فاعلية البرنامج المقترح في المهارات اللازمة للتدريس لذوي اضطرابات التعلم ، وثقتهن في التعلم باستخدام الحاسوب .

• **مصطلحات البحث :**

١- **البرنامج التدريبي :**

هو تنظيم منطقي للخبرات التعليمية المتمثلة في البرامج والأوامر الحاسوبية التي تشكل المهارات اللازمة للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم .

٢- **الفاعلية:**

تعرف إجرائيا بأنها : مدي الأثر الذي يمكن أن يحدثه البرنامج التدريبي في تنمية مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب ، وثقة الطالبات المعلمات في التعلم بالحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم .

٣- **اضطرابات اللغة:**

تعرف إجرائيا بأنها ضعف أو غياب القدرة على التعبير عن الأفكار أو عن تفسيرها وفقاً لنظام رمزي مقبول بهدف التواصل .

٤- **اضطرابات الكلام :**

تعرف إجرائيا بأنها ضعف القدرة الفسيولوجية على تشكيل الأصوات بشكل سليم ، ومن ثم استخدام الكلام بشكل فعال .

٥- **مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم:**

تعرف إجرائيا بأنها قدرة الطالبة المعلمة على توظيف تكنولوجيا الحاسب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة في المقياس المعد لذلك .

٦- **ثقة التعلم بالحاسوب : Confidence in the learning by computer**

تعرف إجرائيا بأنها : شعور الطالبة المعلمة بالقدرة على الأداء الجيد في استخدام الحاسوب وتوظيفه لذوي اضطرابات التعلم ، وتقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة المعلمة على مقياس الثقة في التعلم بالحاسوب .

• الإطار النظري للدراسة :

• أولاً : تكنولوجيا الحاسوب لتعليم ذوات اضطرابات التعلم:

بدأ الاهتمام في السنوات الأخيرة ينصب على استخدام وتوظيف تكنولوجيا الحاسوب في التربية الخاصة ، وساعدت التطورات في المجالات الاجتماعية والتربوية ، والصحية ، والقانونية ، والتكنولوجية ، في زيادة الاهتمام بتقديم أفضل البرامج لهؤلاء الأفراد ، وتتمثل استخدامات الحاسوب في مجال التربية الخاصة فيما يلي: (Burgstahler,2002)

- ◀ استخدام الحاسوب في مساعدة ذوات الاحتياجات الخاصة وخاصة صعوبات التعلم في القيام بواجباتهم المدرسية.
- ◀ تطبيق الخطة الفردية التربوية
- ◀ مساعدة الطلاب في حل بعض المشكلات كمشكلة القراءة ، والاستيعاب القرائي ، والكتابة ، والحساب

• استخدام الحاسوب في تعليم ذوات صعوبات التعلم :

تساعد تكنولوجيا الحاسوب المعلمين في إنجاح تعلم هذه الفئة في فصول العاديين ؛ لأنها تقابل احتياجاتهم وقدراتهم وتمكنهم من العمل بكفاءة في فصول العاديين . (Burgstahler,2002)

كما يمكن أن تؤدي تكنولوجيا الحاسوب دوراً مهماً في تذليل الصعوبات التي قد تعوق اندماج هذه الفئة في بيئة العاديين ، ومن ثم يمكن عن طريق هذه التكنولوجيا تقديم مجالات متسعة من أنشطة التعلم لمقابلة الاحتياجات المختلفة للمتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم المعتدل ، كما أنها تمكن المتعلمين من ذوات الصعوبات المتعددة من أن يكونوا متعلمين نشطين في فصول العاديين (Elkind,1993)

وفي هذا الإطار يبرز هذا البحث دور تكنولوجيا الحاسوب في إحداث الدافعية ، وتشجيع المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم في فصول العاديين حيث تتمثل هذه التكنولوجيا في تدريب المعلمات القائمات بالتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، في استخدام البرامج الحاسوبية ، مثل برامج معالجة الكلمات والاتصالات ، والبحث ، ومشروعات الوسائط المتعددة ، واستخدامها مع المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم والاضطراب العاطفي ؛ ليظلوا مندمجين في فصول العاديين (MacArthur,1996)

كما قدمت بعض الأدبيات التربوية عرضاً وافياً لمبادئ التعليم التي يستند إليها التدريس بمساعدة الحاسوب في مجال التربية الخاصة ، ومن أهم هذه المبادئ ما يلي: (Hawkrigde&Vincent,1992)

أ - التعلم الزائد :

والذي يقضي بممارسة المتعلم للمهارة إلى مستوى يفوق الإتقان المبدئي ومن ثم الوصول لمستوى الأداء التلقائي واستناداً إلى هذا المبدأ ، فإن البرامج التعليمية المحوسبة تصمم بطريقة تسمح للمتعلم بالتقدم حسب سرعته الشخصية وبالممارسة الفردية للأنشطة بأشكال متنوعة .

ب- التدريس بواسطة الأقران :

فبرامج الحاسوب تساعد في تنظيم جلسات التدريس من هذا النوع وتمكن الرفاق المدربين من تقديم المعلومات ، والتغذية الراجعة .

ج - التعلم التعاوني :

فبرامج الحاسوب تساعد الطلاب في العمل ضمن مجموعات صغيرة، كما يعد التعلم التعاوني بمساعدة الحاسوب أكثر فائدة ، وأكبر أثراً من الاستخدام الفردي للحاسوب من حيث التحصيل ، والسلوك الاجتماعي على حد سواء .

د- متابعة مستوى التقدم :

فبرامج الحاسوب تقدم مساعدة إضافية للطلاب، ليتمكنوا من تحقيق الأهداف التعليمية ، وتسمح برصد التغيرات في أدائهم مما يوفر قاعدة من المعلومات حول مستوى التقدم الذي يحرزونه .

• التدريس بمساعدة الحاسوب والتدريس التقليدي لذوات اضطرابات التعلم :

أشارت نتائج بعض الدراسات الأولية ، مثل دراسة كل من (Johnson , 1994) إلى أن التدريس بمساعدة الحاسوب لم يكن أكثر فعالية من التدريس دون استخدام الحاسوب . وقد برر الباحثون ذلك بتدني نوعية البرامج التعليمية المنفذة بمساعدة الحاسوب وعلى وجه التحديد ، وجهت انتقادات شديدة إلى البرمجيات التي تم استخدامها لأنها لم تأخذ بالحسبان المتغيرات ذات الأهمية في التدريس الفعال مثل : نوعية التغذية الراجعة وكميتها ، والاختيار الواعي للأمثلة والممارسة والمراجعة التراكمية .

وقد استجابت البحوث بعد ذلك للانتقادات ، فأصبحت تعمل على مراعاة المتغيرات ذات العلاقة بتصميم التدريس . وأشارت نتائج هذه البحوث إلى أن توظيف مبادئ التعلم الإثنائي أدى إلى زيادة فاعلية التدريس بشكل ملحوظ ، مما جعله أكبر أثراً من التدريس التقليدي باستخدام الكتب المقررة ، وأوراق العمل وما إلى ذلك .

كما أشارت بعض الأدبيات التربوية إلى أن دمج الحاسوب في الفصول له وظائف محددة ، ويدرك القليل منهم الفوائد التي يقدمها الحاسوب داخل الفصول للمتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم ، حيث أشارت دراسة محمود بدر (٢٠٠٦) إلى أهمية استخدام الكمبيوتر التعليمي CAI لذوي صعوبات التعلم، حيث طبقت الدراسة علي ٤٦ تلميذاً من تلاميذ الصف التاسع منخفضي القدرة وتلاميذ من

الصف الثامن تقع درجاتهم بين ١ % إلى ٣٠ % ، وتم تقسيم التلاميذ لمجموعتين وتم التدريس للمجموعة الضابطة بواسطة مدرس بالعرض المباشر ، بينما درس للمجموعة التجريبية مدرس آخر مع الاستعانة بالكمبيوتر كمساعد تعليمي ، وتم استخدام برامج التدريب والمران وبرامج المحاكاة والألعاب الكمبيوترية ، ودلت النتائج علي وجود فروق دالة إحصائية في التحصيل لصالح المجموعة التجريبية ولم تظهر فروق دالة بين درجات المجموعتين في الحسابات والمفاهيم ، وحل المشكلات (بدر، ٢٠٠٦) .

واستناداً إلى هذا النجاح ، سعت عدّة دراسات إلى مقارنة الوسائط المتعددة بأساليب التدريس التقليدي مثل دراسة **Brush (1996)** التي استهدفت تحديد ما إذا كان دمج استراتيجيات التعليم التعاوني المتكاملة مع نظام تعليم **ILS (Integrated Learning systems)** تؤدي إلى منجزات أكاديمية إيجابية أو منجزات اجتماعية لدي التلاميذ مرتفعي التحصيل والتلاميذ منخفضي التحصيل وتحديد أي نوع من التعليم التعاوني يؤدي إلى تحصيل أكثر من الأسلوب الآخر وتم توزيع التلاميذ في المجموعة المتجانسة عشوائياً ، كما تم التوزيع في المجموعة المتغايرة فقد تم التخصيص عشوائياً ، وقد درس طلاب المجموعات الثلاث بالكمبيوتر مقدمة من نظام **ILS** بطريقة فردية واستمر العمل لمدة (١١) أسبوعاً ، ودلت النتائج علي أن نظام **ILS** مع استراتيجيات التدريس التعاوني يسهل عمليات التعليم ، حيث أدى التلاميذ بشكل أفضل في الاختبارات القياسية بعد تكملة أنشطة مجموعتي التعليم التعاوني مع الكمبيوتر ، وكانت اتجاهات التلاميذ وسلوكهم إيجابي نحو أنشطة الرياضيات والكمبيوتر عندما يعمل التلاميذ في مجموعات تعاونية .

كما هدفت دراسة (**رفيق البربري ، ١٩٩٩**) إلى التحقق من فعالية استخدام برامج الحاسب الذكية في تشخيص وعلاج الأخطاء الشائعة لدى الطلاب في مادة الميكانيكا ، وتوصلت البحث إلى أن البرامج الذكية فعالة في الكشف عن أخطاء التلاميذ وعلاجها .

وعلي أي حال ، فلم تسلم الدراسات ذات العلاقة بالوسائط التكنولوجية من الانتقاد بسبب الضعف المنهجي ، وإدراكا منهم لعدم فاعلية البرمجيات التعليمية المتوفرة ، لذا فقد شرع الباحثون في ميدان التربية الخاصة بتطوير برامج محوسبة خاصة أو تعديل البرامج المتوفرة ؛ لتلائم ذوات الاحتياجات الخاصة .

• التدريس بمساعدة الحاسوب والدافعية :

لايعاني الطلاب ذوي اضطرابات التعلم من مظاهر عجز في المهارات الأساسية فقط ، ولكنهم يعانون أيضاً من نقص في الدافعية مما يؤثر على أدائهم ولهذا فإن ضمان استفادتهم من التدريس يتطلب مشاركتهم في البرامج التدريبية المنفذة بمساعدة الحاسوب . ويحتل الأمر أهمية خاصة في مختبرات الحاسوب حيث يصعب على المعلمين متابعة كل متعلم على حدة بنجاح (**Kurt, 2001**) .

وبناء على ذلك ، فقد سعت مجموعة من الدراسات (السرطاوي والسرطاوي ، ١٩٨٨) وإبراهيم عيسى (٢٠٠٥) إلى استكشاف أثر بعض البرامج المحوسبة على الدافعية وتحديد علاقة ذلك بتعلم الحقائق الحسابية والمفردات إضافة إلى ما سبق ، يعزو الباحثون الضعف النسبي في تأدية الأوامر المنفذة بالحاسوب إلى العجز عن الانتباه ، وتبعاً لذلك ، فإن هذه الفئة أقل قدرة من الطلاب العاديين من حيث التركيز على عنصر الممارسة في البرامج .

وفي هذا الإطار ركز هذا البحث الحالي علي دور توظيف تكنولوجيا الحاسوب في دفع وتحفيز تعليم الطلاب ذوات اضطرابات التعلم داخل فصول العاديين .

• ثانياً : إعداد معلم الفئات الخاصة :

إن تحديد فلسفة تربوية لإعداد المعلم وتوضيح أهداف هذا الإعداد ووضعها في صورة أنواع محددة من السلوك بالنسبة للمعلم ، وأنواع محددة أيضاً من النتائج بالنسبة للمتعلم ، تتضح في الاهتمام بإعداد المعلم على أساس مبدأ الأداء *Performance Based Teacher Education* ، ومبدأ الكفايات *(Kumar,1994) Competence Based Teacher Education*

وقد اهتمت اللجنة القومية المتحدة لتعليم الفئات الخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية منذ عام ١٩٨٢ ، حيث أصدرت ورقة تعكس مدى الاهتمام بإعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة ، حيث تكون القدرات والمهارات التي يجب أن يكتسبها المتعلم/ المعلم في معاهد الإعداد ، والمعايير التي تطبق لتقويم هذه القدرات والمهارات ، واضحة ، ويصبح المتعلم/المعلم معها مسئول عن تحقيق تلك المعايير ، وتشتمل هذه القدرات والمهارات كل ما لدى المعلم من مهارات وقدرات خاصة ومفاهيم واتجاهات ، وأنواع سلوك يسهم من خلالها في المساعدة على نمو التلميذ المعاق في النواحي العقلية ، والوجدانية ، والاجتماعية وال نفسية ، والجسمية ، وتوجد ثلاثة معايير لتحديد هذه القدرات والمهارات وتقييمها هي : *(NJCLD,2007)*

- ١- معايير خاصة بالمعرفة : وهي التي تستخدم لتقويم مفاهيم المتعلم/المعلم المعرفية.
- ٢- معايير خاصة بالأداء : وهي التي تستخدم في تقويم أنواع السلوك التي يستخدمها في التدريس.
- ٣- معايير خاصة بالنتائج : وهي التي تستخدم في تقويم قدرته على التدريس وتتضمن امتحاناً لمقدار ما حصله التلاميذ الذين درس لهم.

كما قدمت جامعة شمال فلوريدا (١٣) برنامجاً مهماً للكفايات العامة التي يبني عليها برنامج إعداد معلم ذوي الاحتياجات الخاصة ، وفي جامعة جنوب كارولينا تستخدم قائمة متدرجة تضم مجموعة من الكفايات التي يجب توافرها في

معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة ، صممت لقياس مهارة الملاحظة ، والحاجات والقدرة على التقييم الذاتي لديهم ، كما تشتمل على المبادئ الأساسية لتحسين أدوات التقييم لاستخدامها ، ومدى فعالية هذه البرامج التي تساعد على إعداد المعلم وتدريبه على التخطيط المستقبلي في ضوء المتطلبات التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة (NJCLD, 2007) . ومن ثم لابد من توافر مجموعة من الموصفات التي لا يستطيع بدونها معلم ذوي الاحتياجات الخاصة أن يؤدي واجبه ، ويجب عليه أن :

- ◀◀ يعرف ما يجب عليه فعله .
- ◀◀ يكون لديه القدرة على الأداء طبقاً لتلك المعرفة .
- ◀◀ يعمل علي أن يؤدي ذلك إلى تحقيق التعلم لدى التلاميذ .

• ثالثاً : الأطفال ذوي اضطرابات التعلم :

يعتبر التلاميذ الذين يعانون من اضطرابات في التعلم ليسوا سواءاً (مجموعة متجانسة) ، وبالتالي فإنه من الصعب الحديث عن مجموعة من الخصائص يتصف بها كل متعلم يعاني من اضطرابات التعلم ، وعلى الرغم من محاولات تصنيف اضطرابات التعلم إلى مجموعات فرعية سواء حسب درجة الشدة ، أو طبيعة الصعوبة ، فإنه يلاحظ درجة عالية من التنوع والاختلاف ضمن المجموعة الواحدة ، ومن هذه الخصائص ما يلي : (عجاج ، ١٩٩٨) .

١- صعوبات في التحصيل الدراسي :

التأخر الدراسي هو السمة الرئيسة للطلبة ، الذين يعانون من صعوبات في التعلم ، فلا وجود لاضطرابات التعلم دون وجود مشكلات دراسية ، وبعض الطلاب قد يعانون من قصور في جميع موضوعات البحث ، والبعض الآخر قد يعاني من قصور في موضوع دراسي واحد أو في موضوعين .

٢- صعوبة في الإدراك الحسي والحركة :

- ◀◀ وتنقسم هذه الصعوبات إلى ثلاثة مجالات رئيسة هي :
- ◀◀ صعوبات في الإدراك البصري .
- ◀◀ صعوبات في الإدراك السمعي
- ◀◀ صعوبات في الإدراك الحركي والتأزر العام .

٣- اضطرابات اللغة والكلام :

وفي هذا الإطار تعرض الباحثة بشيء من الإيضاح لذوات اضطرابات اللغة والكلام لارتباطهما بهذا البحث :

• اضطرابات اللغة والكلام :

يعاني كثير من ذوي الصعوبات التعليمية من واحدة ، أو أكثر من مشكلات الكلام واللغة ، فقد يقع هؤلاء الطلاب في أخطاء تركيبية ونحوية ، حيث تقتصر إجاباتهم عن الأسئلة بكلمة واحدة لعدم قدرتهم على الإجابة بجملة كاملة وقد

يقومون بحذف بعض الكلمات من الجملة ، أو إضافة كلمات غير مطلوبة وقد لا يكون تسلسل الجملة دقيقاً ، وقد يجدون صعوبة في بناء جملة مفيدة ، على قواعد لغوية سليمة (جمال القاسم ، ٢٠٠٢) .

وثمة نوعان من اضطرابات التعلم هما : (Bissonnette ,1995)
(عجاج ، ١٩٩٨) .

أ - صعوبات تعلم نمائية : *Development Learning Disabilities* :

ويشمل هذا النوع الصعوبات التي يحتاجها الطفل بهدف التحصيل في الموضوعات الأكاديمية ويقسم هذا النوع إلى :

✱ صعوبات أولية :

وتشمل الانتباه والذاكرة والإدراك والتي تعتبر وظائف أساسية متداخلة مع بعضها البعض ، فإذا أصيبت باضطرابات فإنها تؤثر على النوع الثاني من الصعوبات النمائية (جمال القاسم ، ٢٠٠٠) .

✱ صعوبات ثانوية :

وهي خاصة باللغة الشفهية والتفكير .

ويعد الحاسوب ذا أهمية خاصة لذوات اضطرابات التعلم ربما أكثر من التلاميذ العاديين حيث يمكنهم من النجاح في دراستهم (فهو يساعدهم في تحقيق أهدافهم) .

وعلى الرغم من أن التلاميذ ذوات اضطرابات التعلم يكونون مجموعات مختلفة الأشكال ، إلا أن البيانات التي تصف خصائصهم الديموجرافية تشير إلى أن أكثر من نصف هؤلاء التلاميذ ممن يتلقون خدمات خاصة معظمهم من الذكور وذلك في المرحلتين الابتدائية أو المتوسطة ، كما أن معظمهم لديهم صعوبة واضحة ، ولكن لديهم مشكلات قد تكون أكاديمية أو عاطفية ، أو اجتماعية ، أو سلوكية (عدس ، ٢٠٠٠) .

وفي هذا الجانب يجب إمداد هذه الفئة بخدمات تعليمية خاصة ، بالإضافة إلى تقديم برامج فردية مصممة تناسب قدراتهم وحاجاتهم التعليمية التي تمكنهم من الاندماج في صفوف العاديين ، وذلك من خلال تعديل المقررات والأنشطة ؛ لتقابل هذه الحاجات التي يمكن أن يمارسها داخل الفصول الدراسية وخارجها (NJCLD,2007) .

وعلى المستوي العربي فما زالت فئة ذوي اضطرابات التعلم بعيدة كل البعد عن الاستفادة من التقنيات الحديثة المتمثلة في تقنية الحاسب الآلي والإنترنت فالطرق التقليدية هي السائدة في تعليم هذه الفئات ، حيث أغفل دور الحاسب في تسهيل العملية التعليمية وقدرته على التكيف مع بعض الفئات ، بالإضافة إلى أن

الأبحاث الحاسوبية على مستوى العالم العربي المتعلقة بتوظيف تكنولوجيا الحاسوب لذوي اضطرابات التعلم ، مازالت وليدة ، ولا ترتقي للمستوى المطلوب (Hawkrige&Vincent,1992)

• رابعا : التطبيقات الحاسوبية لتعليم ذوي اضطرابات التعلم في فصول العاديين:

• تكنولوجيا الحاسوب للتلميذات ذوي اضطرابات التعلم والسلوك :

أظهرت الإحصاءات علي المستوي العالمي في مجال ذوات اضطرابات التعلم أن ٦٠% من التلاميذ الذين يتلقون خدمات خاصة في المدارس الحالية يزداد عددهم يوما بعد يوم ، حيث إن هؤلاء التلاميذ دائما ما يقابلهم مشكلات تعلم مستمرة تظهر بوضوح بعد ممارسة المعلمين لمهنتهم التدريسية بعد أسابيع أو شهور، وذلك من خلال إعطاء علامات توضح فقط مدي تقدمهم الأكاديمي والاجتماعي ، ويكون هذا غير مرضي بسبب إعاقاتهم ، وبالتالي تستمر مشكلاتهم بالرغم من جهود المعلمين لإشباع حاجاتهم وتنمية قدراتهم داخل فصول العاديين (Hallahan,Kauffman,1994)، (Hasselbring&Williams,2000)

ويقضي أغلب التلاميذ ذوي اضطرابات التعلم علي الأقل جزءاً من اليوم الدراسي في فصول العاديين ، وبالرغم من ذلك ، فإن العديد منهم يجدون صعوبة في التعامل مع أقرانهم العاديين، بالإضافة إلي أن أغلب المعلمين يجدون صعوبة في قضاء جزء من وقتهم في تعليم هذه الفئة بصفة فردية (Lewis,1993)

وفي هذا الإطار، فإن تكنولوجيا الحاسوب قد أثبتت أنها طريقة فعالة لإعطاء هذه الفئة الفرصة للدمج في فصول العاديين ، وذلك من خلال التدريب والممارسة ، والمحاكاة ، والاستكشاف ، وأنشطة الاتصال ، والتي يمكن أن تواجه احتياجاتهم ، وتقلل من صعوبة تعلمهم واندماجهم في فصول العاديين (Burgstahler,2002)

كما أشارت الأدبيات التربوية إلي أن استخدام تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن تكسب هذه الفئة من التلاميذ المهارات والمعلومات التي تمكنهم من التعلم في فصول العاديين بفاعلية عندما تصمم البرامج الحاسوبية وتدار بطريقة جيدة (Hawkrige &Vincent,1992)

وفيما يلي عرض للأنشطة التي تقدمها تكنولوجيا الحاسوب للطلّابات المعلّمت ، والتي يمكن أن تساعد ذوات اضطرابات التعلم في الاندماج بفاعلية في فصول العاديين ، وتتمثل في برامج معالجة الكلمات ، وتكنولوجيا الشبكات والاتصالات ، واستخدام النصوص الفائقة ، والوسائط المتعددة (Graham,1988) ، (MacArthur,1996)

- ١ - برامج معالجة الكلمات والنصوص *Word Processing Software* : ترجع خصائص برامج معالجة الكلمات والنصوص إلى فعاليتها كأداة تعلم فعالة للعاديين ، مثل تنسيق النص ، وإنتاج نص مقروء ، والقدرة على التأليف ، وهي إحدى الخصائص الموجودة في برامج معالجة الكلمات والتي تؤدي إلى تحسين الكتابة .
- ٢ - برامج التنبؤ بالكلمة *Word Prediction Software* : تعد برامج التنبؤ بالكلمة أحد أمثلة تكنولوجيا الحاسوب التي يمكن أن تساعد التلاميذ للتواصل عن طريق الكتابة بسهولة ويسر ، حيث إن هذه البرامج عندما تستخدم مع برامج معالجة الكلمات العادية فإنها تقلل من عدد الحروف المطلوبة لكتابة الكلمات التي تقدم المساعدة عن طريق الهجاء للتلميذات ذوات مستويات مختلفة من القدرات .
- ٣ - التلاميذ ذوات اضطرابات التعلم يستفيدون من العروض التي تقدمها برامج التنبؤ بالكلمات ، حيث تمكن هذه البرامج التلاميذ ذوي صعوبات التواصل من تجنب استخدام كلمات طويلة ومعقدة ، مما يقلل من الإحباط الذي يصيبهم عند الكتابة ، بالإضافة إلى أن برامج التنبؤ تسمح للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم وذوات صعوبات التواصل للتعبير عن كلماتهم وأفكارهم من خلال كلمات تعكس أفكارهم أكثر من الكلمات الأسهل في الكتابة .
- ٤ - تكنولوجيا الاتصالات *Communication Technologies* : استخدام الحاسوب للاتصال وأنشطة الشبكة الدولية للمعلومات يمكن أن توسع من بيئة التعلم خارج الفصول الدراسية ، حيث تسمح للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم مثل التلاميذ العاديين بالحصول على المعرفة أو إرسالها بحرية حول العالم (Clark, 1983).
- ٥ - القدرة على التعاون في مشروعات هادفة مفيدة ، خاصة للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم ، لأنهم غالبا لديهم حاجات أكاديمية واجتماعية تحتاج لإشباعها، بالإضافة إلى أن التعاون يمكن أن يدفع التعلم الأكاديمي بين التلاميذ عن طريق توفير أنشطة بناء المعرفة ، مثل توليد أفكار جديدة عن الموضوعات التي يتم تحليلها والتي عن طريقها يمكن دمجهم بفاعلية في عملية التعلم كما أوضحت نتائج البحوث أن التلاميذ ذوات الصعوبات المختلفة يتعلمون أكثر عندما يشتركون في أنشطة بناء المعرفة ، بالإضافة إلى أن المقررات المختلفة يرافقها مستويات مختلفة من عمليات التفكير، فعلى سبيل المثال الأسئلة التي تتطلب من التلاميذ أن يعيدوا جمع المعلومات أو صياغتها مرة أخرى تحتاج لتعقيدات معرفية أقل من الأسئلة التي تتطلب إجاباتها تفسير أو فرض فروض ، وذلك بتوفير الفرص للاتصال بطرق

متعددة من خلال تكنولوجيا الاتصالات التي تساعد التلاميذ ذوات اضطرابات التعلم للمشاركة في مهام معرفية أكثر تعقيدا والتي ويمكن أن تنتج تعلمًا قويا وفعالًا لهؤلاء التلاميذ (King,1994).

٦- الوصلات الفائقة و الوسائط المتعددة *Hyper Links and Multimedia* : سبقت الإشارة إلي أن تكنولوجيا الاتصالات يمكن أن توفر للتلميذات طرقا جديدة ، للوصول إلى معلومات حول العالم ، فإنه توجد تقنيات أخرى تساعد التلاميذ على الاتصال المرن بين مستندات نصية مختلفة (النصوص الفائقة) وأيضا بين الأنواع المختلفة من الوسائط مثل النصوص والصور ، والفيديو والصوت (وهو ما يطلق عليه الوسائط الفائقة أو الوسائط المتعددة ، حيث أظهرت الدراسات التربوية أخيرا أن المتعلمين قد بدعوا في اختبار مدي إمكانية هذه التكنولوجيا في تعليم ذوات اضطرابات التعلم ، والتي ثبتت فاعليتها بدرجة عالية).

٧- الروابط الفائقة *Hyper Links* : ترجع الروابط الفائقة إلى خمسين عاماً مضت ، فهي ليست حديثة في الحقيقة ، فالنص ذو الروابط الفائقة يمكن المستخدمين من الوصول إلكترونيا إلي المصادر المترابطة ، وذلك بالضغط بالماوس ، مما يؤدي إلي تدفق كميات كبيرة من المعلومات النصية بطريقة غير متتابعة (Marchionni,1989). كما تساعد الروابط الفائقة أيضا كل التلاميذ ، ولكنها قد تكون لها فائدة خاصة للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم فإذا كان علي التلميذ أن يقرأ كتابا ويحتاج إلي القيام بعمل آخر حتى يفهم محتوى الكتاب ، فهذه العملية مميزة لكل التلاميذ ، ولكن التلاميذ ذوات صعوبات اضطرابات التعلم الذين لديهم نقص في مهارات القراءة بصفة خاصة يملون البحث ، فإذا أعد محتوى الكتاب في إطار النصوص الفائقة علي الحاسوب ، أمكن للتلميذات باستخدام الماوس أو أداة أخرى للنقر علي المرجع المناسب

٨- الوسائط المتعددة *Multi media* : تعد بيئات الوسائط المتعددة امتدادا حديثا لمفهوم " النص الفائق " *Hypertext* ، حيث إن الاستخدام التعليمي للوسائط الفائقة كأفضل وصف له هو أنها معني إلكترونيا لربط العديد من الوسائط المختلفة بطرق جديدة في الأنشطة التي يمكن أن تسهل التعلم الأساسي والتفكير، فعلي سبيل المثال يمكن أن تسهم الوسائط الفائقة في تعميق الفهم لدي التلاميذ ، وذلك عن طريق ربط الصور البصرية مع المؤثرات الصوتية بالمعلومات التي يصعب فهمها عندما يقدم النص بمفرده. (Bransford et. al,1990)

ويعد التواصل مع الآخرين واحدا من أهم خصائص التعلم ، في الفصول الدراسية حيث يتم التبادل بين المعلمين والتلاميذ ، أو بين الأقران في بيئة التعلم وهو جزء كبير من عملية التعلم ، علي الجانب الآخر يتطلب التواصل وجود شخصين ، أحدهما لإرسال المعلومة والآخر لاستقبالها ، حيث تنشأ مشكلات عندما يحدث كسر في أحد أطراف هذه السلسلة ، وهذا هو الشائع بين التلاميذ ذوات اضطرابات التواصل

وهناك نوعان شائعان من اضطرابات التواصل تؤهلان التلاميذ ، لتقديم خدمات تعليمية خاصة بهم ، وهما اضطرابات الكلام ، واضطرابات اللغة .

إن التقدم في تكنولوجيا الحاسوب قد أدى إلي إنشاء أدوات خاصة تسمى AAC (*Augmentative & Alternative Communication*) ، والتي تساعد علي جعلها ممكنة للتلميذات الذين لا يتحدثون ، أو الذين لديهم صعوبات في الكلام ؛ للتغلب علي مشكلات التواصل لديهم ، حيث صممت هذه الأدوات لتحسين قدرات الكلام لدي هذه الفئة .

وعلي الجانب الآخر فإن هذه الأدوات البديلة تقوم باستبدال الكلام كأساس للتواصل ، خاصة وأنه يوجد بدائل في أدوات AAC في الأسواق تتراوح بين التكنولوجيا المنخفضة والتكنولوجيا العالية ، حيث يمكن لهذه الأدوات أن تتصل بالحاسوب ، مما يجعلها تؤدي العديد من الوظائف مثل برامج معالجة الكلمات والعمليات الحسابية ، وغيرها ، بالإضافة إلي ذلك يمكن تعديل الحاسوب لاستخدام أدوات AAC ، وذلك عن طريق إضافة بعض برامج التواصل الخاصة ، أو أجهزة التواصل ، وهذا التعديل يكون أقل تكلفة ، وأكثر مرونة من الآلات الأساسية AAC (Cochran,2000).

وفي ضوء ما سبق يمكن أن تكون AAC أدوات مفيدة جدا للأشخاص ذوي اضطرابات الكلام واللغة .

• خامسا: معوقات الاستخدام الفعال لتكنولوجيا الحاسوب للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم ، وكيفية التغلب عليها:

أ- معوقات الاستخدام:

علي الرغم من الإيجابيات المتعددة لتكنولوجيا الحاسوب اللازم توافرها للطالبات المعلمات ، للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، فإن هناك بعض المعوقات التي تقلل من استخدام هذه التطبيقات والأدوات ، وخاصة تدريب المعلمين ، والتكلفة المرتفعة ، خاصة وأن تدريب المعلم علي استخدام تكنولوجيا الحاسوب سواء أكان ذلك قبل الخدمة أو أثناءها ، أو يقوم بالتدريس في فصول العاديين أو في فصول ذوات اضطرابات التعلم يحتاج إلي تدريب علي هذه التكنولوجيا وكيفية توظيفها في الفصول الدراسية (Colburn,2000).

كما تعد التكلفة لهذه التكنولوجيا أحد العوائق التي تعوق استخدامها وتوظيفها لذوات الإعاقات المختلفة ، وخاصة نظم الحاسوب التي يمكن إعدادها لتلاميذ هذه الفئة ، حيث يجب إعداد هذه الأجهزة لتلائم كل فئة علي حدة .
(Garber,Rein,2000)

وفي هذا الإطار، فإن هذا البحث قد يحقق مجموعة من العوامل المهمة بالنسبة للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ؛ لتعليمهم تطبيقات الحاسوب المناسبة لمستوي إعاقتهن ، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي :

- ◀ التوصل الاجتماعي للمعوق عن طريق استخدام وتوظيف إمكانات الحاسوب
- ◀ الكم الهائل من المعلومات المقدمة لذوات اضطرابات التعلم من خلال الحاسوب
- ◀ الحاسوب الذي يتمتع بطريقة جذابة وسريعة ومتحركة قادر على جذب انتباه ذوات اضطرابات التعلم
- ◀ الحاسوب يضمن لذوات اضطرابات التعلم تعليماً مستمراً مدي الحياة .

ب- كيفية التغلب علي المعوقات في إطار توظيف تكنولوجيا الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم :

استخدام الحاسب في العملية التعليمية بات أمراً مهماً للغاية ، سواء أكان مع الأفراد العاديين أو غير العاديين ، لأن تعليم هؤلاء الأفراد يحتاج إلى أسلوب مشوق وجذاب وهو ما يمكن فعله عن طريق الحاسب ، فالحاسب يقدم لنا العملية التعليمية بطرق مختلفة ، وهذا ما يحتاجه معلم التربية الخاصة .

وبالنظر إلي تطور إمكانات الحاسوب ، لتلائم ذوات اضطرابات التعلم يتضح أن الحاسوبات في بداية عصرها كانت تنتج النصوص المكتوبة فقط ، ولم يهتم الناس كثيراً بالرسوم والصور التي أضيفت واعتبروها غير ضرورية لبرامج معالجة الكلمات أو أي شيء آخر يمكن عمله بالجهاز .

ومن أجهزة الحاسوب التي تستخدم حالياً مع الأطفال غير العاديين (فاروق الروسان ، ٢٠٠٠) ، ATARI-800 GENIS, PILOT , APPLE , I.B.M, North Star, Xerox, Texas instrument

وفيما يلي وصف لأجهزة الحاسوب التي تعمل على مساعدة الأطفال ذوات المشكلات اللغوية ، على التعلم وتنمية المهارات الأكاديمية والاجتماعية وهي :

- ◀ كمبيوتر كيروزيل : يحول اللغة المكتوبة إلى لغة منطوقة ، ويمكن لهذا الجهاز أن ينتج عددا كبير من الكلمات ، والتي يمكن أن تصدر بطريقتين الأولى ، وهي الطريقة المكتوبة ، والثانية الطريقة المنطوقة

◀◀ **كمبيوتر أومنيكم (Omnicom)** : يعتبر هذا الجهاز من أجهزة الاتصال المتعدد الأغراض ، ويستخدم هذا الجهاز لأربعة أغراض رئيسية هي :

- الاتصال اللغوي
- استدعاء المعلومات
- التعبير اللفظي

◀◀ **جهاز نطق الأصوات المسمى TRS-80** : صمم هذا الجهاز الإلكتروني كأداة ناطقة ، ويطلب من مستعمل هذا الجهاز أن يدخل المعلومات المراد التعبير عنها لفظياً ، وبطريقة مسموعة في هذا الجهاز ، ومن ثم يقوم الجهاز بتحويلها إلى لغة مسموعة.

◀◀ **جهاز التعبير اللفظي Express 1** : يعتبر هذا الجهاز من أجهزة الاتصال المصغرة التي يمكن حملها ، ويتميز بقدرته على تحويل هذه المعلومات إلى أشكال مكتوبة أو منطوقة من خلال الأجهزة المساعدة التي توصل به ويمكن للشخص الذي يستعمل الجهاز أن يدخل المعلومات فيه بطريقتين : الأولى ، هي طريقة تهجئة الكلمات أو الجمل وكتابتها ، أما الثانية ، فهي طريقة إدخال الرموز والكلمات ، وفي كلا الأمرين يكون الناتج منطوقاً ومسموعاً.

◀◀ **جهاز تكوين الجمل القصيرة** : يعتبر هذا الجهاز من الأجهزة الصوتية والناطقية ، وهو مزود بشريط من الكلمات المخزونة المقننة يتضمن (١٢٨) شحنة من الجمل ، ويتكون كل منها من كلمة إلى خمس كلمات ، وبتجميع هذه الشحنات المختلفة تتكون الجمل الصغيرة المنطوقة.

◀◀ **جهاز الاتصال المتعدد الاستعمال** : يعتبر هذا الجهاز من أجهزة الاتصال اللغوي ، حيث يعمل هذا الجهاز من خلال الإشارة إلى الرمز أو الكلمة أو الصور المطلوبة ، ومن ثم تحويل تلك الرموز أو الكلمات أو الصور إلى لغة منطوقة كما يمكن لهذا الجهاز أن يحتفظ بالكلمات أو الرموز التي يطلب التعبير عنها بلغة مسموعة ليكون جملاً من تلك الكلمات.

◀◀ **جهاز يونيكم : Unicom** : يعتبر هذا الجهاز من الأجهزة التعليمية المعززة وفي الوقت نفسه يعتبر أداة للاتصال اللغوي.

◀◀ **الجهاز الصوتي اليدوي** : يعد هذا الجهاز من أجهزة الاتصال اللغوي النقالة والذي يعمل على مساعدة الأفراد الصم وذوات المشكلات اللغوية على التعبير عن أنفسهم لفظياً بصوت يشبه الصوت الإنساني، وقد ظهر هذا الجهاز على نموذجين

• سادسا : ثقة التعلم بالحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم:

يعد تنمية الجوانب الانفعالية من قيم واتجاهات وميول هدفاً رئيساً من أهداف التدريس لذوي اضطرابات التعلم؛ نظراً لأهمية ذلك في إعداد أجيال قادرة على التفاعل بشكل إيجابي مع بعضهم البعض ومع المجتمع الذي يعيشون فيه وبالرغم من تلك الأهمية للجانب الانفعالي فإنه حظي باهتمام عدد قليل من الباحثين في المجالات المختلفة . (عبانة ، ١٩٩٧ ، ٥٢)

كما يعد محتوى البرنامج التدريبي وطريقة تنظيمه عنصراً مهماً في تكوين المعتقدات الإيجابية أو غير الإيجابية ، والتي قد تؤثر في ثقة الطالبات المعلمات في تعلم مهارات الحاسوب للتدريس لذوي اضطرابات التعلم .

ويعد الحاسوب أحد وسائل التكنولوجيا الحديثة ، التي تعمل على إدخال المعلومات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها والتحكم بها . وقد تم توظيف الحاسوب في مجال التعليم للعاديين ، وغير العاديين ، وخاصة بطيء الفهم وذوات صعوبات التعلم ، والأطفال المعوقين عقلياً ، حيث يوفر الحاسوب التعليمي لمثل هذه الفئات فرصة لإدخال المعلومات وتخزينها واسترجاعها ، وإجراء بعض العمليات اللازمة بها ، كما يوفر فرصة لمعرفة نتائج العمليات التي يقوم بها المتعلم ، وخاصة في بعض البرامج التعليمية المعدة بعناية كبرامج الرياضيات واللغة العربية ، والعلوم ، ومعاني المفردات ، وغيرها ، وهذا يزيد من ثقتهم بأنفسهم في التعلم بالحاسوب .

وتعد سمة الثقة بالنفس من سمات الشخصية المهمة والتي لها أثر بارز في سلوك المتعلم عبر مراحل حياته التعليمية . وفي مجال إعداد المعلم يعد الاهتمام بهذا الجانب من الأمور المهمة ، وذلك لأنها تؤثر في أدائه التدريسي ، ولا تقل الصحة النفسية السوية للمعلم أهمية عن إعداده التربوي والأكاديمي ، فالتدريس غير الفعال قد يرجع إلى عيوب ونقائص في شخصية المعلم مثل الثبات الانفعالي والميل الاجتماعي ، والانسحاب والهدوء ، والتسامح وغيرها من السمات ومعروف أن ضعف الثقة بالنفس يمثل تهديداً كبيراً لسلوك المتعلم داخل الحجرة الدراسية (إبراهيم الحكمي ، محمد عبد الموجود ، ٢٠٠١ ، ٢٠) .

• أدوات البحث وإجراءاته:

سار البحث وفقاً للإجراءات التالية:

• أولاً : إعداد أدوات البحث :

أ- قائمة مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات:

هدفت هذه القائمة إلى تحديد مهارات استخدام وتوظيف تكنولوجيا الحاسوب التي ينبغي أن يتضمنها البرنامج التدريبي المقترح ، وقد تم إعدادها من خلال

نتائج الدراسة الاستطلاعية ، والمراجع المتخصصة ، بالإضافة إلي الملاحظة والمقابلة الشخصية للطالبات المعلمات في أثناء دراستهن لمادة الحاسوب ، وقد اشتملت القائمة علي محورين أساسيين :

- ◀ الأول : استخدام مهارات الحاسوب بصفة عامة .
- ◀ الثاني : استخدام مهارات الحاسوب اللازمة للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وتم عرضها علي مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم ، للتحقق من مدى شمولها وملاءمتها لما وضعت لقياسه ، بالإضافة إلي الدقة العلمية ، وتم إجراء التعديلات اللازمة في ضوء آرائهم .

ب-إعداد مقياس مهارات الحاسوب اللازمة لذوات اضطرابات التعلم :

أعد هذا المقياس لتقدير مستوى أداء الطالبات المعلمات (عينة البحث) لمهارات استخدام الحاسوب في التدريس لذوات اضطرابات التعلم ويتكون المقياس من (٢٩) عبارة أمام كل منها ثلاثة بدائل هي : تقوم بذلك دائماً ، تقوم بذلك أحياناً لا تقوم بذلك علي الإطلاق ، ويطلب من الملاحظ اختيار البديل المناسب للمتعلمة المعلمة . وهذه العبارات موزعة علي محورين أساسيين هما :

- ◀ استخدام تطبيقات الحاسوب العامة : ويقصد بهذه العبارات توافر المهارات الأساسية اللازمة لاستخدام الحاسوب في الحياة العملية .
- ◀ استخدام تطبيقات الحاسوب في التدريس للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم واضطرابات الكلام .

وقد مر إعداد المقياس بعدد من الخطوات كما يلي :

✱ إجراء دراسة مسحية لعدد من الكتب والدراسات التي تناولت نماذج ، أو أنماط استخدام الحاسوب في التعليم ، وقد أسفر هذا الإجراء عن الأساليب والنماذج التالية :

- ◀ التدريب والممارسة Drill and Practice Mode
- ◀ المعلم الحاسوبي الخاص Tutorial Mode
- ◀ البرمجة وحل المشكلات Programming and Problem Solving
- ◀ النمذجة والمحاكاة Modeling and Simulation
- ◀ الألعاب الحاسوبية Computer Games

✱ وضع إطار بالمحاور التي يجب أن يشملها المقياس

✱ تحديد المهارات اللازمة لكل محور

✱ حساب صدق المقياس : تم عرض المقياس علي مجموعة من أساتذة المناهج وطرق التدريس وتكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حول مناسبة العبارات للطلاب ، ومدى شمولها لقياس مهارات استخدام تطبيقات الحاسوب العامة وفي التدريس ، وصدقها وبعد استطلاع آراء المحكمين وإجراء بعض التعديلات التي أشاروا بها أصبح العدد النهائي لعبارات المقياس هو (٢٩) عبارة موزعة علي محورين .

- * **حساب ثبات المقياس** : تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة α كرونباخ حيث تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية من غير عينة البحث الأصلية بلغ عددها (١٠) متعلمات ، وبلغت قيمته (٠.٧٦) وهي قيمة مقبولة تدل على ثبات المقياس
- * **تصحيح المقياس** : لتصحيح المقياس استخدمت الأوزان (٢ ، ١ ، ٠) لتقابل البدائل (تقوم بذلك دائماً ، تقوم بذلك أحياناً ، ولا تقوم بذلك على الإطلاق) على الترتيب ، وبذلك تصبح النهاية العظمى للمقياس هي ٥٨ درجة (ملحق ١ : مقياس المهارات)

ج - إعداد مقياس ثقة التعلم باستخدام الحاسوب :

- تم إعداد هذا المقياس للتعرف على مدى ثقة الطالبات المعلمات في استخدام الحاسوب في التدريس للتلميذات ذوات اضطرابات التعلم ، وتكون المقياس في صورته الأولى من (١٥) عبارة ، تم حذف ثلاثة منها وفق آراء المحكمين وبلغ مقياس الثقة النهائي (١٢) عبارة (٦) منها موجبة ، و(٦) عبارات أخرى سالبة أمام كل منها ثلاثة بدائل هي (موافق ، غير متأكد ، لا أوافق) ، ويطلب من المتعلمة اختيار البديل المناسب لها
- وقد مر إعداد المقياس بالخطوات التالية :
- * إجراء دراسة مسحية للأدبيات التربوية التي تناولت الثقة في التعليم باستخدام الحاسوب
- * وضع إطار للعبارات التي يشملها المقياس
- * **حساب صدق المقياس** : تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين من أساتذة المناهج وطرق التدريس وعلم النفس وتكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم حول مناسبة عبارات المقياس للطالبات المعلمات ، ومدى شمولها وصدقها فيما تعبر عنه
- * **حساب ثبات المقياس** : تم حساب ثبات المقياس باستخدام معادلة α كرونباخ حيث تم تطبيق المقياس على عينة عشوائية من غير عينة البحث الأصلية بلغ عددها (١٠) متعلمات ، وبلغت قيمته (٠.٧٤) وهي قيمة مقبولة تدل على ثبات المقياس
- * **تصحيح المقياس** : استخدمت الأوزان (٢ ، ١ ، ٠) لتقابل البدائل (موافق ، غير متأكد ، لا أوافق) على الترتيب وبذلك تصبح النهاية العظمى للمقياس ٢٤ درجة (ملحق ٢ : مقياس ثقة التعلم بالحاسوب)

• ثانياً : إعداد : أو مواد المعالجة التجريبية

١- إعداد البرنامج المقترح :

يركز البرنامج علي البعدين التاليين :

البعد الأول : أهداف البرنامج :

يهدف البرنامج إلى إعداد المعلم ثقافياً ، ومهنياً وتخصصياً وذلك وفق الأبعاد التالية

أ - الإعداد الثقافي : يهدف هذا الإعداد بصفة عامة إلى:

- ◀ تنمية مدركات الطالبة المعلمة حول توظيف تكنولوجيا الحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم
- ◀ تنمية وعي الطالبة المعلمة ، لتبني أطر فكرية منظمة ، تمكنها من التعامل مع ذوات اضطرابات التعلم بمهارة
- ◀ إكساب الطالبة المعلمة الاتجاهات العلمية ، وتنمية مهارات الاطلاع على تكنولوجيا الحاسوب المتطورة لذوات اضطرابات التعلم
- ◀ تنمية مهارات التعلم الذاتي ، والقدرة على مواكبة التطورات والتدريب على الأسلوب العلمي في التفكير
- ◀ مساعدة الطالبة المعلمة على إدراك العلاقة التكاملية الشمولية بين البرمجيات الحاسوبية والموقف التعليمي ، وغايات التربية الخاصة خاصة في مجال توظيف تكنولوجيا الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم

ب - الإعداد المهني (التربوي):

يهدف هذا الإعداد إلى ما يلي:

- ◀ الإلمام ذوات اضطرابات التعلم ، والمبادئ التعليمية المقدمة إليهم
- ◀ الاهتمام بالعمل بالتدريس في ميدان الإعاقة بصفة عامة ، وذوات اضطرابات التعلم بصفة خاصة
- ◀ التمكن من طرق التواصل المهني بين المدرسة ، والأسرة لمساعدة المعاق ورعايته
- ◀ التميز بالقدر الوافي من القيم العاطفية ، والوجدانية التي تساعد المتعلم/ المعلم على إكساب المعاق المهارات المرغوبة
- ◀ التمكن من مهارات التعامل مع برامج إعداد المعاقين الحاسوبية
- ◀ استيعاب الأنشطة المختلفة المتصلة بالبرامج الحاسوبية لذوات اضطرابات التعلم
- ◀ القدرة على تصميم وسائل تعليمية تتناسب مع نوع ودرجة الإعاقة
- ◀ القدرة على ربط الكلمات التي يتعلمها المعوق بمدلولاتها الحسية لإثراء حصيلته اللغوية

ولكي تتحقق هذه الأهداف يجب أن تلم الطالبة/المعلمة بالأصول العلمية والأسس التربوية ، والمهارات التعليمية اللازمة لها في المواقف التعليمية التي تواجهها ، فتعرف كيف تقوم بالتدريس ، وكيف تطوع الأوامر والبرامج الحاسوبية المتنوعة ، لخدمة حاجات التلاميذ المعاقين من ذوات اضطرابات التعلم ومواجهة ميولهم واستعداداتهم.

البعد الثاني : تحديد خطة البرنامج :

أعد هذا البرنامج لتدريب الطالبات المعلمات على مهارات الحاسوب اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وقد مر إعداد خطة البرنامج بالمراحل التالية:

✱ تحديد الأهداف التعليمية للبرنامج وترجمتها إلى أهداف إجرائية محددة.

✳ تحديد خطة البرنامج اللازمة لتحقيق أهدافه وتشمل على
المحتوى التعليمي ويتضمن أربعة مجاور (الأول : تهيئة عامة - الثاني :
التدريب على برامج معالجة الكلمات - الثالث : التدريب على استخدام
الشبكة الدولية للمعلومات - الرابع : التدريب على تصميم البرامج
التعليمية)

نشاطات التعلم التي تمثل فعاليات البرنامج
تقديم التغذية الراجعة
الفترة الزمنية للبرنامج

وقد تم عرض البرنامج على مجموعة من المحكمين لمعرفة آرائهم حول
مدى انتماء الاهداف الاجرائية لاهداف العامة للبرنامج
مدى تحقيق المحتوى لاهداف البرنامج من حيث : عرض الماده العلمية
- الانشطه - مصادر التعلم - اساليب التقويم
مدى مناسبة الفترة الزمنية المقترحة لتنفيذ البرنامج ، وبعد إجراء
التعديلات النهائية التي أشار بها المحكمون ، وأصبح البرنامج في صورته
النهائية وصالحاً للتطبيق (ملحق ٣ : البرنامج التدريبي)

٢- إعداد دليل الطالبة المعلمة :

أعد هذا الدليل لمساعدة الطالبة المعلمة على اكتساب مهارات الحاسوب
وهو تفصيل لموضوعات البرنامج ، حيث تضمن المحتوى التعليمي للبرنامج
موزع في شكل محاضرات منفصلة (ملحق ٤ : دليل الطالبة المعلمة) يتضمن
توجيهات للمعلمة لكيفية تطبيق البرنامج وتحديد دورها ودور المتعلم

• ثالثاً : التطبيق القبلي لأدوات البحث :

١- مقياس مهارات استخدام الحاسوب :

قامت الباحثة بتطبيق مقياس مهارات استخدام الحاسوب على متعلمات
الفرقة الثالثة شعبتي اللغة العربية والدراسات الإسلامية بكلية التربية لإعداد
المعلمات بخميس مشيط ، وذلك قبل تنفيذ البرنامج المقترح ، كما لاحظت
المتعلمات في أثناء التدريس لمدة أسبوعين ، حيث بدأ التطبيق في الأسبوع الثالث
من شهر محرم عام ١٤٢٧هـ ، واستمر حتى نهاية الشهر نفسه وقد بلغ عدد
الحصص التي تم خلالها ملاحظة الطالبات المعلمات (١٥) حصة داخل الفصول
العادية والمندمج فيها التلاميذ ذوي اضطرابات التعلم مع التلاميذ العاديين والتي
بلغ عددها (٤) فصول

٢- مقياس ثقة التعلم باستخدام الحاسوب :

تم تطبيق المقياس على نفس العينة بعد الانتهاء من التطبيق القبلي لمقياس
المهارات وقبل تنفيذ البرنامج

• رابعاً : تنفيذ البرنامج المقترح :

تم تنفيذ البرنامج المقترح على متعلمات الفرقة الثالثة قسمي اللغة العربية
والدراسات الإسلامية بكلية التربية لإعداد المعلمات بخميس مشيط بدءاً من شهر

صفر ١٤٢٧هـ ، وحتى نهاية الشهر وذلك وفقاً للخطة المحددة ، حيث تم التنفيذ بمعمل الحاسوب بالكلية

• خامساً : التطبيق البعدي لأدوات البحث :

بعد الانتهاء من تدريب المتعلمات ، وفقاً للبرنامج المقترح تم تطبيق مقياس مهارات الحاسوب على المتعلمات (عينة البحث) أثناء فترة التربية العملي المتصلة ولمدة أسبوعين ، ثم بعد ذلك تم تطبيق مقياس الثقة في التعليم باستخدام الحاسوب .

• سادساً : التحليل الإحصائي للنتائج :

تم استخدام الإحصاء اللابارامتري وحساب قيمة Z (باستخدام برنامج SPSS) لكل من مقياس مهارات الحاسوب ، ومقياس ثقة التعلم باستخدام الحاسوب وذلك لصغر حجم عينة البحث (٢٠ متعلمة معلمة) .

• عرض نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها :

١ - النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

والذي ينص علي ما فاعلية البرنامج المقترح في إكساب الطالبات المعلمات مهارات استخدام الحاسوب في التدريس لذوات اضطرابات التعلم ؟

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي لتطبيق مقياس مهارات استخدام الحاسوب في التدريس لذوات اضطرابات التعلم عن النتائج الموضحة بجدول (١) ، حيث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية بين متوسط درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي، وكذلك حساب قيمة Z (للعينات الصغيرة .

ويتضح من الجدول (١) أن قيمة Z المحسوبة بلغت (-٢٩.٤) للمقياس ككل ، وهي أقل من قيمة Z الجدولية ، التي تبلغ (٥٢) ، وذلك عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ، ودلالة الطرف الواحد وعينة (٢٠) ، وهذا يوضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي ، مما يعني قبول الفرض الأول الذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٥) بين متوسطي درجات الطالبات المعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في مقياس مهارات الحاسوب اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم لصالح التطبيق البعدي " .

جدول (١): المتوسطات والانحرافات المعيارية بين متوسط درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لشمية مهارات استخدام الحاسوب (ن=٢٠)

البيان	النهاية العظمى	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z المحسوبة
المقياس ككل	٥٨	القبلي	١٧.٥٠	١٦.٥١	-٤.٢٩
		البعدي	٥٣.٠٧	٨.٧٠	

قيمة (Z) الجدولية ٥٢ (عند مسنوي ٠.٠٥، العدد ٢٠)

مناقشة النتائج وتفسيرها :

يتضح من جدول (١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (٠.٥) لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي للطلّابات المعلّمت في مهارات استخدام الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم ، ويمكن إرجاع تلك النتائج إلى :

« اهتمام البرنامج التدريبي بتقديم البرمجيات اللازمة لعلاج مشكلات اضطرابات التعلم وأخذها في الاعتبار، وتعرف المهارات والبرمجيات الحاسوبية المناسبة لهذه الفئة

« ساعد البرنامج التدريبي الطالّابات المعلّمت على بناء المعرفة بأنفسهن من خلال الحوار والتغذية الراجعة ، والاشتراك في المواقف التعليمية بصورة حقيقية واقعية ، الأمر الذي مكنهن من استيعاب البرمجيات اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، بالإضافة إلى أن البرنامج قد ساعد الطالّابات المعلّمت على تنظيم وتعديل المهارات والخبرات والمعلومات التي تتضمنها المواقف الحقيقية في البرنامج بالبرمجيات الحاسوبية المناسبة

« أن البرنامج التدريبي قد أسهم في تعرف الطالّابات المعلّمت لدور تكنولوجيا الحاسوب المستخدمة لتعليم ذوات اضطرابات التعلم مع أقرانهم العاديين بالإضافة إلى أن تكنولوجيا الحاسوب يمكن أن توفر أدوات وأوامر يمكن أن تساعد عدد كبير من ذوات اضطرابات التعلم (اضطرابات اللغة ، والكلام) في توظيف البرمجيات المناسبة لقدراتهم

« أن البرنامج التدريبي يقابل حاجات المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم وتوفير البرمجيات الحاسوبية المناسبة لقدراتهم والتي تعالج الصعوبات التي تواجههم

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من (Bissonnette,1995) (Ray&Warden,1995) ، (MacArthur,1996) ، (عجاج، ١٩٩٨) (القاسم، ٢٠٠٢) ، (NJCLD,2007).

٢- النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني والذي ينص علي: ما فاعلية البرنامج المقترح في تنمية ثقة التعلم باستخدام الحاسوب لدى الطالبات المعلمات ؟

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي لتطبيق مقياس الثقة في التعلم باستخدام الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم عن النتائج الموضحة بجدول (٢) ، حيث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدي.

جدول (٢): المتوسطات والانحرافات المعيارية بين متوسط درجات التطبيق القبلي والتطبيق البعدي لمقياس ثقة التعلم باستخدام الحاسوب (ن=٢٠)

البيان	النهاية العظمى	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة Z المحسوبة
المقياس ككل	٢٤	القبلي	٢٠.٠٨	٦.٧٥	-٢.٩٣
		البعدي	٤٢.٤١	١٢.٧٧	

قيمة (Z) الجدولية ٥٢ (عند مسنوي ٠.٠٥، العدد ٢٠)

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (Z) المحسوبة بلغت (-٢.٩٣) للمقياس ككل وهي أقل من قيمة (Z) الجدولية التي تبلغ (٥٢) ، وذلك عند مستوي دلالة (٠.٠٥) ، ودلالة الطرف الواحد وعينة (٢٠) ، وهذا يوضح وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المتعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي ، مما يعني قبول الفرض الثاني الذي ينص علي "توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٥ بين درجات الطالبات المعلمات في التطبيق القبلي والتطبيق البعدي في مقياس ثقة الطالبات المعلمات في التعليم باستخدام الحاسوب لذوات اضطرابات التعلم لصالح التطبيق البعدي".

مناقشة وتفسير النتائج:

يتضح من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي 0.05 لصالح التطبيق البعدي مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي للطالبات المعلمات في ثقة التعلم باستخدام الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم، ويمكن إرجاع تلك النتائج إلى أن

ما يتضمنه البرنامج التدريبي من أنشطة حاسوبية متنوعة ساعدت في تنمية الجانب الوجداني لدى الطالبات المعلمات.

تركيز البرنامج التدريبي على العمليات الأساسية للأوامر والبرامج التي تخدم ذوات اضطرابات التعلم ، قد زاد من ثقة الطالبات المعلمات في أنفسهن؛ لأنه قد تكون هذه العمليات بالرغم من بساطتها أحد المعوقات الأساسية لضعف ثقة التعلم بالحاسوب

الطالبات المعلمات في بداية المرحلة الجامعية ولديهن طاقات يردن أن يثبتن جدارتهن منذ بداية المرحلة الجامعية ، ومن ثم أدى ذلك إلى زيادة ثقتهن في أنفسهن

تركيز البرنامج التدريبي على أسس استخدام الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم التي يتم تجاهلها في كثير من المواقف التعليمية والحياتية ، قد ساعد على تنمية ثقة التعلم بالحاسوب لديهن

تنظيم محتوى البرنامج التدريبي ، يمكن أن يكون قد أسهم في تنمية ثقة التعلم بالحاسوب للطالبات المعلمات بالمرحلة الجامعية

دور الباحثة وإرشادها للطالبات المعلمات وتفاعلها وتواصلها معهن ، أدى إلى خلق نوع من الألفة والثقة بينها وبينهن من جهة ، وبينهن وبين محتوى البرنامج التدريبي من جهة أخرى ، ومن ثم ثقتهن في التعلم بالحاسوب

البرنامج التدريبي قد ساعد الطالبات المعلمات أيضا علي الاتصال المرن وذلك بتوظيف الوسائط التكنولوجية المتنوعة ، مثل النصوص ، والصور والصوت ، وغير ذلك ، والتي تناسب طبيعة ذوات اضطرابات التعلم

الوسائط المتعددة التي تضمنها البرنامج التدريبي ، قد أسهمت بشكل مباشر في إمداد الطالبات المعلمات بالمهارات اللازمة لتوظيف تكنولوجيا الحاسوب ومن ثم ازدادت ثقتهن في التعلم بالحاسوب

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من (عبدالله عباينة، ١٩٩٧)، (إبراهيم عيسى، ٢٠٠٥)، (لطفى إبراهيم، ٢٠٠٧).

٣- النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث والذي ينص علي : ما العلاقة الارتباطية بين درجات مهارات استخدام الحاسوب لدي الطالبات المعلمات ، ودرجات مقياس ثقتهن في التعلم بالحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم؟

أسفرت نتائج التحليل الإحصائي عن وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مهارات استخدام الحاسوب لدي الطالبات المعلمات وثقة التعلم باستخدام الحاسوب للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، حيث بلغت القيمة (٠.٦٧) ، وهي قيمة عالية تدل علي وجود علاقة ارتباطية دالة ، مما يعني قبول الفرض الثالث والذي ينص علي "توجد علاقة ارتباطية بين مهارات استخدام تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، وثقتهن في التعلم باستخدام الحاسوب

مناقشة وتفسير النتائج :

أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباطية موجبة بلغ قيمتها (0.67) ، وهي قيمة مقبولة ، ويمكن إرجاع هذه النتيجة إلي أن البرنامج التدريبي قد أحدث تعلمًا نشطًا وذا معنى لدي الطالبات الملمات ، مما مكنهم من اكتساب المهارات والمعلومات الحاسوبية اللازمة لذوات اضطرابات التعلم ، ومن ثم الثقة في التعلم بالحاسوب ، وهذا التعلم قد ساعدهن علي البحث والتقصي وتنمية مهارات التفكير وحل المشكلات عند بناء العمليات العقلية المتوافقة للمستوي التعليمي المفروض عليهن، وبالتالي يخلق إدراكًا أفضل ومساعدة جيدة في اكتساب المهارات والأوامر الحاسوبية اللازمة لذوات اضطرابات التعلم التي تضمنها البرنامج التدريبي.

• الدلالة العملية لنتائج البحث :

لبيان حجم المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) يوضح جدول (٣) قيمة مؤشر كوهين "د" لبيان حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) علي مقياس المهارات تم حساب حجم التأثير باستخدام مؤشر كوهين (د) (Cohen's d).

جدول (٣) : مؤشر كوهين (د) (Cohen's d) لبيان حجم تأثير البرنامج التدريبي علي مقياس المهارات استخدام الحاسوب للطالبات الملمات (ن=٢٠)

المقياس	النهاية العظمى	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "z"	قيمة "د"	مستوي الدلالة
قبلي	٥٨	١٧,٥٠	١٦,٥١	-٤,٢٩	٢,١٥	مرتفع
بعدي		٥٣,٠٧	٨,٧٠			

يتضح من الجدول السابق (٣) فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية المهارات حيث بلغت قيمة مؤشر "د" كوهين = ٢,١٥ ، وهي قيمة مرتفعة تشير إلي فاعلية البرنامج التدريبي

ويوضح جدول (٤) قيمة مؤشر كوهين "د" لبيان حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) علي مقياس ثقة التعلم بالحاسوب ، حيث تم حساب حجم التأثير باستخدام مؤشر كوهين (د) (Cohen's d).

جدول (٤) : مؤشر كوهين (د) (Cohen's d) لبيان حجم تأثير البرنامج التدريبي علي مقياس ثقة التعلم بالحاسوب للطالبات الملمات (ن=٢٠)

المقياس	النهاية العظمى	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "z"	قيمة "د"	مستوي الدلالة
قبلي	٢٤	٢٠,٠٨	٦,٧٥	-٢,٩٣	٣,٣	مرتفع
بعدي		٤٢,٤١	١٢,٧٧			

يتضح من الجدول السابق (٤) فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية مستوى ثقة التعلم بالحاسوب للطالبات المعلمات ، حيث بلغت قيمة مؤشر "د" كوهين = ٣,٣ وهي قيمة مرتفعة ، تشير إلى فعالية البرنامج التدريبي .

مناقشة وتفسير النتائج :

أظهرت نتائج مؤشر كوهين (د) (cohen,s) أن حجم تأثير المتغير المستقل (البرنامج التدريبي) مرتفع ، ويمكن تفسير ذلك بأن تكنولوجيا الحاسوب المتمثلة في البرنامج التدريبي يمكن أن تلعب دوراً مهماً في تذليل الصعوبات المتعلقة بالأوامر الحاسوبية اللازمة لذوات اضطرابات التعلم ، حيث يمكن عن طريق هذه التكنولوجيا تقديم مجالات متسعة من أنشطة التعلم لمقابلة الاحتياجات المختلفة للمتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم المعتدل ، وليس هذا فحسب ، بل يمكن أن تمكن المتعلمين من ذوات الصعوبات المتعددة ؛ ليصبحوا متعلمين نشطين في فصول العاديين .

كما أن البرنامج التدريبي قد وُظف من خلال البرمجيات التي تم إعدادها تكنولوجيا الحاسوب في إحداث الدافعية وتشجيع المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم في فصول العاديين ، حيث تتمثل هذه التكنولوجيا في تدريب المعلمات القائمات بالتدريس في استخدام البرامج الحاسوبية علي برامج معالجة الكلمات والاتصالات ، والبحث ، ومشروعات الوسائط المتعددة ، واستخدامها مع المتعلمين من ذوات اضطرابات التعلم والاضطراب العاطفي ؛ ليظلوا مندمجين في فصول العاديين .

• توصيات البحث ومقترحاته :

- ١- **توصيات البحث:** في ضوء نتائج البحث وأدبياته يتم التوصية بما يلي :
 - ◀ تصميم برامج تدريبية حاسوبية في برامج إعداد الطالبات المعلمات بكليات التربية ، وتدريبهن عليها للتدريس لذوات اضطرابات التعلم المختلفة .
 - ◀ إثراء مناهج إعداد الطالبات المعلمات بكليات التربية بالمهارات الحاسوبية التي تسهم في رفع مستوياتهن في التدريس لذوات اضطرابات التعلم .
 - ◀ إعادة النظر في برامج إعداد المعلمات بكليات التربية ، بحيث تتضمن مساقات تساعد الطالبات المعلمات علي تطبيق تكنولوجيا الحاسوب مع ذوات اضطرابات التعلم .
 - ◀ تضمين مناهج إعداد الطالبات المعلمات أجزاء تطبيقية تشتمل علي بعض التوضيحات ، لكيفية استخدام البرامج الحاسوبية للتخصصات المتنوعة لتسهيل التعامل مع ذوات اضطرابات التعلم .
 - ◀ تقويم استخدام تكنولوجيا الحاسوب للطالبات المعلمات اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم ، لإكسابهن مهارة توظيف تكنولوجيا الحاسوب بصورة صحيحة ، تنعكس علي تقتهن في التعلم بالحاسوب .

- ٢- **مقترحات البحث :** في ضوء نتائج البحث ، وتوصياته ، تقترح الدراسة إجراء البحوث والدراسات التالية
- ◀ دراسة تحليلية للمهارات الحاسوبية اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم المختلفة
 - ◀ فعالية برنامج حاسوبي لتنمية المهارات التدريسية للمعلمات غير المؤهلات تربوياً للتدريس لذوات اضطرابات التعلم
 - ◀ تطوير مناهج إعداد المعلمات بكليات التربية في ضوء البرامج والمهارات الحاسوبية اللازمة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم
 - ◀ دراسة مقارنة بين المعلمات المؤهلات تربوياً والمعلمات غير المؤهلات تربوياً بالمرحلة الجامعية في مهارات توظيف تكنولوجيا الحاسوب والاتجاه نحو المهنة للتدريس لذوات اضطرابات التعلم
 - ◀ فعالية برنامج حاسوبي لتنمية مهارات التدريس للمعلمات لذوات اضطرابات التعلم وتنمية المكون المعرفي لهؤلاء التلميذات .

• قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- إبراهيم الحسن الحكي ، محمد كامل عيد الموجود (٢٠٠١) "دراسة مقارنة لفعالية تدريس المتعلم المعلم في ضوء ثقته بنفسه والتوقيت الزمني لبرنامج التربية العملية" **المجلة المصرية للدراسات النفسية** المجلد ١١ ، العدد ٣٣ أكتوبر ، ص ص ٤٣-١٧ .
- ٢- إبراهيم محمد عيسى (٢٠٠٥) . " التنبؤ بتحصيل تلاميذ الصف العاشر في الرياضيات من قلقهم من الرياضيات واتجاهاتهم نحوها " **مجلة العلوم التربوية والنفسية** كلية التربية ، جامعة البحرين ، المجلد ٦ ، العدد ٣ سبتمبر ، ص ص ٦٤-٨٣ .
- ٣- جمال القاسم (٢٠٠٠) . **أساسيات صعوبات التعلم** عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ط ١ .
- ٤- خيرى عجاج (١٩٩٨) . **صعوبات القراءة والفهم القرائي (التشخيص والعلاج)** ، القاهرة : مكتبة زهراء الشرق ، الطبعة الأولى .
- ٥- شيرين محمد أحمد (١٩٩٥) . **صعوبات التعلم وعلاقتها ببعض المهارات الأولى من التعليم الأساسي** ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة الزقازيق .
- ٦- عيد الحافظ سلامة محمد أبوريا (٢٠٠٢) . **الحاسوب في التعليم** عمان : الأهلية للنشر والتوزيع ط ١ .

- ٧- عبد الله عباينه (١٩٩٧) "اتجاهات الطلبة المعلمين قبل الخدمة نحو تعلم الرياضيات" **مجلة كلية التربية - جامعة الإمارات** ، العدد ١٤ ، ص ص ٤٨ - ٨١.
- ٨- فاروق الروسان (١٩٩٩). **أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة** عمان - المملكة الأردنية : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع
- ٩- لطفى عبد الباسط إبراهيم (٢٠٠٧). **الأداء المعرفي والذكاء الاصطناعي** القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية
١٠. محمد عبد الرحيم عدس (٢٠٠٠) **صعوبات التعلم**، عمان ، الأردن : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع
١١. محمود بدر الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات للتلميذات بطيئي التعلم <http://mbadr.hypemart.net/articles/goldresh.htm>

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 12- Abrami, P. C., Chambers, B., Poulsen, C., Desimone, C., D'apollonia, S., Hoden,J.(1995). **Classroom Connections: Understanding and Using Cooperative Learning**. Toronto ,oN: Harcourt Brace.
- 13- Bissonnette, L. (1995). Tutorial in Distance Education: Study of Telecommunications , and Futures and Implication for Education. unpublished mauscript, montreal,qc:concordia university.
- 14- Bransford ,J., Vye, N., Kinzer, C. (1990). Teaching Thinking and Content Knowledge : Toward an Integrated Approach . In **Dimensions of Thinking and Cognitive Instruction**. B.F. Jones and L. Idol, Eds. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates , pp. 381-415.
- 15- Burgstahler, S.(2002). Working Together: Students with Disabilities and Computer Technology .New Horizons for Learning. Available Online at: <http://www.newhorizons.org> .
- 16- Cochran, P. (2000). Technology for Individuals with Speech and Language Disorders. in **Technology and Exceptional Individuals** 3rd Ed. J. D. Lindsay, Ed. Austin , TX : Pro- ED, pp. 303-325.
- 17- Cochran, P. And King, S. (1998). The Development of the Descriptive Video Services. Newton MA: NCIP. Available Online at <http://www2.edc.org/ncip/liberary/v&c /cochran.htm>.

- 18- Colburn, L.(2000). An Analysis of Teacher Change and Required Supports as Technology is Integrated into Classroom Instruction. Available online at: <http://www.edweek.org/sreports/ets/ets-n.htm>.
- 19- Edyburn, D.(1991). Fact Retrieval By Students with and Without Learning Handicaps Using Print and Electronic Encyclopedia . **Journal of Special Education Technology** . No . 11, pp. 75-90.
- 20- Elkind, J. (1993). Using Computer Based Readers to Improve Reading Comprehension of Students with Dyslexia . Annals of Dyslexia.
- 21- Fichten,C., Barile, M., Chambers, B. & Abrami, P. (1998). Computer and Information Technologies for Postsecondary Students with Disabilities. Proceedings / Actes Du Colloque De L'association Pour La Recherche Au Collegial (ARC) No. 9, pp.157-166.
- 22- Garber, S. & Rein, J. (2000). Access to Technology : Removing Hardware and Other Barriers. In **Technology and Exceptional Individuals** .3rd ed. J. D. Lindsay, ED. Austin, TX: Pro- ED, pp.115-132.
- 23- Gardner, C. (2000).Assistive Technology And Learning Disabilities. Florida Technology In **Education Quarterly**, Vol.6, No.1, pp.71-76.
- 24- Graham, S. And Macarthur, C.(1988). Improving Learning Disabled Students' Skills at Revising Essays Produced on a Word Processor: Self Instructional Strategy Training . **Journal of Special Education** ,No.22 ,pp.133-152.
- 25- Hallahan, D., And Kauffman, J. (1994). **Exceptional Children: Introduction to Special Education**. 6th Ed. Boston: Allyn and Bacon.
- 26- Hasselbring, T. &Williams Glaser, C. (2000).Use of Computer Technology to Help Students with Special Needs. **Children and Computer Technology**. Vol. 10 , No. 2 Pp.102-122.
- 27- Hawkrigde, D. & Vincent, T. (1992). **Learning Difficulties and Computers**. Jessica Kingsley Publishers, London.

- 28- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1994). ***Learning Together and Alone : Cooperative , Competitive and Individualistic Learning.***(4th Ed.).Boston ,MA: Allyn and Bacon.
- 29- King, A. (1994). Guiding Knowledge Construction in the Classroom: Effects of Teaching Children How to Question and How to Explain. ***American Educational Research Journal***, vol.31,pp. 338-368.
- 30- Kumar, D. (1994). Computer Based Science Assessment: Implications for Students with Learning Disabilities . ***Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching***, Vol. 12 ,No.3, pp. 227-243.
- 31- Kurt, Y. (2001). The Effect of a Computer Simulation Activity Versusa Hands - on Activity on Product Creativity . ***Journal of Technology Education***, vol.13, no.1. PP.45-67
- 32- Lewis, R. and Doorlag, D.(1999).***Teaching Special Students in General Education Classrooms***. 5th ed. Columbus, OH: prentice hall.
- 33- Macarthur , C. (1996). Peers+ Word Processing + Strategies = Powerful Combination for Revising Student Writing. ***Teaching Exceptional Children***, Vol.27, pp. 24-29.
- 34- Marchionni, G. (1989).Making the Transition from Print to Electronic Encyclopedia : Adaption of Mental Model. ***International Journal of Man-Machine Studies***. No .30 ,pp. 591-618.
- 35- Margalit ,M. (1990). ***Effective Technology for Disabled Children: the Family Perspective***. New York : Springer-Verlag.
- 36- NJCLD(2007). اللجنة القومية المشتركة لصعوبات التعلم . available online at: <http://www.gulfkids.com>
- 37- Ray, J. And Warden ,M. (1995). ***Technology , Computers and the Special Needs Learner*** . Albany, NY: Delmar Publishers.
- 38- Robbins, C.(1996). Computer Technology Education and the Deaf Students: Observations of Serious Nuances of Communication. ***Information Technology and Disabilities***. Vol.3, no.4. PP .67-89

البحث الرابع:

الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته
بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة.

إعداد:

د. أسامة خيري محمد

دكتوراه المناهج وطرق التدريس

(تكنولوجيا التعليم)

أ.د/ ماهر إسماعيل صبري

أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس

مدير مركز التعليم المفتوح بجامعة بنها

" الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وعلاقته بممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة "

أ. د/ ماهر إسماعيل صبري
د. أسامة خيرى محمد

• مقدمة :

يمارس طلاب المدارس الثانوية الصناعية بعض أنماط السلوك الخطر بحكم تعاملهم مع الآلات والأجهزة والمعدات ، وبحكم تدريبهم العملي المستمر في الورش الفنية المتخصصة ، الأمر الذي يتطلب ضرورة توافر القدر اللازم من تجهيزات الأمن والسلامة ، بما في ذلك رفع مستوى الوعي الوقائي لدى هؤلاء الطلاب ، حيث يدخل ذلك في صميم مجال الأمن الصناعي .

ويتعد الأمن الصناعي أحد حلقات الأمن المتخصص الذي أوجدته ظروف التطور السريع في مجال الصناعة ، ونظرا لهذا التطور وجب استحداث أساليب الوقاية المناسبة لطبيعة كل منشأة ؛ حيث يعد الأمن الصناعي دعامة الصناعة الحديثة ، وركيزتها الأساسية للتقدم (عبد المحسن بن حمد أبو الليف ، ١٩٩١ ، ١٧٩)

وإذا كان الأمن الصناعي بمفهومه العلمي وتخطيطه المنظم وأجهزته التنفيذية يهدف إلى حماية مقومات الإنتاج الأساسية ؛ فإنه يؤدي وظيفة من الوظائف الاجتماعية والاقتصادية ، كما أنه يحافظ على الثروة القومية للبلاد ويحافظ أيضا على العنصر البشري ، والآلة ، ومواد العمل ، ويحيطها جميعا بسياسات الأمن والسلامة ، بل ويرفع إنتاجيتها وذلك بتطبيق وسائل الأمن الصناعي وإشاعة الطمأنينة ، ونشر الوعي فيما يتعلق بالأساليب والطرق الآمنة لأداء العمل والالتزام بقواعده (أحمد نكي حلمي وعبد المنعم محمد العفشوك ، ٢٠٠٠ ، ١٦)

وتبين التقارير الصادرة عن المجلس الوطني للسلامة بالولايات المتحدة الأمريكية أن مجموع ما يمكن أن يخسره بلد من خسائر ووفيات ، وتدمير للمنشآت ، والمعدات بالإضافة إلي الخسائر الناتجة عن توقف الإنتاج يتراوح ما بين ١٠٠ إلى ٢٠٠ بليون دولار في العام ، وبالتالي فإن هذا يقودنا لحقيقة مؤداها أن أي انخفاض في معدل تلك الحوادث سيؤدي إلى توفير البلايين سنويا (عبد المحسن بن حمد أبو الليف ، ١٩٩١ ، ١٩٩ - ٢٠٠)

وهذا يبين أن السلامة والصحة المهنية لم تعد مجرد خدمات ورفاهية بقدر ما أصبحت استثمارا يستهدف زيادة الإنتاج والإنتاجية كما وكيفا .

ولهذا فقد اهتمت العديد من الدراسات بالتعرف على المخاطر المهنية وكيفية الوقاية منها ، وذلك باكتشاف المخاطر التي تؤدي إلى الحوادث والأمراض المهنية

الناجمة عنها ؛ حيث لا تقع هذه الأضرار والحوادث الناشئة عنها في أماكن العمل فقط بل تمتد إلى الأماكن المجاورة لها. (كوثر عبد الرحيم شهاب، ١٩٨٣) (محسن مصطفى محمد ، ١٩٩٠) ، (Stempniak, Richard, 1998)

ولهذا فقد أوصت دراسة (Thorburn, S., 1990) إلى أهمية إعداد الأفراد ببرامج السلامة بداية من المرحلة الابتدائية ؛ وذلك بإمداده بمعلومات مناسبة لهذه المرحلة ، ثم متابعة التعليم في المراحل الأخرى التالية.

كما أوصت دراسة كل من (على صالح جوهر، ١٩٨٤) ، و(فاطمة طه السيد ، ١٩٩٣) إلى أهمية توفير بيئة عمل آمنة للعاملين، وذلك بتطبيق اشتراطات الأمن الصناعي وتنمية الوعي الوقائي لتلافي الأخطار والحوادث ووضع مبادئ ومعايير الأمان وتطويرها في مجالات النشاط الصناعي.

لذا أصبح لتنمية الوعي الوقائي وتعديل السلوكيات الخطرة التي يسلكها الطلاب ضرورة حتمية لمنع التعرض للحوادث والأضرار الصحية.

ومن هنا ظهرت الحاجة لإجراء هذه الدراسة بهدف تحديد العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، ومدى ممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة.

• تساؤلات البحث :

سعى البحث للإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ١ - ما مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء؟
- ٢ - ما أكثر أنماط السلوكيات الخطرة التي يمارسها هؤلاء الطلاب؟
- ٣ - ما مدى العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي لدى هؤلاء الطلاب وممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة؟

• أهداف البحث :

هدف البحث إلى :

- ١ - تحديد مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء
- ٢ - تحديد أنماط السلوكيات الخطرة التي تمارسها تلك الفئة من الطلاب
- ٣ - دراسة مدى العلاقة الارتباطية بين مستوى الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث

• أهمية البحث :

برزت أهمية البحث في :

١ - أهمية الموضوع الذي تناوله ؛ وهو دراسة مدى العلاقة بين الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية وممارستهم لبعض السلوكيات الخطرة مما يساعد في وضع برامج فعالة لتعديل هذه السلوكيات الخطرة التي يمارسونها أثناء العمل

٢ - توجيه نظر الخبراء وواضعي المناهج وبرامج التدريب لمدارس التعليم الصناعي إلى السلوكيات الخطرة التي يعتادها الطلاب أثناء العمل ، الأمر الذي يساعدهم في وضع الحلول لاتقانها ، والحد من الخسائر المترتبة عليها

• حدود البحث :

اقتصرت تطبيق أدوات البحث علي عينة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء بمدرسة منيا القمح الصناعية بنين محافظة الشرقية بمصر ؛ حيث ينتقل الطلاب من المرحلة الإعدادية التي تعتمد أغلب دراستها على النواحي النظرية إلى تعليم فني صناعي يعتمد اعتمادا كبيرا على الجانب العملي؛ حيث التعامل مع الآلات والمعدات ، وتنفيذ تمارين وأنشطة فنية يمكن أن تسبب خطورة على هؤلاء الطلاب الذين لم يعهدوا العمل أو التعامل معها من قبل

• مصطلحات البحث :

١- الوعي الوقائي

يقصد به إجرائيا في إطار البحث الحالي أنه " الفهم السليم لطبيعة بيئة العمل ومخاطرها وطرق الوقاية منها، والقدرة على التنبؤ بهذه المخاطر والتصرف حيالها بالوسائل المناسبة لمواجهةها والوقاية من مخاطرها"

ولهذا الوعي ثلاثة جوانب هي : الجانب المعرفي الذي يتمثل في الإلمام بالمعارف المتعلقة بمخاطر بيئة العمل والطرق المناسبة للوقاية منها والجانب الوجداني الذي يتمثل في تكوين الميول والاتجاهات الإيجابية نحو العمل والعاملين والرؤساء ، واتباع تعليمات الوقاية ، والنفور والاستياء والرفض من عدم اتباعها والجانب الأخير هو الجانب الأدائي التطبيقي الذي يتمثل في حماية العامل لنفسه من خلال اتباع طرق الوقاية ، وحث الزملاء على اتباعها ، ومنعهم من أن يتصرفوا تصرفات خطيرة ، مما يساعد على أداء العمل بمهارة دون التعرض لمخاطر بيئة العمل

٤ - السلوكيات الخطرة :

وتعرف في إطار البحث الحالي إجرائيا بأنها " تصرفات غير مأمونة يمارسها الأفراد أثناء العمل نتيجة عدم الوعي بالطرق الصحيحة لأدائها، مما يؤدي إلي وقوع الحوادث والإضرار بمقومات الإنتاج المادية والبشرية " .

• أدبيات البحث :

تضمن هذا الجزء الحديث عن محورين رئيسيين هما : الوعي الوقائي والسلوكيات الخطرة ، حيث عرض خلفية نظرية لكل محور ببعض التفصيلات المهمة ، بما في ذلك نتائج بعض الدراسات السابقة ذات الصلة ، وذلك على النحو التالي :

• أولاً : الوعي الوقائي :

هذا هو المحور الأول من أدبيات البحث ، حيث يعرض لمفهوم الوعي الوقائي وأهميته في الوقاية من الحوادث ، وطرق قياسه .

• مفهوم الوعي الوقائي :

يعرف إبراهيم سعيد الوعي بأنه " حالة من التيقظ في مقابل الغفلة يكتسبها الفرد عن طريق خبرات التفكير والإحساس " (إبراهيم محمد سعيد ، ١٩٨٨ ، ٢٥)

وتعرفه نادية محمود بأنه " نشاط شعوري يصدر عن الفرد نتيجة رد فعل ما وغالباً ما يكون هذا النشاط الوجداني مشبعاً بالجوانب المعرفية ليس في مستوى التذكر ولكن عند مستوى الإدراك " (نادية محمود محمد بنداري، ٢٠٠٢ ، ٦٩) .

بينما يعرفه رضا بوكراع بأنه " تلك العلاقة التي تربط الإنسان بالعالم الخارجي وتجعله يتكيف في سلوكه مع ما يشتمل عليه محيطه من ضغوط " (رضا بن محمد بوكراع ، ٢٠٠٣ ، ١٨٥)

ويشير Krathwohl في تصنيفه للمجال الوجداني : أن الوعي برغم وقوعه في أدنى التصنيف ومشبعاً بالجانب المعرفي إلا أنه لا يعد كالنذكر الذي يعد المستوى الأدنى من مستويات المجال المعرفي، فلا ينصب الاهتمام على الذاكرة أو استرجاع المعلومات المختزنة، ولكن ينصب الاهتمام على إدراك الموقف المراد تعلمه (David,R. Krathwohl,1964,176-184)

ويرى سلام سيد أحمد أن الوعي يؤسس على ثلاثة جوانب هي : الجانب المعرفي والجانب الوجداني والجانب التطبيقي، ويتمثل الوعي المعرفي في توفير المعلومات العلمية عن موضوع معين، فإذا اكتملت جوانب الوعي المعرفية والوجدانية والتطبيقية لدى الفرد وصف هذا الفرد بأن لديه وعي متكامل، فهو يعرف ويفكر ويتخذ موقفاً وينفذ (سلام سيد أحمد ، ١٩٩٢ ، ٢٢ - ٢٣)

ويميز علماء النفس بين عدة مستويات للوعي ... فهناك الوعي التلقائي والوعي المدرك ، والوعي المشترك ، ويمثل الوعي التلقائي أدنى درجة من الوعي ، فهو أول انفصال عن الغيبوبة ويرتبط أكثر بالحدس أكثر من ارتباطه بالإدراك ، أما الوعي المدرك فيكتسبه الإنسان خلال تنشئته الاجتماعية منذ الصغر ، وللمؤسسات التربوية والتنظيمات الاجتماعية دور مهم في تنمية ملكة إدراك خصائص المحيط للفرد ، كما تكسبه خبرة شعورية واعية تمكنه من تجاوز الأخطار ومجابهتها والوقاية منها .

والوعي الوقائي هو القدرة على قراءة العلامات الخفية أو الضعيفة المتأنية من المحيط والذات والتي تنذر بوقوع الخطر ، فالوعي الوقائي من منظور نفسي ليس كامناً في رصد الخطر إذا وقع بقدر ما يكون كامناً في رصد علامات الخطر عن بعد حتى يتهيأ المرء لمجابهتها والتعامل معها بنجاح . فالوعي الوقائي المدرك هو وعي بدرجة احتمال وقوع الخطر أكثر مما هو السيطرة على الطرق المؤدية إليه لمجابهتها .

أما الوعي الوقائي المشترك وهو الذي يولد اليقظة المشتركة وهو ينتج سلوكيات مشتركة تشكل حماية للمجموعة المتعايشة ، ويمكن أن تؤدي إلى تنظيمات وتقنيات وقائية يستنبطها الفرد ، ويصبح الوعي الوقائي المشترك ثقافة مشتركة تحمي الفرد والمجموعة . (رضا بن محمد بوكراع ، ٢٠٠٣ ، ١٨٥ ، ١٨٧)

ويرى عبد الملك العطار وآخرون أن الوعي الوقائي يقصد به " التوعية بأهمية الأمن الصناعي بهدف التكوين الثقافي والفكري لدى العمال، لتجنب المخاطر والأضرار عن طريق التعرف على طبيعتها وطرق الإصابة بها ووسائل الوقاية منها " (عبد الملك على العطار وآخرون ، ٢٠٠٦ ، ٢٣٣) .

ومما سبق يمكن أن نميز ارتباط الوعي بنواح عقلية ووجدانية ويظهر في صورة اتجاهات أو سلوكيات يسلكها الفرد؛ فعندما ينتبه الفرد إلى مثير معين ويدرك ما يتضمنه الموقف فذلك يشير أن هذا الفرد على وعي بهذا الموقف، ويمكن أن نصل إلى مفهوم للوعي الوقائي بأنه " الفهم السليم لطبيعة بيئة العمل ومخاطرها وطرق الوقاية منها، والقدرة على التنبؤ بهذه المخاطر والتصرف حيالها بالوسائل المناسبة لمواجهتها والوقاية من مخاطرها" .

ولهذا الوعي - كما سبق وأن أشرنا - ثلاثة جوانب هي الجانب المعرفي المتمثل في الإلمام بالمعارف ذات الصلة بمخاطر بيئة العمل والطرق المناسبة للوقاية منها ، والجانب الوجداني المتمثل في تكوين الميول والاتجاهات الإيجابية نحو العمل والعاملين والرؤساء واتباع تعليمات الوقاية ، والنفور والاستياء والرفض من عدم اتباعها ، والجانب الأدائي التطبيقي المتمثل في حماية العامل

لنفسه من خلال اتباع طرق الوقاية ، وحث الزملاء على اتباعها ، ومنعهم من أن يتصرفوا تصرفات خطيرة ، مما يساعد على أداء العمل بمهارة دون التعرض لمخاطر بيئة العمل

• أهمية الوعي الوقائي في الوقاية من حوادث العمل:

اقتحمت المنجزات التقنية المصانع في شكل أدوات وآلات وأجهزة ومعدات مما يدعونا ألا نقف موقف المتفرج بدون وعي أو إدراك لحقيقة هذه المنجزات ومن هذا المنطلق كانت حتمية تزويد العاملين بثقافة عن هذه التقنيات لتوعيتهم بمخاطرها وطرق مواجهتها (<http://www.scienceclub.8m.com/science.htm>)

ويعد الوعي أساساً للوقاية من الحوادث ، فقد نجد مكان عمل مستوفياً جميع شروط الوقاية ، بينما يجهل العاملون فيه طبيعة الأخطار أو الأضرار التي يتعرضون لها ، ومن هنا نجد أنهم يهملون اتباع وسائل الوقاية شيئاً فشيئاً حتى يصبح جو العمل خطراً عليهم ، ويصابون الواحد تلو الآخر بالحوادث أو بالأمراض المهنية

والوعي الوقائي له دور مهم في تكوين جوانب شخصية الأفراد ، وتوعيتهم بمخاطر العمل وأضراره ، وذلك بتعريفهم بطبيعة هذه المخاطر وطريقة ووسائل الوقاية منها؛ وكذلك الحكم على سلوكياته وقراراته التي يتخذها فيما يتعلق بأمور السلامة والصحة المهنية.

كما تتضح أهمية الوعي الوقائي فيما يتعلق بإحصائيات الحوادث حيث تشير الإحصائيات إلى أن أعداد ضحايا الحوادث في الصناعة يفوق كثيراً ضحايا الحروب أثناء الحرب العالمية الثانية ، مما يدل على تدنى الوعي الوقائي لدى العاملين . (حمدان بن علي ، ١٩٩٥ ، ١١).

ولهذا فقد أوجبت القوانين والتشريعات توعية العمال بأضرار عملهم ومخاطره ، وإرشادهم إلى الوسيلة السليمة لأداء العمل ، والوقاية من هذه الأضرار ، وأهمية اتباع تعليمات الوقاية التي توضع لحمايتهم ، والأضرار التي تتجم عن عدم اتباعها.

كما أكدت منظمة العمل العربية على ضرورة وضع وتنفيذ برامج تدريبية مستمرة للعاملين في مجالات بيئة العمل لتطوير خبراتهم العملية ومهاراتهم التقنية بما يتناسب مع المستويات المطلوبة ، وضرورة تنفيذ برامج توعية لتنمية الوعي الوقائي والصحي للعاملين ومختلف فئات المجتمع (مجلة العمل العربية ١٩٩٥ ، ١٩ - ٩٤).

وفي هذا الصدد أكدت منظمة العمل الدولية على أهمية التوعية في مجال السلامة والصحة المهنية ، وأطلقت برنامجاً مركزياً في هذا المجال عام ١٩٩٩ ركزت على الأشغال والقطاعات الخطرة وعلى مجموعات العمال الذين

يتعرضون بشكل خاص للإصابات والأمراض المهنية ، بما في ذلك العمال الضعفاء لأسباب تتعلق بالجنس أو السن وأولئك الذين يعملون في القطاع غير المنظم .
<http://www.ilo.org/public/arabic/region/arpro/beirut/protection/32.htm>

كما أكد المعهد العربي للسلامة والصحة المهنية على أهمية تنمية الوعي الوقائي للعمال بالوسائل الإعلامية المتاحة أو عن طريق الملتصقات والإرشادات للحد من إصابات العمل (http://www.manpower.gov.fg/f_health.asp)

وتأسيسا على ما سبق يتضح أن الخسائر المادية والبشرية تزداد بشدة عند تدني الوعي الوقائي لدى العاملين، فإيجاد الوعي عند العامل يحمله على التعرف على الأخطار والتنبؤ بها قبل وقوعها ومعرفة الأضرار الناجمة عنها وطرق الوقاية منها، كما أن هذا الوعي يحفز الأفراد على الالتزام بأنظمة السلامة ، فلم يعد اهتمام الدول بإنشاء المصانع وإقامتها لزيادة الإنتاج فقط ، بل امتد ليشمل حماية العاملين بها وتوفير وسائل السلامة الصناعية لهم

• قياس مستوى الوعي الوقائي :

توجد أدوات تستخدم لقياس مستوى الوعي لدى الأفراد من أهمها (ماهر إسماعيل صبري ، محب محمود كامل الرفاعي، ٢٠٠٣ ، ٣٢٣) :

أ- مقاييس الوعي التي تشبه اختبارات التحصيل الكتابية:

ويتم تصميمها بصورة مشابهة لاختبارات التحصيل الكتابية ، من حيث احتوائها على مجموعة من الأسئلة مثل أسئلة الاختيار من متعدد ، والتي يمكن من خلالها تحديد وعى الفرد ببعض القضايا في مجال قياس الوعي

ب- مقاييس الوعي الموقفية:

وتتضمن مجموعة من المواقف التي تشمل ممارسات وأنشطة ، ويوضع أمام كل موقف عدة اختيارات أو تدرج ثلاثي أو خماسي ، وتستهدف تحديد وعى الأفراد بالقضايا المرتبطة بمجال قياس الوعي

ج- مقاييس الوعي المصورة :

وتتكون من عدد من المفردات المصورة فوتوغرافيا ، أو بالفيديو ، أو المرسومة كاريكاتوريا ، والتي تعبر عن قضية أو مشكلة معينة ، وتستهدف التعرف على وعى الأفراد بها من خلال استجابته على مفردات المقياس المصورة.

ويمكن قياس مستوى الوعي الوقائي في المجال الصناعي عموما ومجال التبريد والتكييف بأي نوع من هذه المقاييس الثلاثة

• **ثانيا: السلوكيات الخطرة:**

المتغير الثاني من متغيرات البحث الحالي هو السلوكيات الخطرة ، لذا وجب الحديث عنه بشيء من التفصيل :

• **مفهوم السلوكيات الخطرة:**

لتعريف السلوكيات الخطرة نتعرض أولا لتعريف السلوك واستعراض مفهوم السلوكيات الخطرة ، فيعرف السلوك عموما بأنه " مجموعة من الكيفيات التي يؤدي بها الفرد أفعاله وتصرفاته المختلفة ، في أوضاع معينة وبصفة خاصة مظاهرها الموضوعية (عبد المجيد سالمى ، وآخرون ١٩٩٨، ١٣٦) .

ويرى عبد المجيد سيد أحمد أن السلوك يمثل "استجابة أو رد فعل للفرد ولا تتضمن الأفعال هنا فقط الاستجابات والحركات الجسمية والعضلية ، بل تشمل أيضا العبارات اللفظية " السلوك اللفظي " والخبرات الذاتية (القائمة على السلوك الإدراكي العقلي) . (عبد المجيد سيد أحمد منصور ، ٢٠٠٣، ١١٣) .

بينما يرى سعد جلال أن السلوك يمثل أعلى مستوى من الاستجابات المتكاملة للكائن الحي ، فكلما ارتقى الكائن الحي كلما زاد تعقد سلوكه نظرا لتعقد تكوينه العضوي ، لهذا كان سلوك الإنسان أكثر تعقيدا من سلوك غيره من الكائنات لتعقد تكوينه البيولوجي ويتوقف سلوك الفرد على أعضائه الحسية وجهازه العصبي حيث يعد الجهاز العصبي هو الأساس في السلوك وتعد الحواس الطرق الموصلة بينه وبين العالم الخارجي . (سعد جلال ، ١٩٨٢، ١٦٣) .

ويشير أحمد سعد الثبتي إلى أن التصرف غير المأمون (التصرف الخطر) هو التصرف الذي يتنافى مع أصول السلامة والذي ينتج عن ضعف قدرة الشخص لممارسة عادة أو سلوك لهما ارتباط بقوانين السلامة . (أحمد سعد ربود الثبتي ١٩٩٣، ٥٠) .

ويعرف ماهر إسماعيل السلوكيات المعملية الخطرة بأنها " جميع الأفعال والتصرفات السلبية والخاطئة التي يمارسها أي فرد داخل المعمل ، وتكون مناقضة لقواعد الوقاية والسلوك الشخصي الصحيح ، مما يترتب عليها تعرض المعمل والعاملين به لحوادث العمل المعملية، وما ينتج عن تلك الحوادث من خسائر وأضرار مادية وبشرية " (ماهر إسماعيل صبري ، ٢٠٠٢، ١١٢) .

ومما سبق نستخلص أن السلوكيات الخطرة تعنى أنها : تصرفات غير مأمونة يمارسها الأفراد أثناء العمل نتيجة عدم الوعي بالطرق الصحيحة لأدائها مما يؤدي إلي وقوع الحوادث والإضرار بمقومات الإنتاج المادية والبشرية .

• **أنماط السلوكيات التي يسلكها الأفراد :**

النمط السلوكي هو سلسلة من الأفعال المتماثلة والمستقرة نسبيا والتي يقوم بأدائها مجموعة من الأشخاص أو الجماعات ، وتؤدي إلي الاستجابة الخاصة

بموقف معين ، وهذا النمط السلوكي يمكن أن يكون في صورة : (عبد المجيد سيد أحمد منصور ، ٢٠٠٣ ، ١١٣ - ١١٤) .

أ- سلوك مستتر (Covert Behavior):

وهو السلوك الخاص بفرد معين والذي قد يصعب على الآخرين ملاحظته ويمثل مشاعر وأفكار الفرد ، وعلى الرغم من صعوبة رؤية هذا السلوك ، فإنه يمكن أن يستنتج من السلوك الظاهر لمجموع الأفراد في مجتمع معين، أو عند قيامهم لوصف وإيضاح خبراتهم الخاصة .

ب- سلوك ظاهر (Overt Behavior):

وهو السلوك الفردي الذي يمكن ملاحظته وتسجيله ، وهو يقابل السلوك الكائن الذي يستنتج من المشاعر والأفكار .

• دور السلوكيات الآمنة في الوقاية من الحوادث والإصابات:

إن سلوكيات الفرد وأفعاله محددة بالجماعات ، ويمثل الضبط الاجتماعي وسيلة اجتماعية أو ثقافية تفرض عن طريقها قيود منظمة ومنسقة نسبياً على السلوك الفردي بهدف التوصل إلي مساهمة الفعل الفردي للتقاليد وأنماط السلوك الذي له أهمية في أداء الجماعة ، والضبط الاجتماعي إما أن يكون إيجابياً أو سلبياً ويمثل الضبط الاجتماعي السلبي التهديد بالعقاب ، أو الجزاءات ، أو رفض الجماعة له ، بينما يعتمد الضبط الاجتماعي الإيجابي على دافعية الفرد الإيجابية نحو الامتثال أو المساهمة ، ويتدعم هذا النوع من الضبط عن طريق المكافآت أو الاستحسان والتأييد الاجتماعي (عبد المجيد سيد أحمد منصور ، ٢٠٠٣ ، ١١٦ - ١١٨) .

والسلوكيات السليمة تغرس في الفرد القيم والعادات التي تشجع على اتخاذ التصرفات المناسبة في المواقف معتمداً على نفسه مع التقدير الكامل والاهتمام بسلامة الآخرين ، ويستطيع العامل أن يتصرف بأمان إذا كان من حوله يتصرفون بأمان وبطريقة صحيحة ، ويزودونه بالمعلومات الصحيحة والتصرفات الآمنة لأداء العمل .

ويرى بعض علماء النفس أن المواقف تظهر من خلال حاجة الفرد ولكنها تعتمد على المعرفة والخبرة ، ولكن ليست كل المعرفة والخبرة تؤدي إلي مواقف مرغوبة وسلوكيات آمنة ، فتقليد الآخرين أمر مرتبط بالسلوك فالعامل الذي يرى غيره من العمال الذين يتفخرون بالسرعة في إنجاز أعمالهم قد تنمي لدى بعض الأفراد مواقف غير مرغوبة تجاه السرعة مما يؤدي إلي محاولة العامل التقليد مما يسبب الحوادث ، ولهذا يجب معرفة السلوكيات السليمة حتى تصبح كأي عمل روتيني يحظى بارتياح العامل ، حتى يسلك سلوكيات وتصرفات طابعها الأمان والسلامة . (أحمد سعد ردود الثبیتی ، ١٩٩٣ ، ٥٧ - ٥٨) .

• هل ينعكس مستوى الوعي لدى الفرد على أنماط سلوكه؟ :

هناك رأي يرى أن الوعي لابد أن يكون له مردود أو انعكاسات إيجابية واضحة ومؤثرة تكون على شكل سلوكيات إيجابية آمنة حقيقية في العمل ، ويتم ذلك كما يلي : (كوثر حسين كوجك وآخرون ، ١٩٩٩ ، ٣٢-٣٣) :

◀ تقديم المعارف والمعلومات للأفراد وإجراء مقارنة بينها وبين المعارف السابقة

◀ تطبيق ما تعلمه الفرد في واقع العمل وتوضيح ما به من مخاطر

◀ توضيح ما يترتب على كل سلوك آمن أو خطر

◀ بيان أثر السلوكيات الآمنة في حماية مقومات الإنتاج

◀ تهيئة المواقف التي تتيح اختبار ما تم تعلمه في مواقف حقيقية

◀ تبني السلوك الآمن والتمسك به والسلوك أثناء العمل بمقتضاه

ومن خلال ذلك يمكن أن ينعكس الوعي في صورة سلوك وممارسات إجرائية يقوم بها الفرد الواعي ، ويمكن ملاحظتها والحكم عليها ، بل تمتد تلك السلوكيات الآمنة لتكون نموذجا يرشد الآخرين للسلوك بشكل صحيح ، ويجنبهم ممارسة السلوكيات الخطرة

وعلى المستوى النظري فإن العلاقة بين الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة تبدو منطقية ، فمن المفترض أن ارتفاع مستوى الوعي الوقائي لدى الفرد يؤدي إلى تجنبه لممارسة أنماط السلوك الخطرة ، ومن ثم ممارسته لأنماط السلوك الآمنة . والسؤال الذي يطرح نفسه الآن : هل كل سلوك يمارسه الفرد ينتج بالضرورة عن مستوى محدد من الوعي ؟ . يشير الواقع إلى أن الوعي قد يتعارض أحيانا مع السلوك ، فالمدخن قد يعي تماما أخطار التدخين ومع ذلك يمارس التدخين ، كما أن الفرد كثيرا ما يمارس أنماط السلوك الصحيح كتقليد للآخرين دونما أي وعي منه بما يفعل . وعلى ذلك فإن حسم هذا الجدل يتطلب إجراء المزيد من الدراسات والبحوث

• قياس أنماط السلوك :

يمكن قياس أنماط السلوك المختلفة باستخدام العديد من الأساليب والأدوات أهمها : (ماهر إسماعيل صبري ؛ محب محمود كامل الرافعي ، ٢٠٠٣ ، ٣٣٧-٣٤٩)

(١) اختبارات المواقف:

يمكن من خلالها قياس سلوك الفرد عن طريق مجموعة من التساؤلات المرتبطة بمواقف وممارسات وأنشطة ينبغي القيام بها، حيث يوضع أمام كل سؤال اختيارين (نعم / لا) أو (أفعل / لا أفعل) أو (صح / خطأ) ويكون تقدير مثل هذه الاختبارات بإعطاء الفرد درجة واحدة عند اختياره للبدل الإيجابي وصفر عند اختياره للبدل السلبي

(٢) الملاحظة:

تعد الملاحظة طريقة جيدة لجمع البيانات عن المتعلم وهو في موقف السلوك المعتاد ، وتزويد المعلم بمعلومات لا تستطيع وسائل التقويم الأخرى توفيرها حيث يستطيع المعلم من خلال ملاحظته للمتعلمين معرفة سلوكياتهم ، والملاحظة نوعين هما :

(أ) الملاحظة المباشرة *Direct Observation*:

ومن خلالها يتم ملاحظة ، وتسجيل تكرار حدوث السلوك، وتسجيل مدة حدوثه، وكذلك كيفية حدوثه ، وتتوقف دقة نتائج الملاحظة المباشرة للسلوكيات على عدة اعتبارات أهمها : تحديد السلوكيات التي يجب ملاحظتها، وتحديد موعد ومكان الملاحظة، وتحديد مدة الملاحظة ، وتحديد الشخص الذي يقوم بالملاحظة مع علم المتعلمين بعملية الملاحظة .

(ب) الملاحظة غير المباشرة *Indirect Observation*:

ويمكن من خلالها ملاحظة ورصد سلوكيات المتعلم ، وتسجيل كل ما يصدر عنه في موقع حدوثها الطبيعي ، ولكن دون أن يعلم المتعلم بأن سلوكه يلاحظ وذلك باستخدام إحدى الكاميرات أو الغرف المزودة بجدار زجاجي يبين للمعلم سلوكيات المتعلمين .

ويوجد العديد من أدوات وأساليب الملاحظة التي تستخدم في قياس السلوك منها :

• قوائم المراجعة أو التقدير :

وتتكون من عدد من الخطوات أو الأنشطة أو أنواع السلوك التي يستعين بها الملاحظ لتسجيل ما يلاحظه ، ويمكن عن طريقها تحديد السلوك بسرعة وفاعلية عند حدوثه ، ولكنها لا تسمح للملاحظ بتقدير درجة أو تكرار حدوث سلوك معين ، بينما تكمن أهمية هذه الأداة في قياس العمليات التي يمكن تقسيمها إلى مجموعة من الخطوات أو الأعمال المنفصلة .

• مقاييس التقدير:

وتستخدم عندما نريد تحديد درجة حدوث سلوك ما ، وهي عبارة عن مجموعة من الجمل تصف صفة أو سلوك ما ، ويقوم الملاحظ بتقدير درجة توفر هذه الصفة أو السلوك عند المتعلم ، ويتدرج هذا المقياس على مدى ثلاثي أو رباعي أو خماسي أو أكثر وفقا لطبيعة الصفة أو رغبة المقدر ، ويتم ذلك بتدرجات مختلفة مثل : دائما ، غالبا ، أحيانا ، نادرا ، لا يحدث ، أو ممتاز ، جيد جدا ، جيد ، مقبول ، ضعيف ، أو غير ذلك من الأنماط ، وتتحول هذه التدرجات إلى أرقام كما يلي بالترتيب : ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ بحيث يدل الرقم الأعلى (٥) على قوة الصفة ، والرقم الأدنى (١) على ضعف الصفة .

• **السجلات القصصية:**

وهي سجلات بالوقائع الخاصة بسلوك المتعلم ، وتوفر للمتعلم صورة طويلة عن التغيرات التي حدثت في حياته وذلك عند استخدامها لفترة طويلة.

• **مقاييس السلوك:**

وهي نوع من المقاييس يشبه في تصميمه مقاييس ليكرت للاتجاهات مع بعض الاختلافات ، حيث يكون قياس السلوك بوضع مجموعة من العبارات التي تتطوي على سلوكيات وممارسات محددة ، وتوضع هذه العبارات أمام مقياس متدرج يحدد مدى ممارسة الفرد لها مثل (لا يحدث ، نادرا أحيانا ، غالبا ، دائما) ، ويكون تقدير مثل هذه المقاييس بإعطاء الفرد صفر في البديل الأول ، ودرجة للثاني ، ودرجتين للثالث ، وثلاث درجات للرابع ، وأربع درجات عند اختيار البديل الخامس ، وذلك عندما تكون عبارات المقياس إيجابية وتعكس إذا كانت مصاغة بطريقة سلبية

• **المقابلات السلوكية:**

تعد المقابلات السلوكية واحدة من أكثر وسائل قياس السلوك استخداما ، حيث تشبه إلى حد كبير المقابلات الشخصية العادية ، وتزداد فعالية هذا النوع من المقابلات عندما تكون منظمة ومستندة لمعايير موضوعية ، وعندما تكون الأسئلة والأنشطة الموجهة خلال المقابلة معدة مسبقا وبشكل متقن

وقد استخدم الباحثان لقياس الوعي في البحث الحالي مقياس الوعي الموقفي الذي يتكون من مجموعة من المواقف المرتبطة بالأنشطة والممارسات التي يمكن أن يتعرض لها الطالب ، ويلى كل موقف مجموعة استجابات متدرجة يمكن من خلالها تحديد مدى وعي الأفراد عينة البحث بهذه المواقف

• **بحوث ودراسات سابقة:**

لقد أجريت بعض البحوث والدراسات السابقة حول موضوع الوعي الوقائي والسلوكيات الخطرة ، وذلك على المستويين الجنبي والعربي ، ومن الدراسات التي أتيج للباحثين الاطلاع عليها ما يلي :

• **دراسة (Kane , 1981) :**

استهدفت الدراسة توضيح عمل برامج التدريب المكثف في مجموعات للمشرفين في مجال الأمن الصناعي للتعرف على أثر التدريب في مجموعات صغيرة على رفع الوعي الوقائي لدى المشرفين . وتوصلت الدراسة إلى أن من واجبات المشرف في مجال الأمن الصناعي العمل على تعديل التصرفات غير المأمونة بالنسبة للعنصر البشري ورفع الوعي الوقائي لديهم ، وتوصلت الدراسة إلى عدم جدوى هذه الطريقة لدى المشرفين ذوي سنوات الخبرة الكبيرة ، وأن المشرف الصغير أكثر قابلية للتعليم

• **دراسة (فاطمة طه السيد، ١٩٩٣) :**

استهدفت الدراسة وضع تصور مقترح لبعض المقترحات والتوصيات التي تساعد على رفع الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية بمحافظه

الدقهلية. وتوصلت الدراسة إلى وجود العديد من المعوقات التي تعترض تحقيق أهداف الأمن الصناعي، وأن مناهج الأمن الصناعي كافية من ناحية الموضوعات ولكنها لا تنمي الوعي الوقائي، وأوضحت الدراسة أن للمعلم دور كبير في رفع وتنمية الوعي الوقائي لدى المتعلمين.

• **دراسة (عبد المسيح سمعان، ١٩٩٤) :**

استهدفت الدراسة إعداد وحدة عن الكوارث الطبيعية وقياس أثرها على الوعي الوقائي لدى تلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بهذه الكوارث، وما يمكن أن يقوموا به أثناء هذه الكوارث وبعد حدوثها، وأعد الباحث مقياس للتعرف على مدى وعي التلاميذ بهذه الكوارث، طبق على عينة من تلاميذ الصف الثامن الأساسي، تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي الوقائي بهذه الكوارث.

• **دراسة (ماهر إسماعيل صبري، ١٩٩٨) :**

استهدفت الدراسة تحديد السلوكيات البيئية الخاطئة الأكثر شيوعاً لدى أطفال ما قبل المدرسة، ومدى وعيهم بخطأ تلك السلوكيات، وموقفهم ممن يمارسونها من الأطفال الآخرين، واقتراح استراتيجية يمكن من خلالها تشخيص السلوكيات البيئية الخاطئة لدى هؤلاء الأطفال وكيفية تعديلها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى شيوع الكثير من السلوكيات البيئية الخاطئة لدى الأطفال وتدنى مستوى وعيهم بها وكذلك موقفهم ممن يمارسونها، كما أن للاستراتيجية المقترحة فعالية في تعديل هذه السلوكيات، وتنمية الوعي بها، وتعديل موقف من يفعلها.

• **دراسة (محسن حامد فراج، ١٩٩٩) :**

استهدفت الدراسة تنمية الوعي الوقائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بمنطقة عسير بالسعودية من خلال وحدة دراسية مقترحة عن التربية الوقائية، وأعد الباحث اختباراً مصوراً لقياس الوعي الوقائي لعينة الدراسة والتي تكونت من (٦٠) تلميذاً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن للوحدة المقترحة فعالية في تنمية الوعي الوقائي لدى تلاميذ هذه المرحلة وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريس الموضوعات الوقائية وتعزيز التلاميذ على التصرف حيال المواقف بشكل يقيهم من الأخطار.

• **دراسة (حنان عبد المنعم، ٢٠٠١) :**

استهدفت الدراسة إعداد وحدة مقترحة في التربية الوقائية في منهج العلوم لتنمية الوعي الوقائي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي. وتوصلت نتائج الدراسة إلى تدنى المفاهيم والموضوعات المرتبطة بالتربية الوقائية بمحتوى كتب العلوم بالصف الرابع الابتدائي، وأن للوحدة المقترحة فعالية في تنمية الوعي الوقائي لعينة الدراسة.

• **دراسة (عبد المسيح سمعان ومحسن حامد فراج، ٢٠٠٢) :**

استهدفت الدراسة التعرف على مدى وعي تلاميذ المرحلة الإعدادية بالمخاطر البيئية ومدى تناول كتب العلوم لها، ووضع تصور مقترح لتضمينها

بهذا المحتوى وتوصلت الدراسة إلى تدني الوعي للفئات المختارة مقارنة بالنسبة المعيارية ، وسلوكهم لسلوكيات خطيرة، مما يدل على قصور المدرسة والمؤسسات الإعلامية والمجتمعية في توعيتهم بهذه المخاطر. لذا أوصت الدراسة بضرورة بث برامج ورسائل التوعية المناسبة لتثقيف الأفراد بهذه المخاطر وطرق تجنبها والتأكيد على النواحي الوجدانية والسلوكية وعدم الاقتصار على النواحي المعرفية لمعالجة هذه القضايا، والاهتمام ببرامج إعداد المعلمين والعاملين في مجال التوعية والتثقيف مع بيان طرق التوعية المختلفة لهذه المخاطر.

• **دراسة (ماهر إسما عيل صبري ، ٢٠٠٢) :**

استهدفت الدراسة التعرف على فعالية برنامج كمبيوترى مقترح في تصويب الأخطاء الشائعة حول رموز الأمان المعملية ومدلولاتها وتعديل السلوكيات المعملية الخطرة المترتبة عليها لدى معلمي العلوم قبل الخدمة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج الكمبيوترى المقترح في تصويب الأخطاء الشائعة حول رموز الأمان المعملية ومدلولاتها ، وتعديل السلوكيات المعملية الخطرة المرتبطة بها.

• **دراسة (ماهر إسما عيل صبري ، ونجوى شاهين ، ٢٠٠٧) :**

استهدفت الدراسة التعرف على فعالية برنامج إلكتروني متعدد الوسائط في تنمية مستوى تعرف طالبات شعبة الكيمياء بكليات البنات بالمملكة العربية السعودية للرموز الوقائية وفهم مدلولاتها. وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية البرنامج الإلكتروني المقترح في تنمية مستوى تعرف رموز الأمان الوقائية ومدلولاتها لدى الطالبات المعلمات عينة البحث.

• **فرض البحث :**

على ضوء أدبيات البحث ونتائج البحوث والدراسات السابقة افترض البحث الفرض التالي :

◀ توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مستوى الوعي الوقائي ، وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث.

• **إجراءات البحث :**

للإجابة عن تساؤلات البحث تم اتباع الإجراءات التالية :

• **إعداد مقياس الوعي الوقائي :**

تم إعداد مقياس الوعي الوقائي وفقا للخطوات التالية

(١) **تحديد الهدف من المقياس :**

استهدف المقياس تحديد مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية.

(٢) بناء المقياس في صورته الأولى :

صيغت الصورة الأولى للمقياس وفقا للآتي :
 مسح ودراسة مقاييس الوعي بصفة عامة والوعي الوقائي بصفة خاصة والتي طبقت في مراحل التعليم بصفة عامة والتي طبقت في التعليم الفني الصناعي بصفة خاصة.

صياغة مفردات المقياس : على ضوء ما سبق تم تحديد مفردات المقياس والتي بلغت في صورتها المبدئية ٤٧ مفردة موزعة تحت ستة محاور للمقياس حيث تضمنت كل مفردة موقفا سلوكيا مشكلا يليه ثلاثة بدائل ممثلة لتدرج استجابات الفرد على الموقف.

الصورة الأولى للمقياس : شمل المقياس في صورته الأولى كراسة تحتوى على صفحة الغلاف ، وصفحة التعليمات التى تتضمن الهدف من المقياس وكيفية الإجابة عنه ، وصفحة بيانات الطالب ، ثم مفردات المقياس.

نظام تقدير الدرجات : تم تخصيص ثلاثة مستويات متدرجة لاستجابات الفرد على كل موقف ، حيث قدرت الاستجابة الأعلى بثلاث درجات ، والاستجابة التى تليها درجتان ، والاستجابة الأخيرة درجة واحدة ، ومن ثم تكون الدرجة النهائية للمقياس ١٢٠ درجة ، وأقل درجة ٤٠ درجة.

(٣) تجربة المقياس على العينة الاستطلاعية:

بعد التأكد من صدق المحتوى العلمي واللغوى للمقياس قام الباحثان بتطبيقه على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء بمدرسة منيا القمح الصناعية بنين قوامها ٤٠ طالبا وذلك بهدف :

(أ) تحديد الزمن المناسب للمقياس :

تم تحديد الزمن المناسب للإجابة عن المقياس ووجد أنه يساوى (٤٥) دقيقة.

(ب) التحقق من صدق المقياس :

يعنى الصدق بصفة عامة أن يقيس المقياس بالفعل الموضوع الذي أعد لقياسه وللتأكد من صدق محتوى المقياس تم ذلك كما يلى :

• الصدق الظاهري :

للتأكد من هذا النوع من الصدق راعى الباحثان الاعتبارات التالية :

- وضوح تعليمات المقياس .
- صلاحية مفردات المقياس من الناحية العلمية .
- مناسبة المفردة للبعد التي وضعت لقياسه .
- مناسبة الزمن الذى حدد للإجابة على المقياس .

• صدق المحتوى :

للتأكد من هذا النوع من الصدق ، تم عرض المقياس على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال وطرق تدريسه بصفة عامة والصناعي بصفة خاصة، وكذلك معلمى وموجهى المرحلة الثانوية الصناعية . وقد أسفر ذلك عن إجراء بعض التعديلات اللغوية والعلمية على بعض مفردات المقياس .

• حساب ثبات المقياس:

تم حساب الثبات بإعادة تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية بفاصل زمني (٢١) يوما ، ثم حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للتطبيقين، وقد أظهرت نتائج تلك الخطوة أن معامل الثبات لعينة الضبط (معامل الارتباط بين التطبيقين) هي (٠.٩١) وهذا يشير إلى معامل ثبات عال للمقياس.

(٤) تعديل المقياس في ضوء ما تم التوصل إليه:

في ضوء النتائج التي أسفر عنها التجريب الإستطلاعي للمقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية تم إجراء التعديلات على بعض المفردات ، وتم حذف المفردات (١٣، ٢٠، ٢٨، ٤٢، ٤٣، ٤٤، ٤٧) وهي المفردات غير الصالحة.

(٥) الصورة النهائية للمقياس:

شمل المقياس في صورته النهائية (٤٠) مفردة.

ويوضح جدول (١) مواصفات المقياس في صورته النهائية.

جدول (١): عدد المفردات وأرقامها بكل محور من محاور المقياس

أرقام المفردات	عدد المفردات	محاور المقياس
١، ٥، ٨، ١٣، ٢٣، ٢٧، ٣٩	٧	الوقاية في المباني والمواقع الصناعية
٤، ١١، ١٢، ٣٣، ٢٩، ٢٢، ١٩، ١٦، ١٤	٩	وسائل الوقاية الشخصية الصناعية
٧، ١٠، ١٧، ٢١، ٢٤	٥	رموز السلامة والصحة المهنية
١٨، ٢٦، ٣٠، ٣٢، ٣٤، ٣٦	٦	الوقاية من أخطار الآلات والأدوات
٣، ١٥، ٢٨، ٣١، ٣٨	٥	الوقاية من أخطار الكهرباء
٢، ٦، ٩، ٢٠، ٢٥، ٣٥، ٣٧، ٤٠	٨	الوقاية من أخطار الحرائق
٤٠		عدد مفردات المقياس ككل

• إعداد بطاقة ملاحظة السلوكيات الخطرة:

تم بناء بطاقة الملاحظة وفقا للخطوات التالية:

(١) تحديد الهدف من البطاقة:

استهدفت البطاقة تحديد مدى ممارسة طلاب الصف الأول الصناعي لبعض السلوكيات الخطرة أثناء أداء بعض الأعمال المكلفين بها داخل مكان العمل ، وذلك في ضوء قائمة السلوكيات الخطرة التي تم التوصل إليها.

(٢) تحديد محتوى البطاقة:

تم صياغة عناصر بطاقة الملاحظة في ستة محاور رئيسة ، شمل كل منها مجموعة من السلوكيات الخطرة التي يمكن أن يسلكها الطلاب ، وقد روعي في صياغة هذه البنود ما يلي:

- ◀ استخدام عبارات قصيرة ومركزة.
- ◀ أن تصف العبارة أداء واحدا.
- ◀ أن تكون العبارات واضحة لفظيا وصحيحة علميا.
- ◀ ألا تحتوى العبارات على أدوات نفي بقدر الإمكان.
- ◀ استخدام الأفعال في حالة المفرد وفي زمن الحاضر.

(٣) الصورة الأولية لبطاقة ملاحظة السلوكيات الخطرة:

اشتملت بطاقة الملاحظة في صورتها الأولية على (٦) محاور رئيسة مندرج تحتها (٤٢) سلوكا من السلوكيات الخطرة التي يمارسها الطلاب.

(٤) التقدير الكمي لعناصر البطاقة:

شملت البطاقة مقياس ثلاثي متدرج (يفعل دائما - يفعل أحيانا - لا يفعل) ونظرا لأن السلوكيات المشتمل عليها البطاقة هي سلوكيات سلبية مرفوضة فقد تم تقدير درجات البطاقة بنظام معكوس بحيث يحصل الطالب على درجتين عن كل سلوك خطر لا يفعله ، ويحصل على درجة واحدة إذا كان يفعل هذا السلوك أحيانا ويحصل على صفر عندما يفعل هذا السلوك دائما.

(٥) تجربة بطاقة الملاحظة على عينة استطلاعية:

تم تطبيق بطاقة الملاحظة بعد وضعها في صورتها الأولية على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء بمدرسة منيا القمح الثانوية الصناعية للبنين وبلغ عددهم (٢٠) طالبا بهدف التحقق من إمكانية ملاحظة كل ما اشتملته بطاقة الملاحظة من أبعاد وبنود، وذلك بهدف حساب ثبات وصدق بطاقة الملاحظة وتم ذلك كما يلي:

(أ) صدق البطاقة:

مرت بطاقة الملاحظة بمرحلتين متتاليتين للتحقق من مدى صدقها وهما:

• الصدق الظاهري:

- حيث تمت مراعاة
- ◀ صياغة العبارات الإجرائية بعناية ودقة وأن تحتوي علي الأداء الذي سوف يتم ملاحظته
- ◀ ألا تمثل العبارات الإجرائية أكثر من تفسير للحكم علي الأداء الملاحظ.
- ◀ أن تتم عملية التسجيل بدقة تامة.

• صدق الحكمين:

تم عرض البطاقة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في المجال وطرق تدريسه بصفة خاصة ، وفي مجال مناهج وطرق التدريس بصفة عامة وذلك لاستطلاع آرائهم في هذه البطاقة من حيث

- ◀ مدى صلاحية بنودها من الناحية العلمية.

- ◀◀ مدى صلاحية بنودها من ناحية الصياغة اللفظية والإجرائية.
 - ◀◀ تعديل أو حذف أو إضافة أية بنود للبطاقة بحيث تيسر من عملية الملاحظة
 - ◀◀ إمكانية استخدامها كأداة لتقييم سلوكيات طلاب المدارس الثانوية الصناعية
- وأسفرت ملاحظات السادة المحكمين عن بعض التعديلات التي تمثلت في إعادة صياغة بعض البنود لتكون أكثر إجرائية حتى يكون من السهل ملاحظتها أو إضافة بعض البنود ، وحذف بعض البنود التي لا يمكن ملاحظتها.

(ب) ثبات البطاقة:

يستدل على ثبات بطاقة الملاحظة من ثبات القائمين بالملاحظة ، حيث تم حساب عدد مرات الإتفاق ، وعدد مرات عدم الإتفاق لكل طالب ، وحساب نسبة الإتفاق بين الباحث وزميله في ملاحظتهما وذلك باستخدام معادلة كوبر ، ويوضح الجدول (٢) نسب الاتفاق بين الباحث وزميله لعدد (٢٠) طالب في البنود التي تضمنتها البطاقة :

جدول (٢) : نسب الاتفاق بين الباحث وزميله في البنود التي تضمنتها البطاقة.

الطلاب	نسبة الاتفاق	الطلاب	نسبة الاتفاق
١	٨٧ ٪	١١	٨٩ ٪
٢	٨٤ ٪	١٢	٩١ ٪
٣	٨٦ ٪	١٣	٧٨ ٪
٤	٩٣ ٪	١٤	٨٨ ٪
٥	٨٥ ٪	١٥	٩٢ ٪
٦	٧٧ ٪	١٦	٧٤ ٪
٧	٨٢ ٪	١٧	٨٥ ٪
٨	٩٢ ٪	١٨	٨٦ ٪
٩	٩٤ ٪	١٩	٩١ ٪
١٠	٨٥ ٪	٢٠	٧٩ ٪

ويتبين من جدول (٢) أن متوسط نسبة الاتفاق = ٨٥.٩ ٪ وهذا يدل على ثبات البطاقة ، وبذلك يمكن الإعتماد عليها في قياس السلوكيات الخطرة التي يمارسها طلاب الصف الأول بالمدارس الثانوية الصناعية.

(٦) الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

اشتملت بطاقة الملاحظة في شكلها النهائي على ستة محاور رئيسة تضمنت (٣٨) بنداً أدائياً

• تطبيق أدوات البحث:

تم تطبيق أدوات البحث على عينة من طلاب الصف الأول تخصص تبريد وتكييف الهواء بمدرسة منيا القمح الثانوية الصناعية للبنين بلغ عددها ٣٥ طالباً.

• نتائج الدراسة وتفسيرها :

• أولاً : نتائج مقياس الوعي الوقائي :

تم حساب متوسطات الدرجات والانحراف المعياري لكل محور من محاور مقياس الوعي الوقائي ، وللمقياس ككل ، وبيان ذلك في كما الجدول (٣).

جدول (٣) : المتوسط والانحراف المعياري للدرجات عينة البحث في مقياس الوعي الوقائي

م	محاور المقياس	ن	الدرجة	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)
١	الوقاية في المباني والمواقع الصناعية	٣٥	٢١	١٠	٠٫٧٨
٢	وسائل الوقاية الشخصية الصناعية		٢٧	١٣	١٫٤
٣	رموز السلامة والصحة المهنية		١٥	٧	٠٫٦٥
٤	الوقاية من أخطار الآلات والأدوات		٢١	٩	١٫٣
٥	الوقاية من أخطار الكهرباء		١٨	٨	٠٫٩
٦	الوقاية من أخطار الحرائق		٢٤	١٠	١٫٢
٧	المقياس ككل		١٢٠	٥٧	٢٫٥

من الجدول (٣) يتضح أن مستوى الوعي الوقائي لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف منخفض ، حيث لم يصل متوسط درجاتهم في أي من محاور المقياس ، وفي المقياس ككل إلى نصف الدرجة الكلية وذلك بانحراف معياري قيمته منخفضة تدل على تقارب درجات أفراد العينة وعدم تشتتها كثيراً عن المتوسط. ويتقارب المستوى المنخفض للطلاب عينة البحث في محاور الوعي الوقائي التي شملها المقياس وهي : الوعي بقواعد الوقاية في المباني والمنشآت المواقع الصناعية ، والوعي بوسائل الوقاية الشخصية الصناعية والوعي برموز السلامة والصحة المهنية ، والوعي بأخطار التعامل مع المعدات والأجهزة والأدوات والعدد اليدوية ، والوعي بأخطار الكهرباء ، والوعي بأخطار الحرائق الصناعية.

ويمكن تفسير تلك النتيجة بأن مقرر السلامة والصحة المهنية المقدم لهؤلاء الطلاب ليس كافياً لتمنية الوعي الوقائي لديهم بالمستوى المطلوب . ويتفق ذلك مع نتائج البحوث والدراسات السابقة التي أجريت في هذا المجال.

• ثانيا : نتائج بطاقة ملاحظة السلوكيات الخطرة :

تم حساب متوسطات الدرجات والانحراف المعياري لكل محور من محاور بطاقة ملاحظة السلوكيات الخطرة ، وللبطاقة ككل ، وبين ذلك في كما الجدول (٤)

جدول (٤) : المتوسط والانحراف المعياري للدرجات عينة البحث في بطاقة السلوكيات الخطرة

م	محاور البطاقة	ن	الدرجة	المتوسط (م)	الانحراف المعياري (ع)
١	سلوكيات خطرة تتعلق بالمباني والمواقع الصناعية.	٣٥	١٦	٦	٠,٨٥
٢	سلوكيات خطرة تتعلق بوسائل الوقاية الشخصية الصناعية.		١٤	٥	٠,٨٢
٣	سلوكيات خطرة تتعلق برموز السلامة والصحة المهنية.		٦	٢	٠,٦٥
٤	سلوكيات خطرة تتعلق بالآلات والأدوات		١٨	٦	١,٣
٥	سلوكيات خطرة تتعلق بالكهرباء.		١٢	٤	٠,٩٠
٦	سلوكيات خطرة تتعلق بالحرائق.		١٠	٣	٠,٣٥
٧	البطاقة ككل.		٧٦	٢٦	١,٢٠

من الجدول (٤) يتضح أن طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف يمارسون الكثير من السلوكيات الخطرة ، حيث لم يصل متوسط درجاتهم في الامتناع عن ممارسة تلك السلوكيات وفقا لمحاور البطاقة ، وفي البطاقة ككل إلى نصف الدرجة الكلية ، وذلك بانحراف معياري منخفض يدل على تقارب درجات أفراد العينة وعدم تشتتها كثيرا عن متوسط الدرجات. ويتقارب المستوى المنخفض للطلاب عينة البحث في الامتناع عن ممارسة السلوكيات الخطرة في المحاور التي شملتها بطاقة الملاحظة وهي : السلوكيات الخطرة المتعلقة بالمباني والمنشآت المواقع الصناعية ، السلوكيات الخطرة المتعلقة بوسائل الوقاية الشخصية الصناعية ، والسلوكيات الخطرة المتعلقة برموز السلامة والصحة المهنية ، والسلوكيات الخطرة المتعلقة بالتعامل مع المعدات والأجهزة والأدوات والعدد اليدوية ، والسلوكيات الخطرة المتعلقة بالكهرباء ، والسلوكيات الخطرة المتعلقة بالحرائق الصناعية.

ويمكن تفسير تلك النتيجة بأن مقرر السلامة والصحة المهنية المقدم لهؤلاء الطلاب ليس كافيا لمنع ممارستهم للسلوكيات الخطرة ، كما أنه ليس هناك اهتمام بتعديل تلك السلوكيات ، وتدريب هؤلاء الطلاب على تجنب مثل هذه السلوكيات. ويتفق ذلك مع نتائج البحوث والدراسات السابقة التي أجريت في هذا المجال.

• ثالثا : علاقة الوعي الوقائي بالسلوكيات الخطرة:

لبيان مدى العلاقة بين مستوى الوعي الوقائي ، وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث تم حساب معامل الارتباط لتحديد العلاقة الارتباطية بين متغيري البحث ، وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥) : معاملات الارتباط بين متغيري البحث.

م	المتغير	الوعي الوقائي	السلوكيات الخطرة	القيمة الجدولية	العلاقة الارتباطية
١	الوعي الوقائي	-	٠.٦٥٥	٠.٣٣٤٥	موجبة دالة عند مستوى (٠.٠١)
٢	السلوكيات الخطرة	٠.٦٥٥	-		

من الجدول (٥) يتضح أن قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين المتغير الأول (الوعي الوقائي) والمتغير الثاني (ممارسة السلوكيات الخطرة) أكبر من قيمته الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠١) مما يؤكد وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا عند هذا المستوى بين مستوى الوعي الوقائي ، وممارسة السلوكيات الخطرة لدى الطلاب عينة البحث . والملاحظ أن قيمة معامل الارتباط كبيرة بين المتغيرين الأمر الذي يشير إلى قوة العلاقة الارتباطية الموجبة بينهما . ومع أن العلاقة الارتباطية لاتعني السببية بمعنى أن يكون أحد المتغيرين سببا للآخر فإنها تشير إلى قوة اقتران مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب عينة البحث بممارستهم للسلوكيات الخطرة موضوع البحث ، وهذا يعني أن هناك علاقة عكسية بينهما فلما زاد مستوى الوعي الوقائي قلت ممارسة السلوكيات الخطرة والعكس صحيح وبذلك تتحقق صحة فرض البحث الذي ينص على أنه :

■ توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيا بين مستوى الوعي الوقائي وممارسة السلوكيات الخطرة لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي تخصص تبريد وتكييف الهواء.

وعلى ضوء تلك النتائج يوصي البحث بضرورة رفع مستوى الوعي الوقائي لدى الطلاب عينة البحث وغيرهم من طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، ومن ثم تعديل المتأصل لديهم من السلوكيات الخطرة التي يمارسونها ، وذلك من خلال تطوير المقررات الخاصة بالأمن الصناعي ، والصحة المهنية ، ومن خلال البرامج النظامية وغير النظامية الخاصة بذلك .

• قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١ - إبراهيم محمد سعيد إبراهيم (١٩٨٨) : فعالية الصحافة المدرسية بالمرحلة الثانوية في تنمية وعي الطلاب بقضايا المجتمع الواردة في مادة التربية الوطنية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق
- ٢ - أحمد ذكي حلمي وعبد المنعم محمد العفشوك (٢٠٠٠) : السلامة والصحة المهنية ، القاهرة ، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
- ٣ - أحمد سعد ربود الثبتي (١٩٩٣) : السلامة بين المفهوم والتطبيق ، ط ١ جدة ، مطبعة الصلاح
- ٤ - حمدان بن علي (١٩٩٥) : السلامة والأمن الصناعي ، محاضرة لطلبة معهد الدراسات العليا بأكاديمية نايف للعلوم الأمنية الرياض، منشورات الأكاديمية
- ٥ - حنان عبد المنعم مصطفى زكي (٢٠٠١) : فاعلية وحدة مقترحة في التربية الوقائية في منهج العلوم لتنمية الوعي الوقائي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من مرحلة التعليم الأساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة عين شمس
- ٦ - رجاء محمود أبو علام (١٩٨٧) : قياس وتقويم التحصيل الدراسي الكويت، دار القلم
- ٧ - رضا بن محمد بوكراع (٢٠٠٣) : الوعي الوقائي من منظور نفسي اجتماعي ، أعمال ندوة الاتجاهات الحديثة في توعية المواطن بطرق الوقاية من الجريمة ، ط ١ ، الرياض ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية
- ٨ - سعد جلال (١٩٨٢) : أسس السلوك ، المرجع في علم النفس ، الجزء الأول ، القاهرة ، دار المعارف
- ٩ - سلام سيد أحمد (١٩٩٢) : تنمية الوعي العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية في دول الخليج العربية ، الرياض : مكتب التربية العربي لدول الخليج
- ١٠ - صلاح الدين علام (٢٠٠٠) : القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة ، القاهرة ، دار الفكر العربي
- ١١ - عبد المجيد سالمى ؛ نور الدين خالد ؛ شريف بدوى (١٩٩٨) : معجم مصطلحات علم النفس ، القاهرة ، دار الكتاب المصري
- ١٢ - عبد المجيد سيد أحمد منصور (٢٠٠٣) : الاتجاهات الحديثة في التوعية الوقائية ، أعمال ندوة الاتجاهات الحديثة في توعية المواطن بطرق الوقاية من الجريمة ، ط ١ ، الرياض ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية

- ١٣- عبد المحسن بن حمد أبو الليف (١٩٩١) " برامج الأمن الصناعي في المنشآت ودورها في حماية ودعم الاقتصاد الوطني " ، مجلة الأمن ، العدد الثالث ، جمادى الآخرة ، ص ص ١٧٧-٢٠٣ .
- ١٤- عبد المسيح سمعان عبد المسيح (١٩٩٤) "وحدة مقترحة لتنمية الوعي بالكوارث الطبيعية لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، المؤتمر العلمي الرابع للدراسات والبحوث البيئية ، " نحو بيئة أفضل"، معهد الدراسات والبحوث البيئية ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، نوفمبر .
- ١٥- عبد المسيح سمعان عبد المسيح و محسن حامد فراج عبد العال (٢٠٠٢): الوعي بالمخاطر البيئية لدى بعض فئات المجتمع وتلاميذ المرحلة الاعدادية ومدى تناول كتب العلوم لتلك المخاطر، مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، العدد الثالث ، المجلد الخامس ، سبتمبر، ص ص ١-١٠٢
- ١٦- عبد الملك على العطار وفهيم محمد و فايز عطا الله (٢٠٠٦) : الأمن الصناعي والسلامة المهنية للصف الثاني بالمدارس الثانوية الصناعية القاهرة : الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية .
- ١٧- على صالح جوهر (١٩٨٤): " التفاعل بين التعليم والعمل المنتج " . مجلة كلية التربية ، جامعة المنصورة ، العدد السادس ، الجزء الثالث ، أكتوبر .
- ١٨- عنايات ذكى (١٩٧٤) : اتجاهات طلبة كلية إعداد المدرسين نحو التدريس القاهرة ، مطبعة التقدم .
- ١٩- فؤاد البهي السيد (١٩٨٩) : علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشري ط ٤ ، القاهرة ، دار الفكر العربى .
- ٢٠- فاطمة طه السيد (١٩٩٣) " الأمن الصناعي ومتطلباته التربوية في المدارس الثانوية الصناعية " دراسة ميدانية بمحافظة الدقهلية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .
- ٢١- كوثر حسين كوجك وآخرون (١٩٩٩) : الكتاب المرجعي للحقيبة التعليمية للتثقيف البيئي والصحي ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم ، مركز تطوير المناهج والمواد التعليمية .
- ٢٢- كوثر عبد الرحيم شهاب (١٩٨٣) : " برنامج مقترح للتربية الأمانية في إحدى المدارس الثانوية الصناعية بسوهاج " ، رسالة دكتوراه منشورة كلية التربية بسوهاج ، جامعة أسيوط .

- ٢٣- ماهر إسماعيل صبري (١٩٩٨) : "فعالية استراتيجية مقترحة قائمة على التصارع السلوكي لتشخيص وتعديل السلوكيات البيئية الخاطئة الأكثر شيوعاً لدى أطفال ما قبل المدرسة"، المؤتمر العلمي الثاني : إعداد معلم العلوم للقرن الحادي والعشرين ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الثاني ، الإسماعيلية ، أغسطس ، ص ص ٦٥٩ - ٧١١ .
- ٢٤- ماهر إسماعيل صبري (٢٠٠٢) : " فعالية برنامج كمبيوتر مقترح في تصويب الأخطاء الشائعة حول رموز الأمان المعلمي ومدلولاتها وتعديل السلوكيات الخطرة المترتبة عليها لدى معلمي العلوم قبل الخدمة " . مجلة التربية العلمية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، المجلد الخامس ، العدد الثالث ، سبتمبر ، ص ص ١٠٣ - ١٤١ .
- ٢٥- ماهر إسماعيل صبري (٢٠٠٢) : الموسوعة العربية لمصطلحات التربية وتكنولوجيا التعليم ، الرياض ، مكتبة الرشد للنشر والتوزيع .
- ٢٦- ماهر إسماعيل صبري ، محب محمود كامل الرافعي (٢٠٠٣) : التقويم التربوي أسسه وإجراءاته ، طبعة مزيده ومنقحة ، الرياض ، مكتبة الرشد .
- ٢٧- ماهر إسماعيل صبري ، نجوى عبد الرحيم شاهين (٢٠٠٧) : فعالية برنامج إلكتروني متعدد الوسائط في تنمية مستوى تعرف طالبات شعبة الكيمياء بكليات البنات للرموز الوقائية وفهم مدلولاتها ، سلسلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس ، المجلد الأول ، العدد الثاني ص ص ١٨٦ - ٢٠٨ .
- ٢٨- محب محمود كامل الرافعي (٢٠٠٠) : فعالية الألعاب التعليمية في تنمية الوعي والسلوك البيئي لدى أطفال ما قبل المدرسة ، مجلة التربية العلمية الجمعية المصرية للتربية العلمية ، العدد الثالث ، المجلد الثالث ، سبتمبر ص ص ٦٩ - ١٠٢ .
- ٢٩- محسن حامد فراج (١٩٩٩) : تنمية الوعي الوقائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بالملكة العربية السعودية ، المؤتمر العلمي الثالث : مناهج العلوم للقرن الحادي والعشرين رؤية مستقبلية ، الجمعية المصرية للتربية العلمية ، الجزء الثاني ، الإسماعيلية ، ٢٥-٢٨ يوليو ، ص ص ٨٣١-٨٦٢ .
- ٣٠- محسن مصطفى محمد (١٩٩٠) : " برنامج مقترح لتنمية الثقافة الأمنية لدى الدارسين بفصول تعليم الكبار " ، مجلة العلوم التربوية ، كلية التربية بقنا ، المجلد الأول ، العدد الأول ، ص ص ١ - ٤٥ .
- ٣١- محمد لبيب السرسى : دليل الأمن الصناعي للمراقبين والمشرفين أساليب النوعية ، السلسلة العمالية ، الكتاب الثامن ، العدد ٢٧ .

٣٢ - نادية محمود محمد بنداري (٢٠٠٢) : برنامج لتنمية الوعي البيئي لدى الأطفال في علاقته بالتوكيدية ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية ، جامعة الزقازيق

ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 33- Association for Science Education (1994) : ***Safety in Science for Primary Schools*** , College Lane , England , United Kingdom
- 34- <http://www.scienceclub.8m.com/science.htm>
- 35- <http://www.ilo.org/public/arabic/region/arpro/beirut/infoservice/s/wow/wow2000-01/issue37/article5.htm>
- 36- <http://www.ilo.org/public/arabic/region/arpro/beirut/protection/protection32.htm>
- 37- http://www.manpower.gov.eg/f_health.asp
- 38- <http://www.minshawi.com/other/fasfous2.htm>
- 39- Stempniak, Richard Anthony (1998): “ Safety Studies Curriculum at the Collegiate Level”. ***D.A.I.***, Vol.59, No.5, P.1492, (DA 9833645 A).
- 40- Thorburn, S. (1990):“Safety through Education and Training”. ***European Journal of Engineering Education***, Vol.15, No.1, Pp.13-17.
- 41- Kane,Alan Rodney (1981):“An Experimental Adult Education Workshop In Industrial Safety And Health Training For Supervisors” . ***D.A.I.*** , VOL. 42 , NO. 3 , P. (961 A) .
- 42- Universty Safety Committee (2002) : ***Environmental Health and Safety : General Chemical Safety*** , New Mexico State Universty , U. S. A.
- 43- Young , J. A. (1997) : “ Chemical Safety Part I : Safety in the Handling of Hazardous Chemicals “ , ***Science Teacher*** , Vol. 64 , No. 3 , PP. 30-32 .
- 44- Young , J. A. (1997) : “ Chemical Safety Part II : Tips for Dealing with Laboratory Hazards “ , ***Science Teacher*** , Vol. 64 , No. 4 , PP. 40-41.

البحث الخامس:

تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات

إعداد:

د/ عبد العزيز السيد عبد العزيز

أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد

كلية التربية للبنات بأبها جامعة الملك خالد

د/ غادة حمزة الشربيني

أستاذ أصول التربية المساعد كلية

التربية للبنات بأبها جامعة الملك خالد

"تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات"

د. غادة حمزة الشريبي
د. عبد العزيز السيد عبد العزيز

• مقدمة :

تسعى التربية إلى تحقيق النمو الشامل المتكامل للفرد ، فلم يعد التعليم قاصراً على تنمية الجوانب العقلية والمعرفية فحسب ، وإنما أصبح يشمل جوانب شخصية المتعلم عقله وجسمه وروحه ومهاراته الاجتماعية وخصائصه الشخصية وقيمه . وقد ساهم في تحقيق ذلك المنهج الحديث الذي يسعى إلى تنمية عقل الطالب ومداركه وشخصيته بجوانبها المتعددة .

ويعتبر النشاط الطلابي جزءاً لا يتجزأ من المنهج بمفهومه الحديث ، ومن وسائل إثرائه وإخصابه ، بل قد يفوق أثر النشاط أحياناً أثر التعليم في حجرة الدراسة ويرجع ذلك لخصائصه التي لا تتوافر بنفس القدر لتعلم المواد الدراسية .

وتؤكد التربية الحديثة على أهمية الأنشطة المختلفة كمجال رحب لتلبية حاجات المتعلم وميوله إيماناً منها بالوظائف المتعددة التي تؤديها في العملية التربوية . ولقد علق المربون والباحثون في التربية أهمية كبرى على النشاط ودوره في تنمية النواحي الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية (الشبيبي ١٩٩٢م ص ٣١) ، فالمتعلم حينما يشترك في مواقف تعليمية تتطلب منه نشاطاً من نوع ما نجد أنه يستغل كافة طاقاته ومهاراته المعرفية ، فقد يحتاج الموقف إلى مقارنات أو إيجاد علاقات ربط أو تكامل أو تفسير أو استنتاج ، وغير ذلك مما لا يحتاج إليه في المواقف التعليمية التقليدية ، فالنشاط يثير الاهتمام ويدفع إلى التساؤل مما يعد بداية للنشاط العقلي وأسلوب لتعليم الفرد كيفية التفكير . (اللقاني ١٩٩٥ ، ص ٢٥٨)

ويقترن النشاط التربوي في جوهره بمفهوم الخبرة المربية ، فهذه الخبرة محصلة لتفاعل متبادل يتم بين الإنسان وبيئته ، ومن خلال هذا التفاعل المستمر يتعدل سلوك الإنسان ، والأنشطة يتم فيها التفاعل المتبادل والمستمر بين الطالب وزملائه ، ويرتبط فيها بالدوافع الذاتية والتلقائية للطالب ، ومن هنا يتعدل سلوك الطالب ، بل إن هذه الأنشطة تساعد في تهيئة مواقف تربوية تتفق وحاجات الطلاب المشاركين فيها وميولهم ، فهذه الخبرة منتقاة بحيث يؤدي المرور بها إلى تحقيق أهداف التربية . (شحاته ١٩٩٢ ، ص ٣٥)

فالأنشطة الحرة تتم وتكمل المنهج وتعالج نواحي قصوره وتسهم في التخلص من الملل وتوجيه السلوك وبناء الشخصية ، ويؤكد (دعبس ٢٠٠٤ ، ص ١٠٩)

أن ممارسة النشاط تسهم في تدريب الطالب على العمل الناجح في جماعات صغيرة ، وذلك من أجل إعداد الطالب كي يتكيف مع المجتمع الذي يعيش فيه بحيث لا تكون حياة المجتمع بعيدة عنه بل يكون قد مارسها فعلاً وتدريب على الاشتراك في العمل الجماعي اشتراكاً يساعد في نجاح هذا العمل وتنمية مهارات ضرورية للسلوك الناجح عند الطالب للعيش في جماعة.

وقد أشار مؤتمر " واجبات التعلم الطلابي ١٩٩٤م" الذي عقد في جامعة بولينغ غرين، وحضره العديد من المشاركين عبر وسائل الاتصال عن بعد ، إلى أن الطلاب الذين لا يستطيعون تمييز وإدراك معنى ومغزى الأنشطة الجامعية يعانون غالباً من صعوبات أكاديمية أو عزلة اجتماعية (كيوه ، وآخرون ٢٠٠٦ ص ١٧٩).

وأشارت دراسة (بجورنسن 2000, Bjornsen) إلى الأهمية التربوية الكبيرة للأنشطة الطلابية في سد الفجوة بين التعليم والبحث في الجامعة من ناحية الحياة الاجتماعية خارج الجامعة من ناحية ثانية.

وأكدت دراسة (دانالس 2001, Danals) على أن اتحادات الطلاب والأنشطة الطلابية يمكن أن تصبح أكثر فاعلية في الوصول إلى النتائج المرجوة من خلال إجراء خطة شاملة لتقييم تلك الأنشطة الطلابية في أهدافها ومستوى تلك الأنشطة وإشباعها لحاجات الطلاب.

وأُسفرت دراسة (سترج وآخرون 2002, Strage & Others) عن وجود علاقة ايجابية قوية بين التحصيل والنجاح الأكاديمي والأنشطة الطلابية واتجاهات الطلاب نحو تلك الأنشطة.

كما أشارت دراسة (تان دافيد، وبوب ميرون Tan, David; Pope, Myron, 2007) إلى أن المشاركة باستمرار في الأنشطة المرتبطة بالمناهج له تأثير كبير في بقاء التعلم وتقديم الخبرات المفيدة في اكتساب خبرات جديدة.

فالنشاط الدراسي من أهم الاتجاهات الرامية إلى خدمة المتعلم وخدمة الحقل التعليمي خدمة كبيرة عن طريق بناء شخصية المتعلم والتعرف على قدراته واستعداداته والارتقاء بمستوى أدائه ومهاراته ، وإطلاق طاقاته الكامنة وتحفيزه على تطوير قدراته ومواهبه (هندام ١٩٩٠ ، ص ١).

ولما كان المعلم هو محور العمل التربوي ، فإنه مهما بُذل من جهد في تطوير المناهج الدراسية، والمعامل ، والمكتبات ، وأدوات التعلم وتقنياته ، فلن يتم تحقيق النجاح لأهداف العملية التعليمية بدون معلم أحسن إعداده، فالمعلم هو أداة التفاعل الحي الخلاق بين العقول المتعلمة ، وقلب التربية الخلقية الخفاق، والعقل المدبر وراء اكتساب المتعلمين طرائق التفكير، وأنواع السلوك السوي المرغوب وضمير الأمة في تشكيل الشخصية الإنسانية وتنميتها متحلية بالأصيل من القيم

وبالاثبات الصحيح من الدين (المعجب : ٢٠٠٥ ، ص ٢٥٣)

ويتضمن برنامج إعداد المعلمة بكليات التربية للبنات بالإضافة إلى الجانب المهني والجانب التخصصي جانباً ثقافياً يسهم في تزويدها بثقافة عصرية تمكنها من فهم الحضارة الإنسانية من حولها، وتزويدها بالقدرة على الاتصال الفعال والتعامل مع الآخرين ، وتنمي لديها اتجاهات ثقافية مرغوبة مثل : حب القراءة الناقدة ، وتتبع التطورات العلمية والتقنية، والأحداث الفنية والأدبية وتكوين الحس المرهف والتذوق الجمالي ، هذا بالإضافة إلى أن كليات التربية للبنات ترعى الأنشطة الطلابية وتقدم للطالبات أنشطة متنوعة .

• مبررات الدراسة:

١. ملاحظة الباحثين عزوف نسبة كبيرة من الطالبات عن المشاركة في الأنشطة المخصصة لهن .
 ٢. التباين الكبير في اتجاهات الطالبات وأرائهن في الأنشطة الطلابية، الأمر الذي يتطلب ضرورة الوقوف على أسباب ذلك التباين .
 ٣. ممارسة الطالبة المعلمة للأنشطة يعد جزءاً مهماً في عملية إعدادها لكونه تدريباً عملياً لها على ممارسة تلك الأنشطة مستقبلاً .
 ٤. من أهداف مرحلة التعليم الجامعي خدمة المجتمع وتنمية البيئة، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال تفاعل الطالبات بشكل مباشر مع قضايا المجتمع ومشكلاته بصورة منظمة ومخططة في سياق الأنشطة الطلابية .
- ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية كمحاولة لتقويم الأنشطة الطلابية بكليات التربية للبنات بأبها .

• مشكلة الدراسة:

تعتبر الجامعة إحدى مؤسسات المجتمع التي تصنع الحياة والتاريخ من خلال أعضاء هيئة التدريس والطلاب والخريجين، ومن خلال نقل المعرفة وإنتاجها ودعم المجتمع المحلي .

وتعتبر الأنشطة الطلابية من أبرز الجهود التي تبذلها الجامعات لتنمية ورعاية بيئة داعمة تسود الجامعة، وغالباً ما تبدأ الأنشطة الطلابية قبل وقت من وصول الطلاب الجدد إلى الجامعة، فهم يتلقون رسائل الترحيب، وبعض التعليمات الخاصة بالحياة الجامعية، وبعد انتظامهم في الحياة الجامعية يبدعون في التعرف على الحياة الجامعية والأنشطة الطلابية المتنوعة والمتاحة والتي تهدف إلى توسيع أفق الطلاب وطموحاتهم، وتفتح المجال لقدراتهم وطاقاتهم والاستفادة من أوقاتهم .

ورغم أهمية الأنشطة الطلابية في الحياة الجامعية ، إلا أنه يلاحظ عزوف عدد كبير من الطالبات عن الاشتراك في هذه الأنشطة الأمر الذي دفع الباحثين إلى القيام بهذه الدراسة، والتي تسعى إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

١. ما المقصود بالأنشطة الطلابية؟ وما المبادئ التي تقوم عليها؟ وما معاييرها؟
٢. ما الأنشطة الطلابية المنصوص عليها بخطة النشاط الطلابي بكلية التربية للبنات بأبها؟
٣. ما المعوقات التي تحول دون إقبال الطالبات على الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات؟
٤. ما التصور المقترح لتطوير الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها؟

• أهداف الدراسة :

- تهدف الدراسة الحالية إلى
- ◀◀ تحديد أسباب عدم إقبال الطالبات عن المشاركة في الأنشطة الطلابية الحالية من وجهة نظر الطالبات
- ◀◀ تحديد الأنشطة التي تفضل الطالبات المشاركة فيها من خلال تعرف مقترحات الطالبات بشأن تطوير الأنشطة الطلابية
- ◀◀ تقديم تصور مقترح لتطوير الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها.

• أهمية الدراسة:

- تستمد الدراسة الحالية أهميتها من أنها
- ◀◀ تلقي الضوء على واحد من أهم مكونات المنظومة التعليمية بالمرحلة الجامعية وهو الأنشطة الطلابية قلما يتم الالتفات إليه بالدراسة والتحليل رغم أهميته وفق المفهوم الحديث للتعليم.
- ◀◀ تستمد رؤيتها التشخيصية من الفئة المستهدفة بالفعل من الأنشطة الطلابية وهن الطالبات ، وبالتالي فإن التشخيص يستند إلى الواقع الفعلي من مصادره الأولية الأمر الذي يعطي مصداقية أكبر لعملية التشخيص ، ويوجه إلى الاتجاه الصحيح في عملية العلاج.
- ◀◀ تقدم الدراسة تصورا مقترحا لتطوير الأنشطة الطلابية من حيث الشكل والمضمون ، بما يساعد في تحقيق أفضل استفادة من الموارد المادية والبشرية الموجهة لتفعيل الأنشطة الطلابية بالكلية.

• حدود الدراسة:

- حدود موضوعية : الأنشطة الطلابية الاختيارية.
- حدود زمنية : العام الدراسي ١٤٢٧هـ / ١٤٢٨هـ.
- حدود جغرافية : كلية التربية للبنات بأبها (الأقسام الأدبية).

• منهج الدراسة:

تستخدم الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي باعتباره المنهج الملائم لطبيعة هذه الدراسة.

• مصطلحات الدراسة:

١. الأنشطة الطلابية:

عرف (عميرة : ١٩٩١ ، ص ٢٣٢) النشاط بأنه كل فعل أو إجراء يقوم به المعلم أو المتعلم ، أو يقوم به متخصص أو زائر لتحقيق أهداف تربوية معينة وتنمية المتعلم تنمية شاملة متكاملة، سواء تم ذلك داخل الفصل الدراسي أو خارجه ، داخل المدرسة أو خارجها ، شريطة أن يظل تحت إشرافها .

كما عرفه (عبد الملك : ١٩٩٣ ، ص ٢) بأنه مجموعة الخبرات التربوية المخططة التي يمارسها الطلاب بقصد تحقيق أهداف محددة تخدم جوانب سيكولوجية وتربوية واجتماعية وأكاديمية تؤدي إلى تعديل سلوك الطلاب ومساعدتهم على النمو الشامل المتكامل وفق إطار معين وأسس متفق عليها .

بينما عرفه (اللقاني ؛ والجمل : ١٩٩٩ ، ص ٢٥٩) بأنه الجهد البدني أو العقلي الذي يبذله المتعلم ، حيث يشارك فيه برغبته في سبيل هدف ما وإشباع حاجاته وفق خطة مقصودة لها أهداف محددة ، وهو في ذلك ليس منفصلاً عن المنهج الدراسي ، بل يعتبر جزءاً من عناصر المنهج في ظل المنهج بمفهومه الحديث ، ومنه ما هو حر أي يشترك فيه المتعلم بحرية وتلقائية مع زملائه داخل الفصول الدراسية أو الوقت المخصص للنشاط ، ومنه ما هو موجه يهدف إلى إثراء أجزاء داخل المنهج .

وقد ورد في موسوعة التاريخ التعليم في المملكة العربية السعودية (١٤٢٣ هـ - ص ٣٠٧) أن النشاط الطلابي هو مجمل البرامج والنشاطات التي يمارسها الطلاب داخل المدرسة أو خارجها ، وفقاً لميولهم واستعداداتهم ، وحسب الإمكانيات المتاحة لهم ، والتي تكون مرتبطة بالمنهج ارتباطاً مباشراً أو غير مباشر ، وتتم تحت إشراف المدرسة سعياً لتحقيق أهداف العملية التعليمية .

والدراسة الحالية ترى أن الأنشطة الطلابية هي مجموعة ممارسات عملية تشارك فيها الطالبات باختيارهن وفقاً لميولهن واهتماماتهن ، تحت إشراف مجموعة من المتخصصات ، وبتخطيط وتنظيم من قبل الكلية .

٢. التقويم :

عرفه (المكاوي : ٢٠٠٠ ، ص ١٨٣) بأنه الوسيلة الأساسية التي يمكن بواسطتها أو من خلالها التعرف على مدى النجاح في تحقيق الأهداف العملية كما يمكن أيضاً من الكشف عن مواطن الضعف ، ومواطن القوة في العملية التعليمية بهدف تحسينها وتطويرها بما يحقق الأهداف المتوخاة .

ويعرفه (الوكيل والمفتي : ١٩٩٨ ، ص ١٨٦) بأنه العملية التي يقوم بها الفرد أو الجماعة لمعرفة مدى النجاح أو الفشل في تحقيق الأهداف العامة التي يتضمنها المنهج ، وكذلك نقاط القوة أو الضعف به حتى يمكن تحقيق الأهداف المنشودة لأحسن صورة ممكنة.

والدراسة الحالية تعرف التقويم بأن عملية تشخيصية وعلاجية ؛ فمن خلال التشخيص يمكن الوقوف على مدى ممارسة الطالبات للأنشطة الطلابية بالكلية وعلاجية فمن خلال الكشف عن أسباب عزوف الطالبات عن المشاركة في الأنشطة الطلابية وعدم الإقبال عليها يتم تقديم تصور لتطوير الأنشطة الطلابية الحالية ، ومعالجة جوانب القصور فيها.

• إجراءات الدراسة:

- تسير إجراءات الدراسة الحالية في إطار أربعة محاور رئيسة وهي :
 - ◀◀ **المحور الأول :** الإطار النظري ويتناول النشاط الطلابي من حيث مفهومه وفلسفته ، والأسس التي يقوم عليها ، ومعاييرها ، وأنواعه ، وخطة النشاط الطلابي بكميات البنات
 - ◀◀ **المحور الثاني :** الدراسة الميدانية بهدف تحديد أسباب عدم إقبال الطالبات عن المشاركة في الأنشطة الطلابية الحالية من وجهة نظر الطالبات ؛ تحديد الأنشطة التي تفضل الطالبات المشاركة فيها من خلال تعرف مقترحات الطالبات بشأن تطوير الأنشطة الطلابية
 - ◀◀ **المحور الثالث :** تقديم تصور مقترح لتطوير الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها
 - ◀◀ **المحور الرابع :** التوصيات والمقترحات

• الإطار النظري :

النشاط فكرة قديمة قدم التعليم ذاته ، فقد ظهر أيام الإغريق والرومان حيث كانت الألعاب الرياضية والموسيقى والمناظرات جزءاً أساسياً من المنهج الدراسي ، وبعد الإغريق والرومان تضاعف النشاط وأصبح غير ممثل في المنهج الدراسي وغير مرتبط به (شحاتة : ١٩٩١ ، ص ١٧)

وقد اختلفت النظرة للأنشطة غير الصفية باختلاف الفلسفات التربوية والتي تتباين فيما بينها في نظرتها للطبيعة الإنسانية وبناءً عليه يتباين مضمون وأهداف وأساليب التربية في كل فلسفة ، وفيما يلي عرض لوضع ومكانة الأنشطة غير الصفية في الفكر التربوي.

ركزت التربية المثالية على العقل وجعلت الغاية الأولى لها هي تنمية العقل ودفع الناشئين إلى التفكير الجاد ، لذلك نجد أن الاهتمام الرئيسي كان بالمادة الدراسية لتنمية العقل ، أما الأنشطة بصفة عامة فلم تلق اهتماماً يذكر ، إذ أن تعلم

الهوايات والنشاط في ظل التربية المثالية يعتبر إعداداً غير مهم للحياة ، حيث أن أفضل طريقة لإعداد الطفل هو تعليمه القراءة والإطلاع (تركي ١٩٩٣ ، ص ٥٠) .

وأكد الواقعيون العقليون على أن العقلانية هي أعلى صفة إنسانية وعلى المدرسة أن تعطي الأولوية لصقل العقل، لذا يمكن القول أن الأنشطة لم تكن محل اهتمام في ظل هذا الاتجاه ؛ أما الواقعيون الطبيعيون وأنصارهم فقد جعلوا للطفل دوراً في عملية التعليم، وذلك على اعتبار أن التلميذ هو محور العملية التربوية وأن ميوله ورغباته أساس لبناء أي برنامج تربوي (ديوي وآخرون : د ت ، ص ٦٠) . وبناء عليه أكدت على أهمية اللعب كنشاط ينبغي أن تحرص المدرسة على توفيره جنباً إلى جنب مع فرص العمل والتعبير عن الذات ، فلا تعارض بين الجد واللعب ، والعمل والفراغ (تركي ١٩٩٣ ، ص ٥٥) .

ولعل هذا يشير إلى أن الأنشطة في ظل الفلسفة الطبيعية قد لاقت اهتماماً واضحاً عن ذي قبل .

أما الفلسفة البرجماتية فقد أكدت على أن التربية السليمة هي التي تتم من خلال الخبرة وليس عن طريق حشو الذهن بالمعلومات ، وعلى المربي أن يمد تلميذه بخبرات تستغرق ضروب نشاطه كما يجب أن يشجعه على الحصول على خبرات أخرى ، لذا نجد أن المادة الدراسية في ظل الفلسفة البرجماتية ما هي إلا مجرد مثير للنشاط ، والنشاط هو جوهر التعلم (علي ١٩٩٥ ، ص ١٠٥) . وهذا يظهر أهمية الأنشطة في التربية الحديثة والتي تسعى إلى تحقيق النمو الشامل المتكامل والمتوازن .

ولقد عني الإسلام بالشخصية المسلمة عناية بالغة ، لذا نجد أن الفكر التربوي الإسلامي أكد على ضرورة تربية الإنسان تربية متكاملة في جميع جوانبه الجسمية والعقلية ، والاجتماعية ، والعاطفية ، والروحية (زيادة وآخرون : ٢٠٠٦ ص ١١٨) . أما الأساليب المتبعة في التربية الإسلامية فتتعدد لتشمل أسلوب التربية بالعمل، والتكرار، والاستجواب ، والقصة ، والحكم والأمثال ، والقوة الحسنة والترغيب والترهيب (خضر ١٩٩٦ ، ص ١٣٠) .

ولعل التنوع والتعدد في أساليب التربية الإسلامية يعكس مكانة الأنشطة وهو ما تؤكد التوجيهات القرآنية ، والأحاديث النبوية بشأن ممارسة الأنشطة الرياضية (الرماية - ركوب الخيل - السباحة - الجري - المصارعة - اللعب بالحراب) بالإضافة إلى الأنشطة اللغوية ، حيث يقول صلى الله عليه وسلم "عليكم بالرمي فإنه خير لهوكم"

كما أكد أعلام المربين المسلمين على أهمية الأنشطة ، حيث يشير أبو حامد الغزالي إلى أهمية أن يمنع الطفل عن النوم نهائياً لأنه يورث الكسل ، ويؤكد على ضرورة أن يتعود الطفل في نهاره على المشي والحركة الرياضية حتى لا يغلب

عليه الكسل (على : ٢٠٠٤ ، ص ٢٠٢) . وأشار ابن خلدون إلى أهمية استخدام المعلم للوسائل المعينة والأمثلة الحسية أمام التلاميذ أثناء التدريس لما لذلك من أثر في استثارة ما لديهم من نشاط ويزيد من ميلهم وشوقهم إلى الدرس ، وإدراكهم للمفاهيم بصورة فعالة بدلاً من الحفظ والاستظهار دون فهم وتفهم (ابن خلدون : د ت ، ص ٥٣٤) .

ولعل ما سبق يبرز إيمان التربية الإسلامية بالأنشطة ودورها في تنمية شخصية المتعلم بشكل متكامل ، ولما كان النظام التعليمي السعودي يحرص على توجيه المعرفة الإنسانية وجهة إسلامية متناسقة مع الفكر الإسلامي ، وأهدافه منبثقة من الإسلام ، وذلك ينعكس بشكل واضح على التخطيط للمناهج الدراسية لذا نجد أن هناك حرصاً من جانب النظام التعليمي السعودي على دعم الأنشطة الطلابية في جميع مراحل التعليم . وفيما يلي عرض لتطور النشاط الطلابي في نظام التعليم بالمملكة العربية السعودية ، ومبادئه ، ومعايير ، وأنواعه .

• أولاً : تطور النشاط الطلابي في المملكة العربية السعودية :

تطور النشاط الطلابي في المملكة العربية السعودية عبر المراحل التالية :
(وزارة المعارف السعودية : ١٤٢٣ ، ص ٣٠٧)

➤ المرحلة الأولى (١٣٥٦ / ١٣٧٣هـ) وقد اقتصر النشاط في هذه المرحلة على بعض الأنشطة الرياضية والترفيهية وذلك دون توجيه أو تخطيط إلا على مستوى المؤسسات التعليمية فقط

➤ المرحلة الثانية (١٣٧٣ / ١٣٧٦هـ) وفي هذه المرحلة تم التخطيط للنشاط على مستوى الوزارة ، وقد تم إعداد خطة للنشاط الطلابي

➤ المرحلة الثالثة (١٣٧٦ / ١٣٨٠هـ) وفي هذه المرحلة عقد مؤتمر تعليمي كبير بحث في تطوير النشاط الطلابي ، وفي نفس العام تحولت إدارة التربية الرياضية والاجتماعية إلى إدارة النشاط والتوجيه الاجتماعي

➤ المرحلة الرابعة (١٣٨١ / ١٤٠٠هـ) تحولت إدارة النشاط والتوجيه الاجتماعي إلى إدارة رعاية الشباب والتي كانت تضم أربعة أقسام : قسم التربية الاجتماعية ، وقسم التربية الرياضية ، وقسم التربية الكشفية ، وقسم التربية الفنية ؛ وفي عام ١٣٨٤هـ انقسم هذا التنظيم إلى إدارتين ، واحدة للتدريب والبحوث ، وأخرى للتفتيش ، وفي عام ١٣٨٧هـ صدر قرار وزاري بإسناد إدارة رعاية الشباب إلى المديرية العامة لرعاية الشباب .

➤ المرحلة الخامسة في عام ١٤٠١هـ تم إنشاء الإدارة العامة للنشاط المدرسي وقد عدل الاسم مؤخراً في عام ١٤٠٤هـ إلى الإدارة العامة للنشاط الطلابي وتتولى هذه الإدارة وضع الخطط الدورية لمختلف برامج الأنشطة الطلابية وإبلاغها لإدارات التعليم

وفي الجامعات والكليات ترعى عمادة شؤون الطلاب الأنشطة الطلابية وتقدم الخدمات المتنوعة التي يحتاجها الطلاب تماشياً مع الدور التعليمي والتربوي الذي تقوم به الكلية أو الجامعة وذلك على اعتبار أن مؤسسات التعليم العالي هي مراكز إشعاع ثقافي للمجتمع، فمن بين الأهداف الرئيسية لكليات البنات "توثيق الصلة بين الكليات والمحيط الاجتماعي، وإيجاد التفاعل المثمر البناء بينهما بحيث تكون الكليات مصدر إشعاع ثقافي وتربوي وعلمي، وذلك من خلال أنشطتها المتنوعة من ندوات ومعارض ومحاضرات ، وفتح مكتباتها لكل رغبة في الإطلاع والبحث" (السالم وآخرون: ٢٣١ هـ، ص ٤٢).

• ثانياً : المبادئ التي يقوم عليها النشاط الطلابي :

يقوم النشاط الطلابي على المبادئ التالية :

- ◀ تصدر الأنشطة الطلابية عن الاهتمامات التلقائية للطلاب، وتمارس دون جزاء مثل الدرجات أو غيرها.
- ◀ الطلاب عنصر فعال في اختيار نوع النشاط، وفي وضع خطة العمل وتنفيذها مما يجعل إقبالهم عليها يتميز بحماس أكبر مما يتوفر لدراسة المقررات الدراسية الأمر الذي يساعد في تهيئة فرص تعلم المبادرة وتوجيه الذات (عبد الملك : ١٩٩٤ ، ص ٩)
- ◀ تساعد الأنشطة الطلابية في تنمية شخصية الطلاب وتعديل اتجاهاتهم من خلال تفاعلاتهم وخبراتهم في العمل الجماعي (القفاص ، وقمر : ٢٠٠٢ ، ص ٣١٩)
- ◀ تنمية السلوك الديمقراطي لدى الطلاب والذي يقوم على احترام الفرد وكرامته، واحترام الفروق الفردية ، والتمتع بحرية الإرادة واختيار ما يريد أن يؤديه بشرط احترام الغير ، والتفاعل مع قضايا المجتمع الذي يعيش فيه.
- ◀ تنمية مهارات الاتصال لدى الطلاب من خلال التفاعل المستمر بين الكليات والبيئة والمجتمع ، وإتاحة الفرص للتعبير الإبداعي والابتكاري
- ◀ تسهم الأنشطة الطلابية في تدعيم العلاقات الاجتماعية
- ◀ تنمية القيم الإسلامية من خلال نشر الوعي الديني والثقافي والاجتماعي والتربوي

• ثالثاً : معايير النشاط الطلابي :

- أشارت خطة النشاط الطلابي بكليات البنات إلى أن المعايير التي تحدد الإطار العام الذي تمارس فيه الأنشطة الطلابية تتمثل في :
- ◀ إكساب الطالبات المهارات التي تعود عليهن بالفائدة ، وتعودهن تحمل المسؤولية ، وتسهم في بناء وتنمية المجتمع.
- ◀ يجب أن يتضمن البرنامج أنواعاً متعددة من الأنشطة لتوافق اهتمامات الطالبات ، واحتياجات المرحلة التي يمرون بها.

- ◀◀ تحديد أولويات البرنامج التي تتضمنها الخطة بحيث تتناسب مع المرحلة العمرية للطلّابات ، وتسهم في علاج ما يعترض الطالبات من مواقف .
- ◀◀ مراعاة المرونة عند تنفيذ خطة النشاط تبعاً لإمكانات المؤسسة التعليمية المادية و البشرية والزمنية حتى يكون البرنامج واقعياً وقابلاً للتنفيذ
- ◀◀ ضرورة إشراك الطالبات في التخطيط للأنشطة الطلابية وفي تحديد أهدافها وتقويمها
- ◀◀ أن تكون ممارسة النشاط على أساس روح الفريق بحيث تتدرب الطالبات على توزيع المسؤوليات والتعاون في إنجازها بشكل متكامل
- ◀◀ أن يتصف البرنامج بالتغيير والتطوير المستمر بحيث تكون هذه البرامج قادرة على مواجهة الظروف المتغيرة في المجتمع أثناء تنفيذ الخطة
- ◀◀ تحقيق التكامل بين إدارة النشاط الطلابي والإدارات الأخرى المعنية مثل شؤون الطالبات ، والإشراف الاجتماعي ، والإرشاد الأكاديمي ، والوحدة الصحية وغيرها

• رابعاً : أنواع النشاط الطلابي بـكليات البنات :

تتمثل الأنشطة الطلابية التي تمارس في كليات البنات في الأنشطة التالية :

(١) النشاط الثقافي ويشمل :

- ◀◀ **لجنة المصلى** : ومن أهم أهدافها ترسيخ العقيدة الإسلامية في نفوس الطالبات وتحقيق الارتباط الوثيق بتاريخ الأمة الإسلامية والاقتداء بسيرة السلف الصالح وتعزيز عواطف الإخوة في الله ، والتراحم والتعاطف بين أفراد المجتمع المسلم
- ◀◀ **لجنة النشاط الثقافي** : وتهدف إلى تنمية روح البحث العلمي، ورعاية النتاج الفكري للطالبة ، وتدريب الطالبات على الاستفادة من المعارف والعلوم لحل مشكلات المجتمع ، وأيضاً تنمية اهتماماتهن بالعلوم والآداب بما يحقق نموهن ويكشف عن مواهبهن

(٢) النشاط الاجتماعي :

ويسعى إلى تدريب الطالبات على القيادة أو التبعية بروح سوية سليمة، وتحقيق التعارف والتقارب والتعاون بين الطالبات، وتعويدهن على عمل الخير وتقديم المساعدة للآخرين

(٣) النشاط الفني :

ويهدف إلى تنمية المهارات الفنية ورعاية الموهوبات في المجالات المختلفة للنشاط (مثل الرسم والحفر وفرز الألوان)

(٤) لجنة حماية البيئة :

ومن أهدافها تعويد الطالبات على الحفاظ على الملكية العامة داخل الكلية وخارجها وتنمية وعي الطالبة بالبيئة وأهمية الحفاظ عليها

٥) النشاط الصحي:

ويهدف إلى نشر الوعي الصحي بين الطالبات وربطه بالعمل التطوعي.

أما اللجان المساندة للأنشطة فهي:

« **اللجنة المالية** : وهي تختص بالإشراف المالي على البند الخاص بالنشاط من صندوق الطالبات وصرفه فيما يُفعل الأنشطة كورش العمل، وتوفير خدمات خاصة للنشاط ونحو ذلك.

« **اللجنة الداعمة** : وتتكون من رئيسة مكتب النشاط الاجتماعي وجميع المشرفات العاملات فيه ، وأيضاً إدارة الإشراف الاجتماعي والإرشاد الأكاديمي ، وشعبة الخدمات العامة بالكلية.

وعلى ضوء ما سبق يتضح أن كليات البنات تهتم بتقديم الدعم اللازم للأنشطة الطلابية ؛ ولكن السؤال المطروح في هذا الإطار هو : هل تُقبل الطالبات على ممارسة هذه الأنشطة ؟

إن الإجابة عن هذا التساؤل تنقلنا إلى المحور الثاني في هذه الدراسة والمتمثل في تعرف مدي إقبال الطالبات على الانخراط في الأنشطة الطلابية.

• الدراسة الميدانية :

• أهداف الدراسة الميدانية :

لما كان الهدف الأساسي من هذه الدراسة تقويم الأنشطة الطلابية بكلية التربية للبنات بأبها من وجهة نظر الطالبات ، لذا كان من الضروري إجراء دراسة ميدانية واقعية يمكن من خلالها تعرف آراء الطالبات في الأنشطة الطلابية التي يتضمنها برنامج النشاط بالكلية.

وفى هذا الإطار تتحدد أهداف الدراسة الميدانية فيما يلي:

« تحديد الأنشطة الطلابية التي تفضل الطالبات المشاركة فيها ضمن أنشطة برنامج النشاط بالكلية.

« تحديد أسباب إقبال الطالبات على الأنشطة الطلابية التي يفضلنها.

« تحديد مقترحات الطالبات المشاركات في الأنشطة الطلابية لتطوير هذه الأنشطة وتفعيلها بحيث تكون أكثر قبولا لدى الطالبات.

« تحديد الأنشطة الطلابية التي ترغب الطالبات في المشاركة فيها ولكنها غير متوفرة في برنامج النشاط الحالي.

« تحديد أسباب عدم مشاركة الطالبات غير المشاركات في الأنشطة الطلابية.

« تعرف مقترحات الطالبات غير المشاركات في الأنشطة الطلابية، لكي تتاح الفرص أمامهن للمشاركة في الأنشطة الطلابية.

• **مجتمع الدراسة:** يتمثل مجتمع هذه الدراسة في كل طالبات كلية التربية للبنات بأبها (الأقسام الأدبية) في كل الفرق الدراسية بالأقسام المختلفة للعام الدراسي ١٤٢٧هـ / ١٤٢٨هـ.

• **عينة الدراسة:** لما كان من الصعوبة بمكان تطبيق أداة الدراسة على كل طالبات الكلية، لذا فقد تم اختيار عينة عشوائية من طالبات الكلية لتطبيق أداة الدراسة عليهن، ولضمان أن تكون العينة ممثلة للمجتمع الكلي للدراسة وتحمل كل خصائصه فقد روعي ما يلي:

- ◀ أن تشمل عينة الدراسة المشاركات وغير المشاركات في الأنشطة الطلابية
 - ◀ أن تتوزع عينة الدراسة على كل الفرق الدراسية الأولى والثانية والثالثة والرابعة ، وأيضاً أن تشمل كل الأقسام بالكلية
 - ◀ أن توزع الاستبانة على الطالبات في أوقات متنوعة قبل المحاضرات وبعد المحاضرات ، وفي أوقات الاستراحة إلى غير ذلك
 - ◀ أن توزع الاستبانة على الطالبات في أماكن متنوعة
 - ◀ توضيح الهدف من الاستبانة وأهميتها بحيث تتخلص الطالبة من أية مخاوف قد تحول دون تعبيرها عن وجهة نظرها بصورة حقيقية
- وفي ضوء هذه الضوابط بلغت عينة الدراسة (٤٨٠) طالبة

جدول رقم (١): توزيع أعداد عينة الدراسة على أقسام و فرق الكلية

المجموع	الجغرافيا		التاريخ والحضارة		اللغة الانجليزية		اللغة العربية		الدراسات الإسلامية		الفرقة
	غير مشاركات	مشاركات	غير مشاركات	مشاركات	غير مشاركات	مشاركات	غير مشاركات	مشاركات	غير مشاركات	مشاركات	
١٢٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	الأولى
١٢٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	الثانية
١٢٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	الثالثة
١٢٠	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	الرابعة
٤٨٠	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	المجموع

• إعداد أداة الدراسة وضبطها :

تم إعداد أداة الدراسة والمتمثلة في " الاستبانة " وفق الخطوات التالية :

(أ) الهدف من الاستبانة

- ◀◀ تحديد الأنشطة التي تفضل الطالبات المشاركة فيها
- ◀◀ تحديد أسباب إقبال الطالبات على بعض الأنشطة
- ◀◀ تحديد مقترحات الطالبات لتطوير الأنشطة القائمة بالفعل
- ◀◀ تحديد أسباب عدم مشاركة بعض الطالبات في الأنشطة
- ◀◀ تحديد الأنشطة غير المتوفرة في برنامج الأنشطة الطلابية الحالي
- ◀◀ تحديد مقترحات الطالبات غير المشاركات لأنشطة التي تتيح لهن فرص المشاركة

(ب) الصورة المبدئية للاستبانة :

في ضوء الأهداف السابق تحديدها تم إعداد الصورة المبدئية للاستبانة والتي اشتملت على بعدين أساسيين هما

- البعد الأول ويتعلق بالطالبات المشاركات بالفعل في الأنشطة ويشمل هذا البعد ثلاث تساؤلات هي

السؤال الأول : ما الأنشطة الطلابية التي تفضلين المشاركة فيها؟

السؤال الثاني : ما أسباب اشتراكك في الأنشطة الطلابية؟

السؤال الثالث : ما مقترحاتك لتطوير هذه الأنشطة بحيث تكون أكثر فاعلية في تحقيق أهدافها؟

- البعد الثاني ويتعلق بالطالبات غير المشاركات في الأنشطة ويشمل هذا البعد أيضاً ثلاث تساؤلات هي

السؤال الأول : ما أسباب عدم اشتراكك في الأنشطة الطلابية؟

السؤال الثاني : ما الأنشطة الطلابية التي ترغبين المشاركة فيها ولكنها غير متوفرة؟

السؤال الثالث : ما مقترحاتك لتطوير الأنشطة الطلابية لضمان مشاركة أكبر من الطالبات ؟

(ج) الاستبانة في صورتها النهائية:

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة بصورتها الأولية ، تم عرضها على بعض الزملاء لإبداء آرائهم حول مدى صلاحية الاستبانة من حيث الشكل والمضمون لتحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها ، وفي ضوء ما أبدوه من ملاحظات وتعديلات تم وضع الاستبانة في صورتها النهائية ، ومن ثم أصبحت جاهزة للتطبيق الفعلي

(د) تطبيق الاستبانة :

تم تطبيق الاستبانة على الطالبات عينة الدراسة خلال الفترة من ١٢ ربيع الأول حتى ١٦ ربيع أول ١٤٢٨هـ .

(هـ) نتائج تطبيق الاستبانة :

ينبغي الإشارة هنا إلى عدد من الأمور فيما يتعلق بنتائج تطبيق الاستبانة على الطالبات عينة الدراسة وهذه الأمور تتمثل :

◀ لا بد من التمييز بين رصد وتوصيف نتائج تطبيق الاستبانة على الطالبات عينة الدراسة والتي تمثل آراء الطالبات، وتحليل وتفسير تلك النتائج ، وهو ما يمثل رؤية الباحثين لهذه النتائج

◀ لا يعنى رصد وتوصيف استجابات الطالبات المشاركات في الأنشطة ، أو غير المشاركات في الأنشطة اقتناع الباحثين بكل ما جاء في تلك الاستجابات

◀ الهدف الأساسي من عملية رصد وتحليل وتفسير النتائج ليس نقد أوضاع أو اتهام أفراد بالنقص، ولكن محاولة ضبط وتعديل مسار تلك الأنشطة بحيث تشارك بدور فعال وإيجابي في تحقيق ما حدد لها من أهداف في إطار مبادئ وأهداف النظام التعليمي بالمملكة العربية السعودية .

وفيما يلي عرض لنتائج تطبيق الاستبانة :

• أولاً : البعد الأول : والمتعلق بالطالبات المشاركات بالفعل في الأنشطة الطلابية جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي :

١ - فيما يتعلق بالسؤال الأول : والخاص بالأنشطة التي تفضل الطالبات المشاركة فيها فقد جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي :

أ - بالنسبة للنشاط الثقافي :

تفضل الطالبات المسابقات الثقافية وعمل المطويات والمجلات واللقاءات العلمية ، أما باقي الأنشطة كالدروس والمحاضرات فقد حظيت بتفضيل نسبة قليلة من الطالبات .

ب - بالنسبة للنشاط الاجتماعي :

تفضل الطالبات الزيارات الميدانية والرحلات التعليمية، واليوم المفتوح، أما باقي الأنشطة الاجتماعية كالأطباق الخيرية وغيرها فقد حظيت بتفضيل نسبة قليلة من الطالبات .

ج - بالنسبة للنشاط الفني :

تفضل الطالبات الدورات المتخصصة وورش العمل في المجالات الفنية المتخصصة كالتمثيل والديكور وتنسيق الزهور .

د - بالنسبة للنشاط الصحي
تفضل الطالبات الأنشطة المرتبطة بالانفتاح على المجتمع مثل الاستعانة بالمؤسسات والمراكز الصحية المتخصصة ذات العلاقة بالقضايا والموضوعات التي تشغل الطالبات في تلك المرحلة العمرية.

ويلاحظ مما سبق أن
« الأنشطة الطلابية التي تفضلها الطالبات تركزت بشكل أساسي في تلك الأنشطة التي تمثل خروجاً عن النمط التعليمي التقليدي في قاعات المحاضرات
« تفضل الطالبات الأنشطة التي توجد نوع من الصلة أو العلاقة بين المجتمع والطالبات، وتتيح لهن فرص التفاعل المباشر
« تفضل الطالبات الأنشطة التي تتيح لهن فرص التفاعل والعمل والإيجابية وليس مجرد الاستماع أو الاستجابة لأمر مفروضة عليهن ، ولا تختلف كثيراً عن نمط التعليم التقليدي الذي تعودنه.

٢ - فيما يتعلق بالسؤال الثاني: والخاص بأسباب مشاركة الطالبات في الأنشطة الطلابية ، فقد تمثلت أسباب الطالبات فيما يلي:

أ - بالنسبة للنشاط الثقافي
تتيح تلك الأنشطة للطالبات فرص العمل الجماعي، وكذلك التعاون مع الزميلات وأعضاء الهيئة التعليمية، بالإضافة إلى المنافسة و التفاعل المباشر مع الآخرين.

ب - بالنسبة للنشاط الاجتماعي:
تتيح تلك الأنشطة للطالبات فرص القيام بأدوار لم يعهدهن من قبل بالإضافة إلى شعورهن بالمسؤولية الاجتماعية.

ج - بالنسبة للنشاط الفني
تتيح تلك الأنشطة للطالبات فرص تنمية مواهبهن، وممارسة هواياتهن والنظر إلى مشاركات وأعمال الطالبات باعتبارها موضع تقدير واهتمام وليست أمور هامشية.

د - بالنسبة للنشاط البيئي
تتيح تلك الأنشطة للطالبات التعبير عن آرائهن ووجهة نظرهن تجاه عدد من القضايا والموضوعات البيئية.

هـ - بالنسبة للنشاط الصحي:
تتيح تلك الأنشطة للطالبات طرح قضايا وموضوعات محل اهتمام خاص بالطالبات في تلك المرحلة.

ويلاحظ مما سبق أن أسباب إقبال الطالبات على أنواع معينة من الأنشطة ترجع إلى ثلاثة أمور أساسية وهي:

- ◀◀ طبيعية وخصائص ومتطلبات المرحلة العمرية للطالبات
- ◀◀ طبيعة وخصائص النشاط من حيث الشكل والمضمون
- ◀◀ مدى إتاحة الفرص أمام الطالبات للقيام بدور كبير وفعال في تلك الأنشطة

٣ - فيما يتعلق بالسؤال الثالث: والخاص بمقترحات الطالبات لتطوير الأنشطة القائمة بالفعل بحيث تكون أكثر فاعلية في تحقيق أهدافها فقد جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي:

أ - بالنسبة للنشاط الثقافي

ضرورة أن تتنوع الأنشطة الثقافية بحيث تتيح المشاركة لأكبر عدد من الطالبات ، وأن تتضمن الأنشطة الثقافية فتح نوافذ جديدة لتثقيف الطالبات وليس مجرد قياس أو اختبار ما لديهن من ثقافة في مجالات معينة

ب - بالنسبة للنشاط الاجتماعي

ضرورة أن تتناول الأنشطة الطلابية القضايا والمشكلات الاجتماعية ذات الصلة المباشرة بالطالبات، وأن تركز على إكساب الطالبات مهارة التعامل مع تلك القضايا والمشكلات

ج - بالنسبة للنشاط الفني

ضرورة أن تتضمن الأنشطة الفنية ورش عمل ودورات متخصصة في المجالات الفنية المختلفة، ولا تتوقف عند مجرد اختيار الموهوبات، أو اللاتي لديهن ما يقدمنه للمسابقات الفنية

د - بالنسبة للنشاط البيئي

ضرورة أن تتركز الأنشطة البيئية على الموضوعات المتعلقة بالبيئة المحلية وخصوصياتها ، ولا تكون مجرد موضوعات عامة لمسايرة بعض الأفكار أو الاتجاهات المطروحة على الساحة الإعلامية

هـ - بالنسبة للنشاط الصحي

ضرورة أن تتركز الأنشطة الصحية على إكساب الطالبات المهارات الحياتية التي تتناسب معهن كدورات في الإسعافات الأولية ، وتوضيح المفاهيم التي تحتاجها الطالبات في هذه المرحلة

ويلاحظ مما سبق أن ما يجمع بين هذه المقترحات أمران أساسيان وهما:

- ◀◀ التنوع : بمعنى أن يتضمن كل مجال من مجالات الأنشطة الطلابية أفكار وأشكال جديدة توجد فرق واضح بين هذه الأنشطة ومضمونها ، والمقررات الدراسية التقليدية

◀◀ **الوظيفية** : بمعنى أن تتعدى هذه الأنشطة من حيث أهدافها وفائدتها جدران قاعات الدراسة، وتكون ذات فائدة حقيقية في حياة الطالبات بعد انتهاء اليوم الدراسي

• **ثانياً : البعد الثاني** : والمتعلق بالطالبات غير المشاركات في الأنشطة الطلابية جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي :

١ - فيما يتعلق بالسؤال الأول : والخاص بأسباب عدم مشاركة الطالبات في الأنشطة الطلابية فقد جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي :

أ - بالنسبة للنشاط الثقافي :
تمثل الأنشطة الثقافية في معظمها نسخة مكررة من المقررات والموضوعات الدراسية في مضمونها وطريقة تقديمها

ب - بالنسبة للنشاط الاجتماعي :
تمثل الأنشطة الاجتماعية في معظمها الفعاليات والاحتفالات الاجتماعية خارج الكلية ، كما أنها تركز على النواحي الشكلية كالاحتفالات والمناسبات الروتينية المعتادة بالنسبة للطالبات

ج - بالنسبة للنشاط الفني :
تقتصر الأنشطة الفنية على مجالات محددة ويتم اختيار الطالبات اللاتي لديهن مهارات فنية بدرجة كبيرة لتقديم أعمالهن في المسابقات دون محاول تنمية المهارات والميول الفنية لدي الطالبات

د - بالنسبة للنشاط البيئي :
تكون الأنشطة البيئية في معظمها مجرد صدى للقضايا والموضوعات المطروحة في وسائل الإعلام ولا تتركز على قضايا ومشكلات البيئة المحلية

هـ - بالنسبة للنشاط الصحي :
الأنشطة الصحية في معظمها مجرد محاضرات وتوجيهات وإرشادات عامة في قضايا معروفة

بالإضافة إلى ما سبق الإشارة إليه من أسباب نوعية لعدم مشاركة الطالبات في المجالات المختلفة للنشاط والتي يمكن النظر إليها من زاوية مضمون الأنشطة المقدمة ، فقد أشارت نسبة كبيرة من الطالبات غير المشاركات (٧٩%) إلى أسباب أخرى لعدم المشاركة ينبغي أن تكون موضع اهتمام وهي :
◀◀ تعارض الأنشطة مع الخطة الدراسية مثل الاختبارات الخاصة بأعمال السنة والمحاضرات

◀◀ عدم تخصيص الوقت الكافي للأنشطة

◀◀ التأخر في بدء برنامج النشاط

- ◀◀ عدم وجود حوافز وتقدير كاف
- ◀◀ تركيز الاهتمام على مجالات دون غيرها من النشاط
- ٢ - فيما يتعلق بالسؤال الثاني : والخاص بالأنشطة الطلابية التي ترغب الطالبات في المشاركة فيها ولكنها غير متوفرة في الأنشطة الحالية فقد جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي

أ - بالنسبة للنشاط الثقافي

- ◀◀ زيارة المؤسسات الثقافية
- ◀◀ دعوة رموز المجتمع الثقافية والحوار معها
- ◀◀ تكوين أسر وجمعيات ثقافية على مدار العام الدراسي

ب - بالنسبة للنشاط الاجتماعي

- ◀◀ ندوات حوارية حول القضايا والمشكلات الاجتماعية
- ◀◀ البحوث الخاصة بالقضايا والمشكلات الاجتماعية

ج - بالنسبة للنشاط الفني

- ◀◀ دورات فنية في مختلف المجالات الفنية
- ◀◀ دعوة المتخصصات في مجالات فنية معينة
- ◀◀ إقامة معارض فنية على مدار العام

د - بالنسبة للنشاط البيئي

- ◀◀ المشاركة في حملات التوعية البيئية في المدارس والمؤسسات الاجتماعية

هـ - بالنسبة للنشاط الصحي

- ◀◀ تنظيم زيارات للمراكز الصحية المتخصصة
- ◀◀ المشاركة في حملات التوعية الصحية في المدارس والمؤسسات الاجتماعية

- ٣ - فيما يتعلق بالسؤال الثالث : والخاص بمقترحات الطالبات للقائمات على برنامج الأنشطة الطلابية لكي تتاح الفرص أمام الطالبات للمشاركة فقد جاءت استجابات الطالبات على النحو التالي

- ◀◀ إتاحة الفرص أمام الطالبات للمشاركة في تخطيط الأنشطة
- ◀◀ تنوع الأنشطة ، وإتاحة الفرص أمام الطالبات لاقتراح الأنشطة
- ◀◀ مراعاة عدم تعارض تنظيم الجداول الدراسية مع فعاليات برنامج النشاط
- ◀◀ توفير الوقت اللازم والإمكانيات المطلوبة لممارسة الأنشطة
- ◀◀ التوازن في الاهتمام بمختلف أنواع الأنشطة الطلابية
- ◀◀ احتساب درجات للمشاركة في الأنشطة

• التصور المقترح لتطوير الأنشطة الطلابية :

١- المنطلقات الفكرية للتصور المقترح :

المقصود بالمنطلقات الفكرية للتصور المقترح هنا تلك المبادئ والموجهات التي تحدد الإطار العام والفكرة الأساسية في كل عنصر من عناصر التصور المقترح ، ويمكن فيما يلي الإشارة إلى المنطلقات الفكرية التي يستند إليها التصور المقترح على النحو التالي :

أ- **العلمية** : بمعنى أن تكون الأنشطة في جملتها وتفصيلاتها من حيث الشكل والمضمون في سياق الأسس والمبادئ العلمية لتخطيط وتنفيذ وتقويم الأنشطة الطلابية .

ب- **الوظيفية** : بمعنى أن تكون الأنشطة المتضمنة في برنامج النشاط ذات وظيفة وفائدة في حياة الطالبات ، وليس المقصود هنا الجانب التحصيلي التعليمي الخاص بالمقررات المواد الدراسية فقط، ولكن تمتد إلى ما وراء ذلك .

ت- **القيمية** : أي تكون الأنشطة في إطار منظومة القيم الدينية والخلقية والاجتماعية للمجتمع السعودي، وليس هذا فحسب بل تعمل على تدعيمها وتقويتها .

ث- **الاستمرارية** : بمعنى أن تكون الأنشطة سلسلة متصلة من الحلقات، وليست مجرد نوبات منفصلة لا تستغرق سوى بضعة أيام في أحد الفصول الدراسية .

ج- **التنوع** : المقصود بالتنوع هنا الأخذ بفكرة أنشطة لكل هدف من أهداف النشاط الطلابي ، أي توفير أكثر من صيغة أو شكل للأنشطة بحيث تتاح الفرص لأكبر عدد من الطالبات للمشاركة .

٢- أسس التصور المقترح :

أ- **الأنشطة الطلابية جزء ومكون أساسي في العملية التربوية ، وهي من أهم الوسائل التي تساهم في إكساب الطالبات خبرات متنوعة تتميز بالثبات والاستمرارية .**

ب- **الأنشطة الطلابية تأتي في سياق الأهداف العامة للنظام التعليمي ، لأنها تتيح للطالبات فرص التعاون والمشاركة والعمل الجماعي .**

ت- **تتوقف قيمة الأنشطة الطلابية على مدى ارتباطها بأهداف واضحة ومحددة إذا من الضروري أن تؤدي الأنشطة إلى النمو الشامل المتكامل للطالبات .**

- ث- مشاركة الطالبات في تخطيط الأنشطة والتنظيم لتنفيذها من أهم الضمانات التي تساعد في تفعيل الأنشطة بشكل إيجابي.
- ج- الأنشطة الطلابية الحقيقية هي تلك التي تحقق الرضا الذاتي لدى الطالبات وتتيح لهن فرص تنمية المواهب والمهارات الفردية بأفضل صورة ممكنة.
- ح- الأنشطة التعليمية ينبغي أن تكون مواقف خبرة حقيقية تستغرق كل تفكير ونشاط الطالبات

٣- أهداف التصور المقترح:

لابد من الإشارة فيما يتعلق بأهداف التصور المقترح للأنشطة الطلابية إلى أمرين أساسيين هما :

- ◀ ليس المجال هنا مجال استعراض أهداف الأنشطة الطلابية في جملتها وتفصيلاتها ، فهي منصوص عليها في خطة النشاط الطلابي المقرر العمل بها.
- ◀ لا يعني الحديث هنا عن أهداف التصور اقتراح أهداف جديدة بقدر ما هو محاولة لتوجيه الأهداف القائمة في مسارات واتجاهات غير معمول بها ولم يتم التطرق لها.

وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن التصور المقترح يستهدف ما يلي :

- أ- الكشف عن مواهب ومهارات وقدرات واستعدادات الطالبات وغير ذلك بتوفير المواقف والمجالات غير التقليدية التي تتيح لهن التعبير عن ذلك.
- ب- تنمية مواهب ومهارات وقدرات واستعدادات الطالبات في مختلف المجالات وعدم التوقف عند مرحلة استغلال ما هو موجود أو متوفر منها.
- ت- تطوير مواهب ومهارات وقدرات واستعدادات الطالبات في مختلف المجالات بحيث تأخذ مسارات واضحة ومحددة في تخصص ما أو مجال معين يمكن أن تبدع فيه.
- ث- الخروج بالأنشطة الطلابية من حيث الشكل والمضمون عن الأنماط التقليدية والقوالب المتكررة والتي أصبحت من عوامل الإحجام عنها وليس الإقبال عليها.

٤- الإجراءات والآليات المقترحة لتنفيذ التصور المقترح:

- ◀ المحاضرات
- ◀ الندوات
- ◀ المسابقات

- ◀◀ ورش العمل
- ◀◀ الدورات التدريبية
- ◀◀ الزيارات الميدانية
- ◀◀ المؤتمرات
- ◀◀ البرامج المتخصصة
- ◀◀ تكوين الأسر
- ◀◀ المشاريع المتخصصة

جدول (٢): الأنشطة الطلابية ومجالاتها المقترحة

النشاط	مجالاته
الثقافي	- الندوات - المحاضرات - المجلات - المطويات - المؤتمرات - المسابقات الثقافية - الاحتفاليات - اللقاءات الثقافية - المناظرات - عروض الإبداعات الأدبية.
الاجتماعي	الزيارات والرحلات الميدانية - الأطباق والأسواق الخيرية - الاحتفالات - اليوم المفتوح - تقديم المساعدات للمجتمع المحلي.
الفني	الرسم - والرسم على الزجاج والقماش - تنسيق الزهور - الشعر - القصة القصيرة - الديكور - الخط - الإبداع الفني - الكاريكاتير - الدورات المتخصصة - التصوير الضوئي.
البيئي	التوعية البيئية - لجان حماية البيئة - الدورات المتخصصة - دورات الدفاع المدني - تشكيل أسر نشر الوعي البيئي بين الطلاب.
الصحي	لجنة التوعية الصحية - لجنة المتابعة الصحية بالكلية - دورات الإسعافات الأولية - محاضرات - ندوات - مسابقات - نشرات ومطويات - المجلة الصحية.

٥- الأساليب المقترحة لتقويم نتائج التصور المقترح:

ليس المقصود بالحديث هنا عن الأساليب المقترحة لتقويم الأنشطة الطلابية مجرد عرض أساليب لإصدار أحكام نهائية أو ختامية لفعاليات برنامج الأنشطة الطلابية ، ولكن لابد من الأخذ في الاعتبار أن الهدف الأساسي من عملية التقويم

هو بالأساس تعديل مسارات تلك الأنشطة الطلابية بشكل مرحلي باتجاه الأهداف المرجو تحقيقها

ومن أهم الأساليب المقترحة لذلك ما يلي :

- ◀ الاستبانات (للطلابات ، وأعضاء الهيئة التعليمية ، والمسئولات عن النشاط)
- ◀ المقابلات الشخصية (مع الطالابات ، وأعضاء الهيئة التعليمية ، ومسئولات النشاط)
- ◀ استطلاعات الرأي (للطلابات ، وأعضاء الهيئة التعليمية ، ومسئولات النشاط)

• التوصيات :

على ضوء الإطار العام للدراسة وما أسفرت عنه من نتائج يمكن للباحثين تقديم التوصيات التالية :

- ١- ضرورة إيجاد صلات وعلاقات قوية ومباشرة بين الأنشطة والمجتمع بكل عناصره ومجالاته بحيث تدرك الطالابات أهمية المشاركة في الأنشطة الطلابية
- ٢- ضرورة إتاحة الفرص أمام الطالابات للعمل والإيجابية والتفاعل مع الأنشطة التي يخرننها في كل مراحل التخطيط والتنفيذ والتقييم
- ٣- ضرورة أن تتيح الأنشطة الطلابية للطلابات أداء مهام وأدوار غير معهودة بالنسبة لهن مما يؤدي إلى تدريبهن على المشاركة وتحمل المسؤولية والعمل التعاوني
- ٤- ضرورة تنوع الأنشطة وتطويرها من حيث الشكل والمضمون ، وألا تكون قوالب متعارف عليها في كل عام وتحصيل حاصل لأمر تم القيام بها من قبل
- ٥- ضرورة الأخذ بفكرة استطلاع رأي الطالابات في الأنشطة الطلابية لكل عام بحيث تكون الأنشطة المقررة في ضوء الاحتياجات والمتطلبات الفعلية
- ٦- ضرورة مراعاة التوازن في تقديم وتقدير الأنشطة في مختلف المجالات والفروع بحيث تدرك الطالابات أهمية الأنشطة والمشاركة فيها مهما كان نوعها
- ٧- ضرورة النظر للأنشطة الطلابية باعتبارها عنصر ومكون أساسي من مكونات العملية التعليمية والتربوية ، ومن ثم احتساب درجات للمشاركة في تلك الأنشطة

٨- ضرورة الأخذ بفكرة التقويم المرحلي للأنشطة وفعاليتها المختلفة من حيث الشكل والمضمون بحيث تتضمن تلك العملية تعديل مسارات النشاط في الاتجاه الصحيح.

• بحوث مقترحة :

- في ثانيا العمل لإنجاز الدراسة الحالية طرأت بعض الأفكار وظهرت بعض الإشكاليات التي يمكن أن تكون موضوعات لدراسات جديدة ومن ذلك
- ١- دراسة معوقات الأنشطة الطلابية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التعليمية
- ٢- دراسة العلاقة بين اتجاهات أعضاء الهيئة التعليمية نحو الأنشطة التعليمية ومشاركة الطالبات فيها
- ٣- دراسة تقديم تصور مقترح لبرنامج أنشطة طلابية ممتد خلال الإجازات النصف سنوية والسنوية
- ٤- دراسة تطوير آليات تخطيط وتنفيذ الأنشطة الطلابية باستخدام تكنولوجيا التعليم
- ٥- دراسة دور الأنشطة الطلابية في تنمية الوعي الاجتماعي لدى الطالبات
- ٦- دراسة مقارنة بين الطالبات المشاركات في الأنشطة الطلابية وغير المشاركات وذلك من حيث التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة الدراسية

• قائمة المراجع :

- ١- النيثيتي ، خالد حسين (١٩٩٢م) : تخطيط وإدارة الأنشطة التربوية في التعليم العام في الأردن ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، معهد الدراسات والبحوث التربوية ، جامعة القاهرة .
- ٢- السالم، محمد بن سعد؛ والداود، عبدالمحسن بن سعد (١٤٢٣هـ) : جهود خادم الحرمين الشريفين في تطوير التعليم العالي رؤية مستقبلية، وزارة التعليم العالي، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية
- ٣- الحامد، محمد المعجب ، وآخرون (٢٠٠٥م) : التعليم في المملكة العربية السعودية رؤية الحاضر واستشراف المستقبل ، الطبعة الثالثة ، الرياض مكتبة الرشد
- ٤- القفاص، وليد كمال قمر؛ عصام توفيق (٢٠٠٢م) : تأثير ممارسة الأنشطة التربوية الحرة على تقدير الذات العدوانية ، مجلة البحث التربوي ، المجلد الأول ، العدد الأول ، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية

- ٥- اللقاني ، أحمد حسين (١٩٩٥م) : **المناهج بين النظرية والتطبيق** ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، عالم الكتب .
- ٦- اللقاني ، أحمد حسين ؛ والجمال ، على أحمد (١٩٩٩م) : **معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس** ، الطبعة الثانية ، القاهرة عالم الكتب .
- ٧- المكاوي ، محمد أشرف (٢٠٠٠م) : **أساسيات المناهج** ، الطبعة الأولى ، الرياض ، دار النشر الدولي .
- ٨- الوكيل ، حلمي أحمد؛ المفتي، محمد أمين (١٩٩٨م) : **المناهج المفهوم العناصر، الأسس ، التنظيمات ، التطوير** ، القاهرة ، الأنجلو المصرية .
- ٩- بن خلدون ، عبد الرحمن (د ت) : **المقدمة** ، القاهرة ، المكتبة التجارية الكبرى .
- ١٠- تركي ، عبد الفتاح (١٩٩٣م) : **نحو فلسفة تربوية لبناء الإنسان العربي الإسكندرية** ، دار المعرفة الجامعية .
- ١١- خضر ، فخري رشيد (١٩٩٦م) : **تطور الفكر التربوي** ، الرياض ، دار الرشيد للنشر والتوزيع .
- ١٢- دعيس ، رضا عبد المعطي إبراهيم (٢٠٠٤م) : **دراسة للأنشطة خارج قاعات الدرس كاسلوب من أساليب الضبط الاجتماعي في تحقيق رسالة الجامعة في خدمة المجتمع " دراسة ميدانية "** ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية فرع كفر الشيخ ، جامعة طنطا .
- ١٣- ديوي ، جون؛ ديوي ، إيفلين (د ت) : **مدارس المستقبل** ، ترجمة عبد الفتاح المنيأوي ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية .
- ١٤- زيادة ، مصطفى عبد القادر (٢٠٠٦م) : **الفكر التربوي مدارس له واتجاهات تطوره** ، الطبعة الثالثة ، الرياض ، مكتبة الرشد .
- ١٥- سابق ، سيد (١٣٩١هـ) : **فقه السنة** ، المجلد الثالث ، بيروت ، دار الكتاب العربي .
- ١٦- شحاتة ، حسن (١٩٩١م) : **النشاط المدرسي مفهومه ووظائفه ومجالات تطبيقه** ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية .
- ١٧- عبد الملك ، رسمي (١٩٩٤م) : **الأنشطة التربوية في التعليم الإعدادي في ضوء وثيقة مبارك والتعليم** ، دراسة ميدانية ، المؤتمر القومي لتطوير التعليم الإعدادي ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم .

- ١٨- علي ، سعيد إسماعيل ؛ وآخرون (٢٠٠٤م) : **التربية الإسلامية المفاهيم والتطبيقات** ، الرياض ، مكتبة الرشد .
- ١٩- علي ، سعيد إسماعيل (١٩٩٥م) : **فلسفات تربوية معاصرة ، عالم المعرفة العدد (١٩٨)** ، المجلس الوطني للثقافة والفنون ، الكويت .
- ٢٠- عميرة ، إبراهيم بسيوني (١٩٩١م) : **المنهج وعناصره** ، القاهرة ، دار المعارف .
- ٢١- كيوه ، وآخرون (٢٠٠٦م) : **نجاح الطالب في الجامعة تهيئة الظروف المهمة** ، المملكة العربية السعودية ، مكتبة العبيكان .
- ٢٢- هندام ، يحيى محمد (١٩٩٠م) : **المناهج أسسها وتخطيطها وتقويمها** القاهرة ، دار النهضة المصرية .
- ٢٣- وزارة المعارف ، المملكة العربية السعودية (٢٠٠٣م) : **موسوعة تاريخ التعليم في المملكة العربية السعودية في مائة عام** ، الجزء الأول الرياض .
- 24- Bjornsen, Christopher A;(2000): undergraduate student perception of the impact of faculty activities on education; **Teaching of psychology**.v27,n3,pp. 205-208.
- 25- Danals,Rick;(2001): unlocking the Assessment Issues: Designing a comprehensive Approach To Assessing your college union and student Activities Environment; **Bulletin**, v69, n1, pp.8-13.
- 26- Strage ,Amy; & others(2002): What Every Student Affairs professional know: Student Study Activities and Beliefs Associated With Academic success, **Journal of College Student Development**, v43, n 2, pp. 246-266.
- 27- Tan, David L.; Pope, Myron L.(2007): Participation in co-Curriculum Activities: Nontraditional Student perspective **College& University**, v83, n 1, pp. 2 - 9 .

ملخصات رسائل علمية : ١

**فعالية وحدة مقترحة لتنمية الوعي ببعض القضايا الصحية والقدرة على
اتخاذ القرار المناسب حيالها لدى معلمي العلوم قبل الخدمة**

**رسالة ماجستير في التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)**

إعداد :

إيمان صابر عبد القادر العزب

المدرس المساعد بكلية التربية

((٢٠٠٧))

"فعالية وحدة مقترحة لتنمية الوعي ببعض القضايا الصحية والقدرة على اتخاذ القرار المناسب حيالها لدى معلمي العلوم قبل الخدمة"

الباحثة /إيمان صابر عبد القادر العزب

• مقدمة :

يعد الجنس من الدوافع الرئيسية التي توجه تفكير الإنسان وسلوكه . ولذلك كان من الأهمية تربية هذا الدافع في إطار التربية بوجه عام ، والتربية الجنسية بوجه خاص ليتمكن الطالب المعلم "علوم" فيما بعد التحكم بهذا الدافع في إطار القيم والمعايير الأخلاقية السائدة في المجتمع

كما أن الطالب المعلم في المرحلة الجامعية يعاني من التخطب في العديد من القضايا والمشكلات التي ترتبط بالناحية الجنسية ، مما قد ينشأ عنه بعض التصورات الخاطئة، التي قد تنتقل بدورها إلي تلاميذه سواء في التدريب الميداني أو بعد الخدمة ، لذا اهتمت الدراسة الحالية بضرورة تنمية وعي الطلاب المعلمين "علوم" ببعض القضايا الصحية المعاصرة والقدرة على اتخاذ القرار المناسب نحوها

• أولاً : ملخص الدراسة :

• مشكلة الدراسة :

تحددت مشكلة الدراسة في " قصور مستوي الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة والقدرة علي اتخاذ القرارات المناسبة نحوها لدي معلمي العلوم قبل الخدمة" ويمكن التصدي لهذه المشكلة من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية

« ما أهم القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي ينبغي علي معلمي العلوم قبل الخدمة الإلمام بها؟

« ما مدي وعي معلمي العلوم قبل الخدمة بتلك القضايا وقدرتهم علي اتخاذ القرارات المناسبة نحوها؟

« ما التصور المقترح لوحدة تتضمن تلك القضايا؟

« ما مدي فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي بالقضايا الصحية المعاصرة والقدرة علي اتخاذ القرار المناسب نحوها لدي معلمي العلوم قبل الخدمة؟

• أهداف الدراسة:

استهدفت الدراسة ما يلي:

- ◀ تحديد قائمة بأهم القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي ينبغي علي معلمي العلوم قبل الخدمة الإلمام بها.
- ◀ تنمية الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة والقدرة علي اتخاذ القرار المناسب نحوها لدي معلمي العلوم قبل الخدمة.
- ◀ إعداد وحدة مقترحة قائمة علي التعلم بالموديولات وقياس فعاليتها في تنمية الوعي بتلك القضايا والقدرة علي اتخاذ القرار المناسب نحوها لدي معلمي العلوم قبل الخدمة.

• أهمية الدراسة:

تتضح أهمية الدراسة فيما يلي:

- ◀ توجيه أنظار المسؤولين عن برامج إعداد المعلم إلي بعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي يمكن تضمينها بهذه البرامج من خلال ما توصلت إليه هذه الدراسة من قائمة بأهم تلك القضايا.
- ◀ توجيه أنظار الباحثين في مجال التربية إلي القيام بدراسات مماثلة نظرا لأن الدراسات العربية التي تناولت التربية الجنسية والقضايا المرتبطة بها قليلة علي حد علم الباحثة.
- ◀ توجيه أنظار مصممي ومخططي برامج إعداد المعلم لإمكانية تصميم بعض الموضوعات بأسلوب التعلم الذاتي نظرا لطبيعتها الملحة، ولمسايرة الاتجاهات الحديثة في تدريس العلوم وقضايا المجتمع.
- ◀ قد تساهم الوحدة المقترحة في لفت أنظار مصممي ومخططي المناهج بالمراحل التعليمية المختلفة لأهمية التربية الجنسية والقضايا المرتبطة بها.
- ◀ تقديم دليل للمعلم يوضح كيفية تدريس قضايا التربية الجنسية ومناقشتها مع التلاميذ.

• حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة علي الحدود التالية:

- ◀ التربية الجنسية والقضايا المرتبطة بها كمجال من مجالات التربية الصحية.

◀◀ الطلاب المعلمين بالفرقة الثالثة شعبتي (البيولوجي، والطبيعة والكيمياء) بكلية التربية بينها

• أدوات الدراسة:

اعتمدت الدراسة علي الأدوات التالية:

◀◀ استطلاع رأي الخبراء حول أهم القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي ينبغي علي معلمي العلوم قبل الخدمة الإلمام بها

◀◀ مقياس الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة لدي معلمي العلوم قبل الخدمة

◀◀ مقياس القدرة علي اتخاذ القرار المناسب نحو القضايا الصحية المعاصرة لدي معلمي العلوم قبل الخدمة (جميع الأدوات من إعداد الباحثة)

• إجراءات الدراسة:

تم الإجابة عن تساؤلات الدراسة وفق الإجراءات التالية:

١ - تحديد أهم القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي ينبغي على معلمي العلوم قبل الخدمة الإلمام بها، وذلك وفقا للخطوات التالية:

◀◀ الاطلاع على الأدبيات والبحوث السابقة التي تناولت القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية ، ومتابعة وسائل الإعلام التي اهتمت بتلك القضايا

◀◀ إعداد قائمة مبدئية بأهم القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية التي ينبغي تدريسها لمعلمي العلوم قبل الخدمة ، ووضعها في صورة استطلاع رأي مبدئي وعرضه على مجموعة من المحكمين .

◀◀ تم عرض الصورة النهائية لاستطلاع الرأي حول أهم القضايا الصحية المعاصرة على عينة من أساتذة المناهج وطرق تدريس العلوم بكليات التربية وأساتذة الصحة العامة بكليات الطب ، وموجهي ومعلمي مادة العلوم ومجموعة من طلاب وطالبات معلمي العلوم قبل الخدمة ، لتحديد مدي أهمية تلك القضايا ومناسبتها لعينة الدراسة

◀◀ التوصل إلي القائمة النهائية للقضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية

٢- تحديد مدى وعي معلمي العلوم قبل الخدمة ببعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية، والقدرة على اتخاذ القرار نحوها:

وتم ذلك من خلال إعداد الأداتين التاليتين :

- مقياس الوعي بالقضايا الصحية المعاصرة.

- مقياس القدرة على اتخاذ القرار المناسب نحو القضايا الصحية المعاصرة.

وتم إعداد أداتي الدراسة في ضوء ما يلي :

« الاطلاع علي مقاييس واختبارات مشابهة تستهدف تنمية الوعي واتخاذ القرار .

« القائمة النهائية للقضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية

« إعداد المقياسين في صورتها الأولية

« عرض المقياسين علي مجموعة من المحكمين

٣- إعداد الوحدة المقترحة للقضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية. وكان ذلك من خلال:

« تحديد الهدف من الوحدة المقترحة

« إعداد محتوى الوحدة المقترحة

« تحديد الأنشطة والوسائل التعليمية المستخدمة في الوحدة

« تحديد إستراتيجيات التدريس المستخدمة

« تحديد أساليب التقويم المناسبة بالوحدة

« إعداد دليل المعلم كمرشد وموجه في تدريس الوحدة

« عرض الوحدة المقترحة ودليل المعلم علي المحكمين

« التوصل للصورة النهائية للوحدة المقترحة ودليل المعلم

٤- تحديد مدى فعالية الوحدة المقترحة لتنمية الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية ، والقدرة على اتخاذ القرار المناسب حيالها:

وتم تحديد فعالية الوحدة فيما هدفت إليه من خلال:

- « اختيار عينة الدراسة
- « التطبيق القبلي لأداتي الدراسة
- « تدريس الوحدة المقترحة التي تم إعدادها مسبقا
- « التطبيق البعدي لأداتي الدراسة
- « رصد النتائج ومعالجتها إحصائياً

• نتائج الدراسة :

توصلت نتائج الدراسة الحالية إلي ثبات صحة الفروض المطروحة وهي:

« توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٥) بين متوسطي درجات مقياس الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدي معلمي العلوم قبل الخدمة في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي

« توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي دلالة (٠,٥) بين متوسطي درجات مقياس القدرة علي اتخاذ القرار نحو بعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدي معلمي العلوم قبل الخدمة في التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي

« للوحدة المقترحة حجم تأثير كبير في تنمية الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدي معلمي العلوم قبل الخدمة

« للوحدة المقترحة حجم تأثير كبير في تنمية القدرة علي اتخاذ القرار نحو بعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدي معلمي العلوم قبل الخدمة

• ثانياً : توصيات الدراسة :

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية والتي أشارت إلي فعالية الوحدة المقترحة في تنمية الوعي ببعض القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدي معلمي العلوم قبل الخدمة توصي الدراسة الحالية بما يلي:

١- العمل على تضمين بعض قضايا ومشكلات التربية الجنسية المتضمنة بالوحدة المقترحة في مناهج الجامعات وخاصة كليات إعداد المعلم الشعب " العلمية والأدبية".

٢- ضرورة صياغة أهداف واضحة للتربية الجنسية تتناسب مع واقع وثقافة المجتمع ، وأن تتضمن هذه الأهداف جوانب التعلم الأساسية (المعرفية - الوجدانية - المهارية) وأن تكون الأهداف مناسبة لكل مرحلة من مراحل التعليم

٣- ضرورة الاهتمام بإعداد المعلم وتدريبه على هذا المجال الجديد وأن يتم الإعداد قبل الخدمة وأثناءها كالاتي :

أ - قبل الخدمة : بأن ينال المعلم قسطاً من المعرفة لهذا المجال في كليات التربية التي تقوم بإعداده ومن ثم ينبغي إدخال برامج التربية الجنسية بكليات التربية في مواد مثل : أصول التربية، وعلم نفس النمو، والصحة النفسية ، والتربية ومشكلات المجتمع ، وطرق التدريس وفي المواد ذات الصلة بالموضوع.

ب - أثناء الخدمة : بإثراء وتجديد فكر المعلم في هذا المجال من حيث المادة العلمية ، والوسائل العلمية المعينة ، والتي يمكن استخدامها والاطلاع على الجديد من أساليب ومجالات الدراسة في هذا المجال ، ويتم ذلك بإقامة الدورات التدريبية وعقد المؤتمرات والندوات والحلقات والورش الدراسية أثناء العام الدراسي بهدف مناقشة القضايا التي تتعلق بإعداد المعلم في هذا المجال.

٤ - ضرورة الاهتمام بإعداد المادة العلمية في هذا المجال ويتم ذلك عن طريق :

أ - إعداد دليل المعلم في التربية الجنسية في التخصصات المختلفة ويتضمن هذا الدليل المادة العلمية للتربية الجنسية بشيء من العمق والاتساع والوسائل التعليمية المعينة وطرق التدريس التي ينبغي أن يستخدمها المعلم في هذا المجال

ب - إعداد النشرات والمجلات والكتيبات الدورية للمعلمين التي من خلالها يقفون على كل جديد من الخبرات التدريسية وأساليب التدريس الحديثة في هذا المجال بما يتفق مع ثقافة وقيم المجتمع.

٥ - ضرورة التأكيد على استخدام أساليب التدريس التي يكون الطالب فيها محور العملية التعليمية مثل أساليب التعلم الذاتي لدي المعلمين قبل الخدمة وأثناء

الخدمة حتى يستطيعوا مواكبة العصر وتطوراته ذاتياً وفق قدراتهم واستعداداتهم الشخصية.

٦- تخطيط برامج للتربية الجنسية بحيث تتناسب مع مدارك المتعلم وحاجاته ومتطلباته الجسمية والنفسية والاجتماعية، تبدأ من مرحلة الحضانة ورياض الأطفال حتى نهاية المرحلة الجامعية، وبناءاً على ذلك يجب تدريس برامج التربية الجنسية في جميع المراحل التعليمية المختلفة.

٧- ضرورة عمل دورات تدريبية لمعلمي العلوم قبل الخدمة، وأثناء الخدمة في كيفية تناول بعض قضايا التربية الجنسية في المناهج الحالية للعلوم ، وإكسابها لطلابهم حتى يكونوا على دراية وصلة بها.

٨- عمل ندوات وحلقات دراسية لطلاب الجامعات حول بعض قضايا التربية الجنسية والنتائج المترتبة عليها واستضافة بعض رجال الدين والصحة للاستفادة بأرائهم حولها.

٩- إقامة جسور من التواصل بين المتخصصين في مجال الصحة ووسائل الإعلام وكليات إعداد المعلم لتنمية الوعي بالقضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدى الطلاب المعلمين.

١٠- توطيد العلاقات وإزالة الحواجز بين أساتذة العلوم التربوية والمواد الأكاديمية في كليات التربية، والتنسيق بينهما والتأكيد على الجانب المهني في عملية الإعداد بجانب الجانب الأكاديمي وتمشياً مع التوجهات العلمية المستقبلية فيما يرتبط بالتربية الصحية والجنسية.

١١- التأكيد على تنمية الوعي والقدرة على اتخاذ القرار نحو القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية لدى الطالب كي يستطيع مواجهة تلك القضايا مستقبلاً، وتنمية ذلك لدى طلابه خلال التدريب الميداني أو أثناء الخدمة.

١٢- ضرورة توافر بعض المصادر العلمية تتمثل في الكتب والدوريات التي تتناول قضايا التربية الجنسية والثقافية الموثوق بها في مكتبات الجامعات لمساعدة الطلاب على اكتساب مهارات التعلم الذاتي.

١٣- إقامة ندوات وحلقات مناقشة لأولياء الأمور والمربين بجميع المؤسسات التعليمية تحت إشراف ديني وتربوي لتنمية الوعي بالمشكلات والقضايا الجنسية التي تواجه الطلاب خاصة في مرحلة المراهقة، وكيفية التصرف نحوها والإجابة عن تساؤلات الطلاب حول هذه القضايا.

- ١٤ - التأكيد علي دور وسائل الإعلام (المسموعة - المقروءة - المرئية) في تنمية الوعي بقضايا التربية الجنسية والصحية لدي جميع أفراد المجتمع.
- ١٥ - ضرورة تحقيق التناغم والتناسق والتكامل بين وسائط التربية الجنسية المختلفة عن طريق توحيد أدوارها بحيث تتكامل هذه الجهات (الأسرة - المدرسة - الجامعة - دور العبادة - وسائل الإعلام ... إلخ) ومع بعضها البعض من غير تناقض أو تضارب لتحقيق الأهداف المنشودة.

• ثالثاً: مقترحات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج يمكن اقتراح بعض البحوث والدراسات المستقبلية فيما يلي:

- ◀ القيام بدراسة مماثلة للطلاب المعلمين بالشعب الأدبية
- ◀ القيام بدراسة مماثلة في المراحل التعليمية الأخرى
- ◀ دراسة أثر المعالجة التجريبية علي مخرجات تعليمية أخرى
- ◀ تقويم برامج إعداد معلم العلوم في ضوء القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية
- ◀ تطوير برامج إعداد معلم العلوم في ضوء القضايا الصحية المعاصرة المرتبطة بالتربية الجنسية
- ◀ دراسة واقع مناهج العلوم الحالية بمراحل التعليم المختلفة في ضوء مدى تضمينها لقضايا ومشكلات التربية الجنسية
- ◀ برنامج مقترح في التربية الجنسية باستخدام أساليب أخرى للتعلم الذاتي لتنمية الوعي بمفاهيم وقضايا التربية الجنسية والقدرة علي اتخاذ القرار نحوها لدي الطلاب المعلمين بكليات التربية
- ◀ وحدة مقترحة في التربية الأسرية لمعلمي العلوم قبل الخدمة وبيان أثرها علي القدرة على التصرف في المواقف الحياتية
- ◀ وحدة مقترحة في التربية الوقائية لتنمية مهارة اتخاذ القرار الأخلاقي نحو بعض قضايا الصحة الجنسية لدي طلاب كليات التربية

ملخصات رسائل علمية : ٣

**فعالية بعض الأنشطة القرائية الإثرائية في تنمية الثقافة البيولوجية
والإتجاه نحو مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية**

**رسالة ماجستير في التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)**

إلحدا د

أسماء محمد حسن عبد المجيد

المدرس المساعد بكلية التربية

((٢٠٠٧))

فعالية بعض الأنشطة القرائية الإثرائية في تنمية الثقافة البيولوجية والاتجاه نحو مادة الأحياء لدى طلاب المرحلة الثانوية

الباحثة / أسماء محمد حسن عبد المجيد

• مشكلة البحث:

- تمثلت مشكلة البحث الحالي في
- ♦ تدنى مستوى الثقافة البيولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوي.
- ♦ عزوف بعض الطلاب بالمرحلة الثانوية عن دراسة مادة الأحياء.

• تساؤلات البحث:

- يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي
- ما فعالية بعض الأنشطة القرائية الإثرائية في تنمية الثقافة البيولوجية واتجاهات طلاب الصف الأول الثانوي نحو مادة الأحياء؟
- وتفرع منه التساؤلات الفرعية التالية
- ◀ ما أهم الموضوعات البيولوجية الحديثة التي تهتم طلاب الصف الأول الثانوي ويمكن أن تُثرى خبرات المقرر الحالي؟
- ◀ ما فعالية استخدام بعض الأنشطة القرائية الإثرائية من خلال (الكتيبات المصاحبة - النشاط القرائي البحثي الحر) في تنمية الثقافة البيولوجية لدى طلاب الصف الأول الثانوي؟
- ◀ ما فعالية استخدام تلك الأنشطة القرائية الإثرائية في تنمية اتجاهات طلاب الصف الأول الثانوي نحو مادة الأحياء؟

• حدود البحث:

- اقتصر البحث الحالي على
- ◀ استخدام الأنشطة القرائية المتمثلة في (كتيبات مصاحبة- نشاط قرائي بحثي).
- ◀ يتم تطبيق هذا البحث على عينة من طلاب الصف الأول الثانوي
- ◀ تم تناول الثقافة البيولوجية من خلال ثلاثة أبعاد ، هي
- ♦ البعد المعرفي.
- ♦ البعد الأخلاقي.

♦ بعد اتخاذ القرار.

• أهداف البحث :

- استهدف البحث الحالي ما يلي :
- ◀ التعرف على بعض الموضوعات والقضايا الأخلاقية البيولوجية الحديثة والمثيرة للجدل ، ذات الصلة بمادة الأحياء بالمرحلة الثانوية ، والمرتبطة باهتمامات طلاب هذه المرحلة
- ◀ التعرف على الواقع الحالي لمستوى الثقافة البيولوجية واتجاهات طلاب الصف الأول الثانوي نحو مادة الأحياء
- ◀ إعداد بعض الأنشطة القرائية الإثرائية (الكتيبات المصاحبة - النشاط القرائي البحثي) المتضمنة لهذه الموضوعات البيولوجية الحديثة بهدف إثراء منهج الأحياء بالصف الأول الثانوي
- ◀ التعرف على فعالية تلك الأنشطة القرائية الإثرائية على تنمية كل من (الثقافة البيولوجية - الاتجاه نحو مادة الأحياء) لدى طلاب الصف الأول الثانوي

• أهمية البحث :

- قد يفيد هذا البحث كلا مما يلي :
- ◀ معلم العلوم : في تقديم قائمة بالموضوعات البيولوجية الحديثة التي تهتم طلاب المرحلة الثانوية، مما قد يحفزهم لتوجيه الطلاب للقراءة المستمرة لكل ما هو جديد في مجال البيولوجي
- ◀ القائمين على تطوير العملية التعليمية : في محاولة تضمين الأنشطة القرائية هذه باعتبارها إحدى مكونات منظومة المنهج، أو تضمين بعض هذه الموضوعات في مناهج الأحياء في المرحلة الثانوية، بالإضافة إلى تشجيعهم على إثراء المكتبات المدرسية بالكتب والمراجع العلمية الحديثة
- ◀ الطلاب : في زيادة مستوى معرفة الطلاب بالموضوعات البيولوجية الحديثة وما صاحبها من مستحدثات ، وذلك قد يحفزهم للالتحاق بالأقسام العلمية والإقبال على دراسة مادة الأحياء ، والقراءة المستمرة في هذا المجال
- ◀ إعداد مقياس في الثقافة البيولوجية : يمكن استخدامه في التعرف على ثقافة الطلاب في عينات أكبر وبحوث أخرى
- ◀ إعداد دليل للمعلم : قد يفيد معلمي البيولوجي في تنفيذ الأنشطة القرائية الإثرائية في هذا البحث وفي إعداد أنشطة مشابهة

• التصميم التجريبي للبحث:

لقد اقتضت طبيعة البحث الحالي استخدام التصميم التجريبي للمجموعة التجريبية الواحدة ذي التطبيقين القبلي والبعدي

• فروض البحث:

في ضوء ما تم في الإطار النظري وما به من بحوث سابقة، فالبحث الحالي يحاول التحقق من صحة الفروض التالية:

« الفرض الأول : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الثقافة البيولوجية ككل الذي أعده البحث .

« الفرض الثاني : يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي للمحور الأول (الاختبار المعرفي) من مقياس الثقافة البيولوجية الذي أعده البحث .

« الفرض الثالث : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمحور الثاني (مقياس البعد الأخلاقي) من مقياس الثقافة البيولوجية الذي أعده البحث .

« الفرض الرابع : لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي للمحور الثالث (مقياس اتخاذ القرار) من مقياس الثقافة البيولوجية الذي أعده البحث .

« الفرض الخامس : يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة الأحياء المستخدم في هذا البحث .

• إجراءات البحث :

سوف يسير البحث الحالي وفق الخطوات التالية :

« مراجعة أدبيات المجال وذلك فيما يتعلق بـ :

♦ مادة الأحياء ، أهداف تدريسها بالمرحلة الثانوية بصفة عامة والصف الأول الثانوي بصفة خاصة.

♦ الأنشطة التعليمية ودورها في تدريس العلوم.

♦ الأنشطة الإثرائية ودورها في تدريس العلوم.

♦ القراءة العلمية كنشاط إثرائي في تدريس العلوم.

♦ الثقافة العلمية بصفة عامة و الثقافة البيولوجية بصفة خاصة وسبل تنميتها.

♦ الاتجاهات نحو مادة الأحياء وسبل تنميتها.

◀◀ تحديد موضوعات علم الأحياء والتي سوف يتم إثارؤها بالأنشطة القرائية وتمثل ذلك في الأبواب الثلاثة الأولى من مقرر علم الأحياء بالصف الأول الثانوي (علم الأحياء والتفكير العلمي، وحدة بناء الكائن الحي ، الإنسان والبيئة).

◀◀ تحديد الموضوعات البيولوجية الحديثة التي تهتم طلاب الصف الأول الثانوي وتثرى خبرات المقرر الحالي ، والتي أجمع عليها العديد من أساتذة التربية العلمية

◀◀ إعداد الأنشطة القرائية الإثرائية والمتمثلة في (الكتيبات المصاحبة - النشاط القرائي البحثي) والتي تتضمن موضوعات علم البيولوجي القرائية بالإضافة إلى المصادر والمراجع العلمية التي سوف يستخدمها الطلاب في النشاط القرائي البحثي.

◀◀ عرض الأنشطة القرائية الإثرائية على مجموعة من المحكمين من (أساتذة في مناهج وطرق تدريس العلوم - أساتذة أكاديميين في تخصصات مختلفة من كليتي العلوم والطب - عدد من الموجهين ومدرسي مادة الأحياء) وذلك للتأكد من مدى مناسبة تلك الموضوعات لطلاب الصف الأول الثانوي وسلامة محتواها العلمي.

◀◀ إجراء التعديلات التي أقرها السادة المحكمون ومن ثم إعداد الأنشطة القرائية الإثرائية في صورتها النهائية.

◀◀ إعداد دليل معلم الأحياء لتنفيذ الأنشطة القرائية الإثرائية.

◀◀ إعداد أدوات البحث المتمثلة في (مقياس الثقافة البيولوجية - مقياس اتجاه طلاب الصف الأول الثانوي نحو مادة الأحياء) .

◀◀ عرض أدوات البحث على عدد من المحكمين من أساتذة التربية العلمية وعلم النفس التربوي.

◀◀ إجراء التعديلات التي أقرها السادة المحكمون ومن ثم إعدادها في الصورة النهائية.

تقنين أدوات البحث من خلال تطبيقها على عينة استطلاعية من طلاب الصف الأول الثانوي ، ثم حساب الثبات والصدق .

إجراء التعديلات التي أسفرت عنها نتائج العينة الاستطلاعية .

اختيار عينة البحث من طلاب الصف الأول الثانوي من مدارس مدينة ههيا (الزهراء الثانوية بنات - الثانوية بنين - رفاة الطهطاوي التجريبية للغات) .

تطبيق أدوات البحث قبلياً على عينة البحث وذلك في بداية الفصل الدراسي الأول لعام (٢٠٠٥/٢٠٠٦) .

تنفيذ الأنشطة القرائية الإثرائية وذلك خلال الفصل الدراسي الأول والذي يتم فيه تدريس ثلاثة أبواب من مقرر علم الأحياء بالصف الأول الثانوي وهم :

♦ علم الأحياء والتفكير العلمي

♦ وحدة بناء الكائن الحي

♦ الإنسان والبيئة .

تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث .

رصد الدرجات ومعالجتها إحصائياً لاختبار صحة فروض البحث .

الحصول على النتائج وتفسيرها .

تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفر عنه البحث من نتائج .

• نتائج البحث:

توصل البحث للنتائج التالية:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠١) لمقياس الثقافة البيولوجية ككل الذي أعده البحث .

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠١) للمحورين الأول (المعرفي) ، والثاني (الأخلاقي) من مقياس الثقافة البيولوجية الذي أعده البحث .

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي عند مستوى دلالة (٠.٠٥) للمحور الثالث (اتخاذ القرار) من مقياس الثقافة البيولوجية الذي أعده البحث .

لا يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات أفراد المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة الأحياء المستخدم في هذا البحث.

• ثانياً : توصيات البحث :

- في ضوء نتائج البحث ، قدم البحث التوصيات التالية :
- الاهتمام بتنشيط وسائل القراءة المختلفة في مدارسنا .
- ضرورة عودة وتفعيل حصص القراءة الحرة في مدارسنا .
- الاهتمام بعقد المسابقات الثقافية داخل المدرسة وخارجها .
- الاهتمام بتطوير المكتبات المدرسية وإمدادها بالكتب والمواد القرائية العلمية الحديثة .
- الاهتمام بتوجيه الطلاب لعمل الأبحاث العلمية مع تقديم الحافز المناسب وعرض أسماء الطلبة أصحاب أفضل الأبحاث في لوحة الشرف بالمدرسة .
- اهتمام كل معلم وخاصة معلمي البيولوجي بالربط بين ما يدرسه الطلاب بالمدرسة وما يعيشونه في الحياة الواقعية .
- اهتمام معلمي البيولوجي بتوجيه الطلاب للقراءة عن مجالات علم البيولوجي الجديدة ، وموضوعاته وتطبيقاته الحديثة .
- ممارسة الصور المختلفة للأنشطة القرائية في متابعة الجديد في مجال البيولوجي كقراءة المقالات العلمية بالجرائد ، عمل كتيبات صغيرة عن ما يستجد على الساحة من مشكلات أو قضايا للربط المستمر بين الواقع والحياة المدرسية .

• ثالثاً : مقترحات البحث :

- في ضوء إجراءات البحث ونتائجه اقترحت الباحثة :
- بحث فاعلية الأنشطة القرائية الإثرائية في تنمية :
- الثقافة العلمية لدى طلاب كلية التربية
- مهارات التفكير الناقد لدى طلاب كلية التربية
- الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية
- مهارات التأمل والخيال العلمي لدى طلاب المرحلة الثانوية
- المهارات الحياتية لدى طلاب المرحلة الثانوية

ملخصات رسائل علمية: ٣

فعالية القصص الكاريكاتوري في تعديل بعض السلوكيات الصحية
الخاطئة وتنمية الوعي بها لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة
الابتدائية

رسالة ماجستير في التربية
(تخصص مناهج وطرق تدريس العلوم)

المحاضر

منى عبد المقصود السيد على طرابيه

((٢٠٠٧))

فعالية القصص الكاريكاتورية فى تعديل بعض السلوكيات الصحية الخاطئة وتنمية الوعي بها لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية

الباحثة / منى عبد المقصود السيد علي

• مشكلة البحث :

تمثلت مشكلة البحث الحالى فى شيوع بعض السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية ، ولمحاولة التوصل لحل تلك المشكلة تحاول الدراسة الإجابة عن التساؤلات التالية :

« ما السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية ؟

« ما مدى وعى هؤلاء التلاميذ بخطأ تلك السلوكيات؟

« ما القصص الكاريكاتورية المقترحة لتعديل تلك السلوكيات؟

« ما فعالية هذه القصص فى تعديل تلك السلوكيات وتنمية الوعي بها لدى هؤلاء التلاميذ؟

• أهداف البحث :

استهدف البحث الحالى ما يلى :

« تحديد السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة التى يمارسها التلاميذ المعاقون سمعياً بالمرحلة الابتدائية .

« اختيار أكثر السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة شيوعاً لدى التلاميذ المعاقين سمعياً .

« إعداد مجموعة من قصص الكاريكاتور التى تعالج السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة لدى التلاميذ المعاقين سمعياً .

« تحديد فعالية القصص الكاريكاتورية فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالصف الخامس الابتدائي وتنمية الوعي لديهم بتلك السلوكيات

• فروض البحث :

استنادا لأدبيات البحث ونتائج الدراسات السابقة افترضت الباحثة الفروض التالية

◀◀ توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٥) بين متوسطى درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة تقدير السلوك الصحى الخاطىء لصالح التطبيق البعدى .

◀◀ توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٥) بين متوسطى درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعى بالسلوك الصحى لصالح التطبيق البعدى .

◀◀ توجد علاقة ارتباطية دالة موجبة عند مستوى (٥) بين مستوى شيوع السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة ومستوى الوعى بها لدى أفراد عينة البحث .

◀◀ للقصص الكاريكاتورية قوة تأثير فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة، وتنمية مستوى الوعى بها لدى أفراد عينة البحث وفقا لمعامل مربع أوميجا (w) .

◀◀ للقصص الكاريكاتورية فعالية تفوق الحد الأدنى للكسب المعدل لبليك فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة ، وتنمية مستوى الوعى بها لدى أفراد عينة البحث .

• أهمية البحث :

◀◀ البحث الحالى يساعد فى إلقاء الضوء على السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة لدى التلاميذ المعاقين سمعياً .

◀◀ تنمية اتجاهات إيجابية لدى التلاميذ المعاقين سمعياً نحو قراءة القصص .

◀◀ قد تفيد نتائج البحث الحالى مطورى مناهج هذه الفئة فى إعداد وحدات تعليمية فى التربية الصحية تعتمد على قصص الكاريكاتور .

◀◀ تقديم أسلوب جديد للمعلم يستخدمه عند تدريس بعض الموضوعات الصحية لتلك الفئة .

- ◀◀ تقديم أداتين لقياس السلوك الصحى الخاطئ ، وقياس مستوى الوعى به يمكن استخدامهما فى دراسات وبحوث أخرى ، كما يمكن للمعلمين وأولياء أمور التلاميذ المعاقين سمعياً أيضاً استخدامهما مع هؤلاء التلاميذ .
- ◀◀ يقدم البحث الحالى شكل جديد من أشكال التعليم البصرى يمكن استخدامه مع التلاميذ المعاقين سمعياً لتحقيق نواتج تعلم أخرى فى حال ثبوت فعاليته .
- ◀◀ يقدم البحث الحالى دليل معلم، ومجموعة من القصص يمكن لمعلم الفئة استخدامهما عند تدريس بعض الموضوعات الصحية للتلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية .

• حدود البحث :

- ◀◀ اقتصر البحث الحالى على مايلى :
- ◀◀ تعديل أكثر السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة شيوعاً لدى مجموعة البحث .
- ◀◀ تطبيق تجربة البحث على تلاميذ الصف الخامس الابتدائى بمدرسة الأمل للمعاقين سمعياً بمدينة الزقازيق .
- ◀◀ استخدام القصص الكاريكاتوري فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة .

• عينة البحث :

- ◀◀ تكونت عينة البحث من (٢٠) تلميذ وتلميذة (١٠ذكور، ١٠إناث) من تلاميذ الصف الخامس بمدرسة الأمل للصم بمدينة الزقازيق .

• إجراءات البحث :

- ◀◀ تم اتخاذ الإجراءات التالية لإجابة عن تساؤلات البحث :

• أولاً : دراسة نظرية حول :

- ◀◀ التلاميذ المعاقون سمعياً : (خصائصهم فى مرحلة الطفولة المتأخرة، وأساليب التواصل معهم) .
- ◀◀ السلوك الصحى : (مفهومه ، العوامل المؤثرة فى تشكيله ، أنماطه ، أساليب تشخيص الأنماط الخاطئة ، وفنيات تعديلها) .
- ◀◀ رسوم وقصص الكاريكاتور : (المفهوم، الأسس، دورها فى تعديل السلوك مزاياء استخدامها مع فئة المعاقون سمعياً) .

• **ثانياً : تحديد قائمة بالسلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة الأكثر شيوعاً لدى التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية، وذلك وفقاً لما يلي :**

◀◀ إعداد استمارة جمع بيانات ، وتقديمها للأشخاص الأكثر تعاملًا مع التلاميذ المعاقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية (معلمين - مشرفين) لتحديد السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة التي قد يمارسها هؤلاء التلاميذ .

◀◀ إعداد بطاقة تقدير لتحديد مدى ممارسة هؤلاء التلاميذ لتلك السلوكيات .

◀◀ عرض البطاقة على السادة المحكمين، وإجراء التعديلات المطلوبة، وضبط البطاقة .

◀◀ تحديد عينة البحث .

◀◀ تطبيق البطاقة قبلياً ورصد النتائج .

◀◀ اختيار السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة الأكثر شيوعاً، عن طريق تحديد الحد الأدنى لنسبة الشروع .

• **ثالثاً : تحديد مدى وعى عينة البحث بخطأ تلك السلوكيات .**

◀◀ الرجوع إلى قائمة السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة الأكثر شيوعاً المحددة سابقاً .

◀◀ إعداد المقياس في صورته الأولية .

◀◀ عرض المقياس على مجموعة من المحكمين وإجراء التعديلات اللازمة، وضبطه .

• **رابعاً : تحديد مكونات القصص الكاريكاتورية المناسبة لتعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة وتنمية الوعي بها : وتم ذلك وفقاً للخطوات التالية :**

◀◀ تحديد موضوعات القصص وذلك من خلال :
أ - الرجوع إلى الموضوعات الصحية بكتاب الأنشطة وتحديد السلوكيات الصحية الواردة فيه .

ب - الرجوع إلى قائمة السلوكيات التي سبق تحديدها في الإجراء الثاني .

◀◀ إعداد مجموعة القصص .

◀◀ عرض مجموعة القصص على المحكمين وإجراء التعديلات المطلوبة .

◀◀ التجربة الاستطلاعية للقصص .

• خامساً : تحديد فعالية القصص الكاريكاتورية فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة وتنمية الوعي بها . وكان ذلك من خلال :

- ◀◀ إعداد دليل المعلم وضبطه .
- ◀◀ اختيار عينة البحث .
- ◀◀ تطبيق أدوات البحث قبلياً .
- ◀◀ تدريس مجموعة القصص التى تم إعدادها فى الإجراء السابق لعينة البحث .
- ◀◀ تطبيق أدوات البحث بعدياً على عينة البحث .
- ◀◀ معالجة النتائج إحصائياً .
- ◀◀ أخيراً تقديم التوصيات والمقترحات . .

• نتائج البحث :

- ◀◀ خلاص البحث إلى عدة نتائج من أهمها :
- ◀◀ التلاميذ المعاقون سمعياً يمارسون الكثير من السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة تختلف نسبة الممارسة من سلوك لآخر، ومن مستوى لآخر من مستويات الممارسة .
- ◀◀ مستوى وعى التلاميذ المعاقين سمعياً بالسلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة منخفض جداً .
- ◀◀ وجود علاقة ارتباطية موجبة ضعيفة بين شيوع السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة ومستوى الوعي بها لدى التلاميذ المعاقين سمعياً عينة البحث الحالى؛ حيث إن هذا الارتباط لم يصل إلى حد الدلالة الإحصائية .
- ◀◀ وجود فرق دالة إحصائية عند مستوى (٥) بين متوسطى درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة تقدير السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة لصالح التطبيق البعدى .
- ◀◀ وجود فرق دالة إحصائية عند مستوى (٥) بين متوسطى درجات أفراد عينة البحث فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعي بالسلوك الصحى لصالح التطبيق البعدى .
- ◀◀ فعالية القصص الكاريكاتورية فى تعديل السلوكيات الخاطئة المرتبطة بالصحة، وتنمية مستوى الوعي بها لدى أفراد عينة البحث .
