# أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع(STS) في تنمية ممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار لأطفال الروضة

# The effect of a program based on the Science ,Technology , and Society approach(STS) on developing some healthy practices for kindergarten child


زينب شعبان محمد شعبان
المعيدة بكلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة بني سويف

محمود أحمد محمود نصر
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية – جامعة بني سويف

مديحة مصطفى علي
أستاذ المناهج وطرق التدريس المساعد
كلية التربية للطفولة المبكرة–جامعة بني سويف

أشرف عبدالسلام العباسي
أستاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية
بكلية التربية الرياضية– جامعة بني سويف



**الإستشهاد المرجعى:**

شعبان، زينب شعبان محمد؛ نصر، محمود أحمد محمود؛ علي، مديحة مصطفي؛العباسي،أشرف عبد السلام.(٢٠٢١). أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع(STS) في تنمية ممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار لأطفال الروضة. *مجلة بحوث ودراسات الطفولة*. كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف، ٣(٦)، ج(١)، ديسمبر، ٢٥٩-٢٨٨.

**المستخلص:**

هدف البحث الحالي إلى التعرف علي أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ( **STS** ) في تنمية بعض الممارسات الصحية المتمثلة في النظافة الشخصية وكذلك الوقاية من الأمراض والأخطار , لتحقيق هدف البحث استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين ( المجموعة التجريبية , المجموعة الضابطة ) حيث تكونت مجموعة البحث من (٦٠) طفلاً وطفلة من أطفال المستوى الثاني برياض الأطفال بروضة الزهور بمدرسة الصفا والمروة بمدينة بني سويف الجديدة حيث تم تقسيمها إلى مجموعتين إحداهما تجريبية مكونة من ( ٣٠ ) طفلاً وطفلة ، وتم تطبيق أنشطة البرنامج عليها والأخرى ضابطة مكونة من (٣٠ ) طفلاً وطفلة لم تتعرض لأنشطة البرنامج وتمثلت مواد و أدوات البحث في أنشطة قائمة علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (**STS** )(إعداد الباحثة ) و مقياس الممارسات الصحية المصور (إعداد الباحثة ) ، وأظهرت نتائج البحث وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوي دلالة (٠.٠١ ) بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية ودرجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الممارسات الصحية لصالح المجموعة التجريبية. وفي ضوء هذه النتائج قدمت الباحثة بعض المقترحات والتوصيات

**Abstract**

The aim of the current research is to identify the effect of a program based on science, technology and society approach (**STS**) on developing some healthy practices represented in personal hygiene and prevention of diseases and dangers, To achieve goal of the research, the researcher used The two-group quasi-experimental approach (experimental group, control group) where The research group consisted of (60) children from the second level of kindergarten at Al Zuhour Kindergarten in Al Safa and Marwa School at new Beni- suef city .

It was divided into two groups, one of them is experimental consisting of (30) children were exposed to the activities of the program, and the other is a control group consisting of (30) children who had not been exposed to the activities of the program. The research materials and tools were used to apply the program are activities based on the science, technology and society approach (**STS**)(researcher preparation) and the illustrated healthy practices scale (researcher preparation).

The results of the research showed a statistically significant difference at the level of significance (0.01) between the mean scores of the experimental group and the mean scores of the control group in the post application of testing health practices in favor of the experimental group. In light of these results, the researcher presented some suggestions and recommendations.

## مقدمة:

إن الصحة من أعظم النعم التي أنعم الله بها على عباده , ودوامها يمثل استشعارًا بفضل الله على الإنسان فهي مظهر من مظاهر العطاء والنشاط وعامل من عوامل الإنتاج، وبالتالي فإن المحافظة عليها تمثل أمرًا هامًا؛ ولا شك أن المحافظة على الصحة تعتمد على القيم والعادات والسلوكيات التي تم غرسها لدى الطفل في طفولته المبكرة، ولا يمكن لأمة من الأمم أن تتقدم ورصيدها البشري من الأطفال الذين هم نصف الحاضر وكل المستقبل يعانون من الأمراض التي تعوق نموهم مما يجعلهم معامل هدم بدلاً من أن يكونوا سواعد بناء.

يواجه الإنسان في العصر الذي نعيشه مشكلات صحية عديدة ترجع في الأساس إلى العادات والممارسات الصحية الغير سليمة التي يمارسها في حياته اليومية المعتادة؛ وحيث أن الطفولة تمثل مرحلة أصيلة في تكوين هذه العادات لدى الإنسان كما أنها تمثل الفترة التي يمكن أن يصاب فيها الطفل بمشاكل صحية تؤثر على حياته المستقبلية ؛ ومن ثم تبرز أهمية وجود عملية تربوية تهدف إلى إثارة الطفل لاكتساب ممارسات صحية سليمة تحت ما يعرف بالتثقيف الصحي إذ يجب على المنظمات التربوية الاهتمام بدرجة كافية بتنمية المفاهيم الصحية لدى الأطفال لمساعدتهم على تغيير السلوك الصحي وتحسينه للأفضل وذلك حسب ما ورد في تقرير الأمم المتحدة عام ٢٠١٢م والذي أكد على أن للطفل حق التمتع بأعلى مستوى صحي طبقًا لما ورد في المادة رقم "١٢" بالإعلان العالمي لحقوق الإنسان الذي ذكر أن هناك أنماطًا من السلوك لو تشكلت في مرحلة الطفولة ستبقى آثارها حتى سن متقدمة مثل العادات الغذائية غير الصحية، عدم ممارسة الأنشطة البدنية، تلوث البيئة والتعرض للعنف، وبالتالي فإن صحة الطفل تمثل مصدرًا للقلق ؛ لذا يجب العمل على إكساب الطفل المعلومات الصحية المناسبة (عبد المؤمن، ٢٠١٧ ، ص٢٩٧).

لذا يتوجب البحث عن مداخل وأساليب تربوية حديثة وفعالة وإصلاح وتطوير المناهج لتنمية الممارسات الصحية لدى الأطفال منذ نعومة أظافرهم.

ولعل من أهم الحركات الإصلاحية – تلك الحركة الفكرية التي حدثت في أواخر القرن الماضي والتي سعت لتطوير البرامج والمناهج في ضوء التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) حيث أكدت العديد من الدراسات على فاعليته في مواقف التعليم ومن هذه الدراسات دراسة (البعاج، ٢٠١٥) والتي هدفت إلي بناء منهج قائم علي مدخل تكامل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لرياض الأطفال، والتعرف علي فاعلية هذا المنهج في تنمية بعض المهارات الحياتية والذكاء الأخلاقي لدى الاطفال وتوصلت الدراسة إلى فاعلية المنهج المقترح (STS) في تنمية المهارات الحياتية والذكاء الأخلاقي لدى الأطفال, ودراسة (النعيمي، ٢٠١٦) التي هدفت للكشف عن فاعلية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) في التحصيل الدراسي لدى تلاميذ الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واتجاهاتهم نحوها وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في التحصيل الدراسي والاتجاهات نحو مادة الدراسات الاجتماعية لصالح المجموعة التجريبية، و دراسة (علي ,٢٠٠٩) التي هدفت إلى التعرف علي أثر تدريس العلوم وفق منحني العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) في تنمية التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي ، وتوصلت إلى تفوق المجموعة التجريبية التي درست الوحدتين المطورتين باستخدام منحني العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) علي المجموعة الضابطة التي درست الوحدتين باستخدام الطرق التقليدية .

يربط هذا الاتجاه الفرد المتعلم بواقع بيئته ومجتمعه ومن ثم يزيد خبراته ويساعده على مواجهة ما قد يواجهه من مشكلات وقضايا وبالتالي فإن هذا المدخل يتطلب تنوير الفرد علميًا وتكنولوجيًا، والانتقال من الطرق التقليدية المعتادة المستخدمة في تدريس محتوي المنهج إلى التعليم وفقًا للتفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع أي الانتقال من مجرد فكرة تحصيل المعارف والخبرات إلى ربط تلك المعارف والخبرات بالظواهر والمشكلات الواقعية التي يتفاعل معها الفرد في حياته اليومية **(صبري، ونوبي، ٢٠٠٠، ص٢)**

في ضوء ما سبق عرضه من ضرورة الاهتمام بالجوانب الصحية منذ الصغر, وفي ظل الأصوات المنادية بضرورة استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع لزيادة وتنمية

المعارف والخبرات للتعامل مع المشكلات ظهرت الحاجة إلى توجيه ممارسة واستخدام هذا المدخل لتنمية الممارسات الصحية داخل رياض الأطفال , حيث تتناول الباحثة محورين رئيسيين من أهم محاور الممارسات الصحية وهما محور الوقاية من بعض الأمراض والأخطار ومحور النظافة الشخصية.

## الإحساس بمشكلة البحث:

في ظل انتشار جائحة كورونا العالمية والاهتمام العالمي بالإجراءات الاحترازية للوقاية من الإصابة بالفيروس ؛ وحيث أن الباحثة تعمل في مجال تربية الطفل فكان من صميم أفكارها إسقاط الفكرة على الأطفال بحيث يتم تنمية ممارسات الوقاية من الأمراض والأخطار وكذلك ممارسات النظافة الشخصية لدى أطفال الروضة لحمايتهم من الأوبئة والأمراض وإذ لاحظت الباحثة أثناء إشرافها على طالبات التربية العملية بالروضات المختلفة وجود قصور في الاهتمام بالنظافة الشخصية للأطفال وكذلك الوقاية من الأمراض والأخطار ، لذا أجرت الباحثة دراسة استكشافية على بعض الروضات للتأكد من وجود مشكلة البحث حيث اختارت عينة عشوائية من الأطفال في إحدى الروضات ووجهت إليهم (٨) أسئلة تتعلق بالمفاهيم الصحية المرتبطة بممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار لكل طفل على حده وتسجيل إجاباتهم ثم تفريغ الإجابات فكانت النتيجة وجود(٧)مفاهيم ذات ممارسات سيئة من جملة ثمانية مفاهيم وواحدة فقط جيدة مما أكد علي وجود مشكلة البحث وصدق ملاحظة الباحثة؛ ومن هنا برزت الحاجة إلى الاهتمام بالنظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار وتنميتها لدى أطفال الروضة ووجوب استخدام أساليب وطرق تدريسية حديثة تسهم في تنمية هذين البعدين الرئيسيين.

**مما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في:-**

وجود قصور في الاهتمام بالنظافة الشخصية للطفل والوقاية من بعض الأمراض والأخطار التي يتعرض لها .

## سؤال البحث:

ما أثر استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية ممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار ؟

## فرو ض البحث:

يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبُعدي النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض لدى أطفال الروضة لصالح المجموعة التجريبية .

## هدف البحث:

التوصل إلى معرفة أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية ممارسة النظافة الشخصية و الوقاية من الأمراض لدى أطفال الروضة .

## أهمية البحث:

١) زيادة الاهتمام بممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار بصفة عامة.

٢) تنمية وتحسين ممارسات الأطفال الصحية المتعلقة بممارسات النظافة الشخصية والوقاية من بعض الأمراض والأخطار

٣) تقديم تصور مناسب لبرنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في مجال تعليم الطفل بصفة عامة والممارسات الصحية بصفة خاصة.

## حدود البحث:

- مجموعة من أطفال المستوى الثاني رياض أطفال تتراوح اعمارهم من (٥-٦) سنوات بروضة الزهور بمدرسة الصفا والمروة بمدينة بني سويف الجديدة .

- برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع .
- الممارسات الصحية الخاصة بالمحاور الآتية (النظافة الشخصية–الأمراض وطرق الوقاية منها ) .

## مصطلحات البحث:

**١ – مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع:–**

تعرفه (**المحتسب، ٢٠٠٤, ص٤٥** ) بأنه " تدريس المناهج في سياقات اجتماعية واستخدام التكنولوجيا كأداة لربط العلم بالمجتمع حيث يبنى المنهج – حسب هذا التوجه – على مهام حقيقية من الحياة العملية لأوضاع وظروف حياتية اجتماعية تكنولوجية أو ثقافية يعيشها المتعلم يؤثر ويتأثر بها "

**التعريف الإجرائي:** مجموعة من الأنشطة التعليمية تقدم لطفل الروضة بالمستوي الثاني في سياقات تكنولوجية قائمة علي الربط بين الممارسات الصحية السليمة وواقع الحياة المجتمعية التي يعيشها .

**٢– النظافة الشخصية:**

تعرف النظافة بأنها جملة من السلوكيات والممارسات التي تتفق مع حفاظ الإنسان على صحته ومعيشته، وهو مفهوم متصل بالطب، حيث تستخدم الممارسات الصحية في الجانب الطبي لتقليل نسبة الإصابة بالأمراض وانتشارها، بالإضافة لارتباط المفهوم بالعناية الشخصية والمهنية التي ترتبط بأغلب نواحي الحياة .(مسلكيات النظافة الصحية، ٢٠١٤، ص ٥)

**٣– الوقاية من الامراض والاخطار:** تعرف إجرائياً على أنها " مجموعة من الأنشطة التي تعمل على تعزيز الصحة وخفض معدل ظهور مرض معين أو الاكتشاف المبكر للمرض وتجنب الأخطار التي قد يتعرض لها"

## الإطار النظري للبحث

تعرض الباحثة الإطار النظري مقسماً إلى محورين وهما:

- المحور الأول: مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع.
- المحور الثاني: أولا- النظافة الشخصية

ثانيا- الوقاية من الأمراض والأخطار.

## المحور الأول: مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع .

يستخدم مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع **(STS)** في بناء وتطوير مناهج العلوم من خلال إبراز التطبيقات العلمية والتكنولوجيا والدور الوظيفي لها في المجتمع بهدف مساعدة المتعلمين على توظيف المفاهيم العلمية والتكنولوجية في حل المشكلات اليومية واتخاذ القرارات السليمة في مواجهة مواقف الحياة المختلفة. وفي ضوء ذلك يمكن تطوير مناهج العلوم وتدريسها من خلال ربطها بالواقع من خلال استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع **(STS)** والذي ظهر في أوائل ثمانينات القرن الماضي، وقد أكد هذا الاتجاه العديد من الهيئات والمشاريع العالمية المعنية بالتربية العلمية والتكنولوجية مثل الرابطة **(AAAS)** والهيئة القومية للعلوم **(NSF)** ومشروع (2061) العلوم لكل الأمريكيين ومشروع العلم والتكنولوجيا في المجتمع الذي قدمته مؤسسه تعليم العلوم في المملكة المتحدة (عوده والسعدني، ٢٠٠٦، ص٢٥).

## مفهوم مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS):-

تعددت تعريفات مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع **STS** حيث عرفه **(إبراهيم، ٢٠٠٤)**: بأنه مدخل تدريسي يدور حول التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع بهدف الانتقال من مجرد تحصيل المعارف والخبرات إلى ربطها بالظواهر والمشكلات الواقعية التي يتفاعل معها الفرد في حياته اليومية (إبراهيم، ٢٠٠٤، ص.ص ١:٣)

**كما عرفته رابطة المعلمين الوطنية لتدريس العلوم (NSTA)** بالولايات المتحدة الأمريكية بأنه:استخدام المهارات والمعلومات العلمية والتكنولوجية وتطبيقها عند اتخاذ قرارات

شخصيه واجتماعية فضلًا عن دراسة التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع في سياق العلم المرتبط بالقضايا الاجتماعية. (عبد السلام، ٢٠٠٦، ص ٣٤٣).

**وتعرفه الباحثة إجرائيًا:-**

بأنه مجموعة من الأنشطة التعليمية تقدم لطفل الروضة بالمستوي الثاني في سياقات تكنولوجيا قائمة علي الربط بين الممارسات الصحية السليمة وواقع الحياة المجتمعية التي يعيشها .

## مبادئ وأسس مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)

حدد (Zeidler, 2003) مجموعة من المبادئ والأسس التي يبنى عليها مدخل **STS** وذلك على النحو الآتي:

- **التطوير القابل للاستمرار:**-يتضمن التعليم وفق مدخل **(STS)** دراسة نظامية واستغلال امثل للموارد والأخذ في الاعتبار الاحتياجات طويلة الأمد في محاولة جادة لإيجاد بيئة تتسم بتوفير حياة قابلة للاستمرار.
- **اتخاذ القرار:** يشمل فهم واضح لكيفية اتخاذ القرار على المستويات الإقليمية والمحلية والحكومية القومية.
- **دمج العلم والقيم:** يحاول التعليم بمدخل **(STS)** التفسير الخلقي والعقلي وهذا يختلف عن التعليم التقليدي والذي يرى أن العلم حر عن أي تقييم عقلي أو خلقي.
- **الإعادة الهيكلية الاجتماعية النقدية:**-يتيح تعليم **(STS)** للأشخاص توظيف مهارات أخلاقية وفكرية في تحديد إيجابيات وسلبيات أي تقدم على بهدف فحص المنافع المحتملة.

- **الحدث:**-يفرز الحدث طبيعة البشر مما يؤدي إلى تغيير على مستوى الفرد والجماعة ويعد المواطنين للتعامل بنوع من المسئولية والإيجابية ولا يكتفي فقط القدرة على التطوير المحتمل لتحويله إلى حدث ولكن القدرة على مواجهة النقد.
- **طبيعة مادة العلم:**-وتتضمن تعرف المعرفة العلمية التي من طبيعتها التغير وأنها تقوم على الملاحظة لما يحدث في العالم وإنها قابلة للنقد والتأثير ثقافيًا واجتماعيًا وبيئيًا.

## خصائص مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)

تتميز البرامج التي تعتمد على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع **(STS)** بعدد من الخصائص منها ما يذكره ( زيتون، ٢٠٠٢) وهي أن مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع يتميز بما يلي :-

- يحدد المتعلم المشكلات التي تلائم اهتماماته.
- يستخدم المصادر المحلية (بشرية ومادية) التي يمكن الاعتماد عليها في حل المشكلات.
- المشاركة النشطة الفاعلة للمتعلم في البحث عن المعرفة التي يمكن تطبيقها في حل المشكلات الواقعية الحياتية.
- مد التعليم إلى خارج الصف الدراسي ونطاق المدرسة.
- التركيز على تأثير العلم والتكنولوجيا في المتعلمين أنفسهم.
- النظر لمحتوى العلم باعتباره يتعدى المفاهيم التي يمكن للمتعلم تعلمها.
- التأكيد على مهارات عمليات العلم التي يستخدمها المتعلم في حل المشكلات.
- التأكيد على الوعي المهني الوظيفي وبخاصة المهن المتعلقة بالعلم والتكنولوجيا.
- تحديد السبل التي يتوقع أن تؤثر بها العلم والتكنولوجيا في المستقبل.

## خطوات استخدام مدخل الـ (STS) في التدريس

يعتبر مدخل الـ (STS) من المداخل الحديثة في التدريس حيث يستخدم كطريقة أو استراتيجية يتبعها المعلم للوصول إلى الأهداف المقصودة من التدريس؛ فالتدريس وفق هذا المدخل يتضمن مجموعة من الخطوات لابد من اتباعها لتحقيق أهداف المدخل بحيث تصبح العملية التعليمية أكثر فعالية وضمان ايجابية دور المتعلم.

يذكر (السيد، ٢٠٠٥) مجموعة من الخطوات العلمية لاستخدام مدخل الـ (STS) في التدريس وهي كالآتي:

- تحديد أهداف الموضوعات التي ستدرس بحيث تكون متنوعة وتتضمن عناصر المدخل ويمكن ملاحظتها وقياسها.
- استخدام وسائل تعليمية تتناسب مع تقدم العصر وتحقق أهداف المدخل وموضوعات الدرس.
- تنفيذ الموضوعات كاستخدام المدخل كاستراتيجية تدريس أو باستخدام طرائق تدريس أخري مثل (المشروعات – التعلم التعاوني – المناقشة ..... إلخ ) والتي تتضح من خلالها جوانب المدخل.
- الاستعانة بقضايا العصر العالمية المرتبطة بالعلم والتكنولوجيا والمجتمع.
- توضيح جوانب المدخل وهي كما يلي:

– المحتوى العلمي: حقائق ومفاهيم ونظريات وقوانين وعمليات العلم .... إلخ.

– التطبيقات العلمية والتكنولوجية وهي مجموعة من القضايا مرتبطة بموضوع الدرس.

– ذكر بعض التقنيات المستخدمة والتي يمكن توضيحها أو الحصول عليها في ضوء القضايا العلمية المتناولة.

– ذكر تأثير التطبيقات العلمية والتكنولوجية على المجتمع سواء سلبًا أو إيجابيًا.

- التقويم وذلك بتضمينه جوانب المدخل وبما يتناسب مع مستوى الطلاب والمرحلة التعليمية الخاصة بهم وذلك باستخدام أساليب التقويم المتعددة.

وقد اعتمدت الباحثة الخطوات التي ذكرها ( السيد، ٢٠٠٥) حيث ترى الباحثة أنها أكثر دقة ووضوحا وتمثل وصفا تفصيليا دقيقا متتابعا لخطوات مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع .

## أهمية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع STS في مجال رياض الأطفال

بناءً على ما ذكره كل من(عبدالسلام,٢٠٠٦, ٣٥٤) و(أمبوسعيدى,٢٠٠٥, ٣٠) و(حمدون ,٢٠١٥, ٣١٦) و(القدرة ,٢٠٠٨)عن أهداف وأهمية هذا المدخل تستخلص الباحثة أن مدخل STS من المداخل الحديثة الهامة التي يجب تطبيقها والاعتماد عليها في مجال رياض الأطفال نظراً لما يمتلكه من أسس وخصائص تتناسب مع خصائص مرحلة الطفولة وتعمل على تلبية احتياجات هذه المرحلة مما يجعله يأتي بنواتج تعليمية قيمة حيث إنه:-

- يجعل الأطفال يقدرون العلم والتكنولوجيا وما تقدمه البشرية من آثار فعالة ومؤثرة.
- يساعد الأطفال على المشاركة في القضايا الاجتماعية ووضع الحلول المناسبة لها فالبرامج المصممة في ضوء مدخل STS تهيئ فرص للأطفال ليعالج المسائل الاجتماعية العلمية في البيت أو الروضة.
- يربط بين ما يتعلمه الطفل وبين ما هو موجود في مجتمعه أي توظيف ما يتعلمه من معلومات واتجاهات ومهارات في حياته الاجتماعية ومن ثم تصبح الروضة نموذج مصغر لممارسات المجتمع.
- ينظر للعلم على أنه خبرات يجب تشجيع الطفل (المتعلم) على الاستمتاع باكتسابها.
- ينمي لدى الأطفال شعور بأهمية استخدام العلم والتكنولوجيا كوسيلة في التعامل مع المشكلات.

- ينمي لدى الأطفال الاتجاهات الإيجابية والإبداعية من خلال التعامل مع القضايا الاجتماعية والتكنولوجيا مؤثرة في الحياة اليومية.
- يركز على الأنشطة والواجبات والمشاريع الصادقة التي تركز على حل المشكلات والأخرى التي توصل إلى نواتج تعليمية قيمة.
- يعمل على زيادة دافعية الأطفال لتعلم بإتباع أساليب المشاركة وتحمل المسئولية واتخاذ القرار والعمل التعاوني وتشجيع الأفكار الجديدة الإبداعية.
- يتمركز حول الطفل (المتعلم) من خلال ما يقدمه من موضوعات ذات علاقة مباشرة بحياة الأطفال اليومية.
- يسمح للمنهج أن يمتد خارج الصف الدراسي بل خارج نطاق المدرسة.
- تنمية الشعور بالمسئولية لدى الأطفال وزيادة ثقتهم بأنفسهم كما أنه يرى الفروق الفردية بين المتعلمين.

## المحور الثاني:

### أولا: النظافة الشخصية:–

للنظافة الشخصية تأثير مهم في صحة الطفل ومن ثم لنموه السليم في كافة الجوانب وهي تعد من أهم العادات السلوكية التي يجب اكسابها للطفل منذ الصغر حتى تصبح جزء لا يتجزأ من شخصيته بالتدريب والممارسة والأسرة هي المسئول الأول في تكوين هذه العادات

### مفهوم النظافة الشخصية :–

تعرف النظافة الشخصية على أنها: نظافة سائر أعضاء البدن مثل (الأيدي، القدمين، العين، الشعر، الجلد... الخ) ونظافة الملبس ونظافة البيئة المحيطة. (شلبي، ٢٠٠٣، ص ١٧٢).

## أهمية النظافة الشخصية:-

يعد تعليم أساسيات النظافة الشخصية للطفل هو أمر ذو أهمية كبيرة للحفاظ على نظافة وصحة الطفل خاصة للأطفال ذوي العمر الصغير وذلك بسبب تعرضهم للجراثيم بشكل كبير جدا لأنهم يقضون وقتا طويلا في تواصل وثيق ومباشر مع بعضهم البعض سواء كان في الروضة أو في مناطق اللعب وعند غرس العادات في عمر صغير من الممكن أن يقي من المشاكل التي يمكن أن تحدث له في الكبر .

وتتضح أهمية النظافة الشخصية والحفاظ عليها فيما يلي :- كما وردت في (مسلكيات النظافة الصحية، ٢٠١٤، ص ٨)

- تقي النظافة الشخصية الطفل من الإصابة بالعدوى البكتيرية المختلفة التي تتسبب في أمراض عديدة، كالإسهال، والتسمم، والالتهاب الرئوي، والتهاب العين والجلد، وتقلل احتمالية انتشار الإنفلونزا. كما تقلل من نسبة انتشار الجراثيم، والميكروبات، وما تسببه من أمراض .
- سرعة التعافي للطفل حيث إنه عند إصابة الطفل بأي مرض معدي ؛ فإن اتباع قواعد النظافة الشخصية تساعده على الشفاء سريعا دون حدوث مضاعفات.
- تجعل مظهر الفرد لائقا ورائحته زكية، مما لا ينفر الناس ولا يؤذيهم، مما يرفع من قيمة احترام الناس للفرد وينشر محبته بينهم، كما تجعل الآخرين يشعرون بالراحة أثناء الوجود معه .
- تمنح النظافة الشخصية الفرد الشعور بالراحة والاسترخاء، كما تشعره بالانتعاش خاصة في فصل الصيف .
- تنعكس آثار الاهتمام بالنظافة الشخصية على صحة الفرد النفسية، حيث تحميه من أن يصاب بالاكتئاب، والتوتر، وتمنحه ثقة بنفسه .

## كيفية المحافظة على النظافة الشخصية:-

يعد جسم الإنسان مكاناً من الممكن أن تتكاثر فيه الجراثيم والطفيليات لتسبب له فيما بعد أمراضاً كثيرة، ولكن تقل فرص تكاثر هذه الجراثيم والطفيليات لدى الأشخاص الذين يتبعون عادات صحية لنظافتهم الشخصية، ومن هذه العادات والتي ذكرها كل من (أبو زايده ,٢٠٠٦ ,ص٢٥ ) (المصري ,٢٠١٥ ,ص٣٣٢ ) :-

١- الاستحمام يومياً قدر الإمكان أو على الأقل ٣ مرات أسبوعياً وكذلك الاهتمام بنظافة الجلد وتقليم الأظافر.

٢- غسل الشعر مرة واحدة في الأسبوع على الأقل و تنظيف الأسنان باستمرار، وبمعدل مرة واحدة يوميا على الأقل

٣- الحرص على ارتداء ملابس نظيفة وتبديلها حال اتساخها، وبالأخص الملابس الداخلية .

٤- الحرص على تنظيف اليدين قبل تناول الطعام وبعده، وبعد استخدام المرحاض، وخلال ممارسة الأنشطة اليومية الطبيعية كاللعب والعمل.

٥- المحافظة على نظافة الأدوات الشخصية والعناية بها.

## ثانيا: الوقاية من الأمراض والأخطار

نظراً لأن الطفل يقضي فترة طويلة في الروضة ويتواصل بشكل وثيق ومباشر مع زملائه ويكون عرضة للعدوى بالأمراض أو الإصابة بالأخطار أثناء اللعب فإن المعلمة يجب أن تكون مراقبة جيدة لصحة الاطفال ومدركة لأسباب أمراض ومشكلات الطفولة وظهور الجراثيم والطفيليات الممرضة وتشجيع الطفل لمكافحتها بالوسائل الصحية اللازمة واتباع الممارسات الصحية السليمة وذلك لوقاية نفسة من الامراض والاخطار التي قد يتعرض لها وذلك بالاستعانة بالاستراتيجيات والوسائل التعليمية الحديثة الممتعة للطفل.

## مفهوم الوقاية من الأمراض والأخطار:

ويمكن تعريفها إجرائياً على أنها " مجموعة من الأنشطة التي تعمل على تعزيز الصحة وخفض معدل ظهور مرض معين أو الاكتشاف المبكر للمرض وتجنب الأخطار التي قد يتعرض لها"

## أهمية الوقاية من الأمراض والأخطار :-

يؤكد (Kliche, 2008) على أهمية تعزيز الخدمات الصحية الوقائية في مراكز الرعاية النهارية (رياض الأطفال) وتحسين فرص التدريب المستهدف وتقديم الدعم اللازم والتدابير الوقائية للأمراض من خلال التوعية الصحية (Kliche, 2008) وقد أوضح (مزاهره) طرق الوقاية من الأمراض المعدية من خلال مكافحة السبب لهذه الأمراض ومنع انتقال مسبب المرض أي مكافحة البعوض والحشرات وزيادة مقاومة الأطفال للأمراض من خلال المواظبة على التطعيمات في مواعيدها والتغذية الصحية المتوازنة والتثقيف الصحي والحرص على النظافة ومحاربة الجهل والعادات الخاطئة في الصحة واستعمال الأدوية والعلاج (مزاهره، ٢٠١٤، ص ٦٦)

**ويمكن تدريب الطفل على وقاية نفسه من الأمراض والأخطار التي قد يتعرض لها من خلال إثارة وعيه بـ:- (محمد , ٢٠١٠ , ١٨١ )**

- الأخطار الناتجة عن اختلاطه بالمرضى وكيفية وقاية نفسه منها.
- أهمية التحصينات للوقاية من الأمراض.
- أهمية الكشف الطبي من وقت لآخر متضمناً التحاليل اللازمة لاكتشاف ما يصيبه من أمراض في وقت مبكر.
- أضرار الزحام أو البقاء في حجرة عديمة التهوية وطرق الوقاية منها.
- أضرار اللعب بالمبيدات الحشرية ووقاية نفسه منها.

- أخطار الإكثار من تناول الاطعمة التي يدخل في تكوينها المواد الحافظة.
- أهمية استخدام كل طفل لأدواته الشخصية لوقايته من العدوى.
- أضرار وضع أجسام غريبة في الفم.
- أضرار استخدام الأسنان لقطع الأسلاك أو الخيوط الحادة.
- أضرار استخدام الموبايل او الكمبيوتر لفترات طويلة.

## إجراءات ونتائج البحث

### أولا: إجراءات البحث :-

تتمثل إجراءات البحث فيما يلي :-

- إعداد مواد البحث و أدواته المتمثلة في (دليل المعلمة لأنشطة البرنامج – مقياس ممارسات النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار المصور) .
- تحديد التصميم التجريبي للبحث واختيار مجموعة البحث .
- إعداد خطة البحث وتطبيقه.

### اعداد انشطة البرنامج القائمة علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) :

**الهدف من البرنامج :-**

استخدام انشطة تدور حول المفاهيم الصحية السليمة لطفل الروضة ومواقف متنوعة لتنمية الوعي الصحي لدية بما ينعكس على ممارساته لتلك المفاهيم.

**تحديد محتوي البرنامج وضبطه:**

تم تحديد محتوي البرنامج من خلال تحديد محاور الممارسات الصحية المراد تنميتها عند الطفل وهى كالتالي:-

١-محور الممارسات الصحية الخاصة بالنظافة الشخصية .

٢-محور الممارسات الصحية الخاصة بطرق الوقاية من الأمراض والأخطار.

ومن خلال ذلك قامت الباحثة بتصميم ١١ نشاطًا قائماً على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (**STS** ) لتطبيقهم في تجربة البحث الحالي وهم كالآتي: (٥) أنشطة لبعد النظافة الشخصية، (٦) أنشطة لبعد الوقاية من الأمراض والأخطار تعمل على تنمية هذه الممارسات الصحية التي تم تحديدها وتحقيق الهدف الذي يسعي اليه البرنامج ، علي أن يكون المحتوى وفقا للمعايير التالية :

- السلامة العلمية للمحتويو ملائمة لغة عرضه لطفل الروضة ودقته .
- ارتباط المحتوي بالهدف العام للبرنامج المراد تنميته لدي طفل الروضة.
- ملائمة المحتوى لخصائص نمو الطفل .

**مقياس محوري النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض المصور : إعداد الباحثة**

يتكون المقياس من محورين وهما (النظافة الشخصية , الوقاية من الأمراض والأخطار)

**الهدف من المقياس:**

❖ قياس نمو الممارسات الصحية السليمة لكل من : النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والاخطار لأطفال الروضة بالمستوى الثاني الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات .

**خطوات إعداد المقياس:**

قامت الباحثة بإعداد مقياس مصور للأطفال وذلك مراعاة للفئة التي يتعامل معها البحثو روعي في بنائه صياغة الأسئلة بطريقة مباشرة وواضحة بما يتناسب مع مستوى النضج اللغوي والفكري للأطفال.

**صياغة تعليمات المقياس:**

حرصت الباحثة عند تطبيق المقياس على مراعاة الآتي:

- أن يتم تطبيق المقياس مع كل طفل بشكل فردي للحصول على استجابات كل طفل على حده.
- أن تتحدث المعلمة مع الطفل قبل تطبيق المقياس لتهيئته وإزالة الشعور بالقلق والتوتر.
- أن توضح المعلمة للطفل أنها ستعرض عليه بعض الأسئلة وعليه أن يفكر جيدًا فيها، ولا يتسرع بالإجابة (يحاول) ثم (يفكر) ثم (يقرر).
- يمكن إعادة السؤال إذا لم يستجب الطفل من المرة الأولى.

أن يكون إلقاء السؤال بلغة الطفل بحيث تناسب الفئة العمرية التي ينتمي إليها.

**وصف المقياس المصور لمحوري النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض:**

– يتكون المقياس المصور لمحوري النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض لطفل الروضة من (٥) أسئلة لبعد النظافة الشخصية، (٦) اسئلة لبعد الوقاية من الأمراض والأخطار فيكون إجمالي عدد أسئلة المقياس (١١) سؤالاً، وتم الاقتصار على هذه المحاور (الأبعاد ) الأربعة لضرورة التركيز على تنميتها، في مرحلة الروضة , حيث تتشكل شخصية الفرد وعاداته

**التجربة الاستطلاعية للمقياس:**

تم تطبيق المقياس في صورته المبدئية على (٣٠) طفلاً وطفلة، تراوحت أعمارهم ما بين (٥-٦) سنوات، بمساعدة اثنين من الزميلات بواقع (١٠)اطفال لكل زميلة وبعد الانتهاء من تطبيق المقياس توصلت الباحثة مع الزميلات الي الزمن المناسب لتطبيق المقياس فكان (١٥ دقيقة ) .

**زمن تطبيق المقياس:**

اتضح من نتائج التجربة الاستطلاعية أن متوسط الزمن الذي استغرقه الأطفال في الإجابة عن أسئلة المقياس بمحوريه الأساسيين حوالي (١٥ دقيقة) .

**طريقة تصحيح المقياس**

لتقدير الدرجة الكلية للمقياس تم تحديد الدرجة العظمى في أسئلة بعد النظافة الشخصية ( واحد درجة) لكل سؤال بحيث تكون الدرجة الكلية لأسئلة بعد النظافة الشخصية **(٥ درجات)**، وتحديد الدرجة العظمى في أسئلة بعد الوقاية من الأمراض والأخطار (واحد درجة) لكل سؤال بحيث تكون الدرجة الكلية لأسئلة بعد الوقاية من الأمراض والأخطار **(٦درجات)**، وبذلك تصبح الدرجة الكلية للأسئلة المقياس ككل (١١) درجة.

**التصميم التجريبي للبحث:**

في ضوء طبيعة البحث الحالي تم استخدام المنهج التجريبي القائم على وجود مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وإجراء قياسين قبلي وبعدى لكلا المجموعتين للتعرف على مدى تنمية الممارسات الصحية المتمثلة في ( النظافة الشخصية, الوقاية من الأمراض والأخطار) لدى أطفال المجموعة التجريبية بعد تطبيق الأنشطة عليهم، في حين لم يتعرض أطفال المجموعة الضابطة للأنشطة.

**متغيرات البحث وتتمثل في:**

- المتغير المستقل: أنشطة قائمة على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (**STS** ).

– المتغير التابع: بعض الممارسات الصحية المتمثلة في ( النظافة الشخصية, الوقاية من الامراض والاخطار) .

## اختيار مجموعة البحث:

تكونت مجموعة البحث الحالي من (٦٠) طفل وطفلة، تتراوح أعمارهم من (٥–٦) سنوات، من أطفال المستوى الثاني لرياض الأطفال بمدرسة الصفا والمروة ببني سويف الجديدة، تم تقسيمهم إلى (٣٠) طفل وطفلة كمجموعة تجريبية و (٣٠) طفل وطفلة كمجموعة ضابطة.

**يتضمن تطبيق البحث ثلاث مراحل من الإجراءات وهي:**

**– التطبيق القبلي لمقياس الممارسات الصحية المصور على مجموعة البحث:**

تم تطبيق المقياس المصور قبليًا على مجموعة البحث (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة)، وتم تصحيح المقياس، ورصد نتائجه، ومعالجته إحصائيا.

**– تطبيق أنشطة البرنامج على أطفال المجموعة التجريبية:**

بعد إجراء التطبيق القبلي للمقياس، بدأ التطبيق الفعلي للأنشطة حيث تم تحديد أربعة أيام بالأسبوع لتقديم أنشطة البرنامج القائمة على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ( STS ) للأطفال، وتوفير الأدوات والوسائل التعليمية التي سوف يتم استخدامها في الأنشطة، ثم القيام بتنفيذ الأنشطة التي تم إعدادها.

**– التطبيق البعدي للمقياس المصور على عينة البحث:**

بعد الانتهاء من تطبيق الأنشطة على أطفال المجموعة التجريبية، تم تطبيق المقياس المصور نفسه الذي تم تطبيقه قبليًا على مجموعة البحث، وتم تصحيح المقياس، ورصد نتائجه، ومعالجته إحصائيا، تمهيدًا لتحليل النتائج إحصائياً ومناقشتها وتفسيرها، وذلك بهدف قياس أثر أنشطة البرنامج القائمة على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع ( STS )

في تنمية بعض الممارسات الصحية المتمثلة في محوري النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار لدى طفل الروضة.

## ثانيا:- نتائج البحث

يتناول هذا المحور النتائج التي أسفر عنها هذا البحث من خلال اختبار صحة فروض البحث إحصائياً في ضوء التحليل الكمي والنوعي لمتغيرات البحث .

## التحليل الإحصائي للنتائج

تم استخدام اختبار مان ويتني اللامعلمي المقابل لاختبار ( ت ) للتحقق من الفروق بين عينتين مستقلتين تبعاً لدرجات الالتواء والتفلطح لمتغيرات البحث والتي أسفرت عن عدم اعتدالية التوزيع وتعرض النتائج كالتالي :-

## اختبار صحة فرض البحث وتفسير نتائجه

**نص الفرض** :- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس بُعدي النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض والأخطار لدى أطفال الروضة لصالح المجموعة التجريبية.

تم استخدام اختبار مان ويتني للتحقق من وجود فروق بين العينتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس بُعدي النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض وكانت النتائج كما بالجدول التالي :-

**جدول رقم (١)**

**الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمقياس بُعدي النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض للقياس البعدي (ن = ٦٠)**

| متغيرات البحث | متوسط الرتب | | مجموع الرتب | | قيمة الفروق | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | المجموعة | المجموعة | المجموعة | المجموعة | | |

| | التجريبية | الضابطة | التجريبية | الضابطة | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| بعد النظافة الشخصية | ٤٤.٣٧ | ١٦.٦٣ | ١٣٣١ | ٤٩٩ | -٦.٦٢٣ | دالة عند أقل من ٠١. |
| بعد الوقاية من الأمراض والأخطار | ٤٤.٨٧ | ١٦.١٣ | ١٣٦٤ | ٤٨٤ | -٦.٥٠٧ | دالة عند أقل من ٠١. |

**التعليق:-**

بالنظر للجدول السابق نجد أن متوسط الرتب بالنسبة للمجموعة التجريبية لبُعد النظافة الشخصية في التطبيق البعدي (٤٤.٣٧) بينما بلغ متوسط الرتب بالنسبة للمجموعة الضابطة (١٦.٦٣) وأن قيمة الفرق بين المتوسطين تبعاً لاختبار مان ويتني هي (-٦.٦٢٣) وهي قيمة دالة إحصائيا.

كذلك الأمر بالنسبة لبُعد الوقاية من الأمراض والأخطار حيث بلغ متوسط الرتب بالنسبة للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي (٤٤.٨٧) بينما بلغ متوسط الرتب بالنسبة للمجموعة الضابطة (١٦.١٣) وأن قيمة الفرق بين المتوسطين تبعاً لاختبار مان ويتني هي (-٦.٥٠٧) وهي قيمة دالة إحصائيا . وبالتالي فإن هذه النتائج تعكس تحقق الفرض كلياً بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس بُعدي النظافة الشخصية والوقاية من الأمراض لدى أطفال الروضة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى دلالة (٠١.) مما يدل على فاعلية برنامج البحث القائم علي مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في تنمية محوري النظافة الشخصية والوقاية من الامراض والاخطار.

## تفسير النتائج :-

- أن الأنشطة في ضوء مدخل ( **STS**) تسهم في استغلال حواس الطفل بطريقة إيجابية حيث تعتمد على العديد من المثيرات كالفيديو والأفلام التعليمية والصور الملونة والتمثيل ولعب الأدوار وإجراء التجارب الأمر الذي يجعل الأطفال أكثر تشوقاً واستمتاعاً بالتعلم .
- أن الأنشطة في ضوء مدخل (**STS**) تعطي للأطفال فرصة للتعبير عن أفكارهم من خلال الحوار والمناقشات التي تتم بين أفراد المجموعة أو بين الأطفال والمعلمة مما يزيد من دوافع الأطفال نحو المعرفة وحب الاستطلاع .
- أن الأنشطة في ضوء مدخل (**STS**) تركز على كفايات الأطفال وتراعي الفروق الفردية فيما بينهم بحيث تتناول الموضوعات بالشكل الذي يتناسب مع قدراتهم .
- أن الأنشطة في ضوء مدخل (**STS**) تركز على خبرات ومواقف واقعية من حياة الطفل اليومية وهذا يجعل ما يتعلمه الطفل ملموسا ويمثل له معنى وقيمة مضافة ويزيد ارتباطه بالمجتمع مما يجعله أكثر فاعلية.

## ثالثا: التوصيات:-

**<u>توصى الباحثة في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها, بالآتي:-</u>**

- الاستفادة من أنشطة البرنامج المتضمن بالبحث في تنمية بعض الممارسات الصحية داخل الروضات.
- عقد دورات تدريبية وورش عمل متخصصة لمعلمات رياض الأطفال لتدريبهم على استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS).
- ضرورة الاهتمام بتصميم برامج وأنشطة حديثة تساعد على إكساب الأطفال في سن مبكرة للممارسات الصحية السليمة.

- عمل دليل لمعلمات رياض الأطفال يتم تحديثه باستمرار وفقاً لأحدث المداخل المستخدمة في تنمية الممارسات الصحية لدى أطفال الروضات.

## البحوث المقترحة :-

- أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)في تنمية بعض المفاهيم الرياضية لطفل الروضة.
- فاعلية برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع(STS) في تنمية الوعي التكنولوجي لدى معلمات الروضة.
- أثر برنامج قائم على مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)في تنمية التفكير الإبداعي لطفل الروضة.

## قائمة المراجع


أبو زايدة، حاتم يوسف، (٢٠٠٦)، فعالية برنامج بالوسائط المتعددة لتنمية المفاهيم والوعي الصحي في العلوم لدى طلبة الصف السادس الأساسي، **رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة غزة.**

إبراهيم، مجدي عزيز، (٢٠٠٤)، استراتيجيات التعليم وأساليب التعلم ، الطبعة الأولى، **مكتبة الأنجلو، القاهرة.**

البعاج، هديل صالح ، (٢٠١٥) ، بناء منهج قائم على مدخل تكامل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) وفاعليته في تنمية بعض المهارات الحياتية والذكاء الأخلاقي لرياض الأطفال، **رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة بغداد ، العراق.**

السيد، سوزان، (٢٠٠٥)، برنامج مقترح لتطوير إعداد معلم العلوم في كليات التربية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS) وأثره على التنوير العلمي وأداء الطالب المعلم، **رسالة دكتوراه، جامعة الزقازيق، مصر.**

القدرة، ماجد، (٢٠٠٨)، قضايا العلم والتكنولوجيا والمجتمع المتضمنة في محتوى منهاج الثقافة العلمية لطلبة الصف الثاني الثانوي ومدى فهمهم لها. **رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعةالإسلامية، غزة.**

المحتسب ، سمية عزمي ، ( ٢٠١٤ ) ، فاعلية تعليم العلوم القائم على توجه العلوم – التكنولوجيا – المجتمع S.T.S في اكتساب طالبات الصف التاسع الأساسي متطلبات التنور العلمي ، **مجلة العلوم التربوية والنفسية** ،المجلد ٥ ، العدد٣ .

المصري ، سعاد محمد محمد ، **( ٢٠١٥)** ، قناة طيور الجنة ودورها في تزويد أطفال ما قبل الدراسة ببعض المفاهيم الصحية " دراسة تحليلية لبعض الأغاني المعروضة عليها" ، **مجلة كلية الآداب ، جامعة الزقازيق ، جمهورية مصر العربية ، العدد ٧٢ .**

النعيمي، ريم محمود، (٢٠١٦)، فاعلية استخدام مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع (STS)في التحصيل الدراسي لدى تلامذة الصف الرابع الأساسي في مادة الدراسات الاجتماعية واتجاهاتهم نحوها – دراسة تجريبية، **رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.**

أمبوسعيدي، عبد الله والهاشمي، رضية، (٢٠٠٥)، أثر استخدام منحى العلم والتقانة والمجتمع ( STS )على التحصيل الدِّراسي والاتجاهات نحو مادة العلوم، **رسالة ماجستير غير منشورة، سلطنة عمان.**

حمدون، سمر محمد علي، (٢٠١٥)، فاعلية تصميم أنشطة علمية إثرائية في ضوء مدخل العلم والتكنولوجيا والمجتمع في مادة الأحياء لتنمية الوعي بالمهن العلمية والميل نحو المادة لطلاب المرحلة الثانوية، **مجلة دراسات تربوية واجتماعية، كلية التربية، جامعة حلوان،** العدد الثاني ، المجلد ٢١

زيتون، كمال عبدالحميد ، (٢٠٠٢)، تدريس العلوم للفهم رؤية بنائية، **عالم الكتب، القاهرة** عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفى ، ( ٢٠٠٦ ) ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، **الطبعة الأولى ، جامعة المنصورة** شلبي، صافيناز السعيد، (٢٠٠٢)، أمراض الطفل وتمريضه، **دار الكتب العربية، القاهرة.**

صبري ، ماهر اسماعيل ، نوبي ، ناهد عبد الراضي ، ( ٢٠٠٠ ) ، فعالية استخدام نموذج التدريس الواقعي في تنمية فهم القضايا الناتجة عن تفاعل العلم والتكنولوجيا والمجتمع والقدرة على اتخاذ القرارات حيالها لدى طالبات شعبة الفيزياء والكيمياء ذوات أساليب التفكير المختلفة بكلية التربية للبنات بالرستاق( سلطنة عمان)– **كلية التربية للبنات بالرستاق – سلطنة عمان.**

عبدالسلام ، عبدالسلام مصطفى ، ( ٢٠٠٦ ) ، تدريس العلوم ومتطلبات العصر ، **الطبعة الأولى ، جامعة المنصورة**

عبد المؤمن ، مروة محمود الشناوي ، (٢٠١٨) ، توظيف القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الصحية لدى طفل الروضة ، **مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية ، غزة** ، المجلد ٢٦ ، العدد ٣

**علي، طلال، ( ٢٠٠٩ )** أثر تدريس العلوم وفق منحى العلوم والتكنولوجيا والمجتمع) STS ( في تنمية التفكير الابداعي لدى تلاميذ الصف السابع الأساسي بأمانة العاصمة. **رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة صنعاء.**

عودة، ثناء وعبدالرحمن ، السعدني (٢٠٠٦)، مدخل إلى تدريس العلوم ، **دار الكتاب الحديث، القاهرة.**

مزاهرة، أيمن سليمان،(٢٠١٤)، التربية الصحية للطفل، **وزارة الثقافة، عمان، الأردن.**

محمد ،صفاء أحمد محمد،(٢٠١٠)،فاعلية الالعاب التعليمية في تنمية المفاهيم الصحية لطفل الروضة، **مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس** ، العدد الرابع

مسلكيات النظافة الصحية،( ٢٠١٤ )، **دليل النظير المربي، النظراء المربون، موريتانيا.**

kliche, T. (2008). Prävention. *Gesundheitsförderung in Kindertagesstätten. Eine Studie zu Determinanten,Verbreitung und Methoden für Kinder undMitarbeiterinnen*. **Weinheim, München: Juventa**

Smith E , **( 2014 )** ,Effect of science technology society Approach on achievement motivation in biology of secondary school students of kasaragod district , **IOSR journal humanities and social sciences , vol 19 , Issu 4 , pp 54- 58.**

Yager, R. Eand other. (2009). comparing science learning among 4th-5th- and 6th-grade students: STS versus textbook-based instruction,

**Journal of Elementary Science Education, Document and Publication Services, Western Illinois University**, 21(2)

Zeidler, D.Lewis,(2003), The role of moral reasoning on socioscientific issues and discourse in STSE Education**, kluer academic puplisherm springers, NewYork.**