



كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=====

استخدام كتاب تفاعلي إلكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية في
ضوء قضايا التغيرات المناخية واثره على الوعي الغذائي
لدى طفل الروضة

إعداد

أ.م.د/ ليلى احمد كدوانى

استاذ مناهج الطفل المساعد

كلية التربية للطفولة المبكرة

جامعة اسيوط

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١/١٤ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/١/٣١

«العدد الثانى والثلاثون- يناير ٢٠٢٥ م - الجزء الثانى»

استخدام كتاب تفاعلى إلكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية فى ضوء

قضايا التغيرات المناخية واثره على الوعى الغذائى لدى طفل الروضة

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١/١٤ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/١/٣١

مستخلص البحث

يهدف البحث الحالى الى التعرف على فاعلية استخدام كتاب تفاعلى إلكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية واثره على الوعى الغذائى لدى طفل الروضة، ولتحقيق هذا الهدف اعدت الباحثة قائمة بالمفاهيم الزراعية ، واختبار المفاهيم الزراعية المصور لاطفال الروضة ، ومقياس الوعى الغذائى لاطفال الروضة ، وطبقت الادوات على عينة من الاطفال قوما ٦٠ طفل وطفلة بالمستوى الثانى بمرحلة رياض الاطفال بالروضات الحكومية بمحافظة اسيوط (روضة الرعاية المتكاملة) ، ٣٠ طفل وطفلة مجموعة ضابطة ، ٣٠ طفل وطفلة مجموعة تجريبية . واسفرت نتائج البحث عن تفوق المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى فى كلا من اختبار المفاهيم الزراعية المصور لاطفال الروضة ، ومقياس الوعى الغذائى المصور لاطفال الروضة ، مما يشير الى فاعلية استخدام كتاب تفاعلى إلكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية حيث تروح حجم الاثر ما بين (٠.٦٩٥ : ٠.٨٢٤) واثره على الوعى الغذائى لدى طفل الروضة حيث تروح حجم الاثر ما بين (٠.٧٩٣ : ٠.٨٧٤)

الكلمات المفتاحية :

كتاب تفاعلى إلكترونى - المفاهيم الزراعية - الوعى الغذائى - التغيرات المناخية

Using an Interactive E-Book to Develop Some Agricultural Concepts in Light of Climate Change Issues and Its Impact on Food Awareness Among Kindergarten Children

Dr\ Lamiaa Ahmed Kedwany

Research summary

The current research aims to identify the effectiveness of using an interactive electronic book to develop some agricultural concepts within the issues of climate change and its impact on the nutritional awareness of kindergarten children. To achieve this goal, the researcher prepared a list of agricultural concepts, and the test of agricultural concepts illustrated for kindergarten children, and the scale of nutritional awareness for kindergarten children, and applied the tools to a sample of children of 60 children at the second level of kindergarten in government kindergartens in Assiut Governorate (Integrated Care Kindergarten), 30 children control group, 30 children experimental group. The results of the research resulted in the superiority of the experimental group in the dimensional application in both the agricultural concepts test illustrated for kindergarten children, and the illustrated food awareness scale for kindergarten children, which indicates the effectiveness of using an interactive electronic book to develop some agricultural concepts within the issues of climate change where the size of the effect between (0.695: 0.824) and its impact on the nutritional awareness of the kindergarten child where the size of the effect between (0.793: 0.874).

Keywords:

Interactive electronic book - agricultural concepts - food awareness - climate changes

مقدمة البحث

تعد فترة الطفولة من أهم الفترات لتكوين شخصية الطفل؛ حيث ترسم فيها ملامح شخصيته مستقبلاً، وتتشكل فيها عاداته وقيمه واتجاهاته من خلال مسار نموه الجسمي، والعقلي، والنفسي، والاجتماعي، والوجداني، وذلك طبقاً لما توفره له البيئة المحيطة بعناصرها التربوية والثقافية والصحية والاجتماعية من فرص للنمو الشامل.

وفي هذه المرحلة يرتبط الطفل ببيئته، وما بها من مزروعات، ويعرف عنها الكثير، وما يوجد بها من حدائق وأشجار ونباتات؛ وذلك لأن القطاع الزراعي يعتبر من أهم القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد المصري، وتأتي هذه الأهمية من دوره في إنتاج الغذاء، لإشباع الطلب من قبل الأعداد المتزايدة من السكان، وأيضاً كمصدر للعمالات الأجنبية؛ لتلبية متطلبات التنمية، بالإضافة إلى مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي وميزان المدفوعات، هذا إلى جانب دوره في تنمية قطاعات أخرى ترتبط به وتتفاعل معه كالصناعة، والتجارة، والخدمات، ويتم تحديد وضع قطاع الزراعة في الهيكل الاقتصادي المصري، من خلال معرفة مدى مساهمته في التغيرات الكلية (العمالة- الناتج المحلي الإجمالي الاستثمارات- الميزان التجاري) (الجندي، ٢٠١٣، ص ٨)

وتزايد إهتمام المجتمع الدولي في العقدين الأخيرين بقضايا البيئة على كافة المستويات المحلية والدولية، خاصة بعد ما وصلت الأوضاع البيئية إلى مرحلة الخطورة لتزيد أوجه التدهور البيئي والخطر الذي يهدد حاضر ومستقبل المعمورة . فبالإضافة إلى المشاكل البيئية المعروفة منذ أواخر القرن العشرين والمتمثلة في الثلاث ظواهر التي تمثل خطورة بالغة وهي ظاهرة إستنزاف الموارد الطبيعية بمعدلات غير مسبقة من قبل، وظاهرة تراكم الملوثات

في البر والبحر، وظاهرة إنقراض آلاف الأنواع من السلالات النباتية والحيوانية بتركيبها الوراثية مما يهدد الأتزان البيولوجي، فقد برزت ظواهر و مشاكل بيئية جديدة على مستوى كوكب الارض أهمها ظاهرة التغيرات المناخية. (القلعاوي، ٢٠٢٢، ص ٦٢٠)

ولمواجهة مشكلة التغير المناخي بمصر فقد أطلقت وزارة البيئة المصرية إستراتيجية وطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ بهدف تمكين البلاد من تخطيط وإدارة تغير المناخ على مستويات مختلفة ودعم تحقيق غايات التنمية المستدامة وأهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال التصدي بفعالية لآثار وتداعيات قضية تغير المناخ وتعمل الإستراتيجية المصرية على تحقيق خمسة أهداف رئيسة هي تحقيق نمو إقتصادي مستدام، وتعظيم كفاءة الطاقة

وبناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغير المناخ ،و تحسين حوكمة و إدارة العمل في مجال تغير المناخ وأخيرا تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة والوعي لمكافحة ظاهرة تغير المناخ

(القلعاوي ، ٢٠٢٢ ، ص ١٢٥)

ونظر لأهمية قضية التغيرات المناخية فقد أشارت دراسة ابو زيد (٢٠٢٢) ، ودراسة الفقي (٢٠٢٢) ودراسة زيتون(٢٠٢٢) ودراسة منصور (٢٠٢٢) إلى أهمية تضمين مفاهيم وأبعاد التغيرات المناخية وتنميتها بالمقررات الدراسية لجميع المراحل التعليمية بصفة عامة ومرحلة الروضة بصفة خاصة، كما أكدت على ضرورة البحث عن إستراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على إيجابية المتعلم ومشاركته فى الموقف التعليمي وقد اكدت دراسة محيسن (٢٠١١ ، ص ٣٧٠) أن التغير المناخي يؤثر تأثيراً كبيراً على مصادر المياه اللازمة للزراعة حيث أن زيادة درجة الحرارة يزيد من معدلات بخر المياه وتغير أماكن و معدلات سقوط الأمطار، وزيادة الأتربة والملوثات، مما يؤدي لتدهور حالة المياه، وفقدان الأراضي ونقص إنتاجية المحاصيل الزراعية الأساسية مثل القطن والارز والذرة الشامية والقمح

ونظراً لأن مرحلة الطفولة المبكرة هامة فى حياة الإنسان حيث تتكون فيها مفاهيمه الأولية حول البيئة وتشكل فيها سلوكياته وتتحدد فيها اتجاهاته نحوها لذلك ينبغي أن تهئ الروضة البيئة التعليمية الغنية بالأنشطة والوسائل التي تسهم في إكساب الأطفال المفاهيم والخبرات البيئية بصفة عامة والمفاهيم الزراعية بصفة خاصة

ويشير عوض وآخرون (٢٠١١ ، ص ٢٧) إلى أن الزراعة هي صناعة أو مهنة استغلال الموارد الأرضية والموارد البشرية في وحدات إنتاجية أو اقتصادية تسمى مزارع، بغرض الحصول على الإنتاجات النباتية والحيوانية التي ينعم بها الإنسان ويستخدمها في إشباع حاجاته، سواء كان ذلك بصورة مباشرة ، أو غير مباشرة، كما يؤكد ان الزراعة هي ذلك الشطر من المكون الاقتصادي الذي يضم عناصر الإنتاج الزراعى؛ وهي الاراضى الزراعية والعمال والمديرون ورؤوس الأموال الزراعية والمرافق الاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجيا الزراعية.

ويشير كل من قنديل و بدوي(٢٠٠٧ ، ص ٣٠٣) أن مجال الزراعات البيئية مجال متكامل فيه مختلف العلوم التي يتعلمها الطفل؛ فقد يتعلم الطفل بعض المفاهيم اللغوية والكيميائية والبيولوجية المناسبة لخصائص نموه من خلال نشاط يقوم على الزراعة مثل:تعرف الطفل على أدوات الفلاح ومراحل نمو النبات

وقد أكدت بعض الدراسات السابقة على أهمية التربية الزراعية وتقديمها في مختلف المراحل التعليمية ورياض الاطفال إحداها،مثل دراسة محمد (٢٠٠٤) ، منظمة الاغذية والزراعة (٢٠٠٤)، ودراسة رجب (٢٠١٠) وعلى أهمية تنمية السلوكيات الصحية

المرتبطة ببيئة الاطفال والعمل على زيادة وعيهم البيئي مثل: محافظتهم على البيئة من التلوث، وتنمية العادات الصحية والشخصية والبيئية والغذائية.

(Graham, H., 2004) ، (Zhang, H., & Li, M., 2012)

وتضيف شريف (٢٠٠٨ ، ص ١١) أن البيئة الزراعية بالأخص تسهم بشكل كبير في تحقيق النمو الشامل للطفل؛ نفسياً وعاطفياً وجسدياً من خلال استغلال حب الطفل للعب، واكتشاف العالم الطبيعي، و يمكن للطفل تعلم كيف تنمو الأشجار وتعليمه أسماء وأشكال النباتات والحيوانات والحشرات المختلفة.

وزراعة الأشجار بشكل سليم قد تكون أداة قوية لتخفيض نسبة ثاني أكسيد الكربون بالهواء الجوي، و زراعة الأشجار قد تكون حليفاً قوياً للبشر في مواجهة آثار التغير المناخي حيث تعمل الأشجار على سحب غاز ثاني أكسيد الكربون من الهواء وتخزينه داخلها، كما تقوم بإطلاق غاز الأوكسجين، مما يعمل على حفظ التوازن بين الغازات في الهواء.

وإنطلاقاً من هذا فإن التغذية الجيدة والعادات الغذائية الصحية يمثلان خط دفاعنا الأول للمحافظة على أجهزة وأعضاء الجسم ووقايتهم من الأمراض، والغذاء الجيد من أهم دعائم الصحة العامة، إذ يؤثر مستوى التغذية في الأطفال تأثيراً مباشراً على نموهم البدني والعقلي، وعلى كفاءتهم العملية والذهنية ونشاط كافة أجهزتهم وأعضائهم، فصحة الطفل وغذاؤه عاملان متلازمان يسيران في خطين متوازيين ويتأثر كل منهما بالآخر. (الجرواني وآخرون ، ٢٠١٩) ويُكوّن الأطفال معرفتهم وثقافتهم الخاصة بالغذاء من خلال ما يحيط بهم من مؤثرات وما يمارسونه ويمارس أمامهم يومياً، فجودة الغذاء الذي يتناولونه يؤثر على نموهم وتطورهم، والعادات الغذائية الإيجابية التي تُنمي في السنوات الأولى تؤثر على اختيار الطفل للطعام، وبالتالي حالته الغذائية طوال حياته، مما يمكن أن يكون له تأثير دائم على الصحة، فإذا نشأ في بيئة ليس بها ثقافة غذائية صحيحة فيؤثر ذلك بالسلب على صحتهم؛ لأنهم سيكتسبون عادات غذائية غير سليمة. (الأميري وآخرون، ٢٠١٤)

وكل هذا أكد على أهمية تنمية الوعي الغذائي لدى طفل الروضة، وذلك لأنه بحاجة إلى النمو بشكل سليم وصحي، كما أن الغذاء له تأثير مباشر على كافة أجهزة جسمه وأعضائه والحفاظ عليها ووقايتها من الأمراض، حيث تعد مرحلة الطفولة من أكثر المراحل احتياجاً إلى الثقافة الغذائية وتصويب معتقداتهم الخاطئة المرتبطة بالغذاء والتغذية وتطبيق هذه المعلومات في حياتهم اليومية. (فتح الله، ٢٠٢١)

وبما أن القيم والاتجاهات المرتبطة بالوعي الغذائي مبنية على الخبرات التي يتعرض لها الطفل، وكذلك أيضاً مفاهيم بيولوجيا جسم الإنسان التي ترسم في ذهن الطفل متوقفة على الخبرات التي يكتسبها؛ فالأمر يقتضي أن تدمج هذه المعلومات البيولوجية والإرشادات

الغذائية وتقدم له بشكل مثير وممتع؛ ولأننا نعيش في عصر التغير السريع والتطور المستمر كل يوم، فقد أصبح من أهداف التعليم بث المعلومات والمعارف العلمية والبيولوجية وخاصة تلك المرتبطة بالزراعة الإنسان وكذلك المبادئ الغذائية الصحية في عقول وأذهان الأطفال بطريقة جذابة ومشوقة تدفعهم إلى المحافظة على البيئة بصفة عامة والبيئة الزراعية والوعي الغذائي بصفة خاصة.

و استجابة لما تنادي به الكثير من الدراسات والبحوث مثل دراسة كلاً من عبدالعال (٢٠١٧) ، ودراسة عبدالجليل (٢٠١٨)، ودراسة عبدالوهاب وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة عبدالظاهر (٢٠٢١) ، ودراسة سالم (٢٠٢١) ، ودراسة عبدالرحمن وآخرون (٢٠٢١). بضرورة استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، وضرورة تحويل الكتاب التقليدي إلى كتاب إلكتروني تفاعلية يستخدم في المؤسسات التعليمية ، فالكتاب الإلكتروني هو ظاهرة تكنولوجية جديدة في مجال التعليم والتعلم ، فهو يهيئ المناخ المناسب للتمييز لكي يتفاعل تدريجياً مع الوسائط التعليمية المتعددة من صور ورسوم متحركة و أفلام تعليمية و مؤثرات بصرية وحركية مناسبة لما هو معروض بما يساعد على استثارة دافعية الاطفال للتعلم .

وترى الباحثة ضرورة وجود مصدر تعلم يرجع له الأطفال في أي وقت للحصول علي المعرفة العلمية الخاصة بالمفاهيم الزراعية ويتوافر فيها عناصر التشويق والتفاعلية المناسبة مع خصائص أطفال الروضة الذين لديهم الشغف والإثارة بمشاهدة أفلام الكرتون و القصص المصورة المتحركة بالإضافة إلى الألعاب الالكترونية والتي توفرها أجهزة الحاسب آلي وبالتالي فان إعداد وتوظيف الكتب الرقمية التفاعلية واستخدامها بطريقة تربوية تؤثر في معرفة ومهارات وسلو كيات الأطفال تجاه المفاهيم الزراعية. ولذا لك اختارت الباحثة استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي كأحدى الطرق التكنولوجية الحديثة التي تتميز بالمتعة والتشويق وزيادة الدافعية للتعلم

تواجه البيئة اليوم العديد من المشاكل خاصة بعد التطور التكنولوجي الذي عرفه العالم، وما ترتب عليه من أخطار تضر بحياة الأفراد والبيئة التي يعيشون فيها ولقد أصبحت التغيرات المناخية وضع لا يمكن تجاهله أو السكوت عليه، فتعد التحدي الحقيقي الذي يمثل ضغطاً على البيئة، وقد أصبح التكيف معها من الأمور الصعبة، وتسد اتفاقية الأمم المتحدة بشأن تغير المناخ المسؤولية إلى العالم أجمع للقيام بحملات تثقيفية وتوعوية بشأن تغير المناخ (UNESCO Climate Change Initiative ,2010,p23)

وتعتبر الزراعة من ضمن القضايا المرتبطة بالتغيرات المناخية حيث تسهم في حل الكثير من المشكلات اليوم كالاختباس الحراري، لأنّ الأشجار تنتج الأكسجين وتمتص ثاني أكسيد الكربون، وحل مشكلة المجاعات والفقر والبطالة والتزايد في عدد البشر مع نقص الغذاء، وحل مشكلات اقتصادية قومية كثيرة.

تعلمهم أن نأكل مما نزرع، ونلبس مما نصنع، لا أن نعتمد على الآخر وعلى استيراد كل شيء، فانظر اليوم إلى التحكم الغربي والأجنبي في البلدان العربية نتيجة إهمالها في الصناعات والاختراعات والمشروعات الزراعية، فأصبحت أمة مستهلكة لا منتجة، تقع تحت رحمة الأمم الأخرى بل وتحت أطماع الدول ذات الطموحات التوسعية والاستعمارية.

ويعد الكتاب الإلكتروني وسيط ثقافي تربوي مناسب لإكتساب المفاهيم الزراعية للأطفال مثل الكتاب الورقي ولكنه يتميز عنه بإمكانيته في دمج جميع عناصر الوسائط المتعددة من نصوص وصور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو بالإضافة إلى الصوت المتزامن مع تلك العناصر مما يثير الطفل لإكتساب المعلومات والمعارف الزراعية مع القدرة على تحكمه في صفحات الكتاب وممارسة التطبيقات الرقمية المرتبطة بتلك المفاهيم . ولذلك ترى الباحثة أن أطفال الروضة لديهم الشغف والإستعداد لتعلم المفاهيم الزراعية مما يساعدهم على فهم البيئة ومواردها و كيفية التعامل معها وحمايتها من المخاطر ولكي يكتسبوا ذلك يحتاجون إلى إعداد وسيط محبب يتميز بالتنوع والتفاعلية وتعدد الأنشطة وطرق عرض المعلومات الإلكترونية وهذا ما يوفره الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

ونظرا لأهمية الزراعة في مجتمعنا المصري، وأهميتها في تحقيق النمو الشامل لطفل الروضة وربطه ببيئته فإن البحث الحالي يحاول تقديم كتاب تفاعلي إلكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية واثره على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة

مشكلة البحث : Research Problem :

نبع الاحساس بمشكلة البحث من خلال ما يلي .

اولا: الملاحظة الميدانية للباحثة

ملاحظة الباحثة أثناء الاشراف على التدريب الميداني، حيث تبين قصور في تقديم الأنشطة المرتبطة بالمفاهيم البيئية بصفة عامة والمفاهيم الزراعية بصفة خاصة مما دفع الباحثة للاستفسار من بعض المعلمات عن ذلك وقد تضمنت الإجابات أن الأهتمام فيما يخص بالمفاهيم البيئية بصفة عامة فقط كما أجابت بعض المعلمات أنهن يقمن بإجتهاد شخصي منهن في تقديم بعض المفاهيم البيئية من خلال بعض الأنشطة التعليمية البسيطة كما لاحظت الباحثة اهتمام أطفال الروضة بالتكنولوجيا والمستحدثات الإلكترونية، وشغفهم وميلهم الشديد إلى استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة مثل الهواتف الذكية، وأجهزة التابلت، في حين أن هناك قصور كبير في المحتوى الإلكتروني المقدم للأطفال الروضة وبخاصة الكتب الإلكترونية التفاعلية، مما وجه الباحثة للاستفادة من ميل الأطفال وشغفهم في استخدام التكنولوجيا وتحويلها كدافع للتعلم من خلال تقديم محتوى مناسب للأطفال

الروضة باستخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي للإجابة عن التساؤلات المتلاحقة للأطفال عن بعض الاختراعات.

ثانياً: ظاهرة التغيرات المناخية

توجهات الدولة المصرية ودول العالم لمواجهة ظاهرة التغيرات المناخية وتنمية المفاهيم و المعارف والوعي بها لذلك أطلقت وزارة البيئة المصرية الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠

ثالثاً: مبادرة رئيس الجمهورية (بداية جديدة لبناء الانسان)

من خلال مشاركة الباحثة فى فاعليات مبادرة رئيس الجمهورية (بداية جديدة لبناء الانسان) والتي عقدت في حضانة كلية التربية للطفولة المبكرة بعنوان (ازرع شجرتك) وهى من مستهدفات المبادرة لرفع وعى الطفل بالزراعة والوعى البيئي والحس الجمالى والذى اكد للباحثة حاجة الاطفال الى أنشطة جذابة وممتعة لتبسيط المفاهيم الزراعية والوعى الغذائي

رابعاً: الدراسة الاستكشافية

كما اتضح من خلال مقابلة الباحثة لبعض المعلمات أنه يوجد العديد من المفاهيم الزراعية التي قد تناسب طفل الروضة، والتي يفقر إليها "منهج رياض الأطفال"، كما أكدت المعلمات على وجود عدد قليل جداً من البطاقات الخاصة بالمفاهيم الزراعية للطفل، وللتأكد من وجود قصور في المفاهيم الزراعية لطفل الروضة

قامت الباحثة بتطبيق اختبار مبدئي مصور مقدم لعينة استكشافية من الاطفال عددهم (٢٥) طفل وطفلة من أطفال المستوى الثاني بروضة الرعاية المتكاملة بمحافظة أسيوط بهدف تحديد مستوى معرفة الأطفال ، وتبين منه أنهم يعانون من قصور فى معرفة وفهم بعض المفاهيم الزراعية بالإضافة إلى تأكيدهم على وجود بعض القصور في الوعي الغذائي لديهم يظهر فى سلوكهم .

طبقت الباحثة اختبار المفاهيم الزراعية لأطفال الروضة على عينة استكشافية

عددها ٢٥ طفلاً وكانت نسب الاستجابة كما يلي:

جدول رقم (١)

نسب استجابة أطفال العينة الاستكشافية على كل بعد من أبعاد المقياس
ودرجة المقياس الكلية

الأبعاد	يعرف		لا يعرف	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
النباتات	١	٤	٢٤	٪٩٦
الخضراوات	١	٤	٢٤	٪٩٦
الفواكه	٢	٨	٢٣	٪٩٢
حيوانات وتطير المزرعة	٣	١٢	٢٢	٪٨٨
حشرات المزرعة	٣	١٢	٢٢	٪٨٨
ادوات المزرعة	٤	١٦	٢١	٪٨٤
المجموع	٩,٣٣		٪٩٠,٦٧	

طبقت الباحثة مقياس الوعي الغذائي المصور لأطفال الروضة على عينة استكشافية
عدها ٢٥ طفلا وكانت نسب الاستجابة كما يلي:

جدول رقم (٢)

نسب استجابة أطفال العينة الاستكشافية على كل بعد من أبعاد المقياس
ودرجة المقياس الكلية

الأبعاد	يعرف		لا يعرف	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة
الغذاء	٢	٨	٢٣	٪٩٢
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	٣	١٢	٢٢	٪٨٨
السلوكيات الغذائية الصحية	١	٤	٢٤	٪٩٦
المجموع	٨		٪٩٢	

خامسا: العديد من الدراسات أكدت على أهمية المفاهيم البيئية والزراعية

تأكيد العديد من الدراسات على أهمية تنمية المفاهيم البيئية بصفة عامة والمفاهيم
الزراعية والوعي الغذائي بصفة خاصة كدراسة عبد الملاك، (٢٠٠٤) ودراسة محمد
(٢٠٠٤)، دراسة محمد (٢٠٠٦)، دراسة المحمد (٢٠٠٧)، صالح (٢٠٠٧)، دراسة
دويدار (٢٠٠٨) دراسة Blair D. (2009) ودراسة عبدالسلام (٢٠١٠)، دراسة
(2012) Williams&burg,m، ودراسة البهنسي (٢٠١٣) ودراسة خليل (٢٠١٦)،
ودراسة يوسف (٢٠١٧) ودراسة أحمد (٢٠١٨) ودراسة ابراهيم (٢٠٢٠) ودراسة حبيب
(٢٠٢١)

اهتمت العديد من الأدبيات والكتب المتخصصة بمجال التغذية والعادات الغذائية
الصحية ومنها: محمد (٢٠٠٧)، مزاهرة (٢٠١٠)، عمر (٢٠١٣)، أحمد (٢٠١٥)،

إلياس وآخرون، (٢٠١٥)، أمين (٢٠٢٠)، القباني (٢٠٢٠)، كماش ووريثة (٢٠٢٠)، فهمي (٢٠٢١).

أشارت العديد من الدراسات إلى ضرورة تنمية الوعي الغذائي لدى طفل الروضة ومنها: ودراسة الجرواني وآخرون، (٢٠١٩)، دراسة بخيت وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة كمال (٢٠٢٠)، ودراسة المليجي (٢٠٢٠)

كما أوضحت العديد من الدراسات والبحوث السابقة أن الإرتقاء بمستوى الوعي الغذائي هو أولى خطوات الحفاظ على الصحة بصفة عامة ومنها: دراسة خالد، ويحيى (٢٠٢٠)، ودراسة الديب وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة الشامي وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة فتح الله (٢٠٢١)، دراسة الحربي (٢٠٢٣).

اختارت الباحثة استخدام الكتاب الالكتروني التفاعلي كأحدى الطرق التكنولوجية الحديثة التي تتميز بالمتعة وبالتشويق وزيادة الدافعية للتعلم وقد أكد ذلك دراسة كلاً من عبدالعال (٢٠١٧)، ودراسة عبدالجليل (٢٠١٨)، ودراسة عبدالوهاب وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة عبدالظاهر (٢٠٢١)، ودراسة سالم (٢٠٢١)، ودراسة عبدالرحمن وآخرون (٢٠٢١).

وتتلخص مشكلة البحث في إفتقار منهج رياض الأطفال للمفاهيم الزراعية التي ظهرت بعد حدوث التغيرات المناخية وتأثرها السلبي علي الزراعة وقصوره في تنميتها وتنمية الوعي الغذائي لأطفال الروضة ، لذلك أعد البحث كتاب تفاعلي الكتروني في ضوء الإستراتيجية الوطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ ، وتقصي فاعليته في تنمية المفاهيم الزراعية وقياس أثره على تنمية الوعي الغذائي لدى طفل الروضة.

أسئلة البحث Research Questions:

تحدد السؤال الرئيس للبحث الحالي في :

ما اثر استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية واثره على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة الفرعية التالية :

- ١- ما المفاهيم الزراعية المراد تنميتها لطفل الروضة؟
- ٢- ما ابعاد الوعي الغذائي المراد تنميتها لطفل الروضة ؟
- ٣- ما التصميم التعليمي الكتاب التفاعلي الالكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة؟
- ٤- ما اثر استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني في تنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة ؟

- ٥- ما أثر استخدام الكتاب التفاعلى الالكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية على
الوعي الغذائى لدى طفل الروضة ؟
- ٦- ما العلاقة الإرتباطية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي
لاختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور ، ومقياس الوعي الغذائى الإلكتروني
المصور لطفل الروضة ؟
- أهداف البحث Research Aims:**
- يهدف البحث الحالي إلى تنمية المفاهيم الزراعية من خلال الكتاب التفاعلى وقياس اثره
على الوعي الغذائى لدى طفل الروضة . ولتحقيق الهدف يجب اتباع التالي
- ١- تحديد المفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة
 - ٢- تحديد ابعاد الوعي الغذائى المناسبة لطفل الروضة
 - ٣- تصميم الكتاب التفاعلى الالكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل
الروضة .
 - ٤- تحديد فاعلية الكتاب التفاعلى الالكترونى فى تنمية بعض المفاهيم الزراعية
 - ٥- تحديد أثر الكتاب التفاعلى الالكترونى فى تنمية بعض المفاهيم الزراعية على
الوعي الغذائى لدى طفل الروضة
 - ٦- تحديد العلاقة الإرتباطية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية فى التطبيق
البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور ، ومقياس الوعي الغذائى
الإلكتروني المصور

أهمية البحث Research Importance:

من الناحية النظرية:

- مواكبة البحث الحالي للإتجاهات التربوية المعاصرة فى تعليم طفل الروضة ومحاولة تقديم
استراتيجية تعليمية حديثة تعتمد على التقنية وتختلف عن الأساليب التقليدية المتبعة فى
تعليم الطفل.
- قلة الدراسات السابقة على حد علم الباحثة التي تناولت تنمية المفاهيم الزراعية، لذا جاء
البحث الحالي كمحاولة إضافة فى هذا المجال.
- إمداد أطفال الروضة بالعديد من النصائح والإرشادات الغذائية الصحية السليمة، والتي
بدورها تؤثر إيجاباً على مستوى الوعي الغذائى لديه.

- تقديم إطاراً نظرياً حول توظيف الكتاب الإلكتروني، وتوضيح مميزاته وطريقة استخدامه مع الطفل.
- زيادة تفعيل دور البرامج الالكترونية بوصفها طريقة تدريب ناجحة في رياض الأطفال من خلال تصميم كتب مبرمجة إلكترونياً واستخدامها لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لطفل الروضة.

من الناحية التطبيقية:

يفيد البحث كلاً من الفئات التالية:

(١) الأطفال:

- إعداد جيل من الأطفال لديه وعي بقضايا مجتمعه و على رأسها قضية التغيرات المناخية.
- إعداد جيل من الأطفال لديه القدرة على تحمل المسؤولية مع الاسهام في حل قضايا مجتمعه.
- يساعد أطفال الروضة في تنمية بعض المفاهيم الزراعية والتأثير إيجابياً على مستوى الوعي الغذائي لديهم، من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني.

(٢) معلمات وموجهات رياض الأطفال:

- تشجيع معلمات رياض الأطفال على استخدام الكتب الإلكترونية وتوظيفها في الأنشطة اليومية بالروضة، وتقديم كتاب الكتروني لتنمية المفاهيم الزراعية والذي بدوره يؤثر إيجابياً على مستوى الوعي الغذائي لدى أطفال الروضة و تستطيع أن تسترشد به المعلمات في هذا المجال.

(٣) الباحثين:

- يفتح هذا البحث المجال أمام الباحثين المهتمين بجوانب نمو أطفال الروضة للقيام بالعديد من الدراسات والبحوث في المستقبل بسبب قلة وجود البحوث التي تناولت المفاهيم الزراعية وإضافة دراسات جديدة تهدف إلى رفع مستوى الوعي الغذائي لديهم.

٤) مصممي المناهج:

- يساعد هذا البحث القائم على الكتاب الالكتروني ومصممي ومطوري مناهج رياض الأطفال؛ في التعرف على بعض أسس بناء الكتاب الالكتروني وما يحتويه من أنشطة تتناسب مع أطفال الروضة، كما يستفيدون أيضاً من تضمين أنشطة البحث الحالي بمناهج رياض الأطفال بهدف تنمية بعض المفاهيم الزراعية والتأثير إيجاباً في مستوى الوعي الغذائي لدى أطفال الروضة.

منهج البحث: Research Methodolog:

أتبع البحث الحالي المنهج التجريبي (ذي التصميم شبه التجريبي) القائم على المجموعتين المتكافئتين (ضابطة و تجريبية) حيث تم تطبيق أنشطة الكتاب التفاعلي اللاكتروني (كمغير مستقل) على المجموعة التجريبية وذلك بهدف تنمية بعض المفاهيم الزراعية (كمغير تابع)، ولم يتم تطبيقه على المجموعة الضابطة، وقد تم استخدام القياسين القبلي و البعدي للمجموعتين لتحديد فاعلية الكتاب الالكتروني في تنمية المفاهيم الزراعية واثره على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة

حدود البحث: Research Limitations:**تحدد البحث الحالي بالحدود التالية**

الحدود البشرية: تقتصر حدود البحث على الأطفال بالمستوى الثاني الملتحقين بالروضات التابعة ادارة اسبوط التعليمية محافظة اسبوط

الحدود المكانية: تم تطبيق التجربة بروضة الرعاية المتكاملة - وروضة بدر التجريبية لغات بمحافظة اسبوط

الحدود الموضوعية: بعض المفاهيم الزراعية (النباتات- الخضروات - الفاكهة - حيوانات وطيور المزرعة- حشرات المزرعة- ادوات المزرعة)
بعض ابعاد الوعي الغذائي وهي (الغذاء-العناصر الغذائي الاساسية ومصادرها- السلوكيات الغذائية الصحية)

الحدود الزمنية الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٤م-٢٠٢٥ م

مواد وأدوات البحث Research Materials& Tools :**مواد البحث**

- ١- قائمة ببعض المفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة . (إعداد الباحثة)
- ٢- قائمة ابعاد الوعي الغذائي لطفل الروضة (إعداد الباحثة)
- ٣- تصميم كتاب تفاعلي الكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)
- أدوات قياس
- ٤- اختبار مصور لبعض المفاهيم الزراعية لطفل الروضة . (إعداد الباحثة)

- ٥- مقياس الوعي الغذائي المصور لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)
٦- اختبار الذكاء لجون رافن . (تقنين حسن ٢٠١٦)

مصطلحات البحث: Research Terms

كتاب تفاعلي إلكتروني

وتعرف الباحثة الكتاب الإلكتروني التفاعلي إجرائياً بأنه شكل من أشكال التعلم المدعم إلكترونياً باستخدام الوسائط المتعددة من صوت وصورة ورسومات ثابتة ومتحركة في بيئة الكترونية تفاعلية تمكن طفل الروضة من التفاعل معها وتنمية مجموعة من المفاهيم الزراعية وتؤثر على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة.

المفاهيم الزراعية:

تُعرف المفاهيم الزراعية في البحث الحالي بأنها هي كل مايقدم لطفل الروضة من عبارات ورموز لفظية مرتبطة

بالبيئة الزراعية النباتية وغير النباتية من (النباتات ، والخضروات ، والفواكه ، وحيوانات المزرعة، وحشرات الحقول ، وادوات الزراعة) المناسبة لطفل الروضة ويتم قياسها عن طريق اختبار المفاهيم الزراعية المصور لدى طفل الروضة

التغيرات المناخية

تعرف إجرائياً في البحث بأنها التغير في التوازن الحراري للأرض مما يتسبب في ارتفاع درجة حرارة الأرض وينتج عنه العديد من الآثار السلبية في مجالات (المياه - الزراعة - الصحة) ويستلزم مواجهة هذه الآثار توعية الطفل بممارسات ايجابية للحفاظ على الموارد وإيجاد حلول وبدائل من خلال تنمية المفاهيم الزراعية عند الاطفال وكذلك الوعي الغذائي الصحي

الوعي الغذائي:

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه عملية تستهدف تثقيف طفل الروضة ببعض المعلومات والمعارف المتعلقة بالغذاء الصحي المتكامل وكيفية اختياره وما يحتويه من عناصر غذائية ضرورية للجسم، وإمداده ببعض الإرشادات المرتبطة بالسلوكيات الغذائية الصحية للمحافظة على الصحة عامة وأعضاء وأجهزة جسمه بصفة خاصة، ويتمثل الوعي الغذائي في الأبعاد التالية (الغذاء ، العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها ، السلوكيات الغذائية الصحية)، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس الوعي الغذائي المصور .

خطوات البحث وإجراءاته : Research Procedures

الإجابة عن الأسئلة الفرعية للبحث تم اتباع الخطوات التالية:

أولاً: للإجابة عن السؤال الفرعي الأول ونصه : ما المفاهيم الزراعية المراد تنميتها لطفل الروضة؟

قامت الباحثة باستعراض ما أوردته الأدبيات والدراسات السابقة التى أهتمت بالمفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة، وتم تضمينها فى الإطار النظري للبحث، و تم إعداد قائمة المفاهيم الزراعية، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مناهج وطرق تعليم الطفل (ملحق ١)، وتم تعديل القائمة حسب ما اتفق عليه من أراء المحكمون، واعاداد الصورة النهائية للقائمة(ملحق ٢)

ثانيا: للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني ونصه ما ابعاد الوعى الغذائى المراد تنميتها لطفل الروضة ؟

قامت الباحثة باستعراض ما أوردته الأدبيات والدراسات السابقة التى أهتمت بأبعاد الوعى الغذائى المناسبة لطفل الروضة، وتم تضمينها فى الإطار النظري للبحث، و تم إعداد قائمة بأبعاد الوعى الغذائى ، وتم عرضها على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين فى مناهج وطرق تعليم الطفل (ملحق ١)، وتم تعديل القائمة حسب ما اتفق عليه من أراء المحكمون ، واعاداد الصورة النهائية للقائمة(ملحق ٣)

ثالثا :لإجابة عن السؤال الفرعي الثالث ونصه: ما صورة تصميم الكتاب التفاعلى الاكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة؟

قامت الباحثة بما يلي :

- ١ -مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت الكتب الالكترونية ومعايير إعدادها .
- ٢ -إعداد الكتاب الاكترونى لتنمية المفاهيم الزراعية في صورتها الأولية
- ٣ -عرض الكتاب الاكترونى علي متخصصين في مجال الحاسبات وتكنولوجيا المعلومات ورياض الأطفال . (ملحق ١)
- ٤-في ضوء التعديلات التي أشار بها المحكمون تم وضع الكتاب تفاعلى الاكترونى في صورته النهائية (ملحق ٤)

رابعا: للإجابة عن السؤال الفرعي الرابع من أسئلة البحث ونصه ما فاعلية استخدام الكتاب التفاعلى الاكترونى فى تنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة ؟

قامت الباحثة بما يلي:

- ١ - إعداد اختبار المفاهيم الزراعية الالكترونى المصور (ملحق ٥)
- ٢ -حساب صدق وثبات اختبار المفاهيم الزراعية الالكترونى وذلك بتطبيقه على مجموعة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طفل و طفلة من أطفال الروضة غير مجموعة البحث الأساسية
- ٣- اختيار مجموعة البحث الأساسية (الضابطة، و التجريبية) من بين أطفال المستوى الثاني بروضة مدرسة الرعاية المتكاملة بمحافظة أسيوطوعدددهم (٦٠) طفل و طفلة
- ٤- تطبيق اختبار المفاهيم الزراعية الالكترونى المصور تنطبقا قبليليا على مجموعة البحث(الضابطة، و التجريبية.)

- ٥- عرض أنشطة الكتاب الإلكتروني لتنمية المفاهيم الزراعية (ملحق ٤) على مجموعة البحث (التجريبية) فقط
- ٧- تطبيق اختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور تنطبقا بعديا على مجموعة البحث (الضابطة، و التجريبية.)
- ٨- رصد وتحليل نتائج البحث ومقارنة نتائج التطبيقين القبلي والبعدي وتحديد الدلالات الاحصائية للنتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات والبحوث السابقة
- خامسا: للإجابة عن السؤال الفرعي الخامس من أسئلة البحث ونصه**
ما أثر استخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة
- ١- إعداد مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور (ملحق ٦)
- ٢- حساب صدق وثبات مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني وذلك بتطبيقه على مجموعة استطلاعية بلغ عددها (٣٠) طفل و طفلة من أطفال الروضة غير مجموعة البحث الأساسية
- ٣- اختيار مجموعة البحث الأساسية (الضابطة، و التجريبية) من بين أطفال المستوى الثاني بروضة مدرسة الرعاية المتكاملة بمحافظة أسيوط وعددهم (٦٠) طفل و طفلة
- ٤- تطبيق مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور تنطبقا قبليا على مجموعة البحث (الضابطة، و التجريبية.)
- ٥- عرض أنشطة الكتاب الإلكتروني لتنمية المفاهيم الزراعية (ملحق ٤) على مجموعة البحث (التجريبية) فقط
- ٦-٦- تطبيق مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور تنطبقا بعديا على مجموعة البحث (الضابطة، و التجريبية.)
- ٧- رصد وتحليل نتائج البحث ومقارنة نتائج التطبيقين القبلي والبعدي وتحديد الدلالات الاحصائية للنتائج وتفسيرها ومناقشتها في ضوء الدراسات والبحوث السابقة

الأطار النظري والدراسات السابقة للبحث

تناول البحث عرضاً للإطار النظري مدعم بالدراسات السابقة. حيث تم تقسيم البحث إلى أربع محاور: تناول المحور الأول التغيرات المناخية ، والمحور الثاني المفاهيم الزراعية، والمحور الثالث الوعي الغذائي، والمحور الرابع كتاب تفاعلي إلكتروني، وفي نهاية الفصل تم عرض فروض البحث، وفيما يلي تفصيل لذلك.

المحور الاول: التغيرات المناخية

تزايد أهتمام المجتمع الدولي في العقدين الأخيرين بقضايا البيئة على كافة المستويات المحلية والدولية، خاصة بعد ما وصلت الأوضاع البيئية إلى مرحلة الخطورة لتزيد أوجه التدهور البيئي والخطر الذي يهدد حاضر ومستقبل المعمورة . فبالإضافة إلى المشاكل البيئية المعروفة

منذ أواخر القرن العشرين والمتمثلة في الثلاث ظواهر التي تمثل خطورة بالغة وهي ظاهرة إستنزاف الموارد الطبيعية بمعدلات غير مسبقة من قبل، وظاهرة تراكم الملوثات في البر والبحر، وظاهرة إنقراض آلاف الأنواع من السلالات النباتية والحيوانية بتركيبها الوراثية مما يهدد الأتزان البيولوجي، فقد برزت ظواهر و مشاكل بيئية جديدة على مستوى كوكب الارض أهمها ظاهرة التغيرات المناخية. (القلعاوي، ٢٠٢٢، ص ٦٢٠) وللتقليل من مشكلة التغير المناخي بمصر فقد أطلقت وزارة البيئة المصرية إستراتيجية وطنية لتغير المناخ ٢٠٥٠ بهدف تمكين البلاد من تخطيط وإدارة تغير المناخ على مستويات مختلفة ودعم تحقيق غايات التنمية المستدامة وأهداف رؤية مصر ٢٠٣٠ من خلال التصدي بفعالية لآثار وتداعيات قضية تغير المناخ وتعمل الإستراتيجية المصرية على تحقيق خمسة أهداف رئيسة هي تحقيق نمو إقتصادي مستدام، وتعظيم كفاءة الطاقة وبناء المرونة والقدرة على التكيف مع تغير المناخ، و تحسين حوكمة و إدارة العمل في مجال تغير المناخ وأخيراً تعزيز البحث العلمي ونقل التكنولوجيا وإدارة المعرفة والوعي لمكافحة ظاهرة تغير المناخ

(القلعاوي، ٢٠٢٢، ص ١٢٥).

ونظر لأهمية قضية التغيرات المناخية فقد أشارت دراسة منصور (٢٠٢٢)، ودراسة زيتون (٢٠٢٢) ودراسة الفقي (٢٠٢٢)، ودراسة ابو زيد (٢٠٢٢) إلى أهمية تضمين مفاهيم وأبعاد التغيرات المناخية وتنميتها بالمقررات الدراسية لجميع المراحل التعليمية بصفة عامة ومرحلة الروضة بصفة خاصة، كما أكدت على ضرورة البحث عن إستراتيجيات تعليمية حديثة تعتمد على إيجابية المتعلم ومشاركته في الموقف التعليمي

وقد اكدت دراسة (محيسن ٢٠١١، ص ٣٧٠) أن التغير المناخي يؤثر تأثيراً كبيراً على مصادر المياه اللازمة للزراعة حيث أن زيادة درجة الحرارة يزيد من معدلات بخر المياه وتغير أماكن و معدلات سقوط الأمطار، وزيادة الأتربة والملوثات، مما يؤدي لتدهور حالة المياه، وفقدان الأراضي ونقص إنتاجية المحاصيل الزراعية الأساسية مثل القطن والارز والذرة الشامية والقمح

مفهوم التغير المناخي

يجب ألا نخلط بين كلمة المناخ والطقس ؛ فالطقس هو الحالة الجوية السائدة في مكان ما خلال فترة قصيرة نسبيا كيوم أو يومين، وهو نتاج تداخل عوامل كثيرة كسرعة الرياح ودرجة الحرارة وكمية الرطوبة والضغط الجوي وشدة الإشعاع الشمسي ومقدار السحب ونوعها وكمية الأمطار وغيرها من مظاهر نشاط الهواء، أما مناخ أي منطقة فهو يعبر عن متوسط أحوال الطقس خلال فترة زمنية طويلة تتعدى في معظم الأحيان مدة عشرين عاما، ويكون مناخ أي منطقة ما هو إلا نتاج تفاعل الغلاف الهوائي مع تضاريس وطوبوغرافية السطح ومكان وجودها الجغرافي ، لذلك فان عناصر المناخ الممثلة لفصل من فصول السنة او لشهر

بعينه تكون مقاديرها ثابتة لا تتبدل الا في نطاق الانحراف القياسي الضئيل .
(عبدالله، ٢٠١٢، صص ٢٧-٢٨)

ويختلف المناخ من منطقة لأخرى حسب خط العرض والبعد عن البحر والغطاء النباتي ووجود الجبال أو عناصر جغرافية أخرى، كما أنه يختلف من فصل لآخر ومن سنة لأخرى ومن عقد لآخر أو على مدى زمني أطول مثل العصر الجليدي، ويُعبر إحصائياً عن التغيرات الهامة التي تطول لعقود أو أكثر بالتغير المناخي. (عبد السلام، ٢٠١٥، ص. ٩) ويُعرف تغير المناخ بأنه تقلبات في الطقس تؤدي إلى تقلبات في المناخ، تسبب الاحتباس الحراري على فترات طويلة مدى (Ayoya, M. A. 2017,33) ويعرف تمام، وطفه (٢٠١٦، ٥٣) التغير المناخي بأنه تغير ملحوظ في العوامل المميزة لمناخ منطقة ما مثل معدلات نزول الأمطار، درجة الحرارة مقارنة بمعدلاتهما السابقة في فترات زمنية سابقة.

واهتم البحث الحالي بتنمية المفاهيم الزراعية والوعي الغذائي كونها مرتبطة بالتغيرات المناخية لدى طفل الروضة بشكل مبسط و مناسب باستخدام أنشطة الكتاب التفاعلي الالكتروني وقد تم تقديم بعض المفاهيم الزراعية (النباتات - الخضروات - الفواكه - حيوانات وطيور المزرعة - حشرات المزرعة - ادوات الزراعة) لطفل الروضة بشكل مبسط و مناسب

أسباب ظاهرة التغيرات المناخية

تتنوع أسباب ظاهرة التغيرات المناخية ما بين

أسباب طبيعية متمثلة في

- التغيرات التي تحدث لمدار الأرض حول الشمس وما ينتج عنها من تغير في كمية الاشعاع الشمسي الذي يصل إلى الأرض، وهي سبب مهم من أسباب التغيرات المناخية ويحدث عبر التاريخ
- الانفجارات البركانية وتمثل سبباً بيئياً آخر التغيرات المناخية الطبيعية (حسن، ٢٠٢١، ص ١٣)

أسباب غير طبيعية متمثلة في:

- أحدث الإنسان منذ نشأته على الأرض تغيرات هائلة في الطبيعة والبيئة ، منها ما كان إيجابياً وأدى إلى تطور البشرية ، ومنها ما كان سلبي وأدى إلى تدهور البيئة ، وأصبحت تشكل تحدياً واضحاً للبشرية لما صاحبها من إضعاف للتنمية في جميع المجالات ، ومن هذه الأسباب ما يلي:
- الاستعمال المفرط للموارد الطبيعية : خاصة غير المتجددة كالوقود الاحفوري والذي يترتب على إستخراجه وتكريره واستعماله إنطلاق كميات كبيرة من غاز ثاني اكسيد الكربون (منصور، ٢٠٢٢ ، ص ٣٦٨)

- القضاء على المساحات الخضراء من خلال قطع الغابات وأزالتها وتجريف التربة وحرق الاخشاب واستخدامه كوقود ، والتي تعد أكبر مصدر لإمتصاص غازات الأحتباس الحرارى خاصة غاز ثاني أكسيد الكربون (القلعاوي، ٢٠٢٢ ، ص ٦٤٠)
- الثورة الصناعية التي ادت إلى التلوث بأنواعه الثلاث (البري – الجوي – البحري) والذي أدى بدوره إلى زيادة إنبعاث غازات الإحتباس الحرارى وزيادة تركيزها في الغلاف الجوي ، مما أدى إلى إرتفاع درجة الحرارة عن معدلاتها الطبيعية (ابراهيم، ٢٠٢١، ص ٢٣٠)

الآثار المترتبة على التغيرات المناخية

حينما يثار الحديث عن التغير المناخى فإننا نفكر فى المظاهر البيئية فقط كارتفاع درجة الحرارة وذوبان الجبال الجليدية وارتفاع منسوب البحر، ولكن الحقيقة أن هذا التغير المناخى له تأثيرات خطيرة على البيئة وبالتالي على حياة الإنسان وعلى كل المناخى الحياتية للبشر على وجو الأرض (حسن، ٢٠٢١، ص ١٤)

وتعد مصر من أكثر المناطق عرضة لآثار التغير المناخى، فهناك آثار على قطاع الصحة والمياه والمناطق الساحلية، والزراعة والغذاء فمن المتوقع أن يحدث نقص فى إنتاج بعض المحاصيل كالذرة والقمح، وبسبب زيادة ملوحة التربة ستزيد احتياجاتنا من المياه وينقص الانتاج الحيوانى بالإضافة الى ارتفاع منسوب البحر سيغرق الاراضى الزراعية مما يزيد من هجرة السكان والإفقار، لذلك واجب على مصر وضع خطط للتأقلم وتقليل هذه الخسائر (محمد، ونديم، ٢٠١٩، ص ٢١٤)

كما أن الأحداث المرتبطة بتغير المناخ قد أثرت وستظل تؤثر على صحة الإنسان، خاصة ظاهرة الاحتباس الحرارى والتي تزيد درجات الحرارة بمقدار ١,٥ درجة فوق مستويات ما قبل الصناعة كما أن تغيرات المناخ سوف يترتب عليها العديد من الآثار السلبية كتطرف الطقس، وارتفاع مستوى سطح البحر، والجفاف وحرائق الغابات وانقراض العديد من الأنواع الحيوانية والنباتات، وسوف تتأثر الصحة العامة وتزداد الأمراض وينعدم الأمن الغذائى

(Martin, Reilly; Gilliland, 2020, 516)

ويشير كلاً من سياما (٢٠١٥، ص ٥٢) ورضوان و مندور (٢٠١٥، ص ٥٣٥) ، تولمين (٢٠١٤، ص ١٠٣) والحداد وآخرون (٢٠١٠، ص ١١٤) انه يمكن تصنيف الإنعكاسات الناتجة عن تغير المناخ فى مصر بالنسبة للوضع الحالى والمستقبلى إلى ما يأتى:

- إنعكاسات على الزراعة والأمن الغذائى (سينخفض إنتاج بعض المحاصيل كالقمح والذرة والشعير وعباد الشمس والأرز وفول الصويا والطماطم والسكر -و زيادة معدلات

- تآكل التربة والتصحر زيادة البخر وبالتالي زيادة استهلاك المحاصيل - للمياه زيادة تملح الاراضي الزراعية
- إنعكاسات على الموارد المائية (هناك احتمال كبير في انخفاض في الإيراد السنوي لمياه النيل نظرا لذوبان الأنهار الجليدية في القطب الشمالي مما يسبب ندرة الحصول على المياه العذبة وارتفاع منسوب البحر يؤد الى دخول المياه المالحة لخزانات المياه الجوفية القريبة- سوف تختلف درجة نقاء المياه نظرا لارتفاع كثافة الطمي وزيادة الملوثات- زيادة معدل نحر الشواطئ وتغلغل المياه المالحة في التربة.)
- انعكاسات على الأمن الصحي (زيادة حدة التلوث المائي واليوائى والأرضى - التعرض للملوثات والاشعاعات التي تؤثر على الصحة انتشار الامراض - المتوطنة مثل الطفيلية والملبريا والكوليرا والتهابات الجهاز التنفسي نظرا لنشاط البكتريا والفطريات بفعل تغير المناخ.)
- انعكاسات على القطاع الاقتصادى(مجال الطاقة حيث تشمل مصادر الطاقة المتجددة في مصر على توليد الكهرباء من السد العالي أو توليدها من طاقة الرياح وسوف تتأثر الجهتين بسبب تغير المناخ وبالتالي لابد من الاتجاه نحو ترشيد الاستهلاك والحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحرارى- مجال السياحة سوف يتأثر بالتغيرات المناخية ومنها سرعة تدهور الآثار نتيجة ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة ونقص الشواطئ الصالحة للترتياد وتعرض العديد من الاماكن الأثرية فى الاسكندرية للاختفاءوتعرض الكثير من الاماكن الأثرية للغرق وسوف تتعرض المدن الساحلية للغرق نظرا لارتفاع منسوب سطح البحر لذوبان الجليد بسبب ارتفاع درجة الحرارة .)
- انعكاسات على القطاع البيئى (التصحر - التنوع البيولوجى -المناطق الساحلية) كما يشير **Pruneau et al (2010, 17)** إلى أن بعض آثار التغير المناخى لايمكن إدراكها مباشرة عن طريق الحواس مثل (إنخفاض مستوى المياه الجوفية، وذوبان الجليد فى القطب الشمالى) مما يقلل الوعي بهذه الآثار السلبية
- آليات التصدي لقضية التغيرات المناخية**
- يعد تعديل سلوك الأفراد د نحو التعامل الرشيد مع مكونات البيئة هو السبيل للحد من تلك الآثار , وهذا يتطلب تزويدهم بمعرفة بيئية , وتقوية إحساسهم بالعلاقة بين رفاهية المعيشة ومكونات البيئة مما يثير لديهم الرغبة في المحافظة عليها لضمان إستمرار عطاؤها للأجيال القادمة (الدميني, الهادي, ٢٠٢٠ , ص ٦٣)
- وهناك عدة نقاط لآليات التصدي لقضية التغيرات المناخية:
- إستخدام الوقود النظيف (الهيدروجيني) حيث لا تصدر منه إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون, فأستخدام سيارات تعمل بغاز الهيدروجين له فوائد مناخية على البيئة , كما يمكن إستخدام خلايا الوقود في المصانع والمستشفيات.

- استخدام الطاقات المتجددة (الشمس - الرياح - المساقط المائية).
- إيجاد سلاطات زراعية جديدة تتحمل درجات الحرارة والملوحة العالية , والأستخدام الأمثل الرشيد للمياه (محمد, نديم, ٢٠١٩, ص ص ٢١٦ : ٢١٨)
- بناء ألواح زجاجية ضخمة توضع في مسارات الغلاف الجوي تعكس جزء بسيط من أشعة الشمس نحو الفضاء(منصور, ٢٠٢٢, ص ٣٧٣)
- إدراج الدراسات الخاصة بالمناخ ضمن السياسات الوطنية.
- ترشيد إستهلاك الطاقة.
- الحفاظ على المساحات الخضراء و الحفاظ على الموارد وإيقاف التصحر, وزيادة مساحات التشجير (عبد الغفار, ٢٠١١, ص ٢٢). كما أوصت دراسة أبوزيد (٢٠٢٢) بضرورة زيادة الوعي، ونشر المعلومات المتعلقة بالمناخ وقضاياها على قطاع كبير من الأفراد داخل المجتمع من خلال حملات توعية للمحافظة على المناخ يشارك فيها اطفال الروضة

التغيرات المناخية وعلاقتها بالمفاهيم الزراعية والوعي الغذائي لطفل الروضة

يُسهّم تعليم طفل الروضة المفاهيم الزراعية في تعزيز وعيه بالعلاقة بين المناخ والزراعة. فمن خلال أنشطة تفاعلية مبسطة، يمكن للأطفال التعرف على كيفية تأثير التغيرات المناخية على النباتات، مثل الحاجة إلى الماء وأشعة الشمس للنمو، وتأثير ارتفاع درجات الحرارة أو قلة الأمطار على المحاصيل الزراعية. كما يمكن تعليمهم أهمية الحفاظ على الأشجار والمساحات الخضراء، والتي تُعد من الحلول المهمة لمواجهة التغيرات المناخية (عبدالله، ٢٠١٢، ص ٢٨).

ووفقاً لما ذكره القلعاوي (٢٠٢٢، ص ٦٤٠)، فإن القضاء على المساحات الخضراء نتيجة قطع الغابات وتجريف التربة يعد من الأسباب الرئيسية المؤدية إلى زيادة تأثير التغيرات المناخية، الأمر الذي يؤكد أهمية غرس قيم الزراعة والتشجير لدى الأطفال منذ الصغر.

يُعتبر الوعي الغذائي جزءاً أساسياً من تعليم الأطفال أهمية الغذاء الصحي وعلاقته بالبيئة والمناخ. فمثلاً، يمكن ربط تأثير التغيرات المناخية على إنتاج الفواكه والخضروات، مما يساهم في فهم الطفل لأهمية الحفاظ على البيئة لضمان توفر الغذاء الصحي (محمد ونديم، ٢٠١٩، ص ٢١٤).

كما أشار كل من سياما (٢٠١٥، ص ٥٢) ورضوان ومندور (٢٠١٥، ص ٥٣٥) إلى أن الأمن الغذائي سيتأثر بشكل كبير بسبب تدهور الزراعة نتيجة التغيرات المناخية، مما يتطلب وعياً مبكراً للأطفال حول أهمية استهلاك الغذاء بطرق مستدامة وتقليل الهدر الغذائي.

تعقيب على المحور الاول

يتناول هذا المحور قضية التغيرات المناخية وأسبابها وآثارها، والتي تُعد من أبرز التحديات البيئية التي تؤثر بشكل مباشر على الزراعة والأمن الغذائي. ونظرًا لأن التغيرات المناخية تؤثر على طبيعة الزراعة وإنتاج الغذاء، فإن فهمها يُعد أمرًا ضروريًا منذ المراحل التعليمية المبكرة، بما في ذلك مرحلة الطفولة المبكرة.

وبالتالي، فإن دمج مفاهيم التغيرات المناخية مع المفاهيم الزراعية والوعي الغذائي في مرحلة الطفولة المبكرة يساهم في بناء جيل أكثر وعيًا ومسؤولية تجاه البيئة، قادرًا على تبني سلوكيات إيجابية تساهم في مواجهة تحديات المستقبل.

ومن العرض السابق لتأثيرات التغير المناخي يتبين لنا الآثار السلبية المباشرة وغير المباشرة الناجمة عنه، والتي تم تزويد طفل الروضة بمعرفة بعضها وهي نقص الغذاء وأهمية الزراعة والآثار السلبية لحرائق الحقول الشديدة والمتكررة، انتشار الحشرات في كل مكان من خلال توظيف أنشطة الكتاب التفاعلي

المحور الثاني: المفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة:

تعريف المفهوم

يعرفه (أحمد وآخرون، ٢٠٠٤، ص ١٧) بأنه سلسلة متصلة من الاستدلالات، تشير إلى مجموعة من الخصائص الملاحظة لشيء ما، أو حدث يؤدي إلى تحديد فئة معينة تستتبعها استدلالات إضافية من خصائص غير ملحوظة له.

يعرفه (أحمد، ٢٠٠٤، ص ٥٢) أنه "عبارات ورموز لفظية تدل على معلومات وأفكار مجردة لأشياء، أو خبرات معينة ذات صفات أو خصائص مشتركة، وتتميز المفاهيم عن الحقائق بالتعميم والرمزية أو التجريد

وتعرفه (أبو عاذرة، ٢٠١٢، ص ١٥) المفهوم بأنه "صياغة مجردة للخصائص المشتركة بين مجموعة من الموارد والحقائق أو المواقف، ويعطي عادة اسمًا أو كلمة أو عنواناً ومنها أنه علاقة منطقية بين معلومات ذات صلة ببعضها

ويعرفه (عيد و جاسم، ٢٠١٢، ص ٣٢) بأنه عبارة عن نسق معقد من أفكار مجردة تتكون من خلال خبرات ومواد دراسية.

و تُعرف المفاهيم الزراعية في البحث الحالي بأنها: "هي كل مايقدم لطفل الروضة من أشياء تتعلق بالبيئة الزراعية من نباتات وخضروات وفواكه وحيوانات وحشرات وادوات الزراعة المختلفة عن طريق الألعاب المتنوعة اللفظية منها، والحركية والتمثيلية والدرامية في الكتاب التفاعلي وتم قياسها عن طريق اختبار المفاهيم الزراعية المصور لدى طفل الروضة المعد من قبل الباحثة".

أنواع المفاهيم:

وللمفاهيم أنواع ثلاثة (أبو عاذرة، ٢٠١٢، ص ١٥)

أ- مفاهيم بسيطة: وهي مفاهيم خصائصها المميزة قليلة وواضحة ويمكن تعلمها بسهولة مثل مفهوم الحركة.

ب- مفاهيم معقدة: وهي مفاهيم خصائصها المميزة كثيرة وقليلة الوضوح ويمكن تعلمها بصعوبة مثل مفهوم التغير النووي.

ج- مفاهيم رئيسية: وهي مفاهيم يندرج تحتها مفاهيم فرعية أخرى مثل مفهوم الطاقة
خصائص المفهوم: (وزارة التربية الوطنية، الجمهورية العربية الجزائرية محمد بن يحيى، حنيش فضيلة، ٢٠٠٨، ص ٢٠).

- تتمثل المفاهيم التي تكون أبعادها المميزة أقرب ما تكون للتجربة، وتسمى محسوساً كالكرسي والطاولة والحذاء والأواني.

- يتكون من المفاهيم التي تشير أبعادها لوقائع الخبرة، وتسمى مجردة مثل: الأمانة والعدل والصدق والذكاء كمادة لصفات فيزيقية منها مواد تسمعها أو تلمسها، أما أبعاد المفاهيم المجردة التي تقوم على مفاهيم أخرى مثل الذكاء، وتشمل:

يقظة الذهن وسرعة التعلم واجادة اللغة وسرعة البديهة، وهذه المفاهيم هي نفسها مجردة لها أبعادها المميزة.

نظريات تكوين المفاهيم لدى الطفل:

تبدأ المفاهيم في التكون لدى الطفل من هذه الفترة الحساسة في النمو، وتتكون وتنمو في صورة تلقائية يستطيع الطفل اكتسابها من البيئة مثل: مفهوم العدد أو المكان أو اللون، بصورة علمية وتكون بصورة مكتسبة من البيئة، وهي تبدأ مع الطفل بصورة حسية في البداية، ثم تبدأ بالتدرج حتي يصل الطفل من المحسوس إلى المجرد، وفيما يلي عرض بعض نظريات تكون المفاهيم لدى الطفل

نظرية "باندوار (تتعلم الاجتماعي بالملاحظة): (الضبع ، ٢٠٠٨، ص ١٠٧)

تستند هذه النظرية إلى مفهوم التطويع الفعال وتقوم أساساً على التعزيز والمحاكاة ودورها في التحكم في السلوك، وقد دارت بحوث هذه النظرية حول نمو متغير الشخصية لدى الطفل من خلال عملية المحاكاة؛ حيث إن "باندوار في نظريته (١٩٧١) عن التعلم الاجتماعي يرى أن المفاهيم يمكن للطفل تعلمها بملاحظة الآخرين، وهناك أربع عمليات أساسية لذلك هي:

الانتباه: لكي يتعلم الطفل لابد أن يراقب النموذج المراد تكوين مفهومه .

الاحتفاظ : يتعين على الطفل تحويل السلوك الملاحظ إلى صور ذهنية، وأن يخترنها في الذاكرة .

الأداء الحركي: حيث يتعين على الطفل أن يكون قادراً من الناحية الجسمية على تقليد نموذج من خلال عملية استرجاع المعلومات والصور الذهنية التي تم الاحتفاظ بها.
الدافعية: حيث يجب أن يكون الطفل لديه الميل لتقليد النموذج، مع استعداد الطفل لتعلم المفاهيم .

النظرية المعرفية لجان بياجيه:

ركزت هذه النظرية على الجانب العقلي المعرفي للطفل، وأكدت على أن تكون المناهج المقدمة للطفل متناسبة مع مرحلة النمو السيكلوجي، بحيث ينصب الاهتمام على تنمية الحواس والحركة باستخدام المواد الحسية الحركية ونادت بالتالي:
يحتاج النشاط العقلي للطفل كي يدرك الأشكال والأبعاد إلى تعليم وتدريب حسي مبكر، وأن نموه العقلي المعرفي يتوقف على مدى ما يعرفه الطفل من خبرات سابقة، كما يؤثر نموه الحالي في نموه اللاحق.

كما أن مناهج رياض الأطفال التي تبني على نظرية "بياجية" تعتبر اللعب له مكان الصدارة في تعلم الطفل. (ابراهيم، و الزيني، ٢٠٠٧، ص ٦٩ - ٧٠)
من خلال هذا من الممكن اعتماد الأنشطة في رياض الأطفال على اللعب ومنها أنشطة الكتاب الالكتروني التفاعلي بجميع أنواعه والابتعاد عن الطرق التقليدية في الحفظ والتلقين. وهذا ما أكد عليه "بياجية" في الجانب العقلي المعرفي، والاعتماد على المادة الحسية في تعليم الطفل تدريجياً للوصول إلى المجرد.

ومن الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم العلمية للطفل والتي تضمنت مفاهيم علمية دراسة على (٢٠٠١) هدفت الدراسة إلى تنمية بعض المفاهيم العلمية المجردة المتصلة بالعلوم الطبيعية للطفل شريطة أن تقدم له في شكل بسيط يحقق له فهماً على مستوى الوعي والاستكشاف، وتعميق فهمها على مستوى النقصي، وتمنحه قدرة على التعميم يساعده على استخدام وتوظيف المعارف المتصلة بها في الإجابة عن بعض الأسئلة أيضاً، وتقديمها لطفل الروضة. وأكدت الدراسات منها دراسة عويس (٢٠١٠) ودراسة رجب (٢٠١٠) والتي تناولت إكساب الطفل بعض المفاهيم العلمية، واشتملت الدراسة على مفاهيم النباتات والحيوانات وأنها نجحت من خلال استخدام أسلوب اللعب. لذلك يجب أن يكون الطفل ملماً بكل هذا في هذه المرحلة، وخاصة في مجال الزاوية وأن يكون على دراية بكل ما يختص بها من مفاهيم "بيولوجية، نباتية"، وكل ما يختص بالحيوانات والنباتات، وبما أن الطفل مرتبط بالبيئة فمن المهم ادراكه للبيئة الزراعية .

وقد ذكر الجعفري، و صالح (٢٠٠٢، ص ٢٧٣ - ٢٧٤) أن موقف الإسلام من البيئة ومواردها إيجابي؛ فكما يقوم على الحماية ومنع الفساد يقوم على البناء والعمارة والتنمية؛ فهو يطالب بالعمل وعمارة الأرض من أجل توفير حياة أفضل؛ وحيث قال "رسول الله صلى الله عليه وسلم" ما من مسلم يغرس غرساً أو يزرع زرعاً فيأكل منه طير أو إنسان أو بهيمة

إلا كان له به صدقة" وقال عليه الصلاة والسلام في تشجيعه للتشجير "إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها"، صححه الشيخ الألباني "رحمه الله" (في الأدب المفرد) (٤٧٩) ، وفي الصحيح (٩) كذا الشيخ شعيب (في سند الإمام أحمد) (٢٠ ١٢٥١) قال "إسناده صحيح" ولقد أهتم الإسلام بالعناصر الثلاثة التي تكون البيئة وهي الماء والهواء والتربة فأمر بالمحافظة عليها من التلوث. حيث إنها تعتبر حجر الأساس في تحقيق الإنتاج والأمن الغذائي، كما أنه من المهم أن يدرك اعتناء الإسلام بالزراعة والعناية بالمزروعات والنباتات وأهميتها في حياة الإنسان وماتوفره له من غذاء وكساء.

أهمية الزراعة

تلعب الزراعة دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية في مصر، و يعتبر لها كبير الأثر في الدخل القومي، ومن أساسيات توفير الأمن الغذائي للبلاد، وبما أن الطفل مرتبط ببيئته؛ فمن المهم أن يكون على دراية بما فيها من محاصيل متنوعة، وقد حث الإسلام على الاهتمام بالبيئة ورعاية مزروعاتها.

يذكر روبرت ب. زوليك (٢٠٠٨، ص ٧) أن الزراعة تعتبر خياراً قوياً لتنشيط النمو والتغلب على الفقر، وتعزيز الأمن الغذائي، كما أن نمو الإنتاجية الزراعية ضرورة من أجل حفز النمو في قطاعات الاقتصاد الأخرى.

ويذكر عبد الوهاب وآخرون (٢٠١٠، ص ١) أن الزراعة أكثر الأنشطة الإنسانية ارتباطاً بالبيئة، ومن ثم فإن الاهتمام باستدامة الزراعة يجب أن تكون لها أولوية متقدمة ليس فقط ؛ لارتباطها بأهداف الإنتاج والتنمية والأمن الغذائي، ولكن أيضاً لضرورتها للمحافظة على بيئة أكثر توازناً، وبالرغم من أن السياسات الزراعية التقليدية قد أحدثت طفرة كبيرة في الإنتاجية، وحققت فائضاً واسعاً في إنتاج الغذاء في اجزاء كبيرة في العالم، ومنها مصر، فقد تم ذلك على حساب البيئة والاراضى الزراعية. وتعتبر الزراعة الدعامة الأساسية في تحقيق التنمية الاقتصادية، وتوفير الأمن الغذائي، وينبغي توفير المزيد من المحاصيل الهامة الحبوب مثل " القمح والأرز والذرة" والتي تعتبر أساسيات الغذاء الشعبي، ومن المهم تحقيق مبدأ الاكتفاء الذاتي والإنتاج المحلي، وتصدير المحاصيل الزراعية أكثر من الاستيراد، وتوفير البيئة المناسبة لها، ومن المهم تعريف الأطفال بهذا منذ نعومة أظافرهم، والاهتمام بكل ما يخص وطنهم، حتى ينشأ جيل على دراية ووعي بما تمر به البلاد من أحداث، ولعل الزراعة أهمها إذا تم الاعتناء بها و اكساب الأطفال مهاراتها من الصغر في مرحلة الطفولة المبكرة.

إمكانية الاستفادة بطرق الزراعة في رياض الأطفال:

– نظام المزارعة المائية الساكنة: حيث تنمو النباتات في حاوية تحتوي على ماء عميق يضاف إليه المحلول المغذي المسئول عن إمداد النباتات باحتياجاتها المختلفة من العناصر الغذائية المختلفة، حيث تكون جذور النباتات مضمورة كلها أو أغلبها داخل الماء.

- يمكن للمعلمة توفير طاولة بالروضة وملئها ببعض الأصص أو الأكواب المستعملة من قبل الأطفال، وتطلب من الأطفال غسلها، وتقوم بتوزيع الطمي على الأطفال لوضعه بها وتخبرهم أننا يمكننا استغلال خامات البيئة في الزراعة ، فمثلاً العلب الفارغة لبعض المأكولات والمشروبات مثل "أكواب الزبادي"، وحاويات الأطعمة يمكن استغلالها في زراعة بعض النباتات. بالإضافة إلى بذور الفاكهة التي يلقيها الأطفال بالقمامة، يمكن للمعلمة أن تخبرهم أننا يمكننا إعادة استزراعها وإنباتها من جديد ، ويمكن توضيح ذلك للأطفال من خلال أنشطة الكتاب التفاعلي.
- كما تستطيع المعلمة أن تثير انتباه الأطفال، وتحببهم في زراعة المحاصيل المختلفة من خلال الزراعة في حديقة الروضة، وطرقاتها ولفت نظرهم للمنظر الجمالي، للمزروعات، أيضاً من الأشياء المشوقة والجذابة في الزراعة لتعليم الطفل الزراعة المنزلية لبعض النباتات في حجرته أو في الشرفة ومتابعة نموها، وزراعة سطح منزله ومالهذا من شكل جمالي واستشعار قدرة الخالق سبحانه وتعالى، واستغلال فترة العطلة في شيء مفيد له.

خصائص الزراعة في مصر وتأثير التغيرات المناخية

تعتبر الزراعة أحد أهم الأنشطة الاقتصادية ومصادر الدخل القومي في مصر، حيث تلعب دوراً حيوياً في توفير الغذاء وفرص العمل. وتتأثر الزراعة بعدة عوامل طبيعية، مثل المناخ، ودرجة الحرارة، وملاءمة الأجواء المختلفة، وأنواع التربة، مما يؤثر بشكل مباشر على إنتاج المحاصيل المختلفة، سواء الخضروات، الفواكه، أو الحبوب.

ومع ذلك، فإن مساحة الأرض القابلة للزراعة في مصر محدودة جداً مقارنة بالمساحة الكلية وعدد السكان، حيث تقل المساحة الزراعية المتاحة للفرد في مصر عن ربع المتوسط العالمي، وأقل من خمس متوسط قارة أفريقيا. كما أن نسبة الأراضي المروية في مصر تبلغ ١٠٠٪ من إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة، مقارنة بـ ٥٪ فقط في أفريقيا، و ١٥٪ عالمياً. وعلى الرغم من أن هذا يساهم في تحقيق إنتاج زراعي مرتفع، إلا أنه يجعل الزراعة المصرية أكثر عرضة لمخاطر تتعلق بمصادر مياه الري، إلى جانب التأثيرات السلبية لاستخدام المياه بكثافة، مثل تملح التربة وتدهور جودتها، مما يؤثر على صحة الإنسان والبيئة بشكل عام.

وفي ظل التغيرات المناخية، تواجه الزراعة المصرية تحديات إضافية، حيث تؤدي الارتفاعات في درجات الحرارة إلى انخفاض إنتاجية المحاصيل وزيادة احتياجات الري. كما أن التغيرات في أنماط الأمطار قد تؤثر على توافر المياه الجوفية، مما يزيد من الضغوط على الموارد المائية. من جهة أخرى، فإن الاستخدام المكثف للأسمدة في مصر، والذي يتجاوز المتوسط العالمي بأربعة أضعاف وأكثر من ١٢ ضعف المتوسط في أفريقيا، يؤدي إلى مشكلات بيئية مثل تلوث التربة والمياه، مما يفاقم من آثار التغيرات المناخية. (كشك، ١٩٩٩، ص ٣٠ - ٣٢)

وبعد أن يدرك الطفل أهمية الزراعة في حياته من محاصيل، سواء كانت خضروات أو فواكه صيفية وشتوية، وتنوعها على مدار العام، فمن المهم أن يتعرف على ما يتبعها من سلوكيات وممارسات صحية ومعرفة قيمتها الغذائية في حياته. ومع ذلك، فإن التغيرات المناخية تؤثر بشكل مباشر على توفر هذه المحاصيل، فقد تؤدي إلى اضطراب الفصول الزراعية وتغير مواسم الحصاد، مما قد يؤثر على تنوع الغذاء المتاح. لذا، من الضروري توعية الطفل بأهمية تبني ممارسات صديقة للبيئة، مثل ترشيد استهلاك المياه، ودعم الزراعة المستدامة، للحد من تأثير التغيرات المناخية وضمان استمرار توفر الغذاء الصحي له وللأجيال القادمة. لذلك، من الضروري نشر الوعي بين الأجيال الصاعدة حول أهمية الزراعة وتأثير التغيرات المناخية عليها، بالإضافة إلى تبني ممارسات زراعية مستدامة تحافظ على التربة والمياه، مثل استخدام تقنيات الري الحديث، وتدوير المحاصيل، والتوسع في الزراعة العضوية، لضمان الأمن الغذائي والاستدامة البيئية للأجيال القادمة.

المفاهيم الزراعية المراد تنميتها في البحث الحالي

النباتات والخضروات والفواكه

تلعب النباتات دورًا أساسيًا في النظام البيئي الزراعي، حيث تُعد مصدرًا رئيسيًا للغذاء والأكسجين، كما تسهم في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة. وتنقسم النباتات الزراعية إلى عدة فئات، من أبرزها الخضروات والفواكه، والتي توفر مصادر غنية بالفيتامينات والمعادن الضرورية لصحة الإنسان (عبد الحميد، ٢٠١٨، ص ٧٨).

النباتات الزراعية

تشمل النباتات الزراعية مجموعة واسعة من المحاصيل التي تُزرع لأغراض غذائية وصناعية، مثل الحبوب والبقوليات والخضروات والفواكه. وتُعتبر هذه النباتات ضرورية لدعم الاقتصاد الزراعي وتحقيق الاكتفاء الذاتي في العديد من الدول (الشامي، ٢٠٢٠، ص ٩٤).

الخضروات

الخضروات هي نباتات عشبية تُستهلك أجزاءها المختلفة مثل الأوراق (الخس والسبانخ)، والسيقان (الكرفس والهليون)، والجذور (الجزر والبطاطا)، والثمار (الطماطم والفلفل). وتُعد الخضروات مصدرًا هامًا للفيتامينات مثل فيتامين A وC، والمعادن مثل الحديد والكالسيوم (الرفاعي، ٢٠٢١، ص ١١٢).

الفواكه

الفواكه هي ثمار النباتات التي تتميز بمذاقها الحلو أو الحامض، وتُعتبر غنية بالمغذيات ومضادات الأكسدة، مما يجعلها ضرورية للحفاظ على صحة الإنسان. ومن أمثلتها الحمضيات (البرتقال والليمون)، والنواة الصلبة (الخوخ والمشمش)، والتفاحيات (التفاح والكمثرى) (الصاوي، ٢٠٢٠، ص ١٣٥).

- أهمية النباتات والخضروات والفواكه

تُشهم هذه الأنواع من النباتات في تحسين التغذية العامة، وتعزيز صحة الإنسان، والحد من الأمراض المرتبطة بسوء التغذية. كما تساعد في دعم الاقتصاد الزراعي من خلال توفير فرص عمل وتحقيق التنمية المستدامة (الحسيني، ٢٠٢١، ص ١٤٧).

أهمية معرفة النباتات والخضروات والفواكه لأطفال الروضة

يُعد تعليم الأطفال في مرحلة الروضة عن النباتات والخضروات والفواكه أمراً ضرورياً لما له من تأثير إيجابي على وعيهم الغذائي، وتقديرهم للطبيعة، وتطوير مهاراتهم الحياتية. إن تعزيز فهم الأطفال لهذه العناصر الزراعية يساعدهم في بناء عادات غذائية صحية مبكرة، ويشجعهم على استكشاف العالم من حولهم بطريقة تعليمية ممتعة (الخطيب، ٢٠١٩، ص ٦٥).

- تعزيز العادات الغذائية الصحية

معرفة الأطفال بأهمية تناول الخضروات والفواكه يساعدهم في اختيار الأطعمة الصحية، مما يسهم في تقليل فرص الإصابة بالأمراض الناتجة عن سوء التغذية مثل السمنة أو نقص الفيتامينات (عبد المجيد، ٢٠١٨، ص ٨٩).

- تنمية الوعي البيئي

يكتسب الأطفال من خلال التعرف على النباتات فهماً لدورة الحياة وأهمية الزراعة في الحفاظ على البيئة، كما يعزز ذلك من تقديرهم للطبيعة ويدفعهم نحو ممارسات صديقة للبيئة مثل تقليل الهدر الغذائي وزراعة النباتات البسيطة في المنزل أو المدرسة (الصاوي، ٢٠٢٠، ص ١١٠).

- تطوير المهارات الحسية والحركية

يتعلم الأطفال من خلال زراعة النباتات والعناية بها مهارات عملية مثل اللمس، والشم، والمراقبة، والتي تعزز من تطورهم الحسي والحركي. كما أن التفاعل مع التربة والمياه يساعد في تحسين مهاراتهم الإدراكية والانتباهية (الموسوي، ٢٠١٩، ص ١٣٢).

- تعزيز حب التعلم والاستكشاف

يُثير تعليم الأطفال عن الخضروات والفواكه فضولهم ويحفز حب الاستكشاف لديهم، حيث يتعلمون كيف تنمو النباتات وما تحتاجه للبقاء على قيد الحياة. يمكن أن يتم ذلك من خلال أنشطة ممتعة مثل زراعة البذور، ومشاهدة نمو النباتات، وتجربة تذوق الأطعمة المختلفة (الشرقاوي، ٢٠٢٢، ص ١٥٦).

أدوات المزرعة

تُعد أدوات المزرعة من العناصر الأساسية في العمليات الزراعية، حيث تسهم في تحسين الإنتاجية وتقليل الجهد البشري. وتنقسم هذه الأدوات إلى أدوات يدوية وأخرى آلية، تُستخدم كل منها وفقاً لنوع الزراعة وحجم المزرعة.

- الأدوات اليدوية

تشمل الأدوات اليدوية المستخدمة في الزراعة الفأس، والمجرفة، والمنجل، والممول، والتي تُستخدم في عمليات الحرث، والتقليم، وإزالة الأعشاب الضارة، وتحضير التربة للزراعة (عبد الحميد، ٢٠١٨، ص ٥٦).

- الأدوات الآلية

أما الأدوات الآلية فتشمل الجرارات، والمحاريث الآلية، وآلات الري الحديثة، والتي تعمل على تسريع العمليات الزراعية وزيادة كفاءة الإنتاج (الشامي، ٢٠٢٠، ص ١١٢).

- أهمية أدوات المزرعة

تساعد أدوات المزرعة في تحسين جودة المحاصيل، وتقليل الفاقد، كما تساهم في تقليل الاعتماد على العمل اليدوي وزيادة الإنتاجية، مما يعزز من استدامة النشاط الزراعي (الرفاعي، ٢٠٢١، ص ١٣٤).

حيوانات وطيور المزرعة

تُعد تربية الحيوانات والطيور في المزارع من الأنشطة الزراعية الأساسية التي توفر مصادر غذائية مهمة مثل اللحوم، والألبان، والبيض، بالإضافة إلى المساهمة في تحسين الإنتاج الزراعي من خلال التسميد الطبيعي والتوازن البيئي (الخطيب، ٢٠١٩، ص ١٠٢). وتنقسم هذه الكائنات إلى حيوانات المزرعة وطيور المزرعة، ولكل منها دور مهم في العملية الزراعية.

- حيوانات المزرعة

تشمل حيوانات المزرعة الأبقار، الأغنام، الماعز، والخيول، والتي تلعب أدوارًا متعددة في الإنتاج الغذائي والعمل الزراعي. على سبيل المثال، تُستخدم الأبقار والماعز في إنتاج الألبان واللحوم، بينما تستخدم الخيول في جر الأدوات الزراعية في بعض المناطق الريفية (الصاوي، ٢٠٢٠، ص ٧٦). كما تساهم هذه الحيوانات في تحسين خصوبة التربة من خلال مخلفاتها العضوية التي تُستخدم كأسمدة طبيعية (الحسيني، ٢٠٢١، ص ١٤٥).

- طيور المزرعة

تشمل طيور المزرعة الدجاج، البط، الإوز، والحمام، والتي تُربى أساسًا لإنتاج اللحوم والبيض. ويعد الدجاج أكثر الطيور انتشارًا في المزارع التجارية بسبب سرعة تكاثره وكفاءته في إنتاج البيض (عبد المجيد، ٢٠١٨، ص ٨٧). كما تُستخدم بعض الطيور مثل الإوز والبط في بعض المناطق لتنظيف الأراضي الزراعية من الآفات والحشرات (الموسوي، ٢٠١٩، ص ١٣٤).

- أهمية تربية حيوانات وطيور المزرعة

تُساهم تربية الحيوانات والطيور في دعم الأمن الغذائي وتحقيق التنمية الريفية، كما أنها تشكل مصدر دخل مهمًا لصغار المزارعين. بالإضافة إلى ذلك، تساعد في تعزيز الدورة

البيئية من خلال الاستفادة من المخلفات الزراعية وتحويلها إلى منتجات مفيدة مثل الأسمدة الطبيعية والطاقة الحيوية (الشرقاوي، ٢٠٢٢، ص ١٩٨).

حشرات المزرعة

لعب الحشرات دورًا هامًا في البيئة الزراعية، حيث تنقسم إلى نوعين رئيسيين: الحشرات النافعة التي تساهم في تلقيح النباتات ومكافحة الآفات، والحشرات الضارة التي تؤثر سلبًا على المحاصيل الزراعية وتؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة (العساف، ٢٠١٨، ص ٤٥).

-الحشرات النافعة

تُعتبر بعض الحشرات مثل النحل، والخنافس، والدبابير الطفيلية، من العناصر الأساسية في التوازن البيئي داخل المزارع. يقوم النحل، على سبيل المثال، بدور محوري في عملية تلقيح النباتات مما يزيد من إنتاجية المحاصيل الزراعية (الجندي، ٢٠٢٠، ص ١١٢). كما تعمل بعض الحشرات المفترسة مثل الدعسوقة على تقليل أعداد الحشرات الضارة، مما يقلل الحاجة إلى استخدام المبيدات الكيميائية (الظاهر، ٢٠٢١، ص ٩٨).

- الحشرات الضارة

تشمل الحشرات الضارة تلك التي تتغذى على المحاصيل أو تنقل الأمراض للنباتات مثل الجراد، والمن، والديدان القارضة، وذبابة الفاكهة. تُعد حشرة الجراد من أخطر الآفات الزراعية، حيث يمكن أن تدمر مساحات شاسعة من المحاصيل خلال فترة قصيرة (المصري، ٢٠١٩، ص ٧٦). أما المن، فيُضعف النباتات عن طريق امتصاص عصارتها، مما يؤدي إلى تدهور إنتاجيتها (الزايدي، ٢٠٢٢، ص ١٣٤).

- طرق مكافحة حشرات المزرعة

توجد عدة استراتيجيات لمكافحة الحشرات الضارة في المزارع، منها الطرق البيولوجية التي تعتمد على استخدام الحشرات النافعة، والطرق الكيميائية باستخدام المبيدات الحشرية، والطرق الزراعية مثل تناوب المحاصيل واستخدام الفخاخ الحشرية (حسن، ٢٠٢١، ص ١٥٩).

-أهمية التوازن البيئي في المزرعة

يساهم التوازن بين الحشرات النافعة والضارة في تقليل الحاجة إلى التدخلات الكيميائية وتحقيق زراعة مستدامة تحافظ على البيئة والتنوع الحيوي (سلامة، ٢٠٢٣، ص ٢٠٣).

دور الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تنمية المفاهيم الزراعية والوعي الغذائي في ضوء التغيرات المناخية

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة، أصبح الكتاب التفاعلي الإلكتروني أداة تعليمية فعالة يمكن من خلالها تعزيز معرفة أطفال الروضة بحيوانات المزرعة، وطيورها،

وحشراتهما، ونباتاتها، وأدواتها، إضافةً إلى تنمية وعيهم الغذائي وإدراكهم لأهمية التغيرات المناخية وتأثيرها على البيئة والزراعة.

- دور الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تنمية المفاهيم الزراعية .

يتيح الكتاب التفاعلي الإلكتروني للأطفال تجربة تعلم تفاعلية شيقة، حيث يمكنهم مشاهدة مقاطع فيديو وصور متحركة والاستماع إلى أصوات الحيوانات والطيور، مما يسهل عليهم فهم كيفية عمل المزرعة وعلاقتها بالبيئة والغذاء (الخطيب، ٢٠١٩، ص ٧٥). كما يعزز هذا النوع من التعلم قدرة الطفل على استكشاف عالم الطبيعة بطريقة ممتعة وأكثر تأثيراً مقارنةً بالوسائل التقليدية.

- الحيوانات والطيور والحشرات في المزرعة والتغيرات المناخية

تتأثر صحة الحيوانات وإنتاجيتها بالتغيرات المناخية مثل ارتفاع درجات الحرارة أو انخفاضها، مما قد يؤثر على توفر اللحوم والألبان والبيض (عبد المجيد، ٢٠١٨، ص ٩٢). تلعب بعض الحشرات دوراً حيوياً في التلقيح ومكافحة الآفات، ولكن ارتفاع درجات الحرارة قد يؤدي إلى زيادة انتشار الحشرات الضارة، مما يؤثر على جودة المحاصيل (الجندي، ٢٠٢٠، ص ١١٨).

التغيرات المناخية مثل الجفاف أو الفيضانات تؤثر على نمو النباتات وإنتاج الغذاء، مما يتطلب من الأطفال فهم أهمية الحفاظ على البيئة ودورهم في الاستدامة. (الصاوي، ٢٠٢٠، ص ١٤٠).

استخدام الأدوات الزراعية الحديثة والتقنيات الذكية يساعد في تقليل آثار التغيرات المناخية وزيادة الإنتاجية بطريقة مستدامة (الرفاعي، ٢٠٢١، ص ١٥٥).

- تعزيز الوعي الغذائي لدى أطفال الروضة .

يساعد الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تعريف الأطفال بأهمية تناول الأغذية الصحية مثل الخضروات والفواكه ومنتجات المزرعة الطازجة، مما يعزز عاداتهم الغذائية السليمة (الحسيني، ٢٠٢١، ص ١٦٧).

إدراك العلاقة بين التغيرات المناخية والغذاء يجعل الطفل أكثر وعياً بأهمية الحفاظ على الموارد الطبيعية مثل المياه والتربة (الشرقاوي، ٢٠٢٢، ص ١٨٠).

إن دمج المفاهيم الزراعية والبيئية في التعليم المبكر باستخدام الكتب التفاعلية الإلكترونية يعزز الوعي الغذائي لدى الأطفال ويزيد من فهمهم لتأثير التغيرات المناخية على الطبيعة والغذاء. هذا الأسلوب الحديث في التعليم يساهم في بناء جيل واعٍ ومسؤول قادر على المساهمة في الحفاظ على البيئة وتحقيق الأمن الغذائي المستدام.

تعقيب على المحور الثاني (المفاهيم الزراعية)

من خلال ماسبق يتضح أهمية تنمية المفاهيم الزراعية لدى أطفال الروضة، ودور الزراعة في تحقيق الأمن الغذائي والتنمية المستدامة، إلى جانب أثر التغيرات المناخية على

الإنتاج الزراعي. كما تم التطرق إلى أهمية توعية الأطفال منذ الصغر بالممارسات الزراعية المستدامة، وذلك عبر الأنشطة التفاعلية التي تعتمد على اللعب والاستكشاف، مما يسهم في تعزيز إدراكهم لأهمية الزراعة ودورها في حياتهم اليومية.

كما ان تزويد الأطفال بالمعرفة الزراعية في هذه المرحلة العمرية المبكرة لا يسهم فقط في توسيع مداركهم العلمية، بل يساعد أيضاً في غرس قيم الاهتمام بالبيئة والاستدامة لديهم، مما يجعلهم أكثر وعياً بمسؤولياتهم تجاه الطبيعة والمجتمع. كما أن إدخال الأنشطة الزراعية ضمن المناهج الدراسية من شأنه أن ينمي لديهم حب الاستكشاف والتعلم، ويعزز مهاراتهم الحسية والحركية، بالإضافة إلى تشجيعهم على تبني العادات الغذائية الصحية.

وفي الختام، فإن التركيز على تعليم المفاهيم الزراعية للأطفال في سن مبكرة يمثل خطوة مهمة نحو بناء جيل أكثر وعياً بقضايا البيئة والمناخ، وأكثر قدرة على التعامل مع التحديات المستقبلية المرتبطة بالأمن الغذائي والتنمية المستدامة. ولتحقيق ذلك، من الضروري أن تتضافر الجهود بين المؤسسات التعليمية، وأولياء الأمور، والمجتمع ككل، لضمان توفير بيئة تعليمية محفزة تسهم في تنمية هذه المفاهيم وتعزيز الاهتمام بالزراعة كجزء أساسي من الحياة.

المحور الثالث: الوعي الغذائي Nutritional awareness

تتناول الباحثة تعريف الوعي الغذائي وأهميته وأهدافه وأأسسه ومستوياته وبعض أبعاد الوعي الغذائي المناسبة لطفل الروضة والتي تناولتها في البحث.

إن التغذية الجيدة هي خط الدفاع الأول للمحافظة على صحة الجسم وأجهزته الحيوية، فالطفل يحتاج إلى غذاء مناسب كافاً وكماً ونوعاً كي يتناسب مع متطلبات النمو السريع لأعضاء جسمه وتطورها ووزنه وطوله، حيث أن ما يتم اختياره من غذاء للطفل سوف يؤثر تأثيراً مباشراً ليس على نموه وحسب ، بل على مستويات طاقته ومزاجه وبناء جسمه ومقاومته للأمراض وقدرته على التركيز والتفوق دراسياً مستقبلاً. (احمد ، ٢٠١٨)^١

فالوعي الغذائي هو تنمية وعي أفراد المجتمع بأهمية التغذية الصحيحة وتفهم مبادئها الأساسية التي تشكل وحدة متكاملة يتم بدراستها تحقيق الأهداف العامة للتربية الغذائية، فالتربية الغذائية هامة جداً في جميع المراحل العمرية المختلفة ولجميع الفئات بدءاً من مرحلة رياض الأطفال وذلك تلافياً لحدوث أمراض سوء التغذية ونقص المناعة، كما إنها تقي من حدوث نقص في النمو العقلي بالإضافة إلى قدرتها على الحفاظ على معدلات النمو الجسمي السليمة، وقلة التعرض للعدوى خاصة في مراحل النمو الأولى. (الشامي وآخرون، ٢٠٢١)

حيث تعتبر التربية الغذائية جزءاً هاماً من العملية التربوية تتحقق عن طريق تزويد المتعلمين (الأطفال في البحث الحالي) بالمعارف والمعلومات التي تهدف إلى تغيير وتعديل

الأنماط السلوكية الغذائية غير السليمة، وتكوين الاتجاهات الإيجابية السليمة نحو الغذاء والسلوك الغذائي. (شنش، ٢٠١٥)

تعريف الوعي الغذائي:-

عرفت الديب وآخرون (٢٠٢٠، ١٠٣٥) الوعي الغذائي بأنه "عملية تحفيز المتعلمين (الأطفال) وإقناعهم لتعلم ممارسة غذائية صحيحة أو عملية ترجمة الحقائق والمفاهيم الغذائية إلى اتجاهات غذائية سلوكية سليمة تؤدي إلى رفع المستوى الصحي للأطفال بإتباع الأساليب التربوية المتنوعة"

كما عرفته فتح الله (٢٠٢١، ١١٢) بأنه "إلمام المتعلمين (الأطفال) بالمعلومات والحقائق الغذائية والصحية والسلوكيات الغذائية السليمة وإحساسهم بالمسؤولية تجاه صحتهم، ويمثل الدرجة التي يحصل عليها المتعلم (الطفل) في مقياس الوعي الغذائي المعد لهذا الغرض".

وعرفته الشامي وآخرون (٢٠٢١، ٤٥) بأنه "مدى إلمام طفل الروضة بالقدر المناسب من المفاهيم والمعلومات والسلوكيات المرتبطة بالتغذية ومكونات وعناصر الغذاء المتكاملة وتعديل اتجاهاتهم وعاداتهم الغذائية وإمدادهم بمعلومات توعوية عن الغذاء والتغذية مما يجعل الطفل يمارس أسلوب غذائي صحي في حياته".

وعرفته الباحثة إجرانياً بأنه: "عملية تستهدف تثقيف طفل الروضة ببعض المعلومات والمعارف المتعلقة بالغذاء الصحي المتكامل وكيفية اختياره وما يحتويه من عناصر غذائية ضرورية للجسم، وإمداده ببعض الإرشادات المرتبطة بالسلوكيات الغذائية الصحية للمحافظة على الصحة عامة وأعضاء وأجهزة جسمه بصفة خاصة، ويتمثل الوعي الغذائي في الأبعاد التالية (الغذاء، العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها، السلوكيات الغذائية الصحية)، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور".

أهمية الوعي الغذائي:

فالغذاء الجيد من أهم دعائم الصحة العامة، إذ يؤثر مستوى التغذية في الأطفال تأثيراً مباشراً على نموهم البدني والعقلي، وعلى كفاءاتهم العملية والذهنية ونشاط كافة أجهزتهم وأعضاؤهم، فصحة الطفل وغذاؤه عاملان متلازمان يسيران في خطين متوازيين ويتأثر كلاهما بالآخر. (إلياس وآخرون، ٢٠١٥؛ الجرواني وآخرون، ٢٠١٩)

فالغذاء لا يؤثر على النمو الجسمي للطفل فحسب ولكنه يؤثر أيضاً على نمو القدرات الذهنية والعقلية وبخاصة أن ٩٠٪ من نمو المخ يحدث في الخمس أعوام الأولى من عمر الطفل لذلك يجب تقديم الغذاء المتوازن كمّاً وكيفاً للطفل في مرحلة ما قبل المدرسة وتعويض أي نقص غذائي بسرعة وفي الوقت المناسب ومن خلال بيئة مشجعة ومريحة. (الشاعر، ٢٠٢٠)

وتتمثل أهمية الوعي الغذائي في رفع المستوى الصحي والغذائي للأطفال وتعريفهم بأهمية العناصر الغذائية وفوائدها للجسم وكيفية تصميم الوجبات المتكاملة والمناسبة لإحتياجاتهم الغذائية وتعليم الطفل التغذية السليمة في الصحة والمرض وتغيير المفاهيم الخاطئة المتعلقة بالغذاء والتغذية وتوضيح العلاقة الوثيقة بين الغذاء والنمو والمحافظة على الصحة ومن خلال ما سبق تتضح أهمية تنمية الوعي الغذائي لدى الأطفال ومعرفة كل ما هو جديد في مجال الغذاء والتغذية. (الإمامي، ٢٠١٤)

وأوضح الجرواني وآخرون (٢٠١٩) أهمية الوعي الغذائي فيما يلي:-

- يساعد الوعي الغذائي الطفل في اختيار كم ونوع الغذاء وفقاً للإحتياجات الضرورية للجسم بما يتناسب ومتطلبات النمو السريع.
 - يكسب الوعي الغذائي الطفل أنماط غذائية سليمة ويوفر المعلومات والمهارات الغذائية السليمة.
 - يزود الوعي الغذائي الطفل بمعلومات ومعارف عن الغذاء الصحي والمتوازن لنمو أفضل وللحفاظ على الصحة واستمرار الحياة.
 - يساهم في تعديل الممارسات والسلوكيات الغذائية الخاطئة. (Fuhrman, 2011)
 - يساهم في تصحيح المعلومات والمعارف الغذائية الخاطئة التي تقدمها وسائل الإعلام.
 - يحد الوعي الغذائي من انتشار العديد من أمراض سوء التغذية ومنها: (تسوس الأسنان، السمنة، النحافة، السكر...إلخ). (الأشقر، ٢٠١٥؛ الأميري، ٢٠١٥)
- وقد أكدت العديد من الدراسات والأبحاث على أهمية تثقيف أطفال الروضة غذائياً ورفع مستوى الوعي الغذائي لديهم وإكسابهم الأنماط السلوكية الغذائية السليمة ومنها: دراسة ابتسام عبدالحميد (٢٠١٨)، ودراسة الجرواني وآخرون (٢٠١٩)، ودراسة آل غيهب (٢٠١٩)، ودراسة بخيت وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة المليجي (٢٠٢٠)، ودراسة الشامي وآخرون (٢٠٢١)، ودراسة الحربي (٢٠٢٣)،

أهداف الوعي الغذائي:

- يعتبر نشر المعلومات والمعارف الغذائية الصحيحة، وممارسة العادات والسلوكيات الغذائية السليمة لدى الأطفال، من أبرز أهداف التربية الغذائية، حيث تتمثل أهداف الوعي الغذائي (خالد ويحيى ، ٢٠٢٠ ؛ كمال ، ٢٠٢٠ ب) فيما يلي:
- نشر المعلومات الصحية من أجل مكافحة مشاكل سوء التغذية وتشجيع النظم الغذائية السليمة وأنماط الحياة الصحية والوقاية من الأمراض المزمنة.
 - بيان العلاقة بين التغذية الجيدة وصحة الجسم وحسن النمو.
 - مساعدة الأطفال على تنمية الخبرات التربوية والإجتماعية والإقتصادية في مجال الغذاء والتغذية وإقناعهم بفائدة الغذاء السليم.

- مساعدة الأطفال على الحصول على الحاجات الغذائية من بديلات الغذاء في حالة محدودي الدخل.
 - تعليم الأطفال التغذية السليمة في الصحة والمرض.
 - تدريب الأطفال على حسن اختيار الغذاء والطريقة السليمة لتخطيط الوجبات اليومية بحيث تكون متنوعة لتشمل كل احتياجاته من الغذاء.
 - القضاء على العادات الغذائية الضارة التي تقصد الهضم والإمتصاص.
 - التنبيه على بعض الأغذية المفيدة التي تمد الطفل بالفيتامينات والأملاح المعدنية اللازمة للجسم
 - مساعدة الطفل على تغيير غذائه لما هو أفضل والإقتناع بالتعديل وغرس العادات الحسنة.
 - إكساب الأطفال المعارف والمعلومات المتعلقة بالغذاء.
 - تدريب الأطفال على تصميم الوجبات الغذائية المتكاملة والإستفادة من المواد المغذية.
 - تكوين عادات غذائية صحية واتجاهات وسلوكيات سليمة فيما يخص التغذية والسلوك الغذائي.(الأميري وآخرون، ٢٠١٤)
- ومما سبق نتضح مدى أهمية نشر الوعي الغذائي بين الأطفال والإرتقاء بمستواه لديهم، لذا تم قياس أثر البرنامج القائم على القصص الإلكترونية لتنمية بعض المفاهيم البيولوجية على الوعي الغذائي لدى أطفال الروضة.
- أسس الوعي الغذائي:**
- الوعي الغذائي يشتمل على عدة أسس واتجاهات لا بد من تتميتها لدى الأطفال من أجل الحفاظ على صحتهم، وقد اتفق كلاً من عمر (٢٠١٣)، وبلبوش (٢٠١٤)، والوحش (٢٠١٤)، والقباني (٢٠٢٠)، على هذه الأسس ومنها:
- ☆ الغذاء الجيد من أهم دعائم الصحة العامة، إذ يؤثر مستوى التغذية في الأطفال تأثيراً مباشراً على نموهم البدني والعقلي وعلى كفايتهم العملية والذهنية ونشاط كافة أعضائهم، فصحّة الطفل وغذاؤه عاملان متلازمان يسيران في خطين متوازيين ويتأثر كل منهما بالآخر.
- ☆ العادات الغذائية الإيجابية التي تنمي في السنوات الأولى تؤثر على اختيار الطفل للطعام وبالتالي حالته الغذائية طوال حياته ، مما يمكن أن يكون له تأثير دائم على الصحة
- مستويات الوعي الغذائي:**
- حددت (احمد، ٢٠١٨) مجموعة من مستويات الوعي الغذائي التي تنمي بعض الإتجاهات الغذائية السليمة لدى طفل الروضة وتشتمل على ما يلي:

﴿ مستوى معرفي: يشتمل على المعلومات والمعارف والمفاهيم المتعلقة بالغذاء والتغذية من حيث معرفة أهميته وفوائده وما يحتويه من عناصر غذائية. ﴾

﴿ مستوى وجداني: يشمل المشاعر والانفعالات المتعلقة بتكوين الاتجاهات والميول والقيم والعواطف والتركيز على تنمية الجانب الروحي لدى الطفل وزيادة تعلقه بالله مثل ذكر الله في بداية الأكل وشكره وحمده في نهايته. ﴾

﴿ مستوى مهاري: يتضمن السلوكيات والمهارات المتعلقة بتكوين وتنمية المهارات التي تتطلب استخدام وتنسيق عضلات الجسم مثل غسل اليدين والأكل باليد اليمنى، وكل ما يتعلق بآداب الطعام وسلوكياته. ﴾

﴿ مستوى إداري: يتعلق بإدارة الغذاء والتعامل معه وانتقائه، وتخطيط الوجبات الغذائية. ﴾

أبعاد الوعي الغذائي التي تناولها البحث الحالي:-

أولاً: الغذاء Food:

للغذاء أهمية كبيرة، فهو يساعد على النمو وتجديد خلايا الجسم، ويمده بالطاقة اللازمة لوظائفه الحيوية المختلفة وحفظ درجة حرارته، كما أنه يقي الجسم من الإصابة بالأمراض المختلفة، الغذاء السليم من أهم مقومات الحياة التي يجب أن توفرها الأسرة لأفرادها، إذ يتغذى الفرد منذ بدء تكوينه وهو جنين ويستمر طوال فترة نموه وحتى بعد اكتمال نموه، فهو يعتبر من أولى الحاجات الأساسية الفسيولوجية التي فطر الله عليها الإنسان ولا بد من إشباعها حتى لا يؤثر سلباً على حياته سواء كان من الحالة النفسية أو الجسمية والتي تؤثر على الأداء الحركي والذهني للإنسان.

ويعرفه أبو أرميلة والملكاوي (٢٠١٤) أنه عبارة عن أي مادة "سائلة أو صلبة" تحوي المواد المغذية التي يستخدمها الجسم حيث تزوده بالعناصر الأساسية وغير الأساسية، وينتج عن استهلاك الغذاء الطاقة والنمو والتطور وصيانة الخلايا والتكاثر وتنظيم عمليات الأيض الغذائي وكذلك العمليات الحيوية الأخرى.

- الغذاء المتوازن:

يعرف قدره (٢٠١٣، ٦١) الغذاء المتوازن بأنه "الغذاء الذي يمد الجسم بما يحتاجه من سرعات حرارية، ويحتوي على نسب متكافئة من النشويات والبروتينات والدهون، كما يوفر للجسم ما يحتاجه من ماء وفيتامينات ومعادن، مع مراعاة توزيع مصادر الطاقة".

شروط الغذاء الصحي المتكامل:-

أشار كلاً من الديب وآخرون (٢٠٢٠)، وكمال (٢٠٢٠)، المليجي (٢٠٢٠)، (Hyman, 2018) إلى أن الغذاء المتوازن ينبغي أن يراعى فيه الآتي:

- يحتوي على كمية كافية من الماء والألياف لمنع الإمساك.

- يشمل جميع احتياجات الجسم من المواد الغذائية المختلفة (البروتينات والكربوهيدرات والدهون الفيتامينات، والأملاح المعدنية).

-ينبغي أن يكون خالياً من المواد الضارة والسموم.
-ينبغي أن يكون متنوعاً وفتحاً للشهية
-لابد أن يكون مناسباً للعادات الغذائية بقدر الإمكان وللحالة الإقتصادية للأسرة.
وأشار عبدالمؤمن (٢٠١٨) الى مجموعة من المعايير المتعلقة بالتغذية الصحية
السليمة لطفل الروضة

- يتعرف الطفل على أسماء مجموعة متنوعة من الأطعمة الصحية، مع توضيح فائدتها وأهميتها لجسم الإنسان.
- يحدد الطفل مجموعة متنوعة من الوجبات الصحية الخفيفة.
- يتعرف الطفل على أهمية وجبة الإفطار الصحية.
- الاعتراف بأن المنتجات الغذائية المعلنة عنها في التلفزيون ووسائل الإعلام ليست كلها ملائمة وجيدة ومحاولة إقناع الطفل بذلك.
- يصف الطفل فوائد النشاط البدني.

ثانياً: العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها Nutrients, sources and importance:

ويرى صبري (٢٠١٦) أن الإحتياجات الغذائية هي تلك المقررات اللازم تناولها يومياً من كل عنصر من العناصر الغذائية حتى لا يصاب بأمراض سوء التغذية نتيجة النقص المتكرر لهذا العنصر.

لذا يجب أن يحتوي الغذاء المتوازن على جميع العناصر الغذائية وبكميات مناسبة، وتصنف هذه العناصر في ست مجموعات وهي البروتينات والكربوهيدرات (النشويات) والدهون والفيتامينات والأملاح المعدنية والماء. (الجرواني وآخرون ، ٢٠١٩).

وقد أوضح صبري (٢٠١٦) العناصر الغذائية المتكاملة التي يحتاجها الجسم، وأهميتها في الجدول التالي:

الجدول (٣)

العناصر الغذائية المتكاملة ووظائفها

الوظيفة الأساسية	العناصر الغذائية
المصدر الرئيسي للطاقة	الكربوهيدرات
بناء الجسم وتجديد الخلايا وتويض الأنسجة التالفة	البروتينات
مصدر الطاقة المركزة	الدهون
المحافظة على الصحة الجيدة وتنظيم العمليات الحيوية بالجسم	الفيتامينات
تنظيم العمليات الحيوية وتدخل في تركيب أنسجة الجسم	الأملاح المعدنية
الحفاظ على درجة حرارة الجسم وتنظيم التفاعلات الحيوية والكيميائية داخل الجسم	الماء

تناول الوجبات الغذائية اليومية:

- أكدت الجرواني وآخرون (٢٠١٩) على أن الوجبات الغذائية اليومية تلعب دور حيوي لإمداد الجسم بالاحتياجات الموصى بها من العناصر الغذائية، وهذه الوجبات هي:
- (١) **وجبة الإفطار:** هي أول وأهم وجبة في اليوم والقاعدة الأساسية لإكتساب للعادات الغذائية الصحية، كما يساهم الإفطار في تزويد الجسم بربع الاحتياجات الغذائية اليومية على الأقل، فتناول إفطار صحي يساعد الفرد على زيادة نشاطه وتركيزه، ويساعد أجهزة الجسم على العمل بطريقة سليمة. (عويضة، ٢٠١٥)
 - (٢) **وجبة منتصف اليوم:** هي أهم وأكبر وجبة من وجهة نظر المجتمعات العربية، حيث تساهم وجبة منتصف اليوم في تزويد الجسم بما لا يقل عن نصف الاحتياجات اليومية للفرد، وتناول وجبة فقيرة في قيمتها الغذائية يؤدي إلى صعوبة حصول الطفل على احتياجاته الغذائية في ذلك اليوم
 - (٣) **وجبة العشاء:** هي الوجبة الأخيرة باليوم، لذا يوصى بتناولها قبل الخلود للنوم بساعتين واحتوائها على الكثير من الفواكه والخضروات. (بخيت وآخرون، ٢٠٢٠)

ثالثاً: السلوكيات الغذائية الصحية Healthy eating behaviors:

تعتبر مرحلة رياض الأطفال من أهم مراحل العمر التي تتكون فيها السلوكيات الغذائية الصحية والتي تلازم الإنسان طوال حياته، فالسلوكيات الغذائية التي يتبعها طفل الروضة هي مفتاح حصوله على المواد والعناصر الغذائية التي يحتاجها جسمه، كما أن لها تأثير كبير علي نموه والحفاظ على صحته، حيث تعود معظم مشاكل التغذية إلى الأنماط السلوكية الخاطئة المتبعة في هذه المرحلة، لذا يتطلب هذا الاهتمام بتكوين الاتجاهات والسلوكيات والعادات غذائية سليمة لأن ذلك سيعود بالنفع على الإنسان والمجتمع. (الديب وآخرون، ٢٠٢٠).

بعض نماذج السلوكيات الغذائية السليمة:

هناك العديد من العادات الغذائية الصحية التي يجب أن يتبعها طفل الروضة من أجل الحفاظ على صحة جسمه بصفة عامة وأجهزته الحيوية وأعضاؤها بصفة خاصة، وقد اتفق عليها عبدالمؤمن (٢٠١٨)، وبخيت وآخرون (٢٠٢٠)، والديب وآخرون (٢٠٢٠)، والمليجي (٢٠٢٠)، والحربي (٢٠٢٣)، ومنها:

- ✓ الحرص على تناول الوجبات الصحية النظيفة، والإقلاع عن تناول الوجبات السريعة الجاهزة لما لها من أضرار جمة على صحة الجسم.
- ✓ الحفاظ على صحة وسلامة الغذاء عن طريق الابتعاد عن الشراء من الباعة الجائلين، وحفظ الطعام الصحي النظيف في المكان المخصص له (الثلاجة).
- ✓ التنوع في الوجبة الغذائية وعدم التركيز على تناول صنف واحد فقط، أي الحرص على تناول الوجبات الغذائية الثلاثة المتكاملة، مع تنظيم مواعيدهم خلال اليوم.
- ✓ الإهتمام بتناول وجبة الإفطار يومياً، حيث أنها تمد الجسم بالطاقة اللازمة لعمله، وتعمل على تنشيط عملية الأيض بالجسم.
- ✓ الإكثار من تناول الخضروات والفواكه الطازجة يومياً، والإعتماد عليها بشكل أساسي عند الشعور بالجوع خلال الوجبات، مع مراعاة التأكد من نظافتها وغسلها جيداً قبل الأكل.
- ✓ تفضيل الخبز الأسمر على الخبز الأبيض، لأن الأول أكثر في القيمة الغذائية من الثاني.
- ✓ شرب كمية مناسبة وكافية من المياه يومياً.
- ✓ عدم تناول الحلوى والشوكولاته والعصائر المحفوظة، لأنها لا تعطي الجسم احتياجاته الغذائية، وتفقّد الشهية تجاه الأطعمة المفيدة.
- ✓ الإقلاع عن تناول المشروبات الغازية لأنها تسبب اضطرابات بالمعدة وهشاشة العظام والسمنة وغيرها من المشاكل الصحية.
- ✓ الابتعاد عن تناول العصائر المحفوظة، خاصة ذات القوام السميك منها لإستخدام مواد رغوية من منتجات البترول في تصنيعها.
- ✓ التوعية بأهمية النظافة الشخصية ومن أهم سلوكياتها: غسل الأيدي قبل تناول الطعام وبعده، والحرص على نظافة الأسنان والإهتمام بها منعاً لتسوسها.
- ✓ القيام ببعض السلوكيات الصحيحة أثناء تناول الطعام ومنها التآني في المضغ، عدم النفخ بالطعام، والحرص على إتخاذ وضعية الجلوس أثناء تناول الطعام.
- ✓ ممارسة الطفل لأي نشاط بدني حركي خلال اليوم، مع اتباع نظام غذائي صحي.

العلاقة بين الوعي الغذائي والمفاهيم الزراعية

ترتبط صحة الإنسان بغذائه إرتباطاً وثيقاً، فالعلاقة بينها واضحة وصريحة ولا يستطيع أحد الإغفال عنها، حيث يعتبر الغذاء من أهم العوامل الصحية أثراً على نمو الإنسان ونشاطه وسلوكه ومقاومته للأمراض، فالغذاء هو الوقود الذي يمد الجسم بالعناصر الغذائية

الضرورية للنمو وبناء الأنسجة وصيانتها، والتغذية السليمة هي توظيف تناول الأطعمة والمغذيات أو العناصر الغذائية بشكل يحقق التوازن الغذائي في الجسم والذي بدوره يساهم في بناء جسم صحي، فالتغذية الجيدة للفرد ضرورية لكل من النمو والتطور وصيانة ما يتلف من الخلايا والأنسجة وزيادة فعالية أجهزة الجسم وأعضائه للقيام بوظائفها ونشاطاتها الحيوية بكفاءة عالية ولمقاومة العدوى والمرض والتمتع بصحة جيدة. (البهلول وآخرون، ٢٠١٨)

ومن أجل الحفاظ على سلامتنا الصحية لا بد أن نكون على وعي بمكونات الغذاء الصحي وكيفية اختيار الأغذية الصحية التي تقينا من الأمراض، حيث أن الغذاء السليم يمد الجسم بالإحتياجات الغذائية اللازمة له من بروتينات ونشويات ودهون وفيتامينات وأملاح معدنية وماء، بما يعود بالنفع على صحة الجسم عامة وسلامة وصحة أجهزته الحيوية بصفة خاصة. (خالد ويحيى، ٢٠٢٠)

وتتمية المفاهيم الزراعية عند الأطفال يُمكن أن يعزز وعيهم بكيفية إنتاج الغذاء وقيمتها الغذائية. وإن إشراك الأطفال في أنشطة الزراعة المدرسية يعزز من رغبتهم في تناول الخضروات والفواكه. وربط الأنشطة الزراعية بالعادات الغذائية الصحية يُظهر للأطفال أهمية اختيار الأطعمة الطازجة والمغذية، وأن تعليم الأطفال الزراعة يرتبط بتحسين اختياراتهم الغذائية وسلوكياتهم الصحية. وإدماج الأنشطة الزراعية ضمن الأنشطة التعليمية يُعزز من حب الأطفال للطعام الصحي من خلال التجربة المباشرة، مثل زراعة حديقة صغيرة أو زيارة مزارع محلية. وهذا ما اكدت عليها دراسة كلا من (Loscalzo, Samantha (2017) ، Brophy, Alleman, & O'Mahony (2003)

العلاقة بين الوعي الغذائي والتغيرات المناخية

- في ظل التغيرات المناخية، تزداد أهمية الوعي الغذائي والممارسات الزراعية المستدامة للحد من تأثير الاحتباس الحراري على الإنتاج الزراعي.
- يتطلب الحفاظ على الأمن الغذائي تطوير استراتيجيات زراعية تتكيف مع تغير المناخ، مثل تحسين أنظمة الري، وزراعة أصناف مقاومة للجفاف، واستخدام أساليب الزراعة الذكية مناخياً.
- تشجيع الأفراد على دعم المنتجات المحلية والموسمية يساعد في تقليل الانبعاثات الكربونية الناتجة عن نقل الأغذية لمسافات طويلة، مما يساهم في حماية البيئة.

خلاصة

يعد الوعي الغذائى من الركائز الأساسية للحفاظ على صحة الطفل ونموه السليم، حيث يساعده على اختيار الغذاء المناسب وفقاً لاحتياجاته الجسدية، مما يسهم في تعزيز قدرته على التركيز والتعلم وتقوية مناعته. ويشمل الوعي الغذائى المعرفة بالمعلومات والمفاهيم الغذائية، وتكوين الاتجاهات الإيجابية نحو الغذاء الصحي، وتبني السلوكيات الغذائية السليمة. تتجلى أهمية الوعي الغذائى في تمكين الطفل من فهم العلاقة بين التغذية والنمو الجسدي والعقلي، وتصحيح العادات الغذائية الخاطئة، والحد من أمراض سوء التغذية. كما يسهم في تحسين جودة الحياة من خلال تقديم نمط غذائى متوازن يدعم الصحة العامة. يرتكز الوعي الغذائى على عدة مستويات، منها المستوى المعرفي الذي يشمل المعلومات الأساسية عن الغذاء، والمستوى الوجداني الذي يركز على تكوين الاتجاهات الغذائية الإيجابية، والمستوى المهاري الذي يتعلق بالممارسات السلوكية الصحيحة أثناء تناول الطعام، إضافة إلى المستوى الإداري الذي يهتم بتخطيط الوجبات الغذائية المتوازنة.

ومن بين الأبعاد الرئيسية للوعي الغذائى التي تناولها البحث:

١. الغذاء، وهو المصدر الأساسي للطاقة والنمو وتجديد الخلايا.
٢. العناصر الغذائية ومصادرها، حيث يجب أن يتضمن الغذاء جميع العناصر الغذائية بكميات متوازنة.
٣. السلوكيات الغذائية الصحية، التي تتضمن اتباع العادات السليمة مثل تناول وجبة الإفطار، الإكثار من الخضروات والفواكه، تجنب المشروبات الغازية، والحفاظ على النظافة الشخصية.

كما يتضح مما سبق العلاقة الوثيقة بين الوعي الغذائى والمفاهيم الزراعية، حيث إن فهم مصادر الغذاء وزراعة المحاصيل الغذائية يسهم في تعزيز إدراك الطفل لأهمية الغذاء الصحي ودوره في بناء جسمه. ومن هنا، يعد قياس أثر البرامج التثقيفية، مثل القصص الإلكترونية، وسيلة فعالة في تنمية الوعي الغذائى لدى الأطفال في مرحلة الروضة، مما يعزز صحتهم ويساعدهم على تبني أنماط غذائية صحية مستدامة.

المحور الرابع الكتاب الإلكتروني التفاعلى Interactive e-book

العصر الذي نعيش فيه هو عصر انفجار المعلومات، وانتشرت تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بشكل سريع فى جميع جوانب الحياة ، حيث تولدت فيه المعلومات وتراكمت

بفترات زمنية قصيرة جداً؛ وأمام هذا التقدم المذهل فمن المهم على مؤسسات التعليم بصفة عامة ورياض الأطفال بصفة خاصة أن تأخذ زمام المبادرة في توجيه برامجها نحو التعلم الإلكتروني.

وتعتبر الكتب الإلكترونية التفاعلية التي تحتوى على عدد كبير من المؤثرات الصوتية والصورية ومقاطع الفيديو من أهم المستحدثات الإلكترونية التي يتفاعل معها الطفل بكل حواسه.

أولاً: مفهوم الكتاب الإلكتروني التفاعلي

تنوعت تعريفات الكتاب الإلكتروني التفاعلي فعرفه الكردى وآخرون (٢٠٢١، ص ٣٣) على أنه محتوى رقمي يعتمد في تصميمه وإنتاجه على الوسائط المتعددة و يعرض بشكل رقمي على شاشة الكمبيوتر محتوى المادة التعليمية لبعض مفاهيم علوم الحياة ، ويمكن لطفل الروضة والمعلمة استخدامه وتصفحه بحرية تامة مع إمكانية تخزينه على إسطوانه مدمجة .

وعرفه سالم (٢٠٢١، ص ٢٠٢) بأنه محتوى تصفح تعليمي إلكتروني يشتمل على الصور والرسومات والصوت والفيديو مدعم بالنصوص يقدم معلومات ومعارف لأطفال الروضة.

وعرفه (Smeets and Bus 2012, p40) كتاب إلكتروني يتضمن عناصر إضافية لا تتواجد في الكتب التقليدية مثل الصور المتحركة والصوت، والخلفيات الموسيقية بدلاً من الصور الثابتة فقط.

يعرف العجرمي (٢٠١٦، ٢٠١٦) الكتاب الإلكتروني إجرائياً في دراسته بأنه: "محتوى رقمي يتضمن مادة علمية تعليمية، يعتمد على عناصر الوسائط المتعددة في إعدادة، ومعد في صيغ متعددة قابلة للتشغيل، تمكن المستخدم من استخدام خدمات التصفح والبحث والطباعة مع إمكانية إضافة خدمات تفاعلية مثل تشغيل الصوت وعرض الصورة، كما يمكن له أن يحتوي على وصلات فائقة تمكن المتعلم من الوصول السريع إلى المعلومات من مواقع وكتب أخرى، ويمكن قراءته بواسطة كمبيوتر شخصي أو بواسطة قارئ كتب الكترونية".

ويرى عبد العظيم (٢٠١٨) ان الكتاب الإلكتروني التفاعلي هو عبارة عن عدة صفحات إلكترونية يستطيع المتعلم استعراضها وتقليبها كأنها كتاب ورقي، تضم كل صفحة من صفحاته مجموعة متنوعة من الوسائط المتعددة مثل النصوص والصور والأصوات

والرسومات ومقاطع الفيديو، حيث يُمكن للمتعلم التفاعل معها من خلال قراءة النصوص والاستماع لمقاطع الصوت ومشاهدة الرسومات وحل الأنشطة والتطبيقات المتضمنة في الكتاب والإجابة على الأسئلة وتلقي التغذية الراجعة المباشرة،

ويتضح مما سبق أن هناك تقارب فى تعريفات الكتاب الإلكتروني وإن اتفقت جميعا على انها تعتمد على توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فى التعليم، فى نقل المحتوى التعليمى للأطفال بكفاءة وفاعلية، والكتاب الإلكتروني التفاعلى هو عبارة عن التطور التقنى للكتاب الإلكتروني ، حيث لا تقتصر على عناصر النص الكترونى ولكن هناك وجود للوسائط المتعددة الظاهرة بشكل تفاعلى كبير .

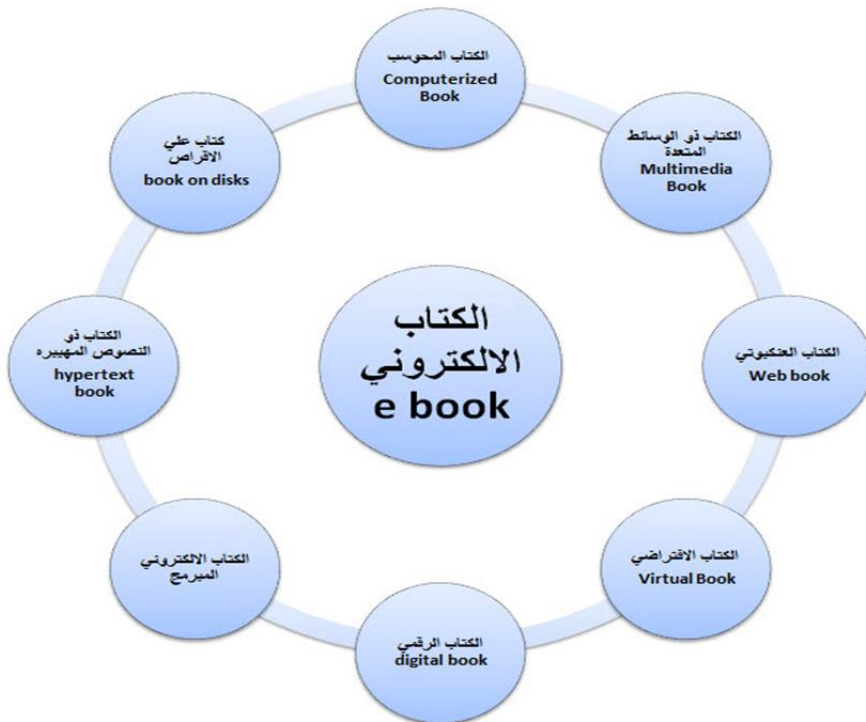
وتعرف الباحثة الكتاب الإلكتروني التفاعلى إجرائياً بأنه شكل من أشكال التعلم المدعم إلكترونياً باستخدام الوسائط المتعددة من صوت وصورة ورسومات ثابتة ومتحركة فى بيئة الكترونية تفاعلية تمكن طفل الروضة من التفاعل معها وتنمية مجموعة من المفاهيم الزراعية وتؤثر على الوعى الغذائى لدى طفل الروضة.

ثانيا : مسميات الكتاب الإلكتروني التفاعلي:

تذكر ناصر(٢٠١٤،١٢) فى دراستها انه منذ عرف الإنسان الطباعة على يد المبتكر الألماني جوتمبرج إحتلت الكلمة المطبوعة موقعها الراسخ بإعتبارها الوسيلة المثلى للمعرفة ولم يظهر اى تهديد لهذا الوضع عبر مئات السنين حتى نهاية العقدين الماضيين بظهور ما يعرف بالكتاب الالكترونى (Electronic Book) الذى يرمز له إختصاراً بالرمز (eBook) وقد ورد خلال الأدبيات مترادفات عدة للدلالة على ذات المفهوم الخاص بالكتاب الالكترونى ومنها ما أوضحه داوود (٢٠٠٨) فيما يلى:

- الكتاب المحسوب (Computerized Book)
- الكتاب ذو النص الفائق ((Hyper Book)
- الكتاب ذو الوسائط المتعددة ((Multimedia Book)
- الكتاب الممتد ((Extended Book)
- الكتاب العنكبوتى (Web Book)
- الكتاب المتاح على الشبكة (Online Book)
- الكتاب الافتراضى (Virtual Book)

وتشير كلية التربية النوعية بقنا (٢٠١٦) في مدونة تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي الى تعدد مسميات الكتاب الإلكتروني ويعتبر مصطلح) الكتاب الإلكتروني E (book الأكثر منطقية والأكثر استخداما لذلك هو المصطلح الأكثر شيوعا من جانب المتعاملين مع الكتب الإلكترونية .



شكل رقم (١)

مسميات الكتاب الإلكتروني

العناصر المكونة للكتاب الإلكتروني التفاعلي:

بالاطلاع على العديد من الدراسات التي تناولت عناصر الكتاب الإلكتروني ترى الباحثة انه يمكن تحديد عناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي تبعا لما أوردته بعض الأدبيات مثل : (ابو الذهب ، يونس ، ٢٠١٣ ، ١٦٠) و (العجومي ، ٢٠١٦ ، ٢٠١٨) و كلية التربية النوعية بقنا (2016) في مدونة تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي يمكن تحديد عناصر الكتاب الإلكتروني التفاعلي فيما يلي :

- غلاف الكتاب الإلكتروني : يحتوي الكتاب الإلكتروني التفاعلي علي غلاف امامي وغلاف خلفي يتضمن الغلاف الامامي اسم الكتاب وبيانات عنه و تصميم معين يدل علي محتوى الكتاب .
- صفحات الكتاب الإلكتروني التفاعلي : يحتوي الكتاب الإلكتروني علي صفحات تشبه صفحات الكتاب المطبوع يتفاعل معها المتعلم باستخدام الماوس وتحتوي علي انواع مختلفة من الوسائط المتعددة تختلف فيما بينها باختلاف المحتوى كما يمكن تميز مجموعة من الصفحات التي تدل علي فصل معين بلون مختلف .
- النصوص : يتضمن الكتاب الإلكتروني علي نصوص بمختلف انواع الخطوط من حيث الحجم والنوع واللون ويمكن التحكم فى هذه النصوص بتكبيرها او تصغيرها واطافة علامات تمييز للنص .
- عناصر الوسائط المتعددة : يحتوي الكتاب الإلكتروني علي ومخلف انواع الوسائط المتعددة والتي تتكامل مع بعضها لتحقيق التفاعلية مثل (الصوت والصور الثابتة والرسوم التخطيطية والبيانية والرسوم المتحركة والفيديو) حيث تتيح هذه الوسائط وامكانية التحكم فيها .
- الروابط والوصلات : يتميز الكتاب الإلكتروني التفاعلي بوجود الوصلات والروابط الفائقة لربط مكوناته وصفحاته حتي تسهل امكانية التجول داخل الكتاب الإلكتروني .
- خاصية البحث : يتضمن الكتاب الإلكتروني التفاعلي ادوات للبحث عن النصوص داخل الكتاب الإلكتروني لتوفير الوقت في عملية الوصول الي اي محتوى داخل الكتاب .
- مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات الطلاب : يتيح الكتاب الإلكتروني مساحات للتفاعل بين المتعلمين عن طريق توفير غرف للدردشة وتوفير روابط للأنترنت وامكانية الوصول الي شبكات التواصل الاجتماعي من خلال الكتاب الإلكتروني كما يوفر امكانية التفاعل مع مكونات الكتاب بإضافة الملاحظات والتعليقات .

أورد كلاً من نعيم (٢٠١١، ص٦٤) ، أمين (٢٠١٥، ص ٣٢٣-٣٢٥) أن

الكتاب الإلكتروني يتكون من مجموعة من العناصر كما يلي:

- ١- صفحات الكتاب **Book pages**: والتي غالبا تكون مصممة على هيئة الكتاب التقليدي العادي، ويعد ذلك تلميحا أو تهيئة للمتعلم على انه فى الموقف التعليمي.

- ٢- عناصر الوسائط المتعددة multimedia: تحتوى الكتب الإلكترونية التفاعلية على الوسائط المتعددة بأشكها المختلفة من صور ورسومات ثابتة ومتحركة ، وفيديوهات ، والموسيقى والمؤثرات الصوتية .
 - ٣- واجهه التفاعل : interface interaction : تعد واجهه التفاعل من العناصر المهمة لانها تمكن المتعلم من التفاعل مع الكتاب الإلكتروني بما يحتويه من أزرار وأيقونات ورسومات دالة وتصميم الصفحات .
 - ٤- نظام الإبحار : System Navigation : تتيح الكتب الإلكترونية استخدام أنماط مختلفة من الإبحار والتجول داخلها مثل خرائط الإبحار أو جداول المحتويات مع الروابط الخاصة بها وكذلك خاصية البحث عن كلمة أو جملة وينبغي أن يستخدم أنظمة إبحار قوية للربط بين أجزاء الكتاب.
 - ٥- الوصلات الفائقة: Hyperlinks : يراعى في الوصلات إتاحتها للربط بين أجزاء الكتاب وبعضها البعض، مثل جعل النص الفائق بلون مختلف لتمييزه عن باقي النص.
- معايير تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي:**
- تعدد معايير تصميم وإنتاج الكتب الإلكترونية باختلاف أنواعها لتعدد وجهات نظر المهتمين بهذا المجال ، ووضح (Slater(2010, p300 أن المعايير تتوزع كالتالى :
 - ١- المعايير التربوية: تتمثل فى تنظيم المادة التعليمية وصياغة أهداف الكتاب الإلكتروني بطريقة صحيحة، ومناسبة المحتوى الإلكتروني للمتعلمين.
 - ٢- المعايير الفنية : وتتمثل فى الوضوح والدقة والتصميم والإخراج، التصميم الجيد لصفحات الكتاب، المحافظة على جودة الفيديو والاصوات المسجلة ، إضافة على إحتواء الشاشة على أقل قدر من النصوص ، والجمع بين النص والصورة ، وتجنب استخدام الألوان المتعارضة.
 - ٣- المعايير التفاعلية :والتي تهتم بآلية العرض والتحكم في الكتب الإلكترونية التفاعلية وهي تتضمن مرونة الوصول إلى المعلومات، ملائمة الأدوات للمهام، مناسبة الوصلات والروابط التشعبية.
 - وترى الباحثة مما سبق أن هذه المعايير تمثل الطريق الذى ييسر للباحثين تصميم وإنشاء كتاب إلكترونى تفاعلى للأطفال على مستوى عالى من الجودة ، فهى ركناً أساسياً فى تصميم وبناء الكتب الإلكترونية .

مميزات الكتاب الإلكتروني التفاعلى :

- بالاطلاع على العديد من الدراسات التى تناولت عناصر الكتاب الالىكترونى ترى الباحثة انه يمكن إجمال أبرز مزايا استخدام الكتاب الالىكترونى التفاعلى تبعا لما أوردته بعض الأدبيات مثل : عبد العظيم (2018) و كلية التربية النوعية بقنا (٢٠١٦) بمدونة تصميم وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلى وحسن و سمره فى دراستهم (٢٠١٧) (Carrasco p66 , 2014) ، و (frye 2014 , p 89) ، ودراسة سالم (٢٠٢ ، ص ٢١٥) فيمايلى :
- سهولة الوصول: يسهل الوصول إلى محتويات الكتاب الإلكتروني التفاعلى، ونقله وتحميله بين الأجهزة المختلفة.
- التفاعلية : يوفر بيئة تفاعلية تراعى ميول الأطفال.
- تعدد المثيرات وتنوعها وتكاملها : حيث يوفر الكتاب الإلكتروني التفاعلى مجموعة متنوعة من المثيرات السمعية والبصرية مثل الصوت والصور والفيديو والرسومات الثابتة والمتحركة .
- الفردية : الكتاب الإلكتروني التفاعلى قائم فى نمط تصميمه وتقديمه وإتاحته فى التعلم الفردى .
- الاقتصادية : وهى قلة تكلفة المتشور الكترونياً عن المطبوع الذى يحتاج نفقات طباعة وتوزيع.
- توفير الحيز المكانى/ فالكتب الالىكترونية لا تحتل جيزاً من المكان فى المنزل أو الحقيبة.
- سهولة تعديل المادة المنشورة وتحديث معلومات الكتاب الإلكتروني .
- إحتوائه على الوسائط المتعددة مثل الصور والفيديو والرسوم المتحركة .
- من خلال ماسبق يتبين للباحثة أن مزايا الكتاب الإلكتروني تنبثق من الإمكانيات المختلفة للكتب الإلكترونية التفاعلية والمشتقة من البيئة الرقمية وقدرتها على جعل التعلم أكثر متعة وتفاعلاً، وبدراسة هذه المميزات يمكن القول أن للكتاب الإلكتروني التفاعلى أثراً فى بقاء أثر التعلم لدى الأطفال؛ ويتفق ذلك مع العديد من الدراسات التى تناولت الكتب الإلكترونية التفاعلية مثل دراسة (Kissinger 2013)، ودراسة عبد الوهاب وآخرون (٢٠٢٠).

المعوقات التى تواجه استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلى :

يرى عبد الكريم (٢٠١١، ٣٣) ان الواقع لا يشير حتى الآن على الأقل بعدد من الدول إلى أن استخدام الكتاب الإلكتروني يسير بالخطى المطلوبة ويرقى للمستوى المأمول بل أن هناك بعض العوائق فى استخدامه فى تدريس العلوم حيث أنه لازالت نظرة البعض إلى الكمبيوتر وتطبيقاته التربوية ومنها الكتاب الإلكتروني لازالت نظراتهم إليه على أنه جهاز

صعب ويحتاج إلى مهارات متراكبة ومعقدة للتعامل معه والاستفادة من إمكانياته التربوية بالرغم من التحسينات والتعديلات الكبيرة التي تمت وتتم في مجال إنتاج الكمبيوتر وبرايحه وتسهيل استخدامه. بعكس الكتاب المطبوع المؤلف للجميع من أولياء الأمور ومعلمين ومتعلمين منذ زمن بعيد وبالتالي فإن الكثيرين يستسهلون الأمر ويركزون على الكتاب المطبوع على حساب الكتاب الإلكتروني .

أهمية توظيف الكتب الإلكترونية التفاعلية في تعلم طفل الروضة :

للتعلم الإلكتروني بشكل عام والكتب الإلكترونية بوجه خاص أهمية كبرى بالنسبة لأطفال اليوم، حيث أصبح من الضروري تزويد الأطفال بمهارات استخدام التعلم الإلكتروني كي يستطيع مواكبة التطورات التكنولوجية والأحداث الجارية الحالية . كما يشهد العصر الحالي تطوراً تكنولوجياً متسارعاً أدى إلى انتشار الوسائل الرقمية في مختلف المجالات، ومنها التعليم. يعد التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة من أهم المراحل التي تتطلب أساليب تعليمية مبتكرة تعزز من تفاعل الطفل مع المحتوى التعليمي، ومن أبرز هذه الأساليب الكتب الإلكترونية التفاعلية. وتكمن أهمية هذه الكتب في تقديم تجربة تعلم غنية تعتمد على الوسائط المتعددة مثل النصوص والصور والصوتيات والفيديوهات، مما يعزز الفهم والاستيعاب لدى الأطفال.

يتضح دور الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة

- تحسين دافعية التعلم وزيادة التفاعل حيث تُسهم الكتب الإلكترونية التفاعلية في تحفيز الأطفال على التعلم من خلال تقديم محتوى مشوق يجذب انتباههم (عبد الرحمن، ٢٠٢١، ص ٩٥). كما تساعد هذه الكتب في تعزيز التفاعل النشط لدى الأطفال من خلال الأنشطة التفاعلية مثل السحب والإفلات، والتلوين، والألعاب التعليمية التي تجعل التعلم أكثر متعة.

- تنمية المهارات اللغوية والمعرفية حيث أظهرت الدراسات أن استخدام الوسائط المتعددة في التعليم المبكر يُحسن مهارات الفهم القرائي والتواصل اللغوي لدى الأطفال (محمد، ٢٠١٦، ص ٤٠). فالكتب الإلكترونية التفاعلية تحتوي على نصوص مسموعة ورسومات متحركة تعزز المفردات اللغوية وتسهم في تطوير القدرة على القراءة والاستماع.

- تعزيز التعلم الذاتي والاستقلالية: تمكن الكتب الإلكترونية التفاعلية الطفل من التحكم في عملية تعلمه وفقاً لسرعته الخاصة، مما يساعد على تعزيز استقلاليته في التعلم (ياسين، ٢٠١٩، ص ١١٠). فهذه الكتب توفر خاصية القراءة الذاتية، حيث يمكن للطفل الاستماع إلى النصوص المسجلة والانتقال بين الصفحات بسهولة، مما يدعم التعلم الذاتي.

- تحسين المهارات الحركية والإدراكية: تساعد الكتب الإلكترونية التفاعلية في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الطفل من خلال الأنشطة التي تتطلب لمس الشاشة وتحريك العناصر (السعيد، ٢٠١٨، ص ٦٥). كما تسهم في تطوير مهارات الإدراك البصري والتمييز بين الألوان والأشكال، مما يعزز من النمو المعرفي لدى الطفل.
- دعم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة: تُعد الكتب الإلكترونية التفاعلية أداة فعالة في تعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث توفر ميزات مثل النصوص الناطقة، والتكبير، والألوان التكميلية، مما يسهم في تيسير التعلم لهذه الفئة (القرني، ٢٠١٧، ص ٨٥).
- التحديات المرتبطة باستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية: رغم الفوائد العديدة لاستخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية، إلا أن هناك بعض التحديات، مثل الحاجة إلى توفر أجهزة إلكترونية مناسبة، والإشراف المستمر من قبل أولياء الأمور والمعلمين، وتجنب الاستخدام المفرط الذي قد يؤثر على صحة الطفل (الحارثي، ٢٠٢٠، ص ١٢٠).
- ويتفق البحث الحالي مع الدراسات التي اهتمت بإدخال الكتب الإلكترونية لطفل الروضة مثل Smeets & Bus (2012)، ودراسة عبدالوهاب وآخرون (٢٠٢٠)، ودراسة (Huang, et al (2012، ودراسة محمد وعبد الحميد (٢٠١٨)

الخاتمة

تعد الكتب الإلكترونية التفاعلية وسيلة تعليمية فعالة تساهم في تحسين عملية التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة. من خلال تعزيز التفاعل والدافعية، وتنمية المهارات اللغوية والحركية، ودعم التعلم الذاتي، تبرز أهمية هذه الكتب في تحقيق تجربة تعليمية ممتعة وثرية لطفل الروضة. ومع ذلك، فإن تحقيق الاستفادة القصوى منها يتطلب تكاملاً بين المعلمين وأولياء الأمور لضمان استخدامها بشكل صحيح ومتوازن.

فروض البحث:

- من خلال العرض السابق للإطار النظري المدعم بالدراسات السابقة يسعى البحث من خلال إجراءاته إلى التحقق من صحة الفروض التالية:
- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لإختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لإختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية.

٤- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي في مقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي.

٥- توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ومقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة.

إجراءات البحث

الخطوة الأولى: تشمل التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور ومقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة - إعداد الباحثة - فردياً على أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة).

الخطوة الثانية: تشمل المعالجة التجريبية تم تطبيق الكتاب التفاعلي الإلكتروني - إعداد الباحثة - على أطفال المجموعة التجريبية فقط.

الخطوة الثالثة: تشمل التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم البيولوجية الإلكتروني المصور ومقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة - من إعداد الباحثة - فردياً على أطفال المجموعتين (التجريبية والضابطة).

منهج البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي ذي التصميم شبه التجريبي القائم على المجموعتين (التجريبية والضابطة)، حيث تم تطبيق أنشطة الكتاب التفاعلي الإلكتروني (كمتغير مستقل) على المجموعة التجريبية فقط؛ وذلك بهدف تنمية بعض المفاهيم الزراعية، ومن ثم قياس أثر الكتاب التفاعلي على الوعي الغذائي (كمتغيرين تابعين) لدى أطفال المجموعة التجريبية، وقد تم استخدام التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث لتحديد فاعلية الكتاب التفاعلي الإلكتروني

مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث من اطفال الروضات التابعة لإدارة مدينة أسيوط التعليمية بمحافظة أسيوط.

تم اختيار مجموعة البحث الأساسية ممثلة من مجتمع البحث وهم أطفال الروضة من عمر (٥-٦) سنوات بلغ عددهم ٦٠ طفل وطفلة مقسمة إلى ٣٠ طفل وطفلة من (روضة

الرعاية المتكاملة) لتمثل المجموعة التجريبية ، و ٣٠ طفل وطفلة من (روضة الوحدة العربية)
ولتمثل المجموعة الضابطة

مجموعة البحث الإستطلاعية :

لتقنين الخصائص السيكومترية وحساب صدق وثبات اختبار المفاهيم الزراعية
المصور لطفل الروضة، ومقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة، تم اختيار
عدد من الأطفال يمثل المجموعة الاستطلاعية من غير أطفال المجموعة الأساسية، وتكونت
هذه المجموعة من (٣٠) طفلاً وطفلة من أطفال الروضات التابعة لإدارة أسبوط التعليمية
حيث قامت الباحثة بالتردد على كل روضة منهم على حدة وتطبيق الأدوات على الأطفال
بمساعدة طالبات التدريب الميداني المتواجدين بهذه الروضات.

وقد واجهت الباحثة صعوبات أدت إلى استبعاد (١٢) من أطفال المجموعة
الإستطلاعية نظراً للأسباب التالية

- أطفال لم يستكملوا الإجابة على الإختبار والمقياس لإنشغالهم بأداء الأنشطة الفنية
استعداداً لحفل بالروضة.
- أطفال تغيبوا أثناء تطبيق إحدى الأدوات.
- من الأطفال انصرفوا مع أولياء أمورهم قبل إتمام الإجابة على الإختبار والمقياس.

مجموعة البحث الأساسية :

وفيما يخص المجموعة الأساسية أن عدد أطفال مجموعة البحث الأساسية بلغ
(٦٠) طفل وطفلة من المستوى الثاني لرياض الاطفال (KG2)، الذين تتراوح أعمارهم ما بين
(٥-٦) سنوات، وهذه المجموعة من الأطفال تم تقسيمها إلى مجموعتين (٣٠) طفل وطفلة
ضابطة و (٣٠) طفل وطفلة تجريبية تم اختيار المجموعة الأساسية للبحث من روضة الرعاية
المتكاملة والوحدة العربية التابعة لإدارة مدينة أسبوط التعليمية بمحافظة أسبوط.

- أسباب إختيار الباحثة مجموعة البحث الأساسية بروضة الرعاية المتكاملة:

- قيام الباحثة بالإشراف الميداني على الطالبات في روضة الرعاية المتكاملة، مما ساعدها
ويسر لها التفاهم مع مديرة الروضة والمعلمات، وترحيبهم بتطبيق البرنامج وأدوات
البحث.
- وجود ملف لكل طفل بالروضة يشمل تقريراً شاملاً عن مستوى كل طفل ومشكلاته مما
ساهم في التأكد من تكافؤ المجموعة.
- توافر قاعة للوسائط المتعددة حتى يتسنى للباحثة إجراء التجربة الأساسية.

خصائص مجموعة البحث

أ- التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الذكاء:

اختبار المصفوفات المتتابعة الملون لقياس الذكاء تأليف (جون رافن)

اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة: هو عبارة عن أشكال هندسية ملونة متدرجة في الصعوبة عددها (٣٦) فقرة موزعة على ثلاثة أبعاد (أ_ أب _ب) في كل بعد (١٢) فقرة، يطبق فرديا وجماعيا على فئة عمرية محصورة بين (٦ سنوات إلى غاية ١١ سنة)، والهدف منه هو قياس الذكاء العام للأطفال.

طريقة التصحيح: تعطى علامة على كل اجابة صحيحة يقوم بها التلميذ، ثم تجمع علامات كل بعد على حدا للبعد الأول والبعد الثاني والبعد الثالث وأقصى درجة يتحصل عليها التلميذ هي (١٢) في كل بعد، والمجموع الكلي هو (٣٦) درجة للاختبار ككل، ثم تأخذ هذه الدرجة الخام ونرى ما يقابلها من عمر زمني ومن ثم نستخرج نسبة الذكاء قامت الباحثة بتطبيق اختبار رافن للمصفوفات المتتابعة الملون (إعداد حسن ٢٠١٦) لغرض التحقق من التكافؤ بين مجموعتي الدراسة في الذكاء، وأيضا بغرض التأكد من ان ذكاء افراد عينة الدراسة لا يقل عن المتوسط.

قامت الباحثة بالتحقق من تكافؤ افراد مجموعتي البحث في متغير الذكاء مستخدمة اختبار رافن (Raven) الملون للمصفوفات المتتابعة لملائمته لمجموعتي الدراسة، وذلك حتى يتم ضبط العوامل الدخيلة المرتبطة بالذكاء في التأثير على نتائج الدراسة، وقد اتبعت الباحثة تعليمات تطبيق الاختبار بدقة عند تطبيقها على افراد المجموعتين، وتم تصحيح الإجابات بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة غير الصحيحة او المتروكة، باستخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفرق بين متوسطي مجموعتي البحث على اختبار الذكاء، والجدول التالي يوضح نتائج اختبار "ت":

جدول (٤)

نتائج اختبار "ت" للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطي درجات المجموعتين

الضابطة والتجريبية في اختبار الذكاء

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	الدلالة الاحصائية
الضابطة	٣٠	١٧,٦١	٢,١٣	٥٨	٠,٨٦	غير دالة احصائيا
التجريبية	٣٠	١٧,٠٧	٢,٧٠			

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في اختبار الذكاء وهذا يعني أن المجموعتين متجانستين في متغير الذكاء.

ب- التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لاختبار المفاهيم الزراعية المصور للتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة، تم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، والجدول التالي يوضح ذلك.

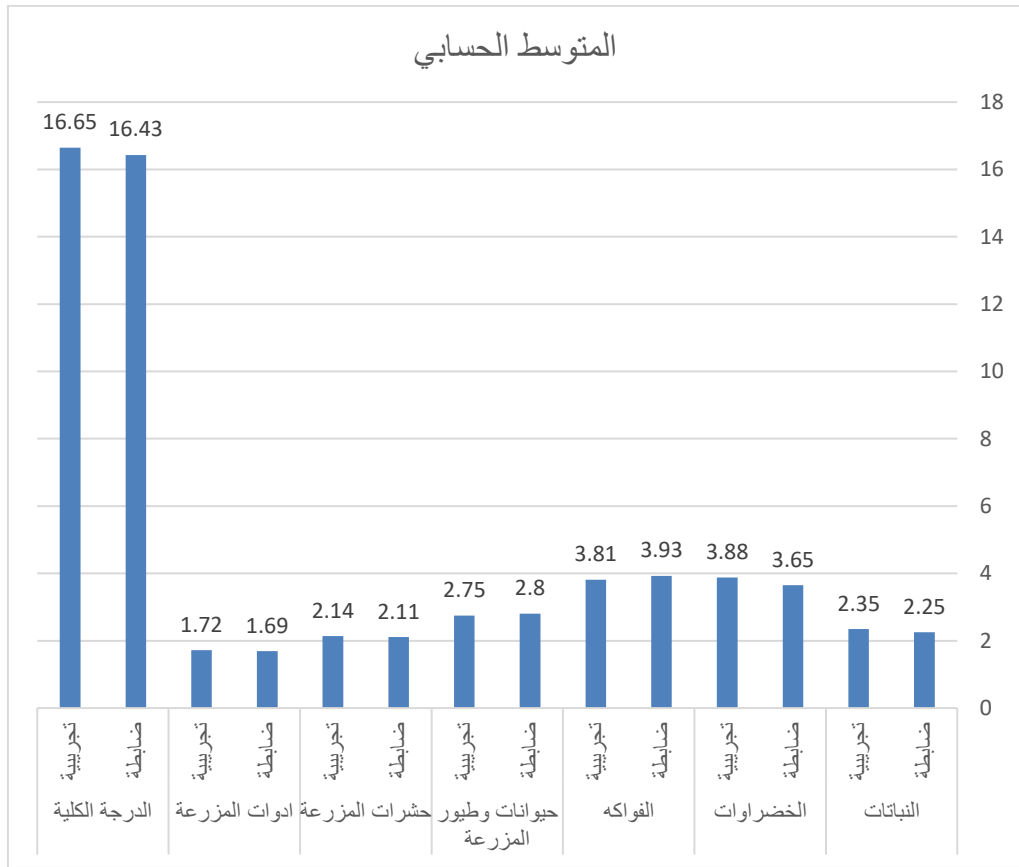
جدول (٥)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05
النباتات	ضابطة	٣٠	٢,٢٥	١,٦٤	٠,٢٢٢	غير دال
	تجريبية	٣٠	٢,٣٥	١,٧٦		
الخضراوات	ضابطة	٣٠	٣,٦٥	١,٢٣	٠,٦٩٤	غير دال
	تجريبية	٣٠	٣,٨٨	١,٢٩		
الفواكه	ضابطة	٣٠	٣,٩٣	١,٧٥	٠,٢٦٢	غير دال
	تجريبية	٣٠	٣,٨١	١,٧٣		
حيوانات وطيور المزرعة	ضابطة	٣٠	٢,٨٠	١,٩٢	٠,١١٩	غير دال
	تجريبية	٣٠	٢,٧٥	١,١٨		
حشرات المزرعة	ضابطة	٣٠	٢,١١	١,٤٥	٠,٠٩	غير دال
	تجريبية	٣٠	٢,١٤	١,٠٣		
ادوات المزرعة	ضابطة	٣٠	١,٦٩	٠,٨٩	٠,١٣١	غير دال
	تجريبية	٣٠	١,٧٢	٠,٨٥		
الدرجة الكلية	ضابطة	٣٠	١٦,٤٣	٨,٨٨	٠,١٠٠	غير دال
	تجريبية	٣٠	١٦,٦٥	٧,٨٤		

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني أن المجموعتين متجانستين في متغير المفاهيم الزراعية



شكل (٢)

ج- التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لمقياس الوعي الغذائي المصور للتحقق من عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي ، لمقياس الوعي الغذائي لدى طفل الروضة تم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (٦) يوضح ذلك

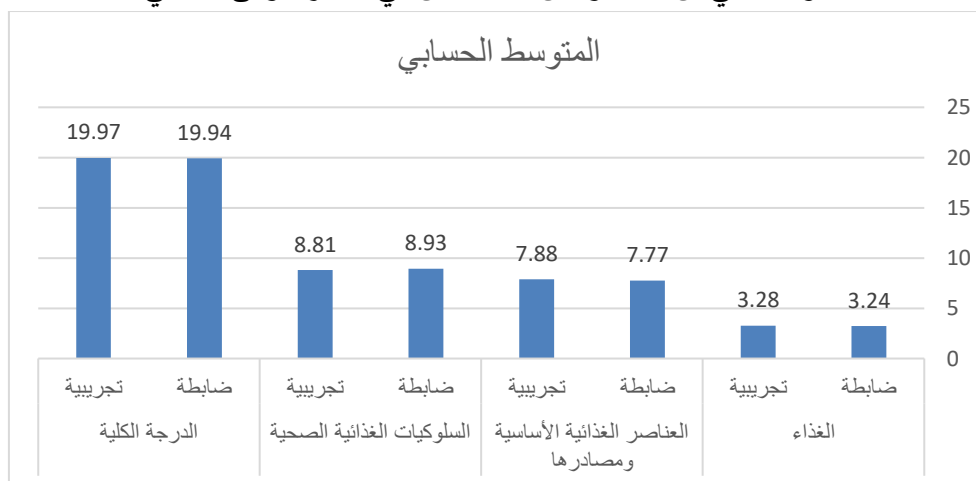
جدول (٦)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الوعي الغذائي لطفل الروضة

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05
الغذاء	ضابطة	٣٠	٣,٢٤	١,٧٤	٠,٠٨٥	غير دال
	تجريبية	٣٠	٣,٢٨	١,٨١		
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	ضابطة	٣٠	٧,٧٧	١,٩٥	٠,٢١٦	غير دال
	تجريبية	٣٠	٧,٨٨	١,٩٢		
السلوكيات الغذائية الصحية	ضابطة	٣٠	٨,٩٣	٢,٢١	٠,٢٠٥	غير دال
	تجريبية	٣٠	٨,٨١	٢,٢٣		
الدرجة الكلية	ضابطة	٣٠	١٩,٩٤	٥,٩٠	٠,٠١٩	غير دال
	تجريبية	٣٠	١٩,٩٧	٥,٩٦		

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق القبلي لمقياس الوعي الغذائي لطفل الروضة وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥ وهذا يعني أن المجموعتين متجانستين في متغير الوعي الغذائي



شكل (٣)

مواد وأدوات البحث : Research Materials & Tools

مواد البحث

- ١- قائمة ببعض المفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة . (إعداد الباحثة)
- ٢- قائمة ابعاد الوعى الغذائى لطفل الروضة (إعداد الباحثة)
- ٣- تصميم كتاب تفاعلي الكترونى لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)

ادوات القياس

- ٤- اختبار مصور لبعض المفاهيم الزراعية لطفل الروضة . (إعداد الباحثة)
- ٥- مقياس الوعى الغذائى المصور لدى طفل الروضة. (إعداد الباحثة)
- ٦- اختبار الذكاء لجون رافن . (تقنين حسن، ٢٠١٦)

اولا : قائمة المفاهيم الزراعية :

الهدف من القائمة:

تحديد المفاهيم الزراعية المناسبة لطفل الروضة

خطوات اعداد القائمة:

تكونت القائمة في صورتها النهائية بعد عرضها على مجموعة من الاساتذة المحكمين ملحق (١) فى مجال المناهج وتربية الطفل لابداء آرائهم واختيار المفاهيم المناسبة والهامة لطفل الروضة

من (٦) ابعاد رئيسية وهى كالتالى (النباتات- الخضروات - الفواكه-الحيوانات والطيور- حشرات المزرعة - ادوات المزرعة) و(٢٥) بعد فرعى ملحق (٢) حساب الوزن النسبي لكل مفهوم وذلك بناء على نسبة اتفاق السادة المحكمين وقد تم حساب نسب الاتفاق باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلي للمحكمين}} \times 100$$

ثانيا قائمة الوعى الغذائى:

الهدف من القائمة:

تحديد ابعاد الوعى الغذائى المناسبة لطفل الروضة

خطوات اعداد القائمة:

تكونت القائمة فى صورتها النهائية بعد عرضها على مجموعة من الاساتذة المحكمين ملحق (١) فى مجال المناهج وتربية الطفل لابداء آرائهم واختيار المفاهيم المناسبة والهامة لطفل الروضة

من (٣) ابعاد رئيسية للوعى الغذائى وهى كالتالى (-الغذاء - العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها - السلوكيات الغذائية الصحية) و(١١) بعد فرعى ملحق (٤) حساب الوزن النسبى لكل مفهوم وذلك بناء على نسبة اتفاق السادة المحكمين وقد تم حساب نسب الاتفاق باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة}}{\text{العدد الكلى للمحكمين}} \times 100$$

ثالثاً التصميم التعليمى للكتاب الالكترونى

قامت الباحثة بتصميم المعالجة التجريبية فى هذا البحث المتمثلة فى كتاب الكترونى تفاعلى وذلك وفقاً لمراحل وخطوات نموذج التصميم والتطوير التعليمى لمحمد خميس (٢٠٠٣) وفيما يلى إجراءات استخدام النموذج.



شكل (٤) النموذج العام للتصميم التعليمي ADDIE

أولاً مرحلة التحليل وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية :

١ - الدراسة والتحليل وتشمل الخطوات التالية :

- تحليل المشكلة وتقدير الحاجات:

وفي هذه المرحلة تم استشعار المشكلة، والتي تم التوصل إليها من خلال التجربة الميدانية، والدراسات السابقة التي تم التعرف عليها، وتم تقديم المفاهيم الزراعية والوعي الغذائي لطفل الروضة بصورة شيقة تجذب انتباه الأطفال ولذلك تم الاستفادة من الكتاب الإلكتروني في تقديم المفاهيم الزراعية، لان استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي قد يحقق الغرض من البحث لما يتمتع به من مميزات، وتم تحديد الهدف الرئيسي للكتاب الإلكتروني في البحث الحالي في: " في تنمية معارف طفل الروضة بالمفاهيم الزراعية "، ولتحقيق ذلك الهدف يمكن تحديد المشكلة و صياغتها في شكل أهداف عامة بالخطوات التالية .

١- تحديد قائمة بالاهداف العامة التي ينبغي أن يتمكن منها الأطفال.

٢- مقارنة مستويات الأداء الحالي الواقعي بمستويات الأداء المرغوب، للتأكد من وجود مشكله لدى الأطفال وذلك بعد الرجوع لمعلمة الأطفال التي أوضحت أن اهتمامها منصب على المهارات اللغوية وتعليم الأطفال القراءة والكتابة ، واقتصر المفاهيم

الزراعية على المفاهيم المقررة بكتب الوزارة وعدم استخدامها الكتب الالكترونية بالرغم من الفائدة المرجوه منها.

٣- تحديد طبيعة المشكلة وأسبابها: مما سبق ترجع مشكلة البحث الحالى إلى أن طبيعة الطفل فى هذه المرحلة يحتاج إلى استخدام وسائل تتناسب مع خصائصه واحتياجاته التعليمية حيث يحتاج الأطفال الى تقديم المفاهيم وخاصة الزراعية بشكل شيق وجذاب يساعدهم على تثبيت المفاهيم، وذلك يتماشى مع تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلى الذى يقدم المحتوى من خلال الوسائط المتعددة .

٤- اقتراح الحلول الممكنة والمناسبة للمشكلة : ترى الباحثة أن الحل فى تنمية معارف طفل الروضة بالمفاهيم الزراعية لديه سيكون محققا للأهداف المطلوبه باستخدام كتاب تفاعلى الكترونى حيث اثبتت الدراسات المختلفة فاعليته مع الأطفال فى تنمية معارف ومفاهيم أخرى غير الواردة بالبحث.

- تحليل المهمات التعليمية: وقد مر عملية تحليل المهمات التعليمية بالخطوات التالية :
١- تحديد المهمات التعليمية النهائية : وتتمثل فى الجوانب المعرفية لتنمية المفاهيم الزراعية ، وتضمن الكتاب الإلكتروني (٢٥) مهمة رئيسية متمثلة فى : (٦) مهام نباتات وعدد (٦) مهام لمفاهيم الخضروات وعدد (٤) مهام لمفاهيم الفواكه ، وعدد (٢) مهام لمفاهيم الحشرات وعدد (٣) لمفاهيم الحيوانات والطيور وعدد (٤) لأدوات المزرعة

- تفصيل المهمات إلى مهام رئيسية : استخدمت الباحثة المدخل الهرمى من أعلى إلى أسفل حيث يبدأ بالمفاهيم العامة ويندرج تحتها مفاهيم فرعية والتي تشكل الأداء النهائى الذى ينبغى أن يتكون لدى الطفل بعد الانتهاء من تعليم محتوى الكتاب التفاعلى الإلكتروني

- تحليل خصائص الأطفال:

لطفل الروضة خصائص جسمية وعقلية ونفسية خاصة به لابد من وضعها فى الاعتبار عند تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلى ، كما تم التأكد من مدى استخدام أطفال

الروضة وخاصة طفل المستوى الثانى للكمبيوتر حيث أن الكتاب الإلكتروني التفاعلى سيتم تقديمه لهم على الكمبيوتر ،

٢-دراسة الجدوى وتشمل المراحل التالية :

- بعد تحليل الموارد والقيود فى البيئة التعليمية :

تتأكد الباحثة أن بيئة التعليم بها إمكانيات يمكن استخدامها لتنفيذ التعلم ، ووجدت جهاز كمبيوتر فى حجرة النشاط التى بها الأطفال ، كما تم الاستعانة بالجهاز الشخصى للباحثة .

- **البعد الإقتصادى :** وفيها يتم تحديد تكلفة الانتاج الفعلى لتصميم كتاب الكترونى تفاعلى لتنمية معارف طفل الروضة بالمفاهيم الزراعية.

- اتخاذ القرار النهائى

يتم تحديد استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلى لتنمية المفاهيم الزراعية ، بعد التأكد من تحقيق جميع الأهداف العامة والسلوكية المحددة من قبل الباحثة

ثانياً مرحلة التصميم ، وتشمل هذه المرحلة الخطوات التالية :

- **تحديدالأهداف السلوكية :** وتم فى هذه الخطوة ترجمة المهمات التعليمية إلى أهداف

تعليمية سلوكية سهلة القياس، وبلغ عدد أهدافها (١٠٥) هدفاً سلوكياً

- **تنظيم المحتوى وتحديد اسلوب تتابع عرضه:**

اتبعت الباحثة فى تنظيم عرض المحتوى التنظيم والتتابع الهرمي ، حيث قامت بترتيب المواضيع ترتيباً منطقياً هرمياً متماشياً مع خصائص نمو الأطفال الذين سيقدم لهم الكتاب الإلكتروني التفاعلى، وقسمت الباحثة الكتاب الإلكتروني إلى الموضوعات التالية :

١- **الموضوع الأول :** النباتات و وتم توضيح كيفية زراعتها واحتياجاتها

٢- **الموضوع الثانى :** الخضروات وتم توضيح انواعها وفوائدها وموسم زراعتها .

٣- **الموضوع الثالث :** الفواكه، وتم توضيح انواعها وفوائدها وموسم زراعتها

٤- **الموضوع الرابع :** حيوانات وطيور المزرعة وتم توضيح انواعها وفوائدها

٥- **الموضوع الخامس :** حشرات المزرعة وتم توضيح انواعها واضرارها

٦- **الموضوع السادس :** ادوات المزرعة وتم توضيح انواعها وفوائدها وكيفية استخدامها

- **تحديد الوقت المطلوب للتعلم :** تم تحديد الوقت المطلوب لدراسة موضوعات الكتاب

الإلكترونى واحد وعشرون لقاء ملحق (٦)

- تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم :

تم اختيار استراتيجية الجمع بين العرض وطرح الاسئلة حيث تسأل الباحثة الأطفال عن العرض ومحتويات الأنشطة من خلال تقسيمهم لمجموعات كل مجموعة تشمل مجموعة من الأطفال على المنضدة الواحدة بحيث تكونت المجموعة من (٨-١٠) أطفال. وكل مجموعة يعرض عليها الكتاب الإلكتروني من خلال اللاب الشخصى للباحثة أو باستخدام جهاز الكمبيوتر الموجود بالقاعة حيث تم عرض كل موضوع من موضوعات الكتاب الإلكتروني على مجموعات الاطفال حتى يتمكن الجميع من الاندماج بشكل مناسب مع الكتاب الإلكتروني

تصميم سيناريو استراتيجيات التفاعلات التعليمية :

تم تحديد طبيعة التفاعلات لتشمل تفاعل كل طفل مع المحتوى التعليمى والمعلمة وأقرانه، بحيث تم تقديم المفاهيم الزراعية بشكل يلفت انتباه الاطفال إلى المعارف والمفاهيم المطلوب معرفتها فى إطار من التفاعلات الفردية وتعاونية فى مجموعات صغيرة ، فتشارك الأطفال معاً فى موضوعات الكتاب الإلكتروني وتقوم الباحثة بالرد على استفسارات الأطفال والتأكيد على المعلومات الواردة داخل الكتاب الإلكتروني مع إمكانية الرجوع إلى أى جزء من اجزاء الكتاب يرغب الأطفال فى الرجوع إليه والاستفسار ، وبالتالي ضمان تفاعل كل طفل مع المحتوى التعليمى وأقرانه والباحثة.

- توفير مصادر التعلم: تم اختيار مصادر تعلم متمثلة فى الوسائط المتعددة من صور

ورسمات وفيديوهات فى تناغم يخدم موضوعات الكتاب لتحقيق المهام التعليمية بكفاءة وفاعلية طبقاً للأهداف التى تم تحديدها .

- اتخاذ القرار بشأن الحصول على المصادر أو انتاجها محلياً : تم توفير مصادر

الفيديوهات والصور والتعليقات الصوتية المستخدمة فى الكتاب الإلكتروني ، حيث قامت الباحثة بعمل التسجيلات الصوتية المطلوبة للأنشطة المختلفة، وتم الاستعانة ببعض الفيديوهات التعليمية من اليوتيوب وتوثيق الفيديو بمصدره ، وبعض الصور المناسبة لموضوعات الكتاب .

- تصميم وإختبار أدوات القياس: تم تصميم أدوات قياس أثر استخدام الكتاب

الإلكترونى التفاعلى المفاهيم الزراعية، واشتملت على:

١- إختبار معارف طفل الروضة بالمفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور لدى طفل الروضة.

٢- مقياس الوعى الغذائى الإلكتروني المصور لدى طفل الروضة

ثالثاً مرحلة التطوير وتشمل على الخطوات التالية :

- تصميم السيناريوهات: تم فيها إعداد السيناريو المكتوب للكتاب الإلكتروني ليشمل عناصر المحتوى وكتابة وصف موجز لخطوات كل نشاط وطريقه عرضه، ثم بعد ذلك معالجة المادة المكتوبة وتحويلها إلى عناصر بصرية.
- التخطيط للإنتاج: فيها تم عمل مجموعة من المجلدات ، وكل مجلد يحتوي على مجموعة من الملفات التي تخدم الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، ومنها مجلد يحتوي على الأصوات التي تستخدم في الكتاب الإلكتروني ، سواء كانت الأصوات البشرية ، أو المؤثرات ، وملف آخر يحتوي على الأفلام والصور والفيديوهات التي سيتم ادراجها في الكتاب ، وملف للخلفيات المستخدمة في الكتاب الإلكتروني، ويتم استخدام هذه الملفات حسب الاحتياج في كل فصل من فصول الكتاب حتي تكتمل توصيل المعارف للطفل، وتم تحديد البرامج التي يمكن الإستفادة منها في المعالجة والعرض وكانت هذه البرامج على النحو التالي :

Flip pdf professional, Flash, After Effects

- التطوير (الإنتاج الفعلي) : وفيها تم البدء في انتاج الكتاب الإلكتروني بشكل يسمح بتشغيله من على أى جهاز آخر بعد وضعه في صورته النهائية وتحتوي هذه المرحلة على مايلي :
- انتاج الكتاب الإلكتروني: بواسطة برنامج Flip pdf professional الذى يتيح إمكانية للأطفال لتقليب الصفحات واستعراض صفحات والابحار خلاله من خلال الايقونات التى تتناسب وخصائص الأطفال فى هذه المرحلة .



عرض الكتاب الالكترونى على السادة المحكمين: تم عرض الكتاب الالكترونى التفاعلى على أساتذة متخصصين فى مجال تكنولوجيا التعليم للتأكد من صلاحية الكتاب للعرض ومجموعة من الأساتذة المختصين فى الطفولة المبكرة للتأكد من صلاحية المحتوى لطفل الروضة ، وتم تجميع كل الملاحظات التي أبداهها السادة المحكمون ، وقد تم وضع ملاحظتهم حيز التنفيذ مباشرة .

- التشطيب والإخراج النهائى للمنتج التعليمى : بعد الانتهاء من عمليات التقويم وإجراء التعديلات اللازمة ، تم إعداد النسخة النهائية من الكتاب الالكترونى التفاعلى . ملحق(٦)

الاهداف العامة للكتاب الالكترونى التفاعلى:

تنمية بعض المفاهيم الزراعية من خلال الكتاب التفاعلى واثره على الوعى الغذائى لدى طفل الروضة.

من المتوقع في نهاية أنشطة الكتاب التفاعلى أن يكون الطفل قادرا على أن:

- ١- يتعرف على الأشجار .
- ٢- يبتعد عن رمى الأشجار بالحجارة .
- ٣- يستنتج اهمية النخيل في حياته .
- ٤- يتعرف على النباتات مثل(الأشجار و النخيل)
- ٥- يتجنب تسلق النخلة؛ حتى لاتسبب الأذى لنفسه .
- ٦- يحافظ على النباتات .
- ٧- يتعرف علي أهمية الخضروات لجسم الإنسان .
- ٨- يذكر أهمية تناول الخضروات لجسم الإنسان .
- ٩- يذكر الفوائد الصحية لبعض الخضروات .
- ١٠ - يغني نشيد الخضروات الورقية .
- ١١ - يشارك زملاء في غناء أناشيد في جماعة
- ١٢ - يتعرف على الخضروات التي تزرع صيفا وشتاء .
- ١٣ - يميزشكل الخضروات الورقية .
- ١٤ - يصنف الخضروات تبعاً لموسمها .

- ١٥ - يبدي رغبته بالإهتمام بالخضروات.
- ١٦ - يساهم مع الزملاء في معرفة فوائد الخضروات للجسم
- ١٧ - يلصق صور لبعض الخضروات غير المطهية.
- ١٨ - يستنتج أهمية غسل الخضروات دائما قبل تناولها.
- ١٩ - يشارك الزملاء في تجميع صور الخضروات المطهية.
- ٢٠ - يدرك أهمية تناول الخضروات بطرق صحية.
- ٢١ - يجمع صور للخضروات المطهية بطريقة صحية.
- ٢٢ - يتناول الخضروات بطريقه صحية.
- ٢٣ - يشارك الزملاء في تجميع صور الخضروات بطريقتها الصحية
- ٢٤ - يتعرف على الخضروات التي تشمل العديد من الفيتامينات.
- ٢٥ - يصنف الخضروات المحتوية علي الفيتامينات.
- ٢٦ - يحافظ علي الأغذية من التلف.
- ٢٧ - يتعرف على الخضروات.
- ٢٨ - يميز بين الخضروات المطهية وغير المطهية
- ٢٩ - يصنف الطفل الخضروات المطهية وغير المطهية.
- ٣٠ - يذكر أمثلة لبعض الخضروات المطهية.
- ٣١ - يشارك مع الزملاء في تجميع بطاقات للخضروات المطهية.
- ٣٢ - يتعرف على أهمية الخضروات للجسم.
- ٣٣ - يدرك أهمية تناول الخضروات بطرق صحية.
- ٣٤ - يجمع صور للخضروات المطهية بطريقة صحية.
- ٣٥ - أن يصنف الخضروات تبعاً لموسمها.
- ٣٦ - أن يبدي رغبته بالإهتمام بالخضروات.
- ٣٧ - يساهم مع الزملاء في معرفة فوائد الخضروات للجسم
- ٣٨ - يتعرف على السلوك الصحي لتناول البطاطس.
- ٣٩ - يميز بين السلوك الصحي وغير الصحي لأكل البطاطس.

- ٤٠ - يستنتج بعض فوائد البطاطس الصحية.
- ٤١ - يشارك زملاءه فى تجميع صور البطاطس المطهية بطريقة صحية.
- ٤٢ - يساهم مع زملاءه فى إعداد البطاطس بطريقة صحية
- ٤٣ - يتعرف على طعم الفاكهة.
- ٤٤ - يميز بين مذاق الفاكهة.
- ٤٥ - يمارس السلوك الصحى أثناء تناول الفاكهة..
- ٤٦ - يميز بين المذاق الحلو واللذع للفاكهة مثل (الموزوالبرتقال)
- ٤٧ - يشارك مع زملاءه فى تذوق الفاكهة.
- ٤٨ - يتعرف على السلوكيات الصحية نحو الفاكهة.
- ٤٩ - يذكر السلوك الصحى لتناول الفاكهة.
- ٥٠ - يستنتج أهمية غسل الفاكهة.
- ٥١ - يستنتج أهمية تناول الثمار بالطريقة الصحية.
- ٥٢ - يساهم مع زملاءه فى تجميع صور لتناول الفاكهة بطريقة صحية.
- ٥٣ - يتعرف على موسم زراعة الفاكهة.
- ٥٤ - يميز بين المحاصيل الشتوية والصيفية.
- ٥٥ - يصنف الفاكهة حسب موسم ظهورها صيفية أو شتوية.
- ٥٦ - يتعاون مع زملاءه فى جمع الفاكهة المختلفة
- ٥٧ - يتعرف على حيوانات المزرعة.
- ٥٨ - يعدد حيوانات المزرعة.
- ٥٩ - يختار إحدى المجسمات لحيوانات المزرعة مثل (الأبقار) من الصندوق.
- ٦٠ - يستنتج أهمية الحيوانات وفوائدها الصحية.
- ٦١ - يساهم مع زملاءه فى عمل نموذج لحيوانات المزرعة
- ٦٢ - يتعرف على السلوك الصحى تجاه حيوانات المزرعة.
- ٦٣ - يميز بين بعض حيوانات المزرعة.
- ٦٤ - يعدد فوائد حيوانات المزرعة.

- ٦٥ - يجمع صور لحيوانات المزرعة.
- ٦٦ - يعطف على بعض الحيوانات مثل البقرة
- ٦٧ - يحافظ على نفسه في التعامل المباشر من بعض الحيوانات مثل (الأبقار والدجاج)
- ٦٨ - يتعرف على أساليب تناول الغذاء الصحي.
- ٦٩ - يربط بين الغذاء والسلوك الصحي له
- ٧٠ - يذكر السلوكيات الصحية في تناول الأطعمة الصحية.
- ٧١ - يغسل الخضروات والفاكهة قبل تناولها.
- ٧٢ - يشارك مع زملاء في معرفة الأطعمة الصحية
- ٧٣ - يتعرف على أنواع الوجبات الغذائية.
- ٧٤ - يميز بين الوجبات الغذائية الصحية وغير الصحية.
- ٧٥ - يصنف الوجبة الغذائية الصحية.
- ٧٦ - يشارك زملاء في إعداد الوجبات الصحية
- ٧٧ - يتعرف على البرتقال وفوائده.
- ٧٨ - يميز اللبن الطبيعي المغلي من بين الأطعمة.
- ٧٩ - يحدد شكل الخروف من خلال صفاته.
- ٨٠ - يشير إلى شكل البيض.
- ٨١ - يستنتج مفهوم البطاطس من خلال صفاته.
- ٨٢ - يشارك مع زملاء في الوصول إلى حل المفاهيم
- ٨٣ - يتعرف على السلوك الصحي لتناول البيض.
- ٨٤ - يحدد بعض فوائد البيض واحتوائه على البروتينات.
- ٨٥ - يتناول البيض بالطريقة الصحية.
- ٨٦ - يستنتج الأضرار المترتبة عن الامتناع عن تناول البيض.
- ٨٧ - يجمع مع زملاء صور متعددة لتناول البيض بطريقة صحية
- ٨٨ - يتعرف على فوائد الحشرات النافعة.
- ٨٩ - يشارك مع زملاء في تجميع صور للحشرات الضارة والنافعة.

- ٩٠- يجمع نماذج مجسمه للحشرات.
- ٩١ - يحدد السلوك الصحى فى معاملة الحشرات.
- ٩٢- يحافظ على الأظعمه من الذباب.
- ٩٣ - يبادر بالتعاون مع زملاء فى حماية نفسه من أخطار الذباب
- ٩٤- يتعرف على السلوك الصحى نحو الحشرات النافعة والضارة.
- ٩٥- يذكر السلوك الصحى نحو الحشرات.
- ٩٦ - يحافظ على نفسه من الحشرات ويتعد عنها.
- ٩٧ - يتعاون مع زملاء فى تجميع بعض صور السلوكيات الصحية للحشرات فى اليوم مخصص
- ٩٨- يتعرف على بعض بذور النباتات.
- ٩٩ - يختار البذور المفضلة فى الزراعة.
- ١٠٠ - يزرع بذور بعض النباتات فى أصيص.
- ١٠١ - يشترك مع زملاء فى تجميع بذور مختلفة
- ١٠٢ - يتعرف على مراحل نمو النبات.
- ١٠٣ - يذكر مراحل نمو النبات.
- ١٠٤ - يجمع اجزاء النبات.
- ١٠٥ - يشارك مع زملاء فى ترتيب مراحل نمو النبات
- ١٠٦- يتعرف على ادوات الزراعة
- ١٠٧- يميز بين انواع ادوات الزراعة
- ١٠٨- يذكر استخدامات ادوات الزراعة

جدول (٧)

الجدول الزمني لانشطة الكتاب التفاعلي الالكتروني

اليوم	اسم النشاط	المحتوى	التقويم
-الاول	اللقاء تمهيد	نشيد تحية اللقاء ثم تمهيد لأنشطة البرنامج والتعرف على الاطفال وتعريفهم بالمفاهيم الزراعية بصفة عامة ومفاهيم البرنامج بصفة خاصة يردد الاطفال نشيد تحية اللقاء . المناقشة والحوار عن مجموعة الفيديوهات التي سوف يشاهدونها (النباتات- الخضروات – الفواكة – الحشرات – الحيوانات والطيور- ادوات الزراعة)	يتم سؤال الاطفال عن معنى المفاهيم الزراعية تلوين بعض البطاقات والرسومات للمفاهيم الزراعية
-الثاني -الثالث -الرابع	النباتات	- قصة واغنية عن النباتات - المناقشة والحوار والاستماع -اعادة تمثيل احداث القصة للتعرف على النباتات وانواعها نشاط عن النباتات ومواسم زراعتها لعبة تمثيلية عن الغذاء الصحي اغنية وتمثيلية عن بذور النباتات لعبة غنائية للتعرف على مراحل نمو النباتات	يردد الاطفال الاغنية يتم سؤال الاطفال بعد عرض القصة عن اسماء وانواع النباتات تصنيف النباتات تبعا لمواسم زراعتها رتب مراحل نمو النباتات
-الخامس -السادس -السابع -الثامن -التاسع	الخضروات	- عرض الفيديوهات عن الخضروات المناقشة والاستماع والحوار مشاهدة الفيديو - التكرار والاعادة للمفهوم – بطاقات وصور ملونة- لعبة واغنية عن الخضروات لعبة تمثيلية عن الفيتامينات لعبة ومسابقات عن الخضروات المطهية وغير المطهية تمثيلية واغنية عن الخضروات استكمال النشاط السابق المناقشة الاستماع والحوار مشاهدة الفيديو - التكرار والاعادة للمفهوم – بطاقات وصور ملونة لعبة تمثيلية عن الغذاء الصحي السليم نشاط للتعرف على السلوك الصحيحة عند تناول الخضروات قصة عن تناول الغذاء الصحي المناقشة الاستماع والحوار	يتم سؤال الاطفال بعد مشاهدة الفيديو عن انواع الخضروات يتم سؤال الاطفال بعد عرض النشاط عن اسماء وانواع الخضروات المطهية وغير المطهية
-العاشر -الحادى عشر -الثانى عشر	الفواكه	نشاط للتعرف على مذاق الفاكهة لعبة مسابقات للتعرف على مواسم الفاكهة قصة فوائد الفاكهة -سباق الفاكهة المناقشة الاستماع والحوار مشاهدة القصة وإعادة سرد احداث القصة والتكرار للمفهوم	يتم سؤال الاطفال بعد عرض الانشطة عن انواع الفواكه وفوائدها
-الثالث عشر -الرابع عشر	حشرات المزراعة	قصة واغنية عن كيف تتعامل مع الحشرات بطاقات للتلوين - المناقشة والاستماع والحوار لعبة تمثيلية عن الحشرات الضارة والنافعة	التلوين لبعض البطاقات للتعرف على انواع الحشرات ضع دائرة حول النشاط الحى النظيف

اليوم	اسم النشاط	المحتوى	التقويم
-الخامس عشر -السادس عشر -السابع عشر	حيوانات وطيور المزرعة	استكمال النشاط السابق وعرض قصه الكترونية اخري للتعرف على انواع حيوانات المزرعة المناقشة والاستماع والحوار ومشاهدة القصة مرة اخري- الغاز للتعرف على المنتجات الغذائية قصص الكترونية توضح انواع الحيوانات المناقشة والاستماع والحوار مشاهدة الفيديو والتعرف على اسماء الحيوانات وانواعها استكمال النشاط السابق وعرض فيديوهات توضح انواع الحيوانات- بطاقات للتلوين المناقشة والاستماع والحوار مشاهدة الفيديو والتعرف على كيف نحصل على بروتينات	يتم مناقشة الاطفال بعد مشاهدة القصة الالكترونية عن حيوانات المزرعة تلوين بعض البطاقات عن الحيوانات بعد مشاهدة القصص عن حيوانات المزرعة يتم مناقشة الاطفال بعد مشاهدة القصص عن اهمية البروتينات
-الثامن عشر -التاسع عشر -العشرين	ادوات الزراعة	قصه الكترونية عن ادوات الزراعة بطاقات للتلوين - المناقشة والاستماع والحوار - لعب ادوار استكمال النشاط السابق وعرض قصه الكترونية اخري للتعرف على مفهوم ادوات الزراعة المناقشة والاستماع والحوار ومشاهدة القصة مرة اخري فيديوهات توضح كيفية استخدام الادوات بطاقات للتلوين - المناقشة والاستماع والحوار - لعب ادوار	يتم سؤال الاطفال بعد مشاهدة الفيديو عن ادوات الزراعة يتم مناقشة الاطفال بعد مشاهدة القصة الالكترونية عن كيفية استخدام ادوات الزراعة يتم مناقشة الاطفال بعد مشاهدة افديوهات الالكترونية عن الادوات المختلفة للزراعة
الواحد والعشرين	انشطة ختامية	انشطة متنوعة ختامية لكل المفاهيم الزراعية	مناقشة و اسئلة متنوعة لكل المفاهيم الزراعية التي مر بها الطفل

صدق وثبات أدوات البحث

اختبار المفاهيم الزراعية لطفل الروضة:

اختبار مصور الكتروني لبعض المفاهيم الزراعية لطفل الروضة:

بناء الاختبار:

- الاطلاع على بعض الدراسات السابقة التي قامت بتصميم اختبارات المفاهيم بصفة عامة
كدراسة (الجعفري والجروانى، 2011) (إبراهيم ، ٢٠١٨) (البكاتوشي ، ٢٠١٤)
- صياغة عبارات الاختبار على شكل مجموعة من الصور المختلفة والمنتمية للمفاهيم
المستهدف تمهيتها في البحث الحالي (النباتات- الخضروات - الفواكه-الحيوانات
والطيور- حشرات المزرعة - ادوات المزرعة) وأعطى لكل مفهوم (أ-ب - ج) بدائل
مصورة الكترونية وعلى الطفل ان يختار البديل الصحيح من البدائل الثلاثة بالضغط
على أحد الصور التي أمامه على شاشة الكمبيوتر
- تصميم هذه البدائل بحيث تكون احد هذه البدائل يعبر عن المفهوم للطفل

- التوزيع العشوائي للبدايل للتغلب على التخمين
 - عدم وجود خلفية تطغى على المفهوم
 - ان تكون هذه البدايل ملونة
 - ان تكون الصور واضحة ومألوفة بالنسبة للطفل
- الهدف من الاختبار :**

قياس معرفة الطفل للمفاهيم الزراعية المراد تنميتها (النباتات- الخضروات - الفواكه-الحيوانات والطيور - حشرات المزرعة - ادوات المزرعة)

وصف الاختبار :

هو اختبار مصور الكترونى مكون من (٣٨) سؤال منهم (٦) اسئلة عن مفهوم النباتات و(٨) اسئلة عن مفهوم الخضروات و(٨) اسئلة عن الفاكهة و(٦) اسئلة عن مفهوم حيوانات وطيور المزرعة و(٥) أسئلة عن مفهوم الحشرات و(٤) اسئلة عن ادوات الزراعة يتم عرض المقياس على الطفل من خلال الكمبيوتر ويتم تسجيل إجابة كل طفل على حدة في استمارة خاصة به

تصحيح الاختبار:

مجموعة اسئلة اختبار المفاهيم الزراعية(٣٨) عبارة ولكل سؤال ثلاث بدائل للإجابة (أ- ب-ج) وأعطى_الطفل درجة واحدة في حالة اختيار البديل الصحيح ودرجة صفر في حالة البديل الخطأ وبذلك فان اعلى درجة يحصل عليها الطفل في هذا الاختبار (٣٨) درجة واقل درجة (صفر) وذلك طبقا للأساليب الاحصائية.

الخصائص السيكومترية لاختبار المفاهيم الزراعية

صدق اختبار المفاهيم الزراعية:

اعتمدت الباحثة في حساب صدق الاختبار على ما يلي:

أ-الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity

للتحقق من صدق الاختبار عرض الصورة الاولى للاختبار على مجموعة المحكمين من الأساتذة المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس حيث بلغ عدد المحكمين (١٣ محكم) وتم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا للمعادلة التالية:

نسبة الاتفاق = (عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة ÷ العدد الكلي المحكمين) $\times 100$

وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات الاختبار بين ٨٥٪ الى ١٠٠٪ وهي نسب

مقبولة مما يدل على صدق اختبار المفاهيم الزراعية

أصبح الاختبار بعد حذف الفقرات التي لم تحظ بنسبة اتفاق أعلى من ٨٠ % من

السادة المحكمين في صورته النهائية. يشتمل على (٣٨) سؤال

ب- صدق الاتساق الداخلي لفقرات الاختبار Internal Consistency :

وللتأكد من اتساق الاختبار داخلياً قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين

درجة كل فقرة من فقرات الاختبار ودرجة الاختبار الكلية بعد تطبيق الاختبار على العينة

الاستطلاعية، ويوضح جدول (٨) معاملات الارتباط.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات الاختبار ودرجة الاختبار الكلية

الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
١	**٠,٨٩٣	**٠,٨٢٣	١٤	**٠,٨٤٨	**٠,٧٣٨	٢٧	**٠,٧٥٩	**٠,٧٣٨
٢	**٠,٨٧٧	**٠,٨٥٢	١٥	**٠,٨٨٠	**٠,٧٦٦	٢٨	**٠,٨١٨	**٠,٧٢١
٣	**٠,٨٣٢	**٠,٦٥١	١٦	**٠,٧٧٧	**٠,٦٨٦	٢٩	**٠,٧٩٤	**٠,٧٢٨
٤	**٠,٨٧٧	**٠,٧٧٤	١٧	**٠,٨٨٦	**٠,٦٦٩	٣٠	**٠,٧٦٣	**٠,٦٢٥
٥	**٠,٨٦٦	**٠,٧٣٤	١٨	**٠,٨١٠	**٠,٥٧٨	٣١	**٠,٧٦٥	**٠,٥٩٩
٦	**٠,٨٣٥	**٠,٨٠٣	١٩	**٠,٧٩٦	**٠,٦٩٣	٣٢	**٠,٨٤٨	**٠,٧٩٥
٧	**٠,٨٧٢	**٠,٧٨٤	٢٠	**٠,٨٣٨	**٠,٧٢٤	٣٣	**٠,٨٢٩	**٠,٨١٢
٨	**٠,٨٧٨	**٠,٦٦٥	٢١	**٠,٨٩٨	**٠,٨٣٥	٣٤	**٠,٨٦٨	**٠,٨٣٠
٩	**٠,٨٩٩	**٠,٧٣٩	٢٢	**٠,٨٤٩	**٠,٧٢٤	٣٥	**٠,٨٥٦	**٠,٧٥٣
١٠	**٠,٧٨٧	**٠,٦١٧	٢٣	**٠,٨٦٥	**٠,٨٣٩	٣٦	**٠,٧٩٦	**٠,٧٢٨
١١	**٠,٨٣٤	**٠,٦٧٥	٢٤	**٠,٨٤٧	**٠,٨٢١	٣٧	**٠,٧٦٢	**٠,٦٣٨
١٢	**٠,٨٧٧	**٠,٧٨٩	٢٥	**٠,٧٩٨	**٠,٦٧٤	٣٨	**٠,٧٨٧	**٠,٦٦٩
١٣	**٠,٨٣٦	**٠,٦٥٨	٢٦	**٠,٧٣٩	**٠,٥٦٩			

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (٨) أن عبارات الاختبار كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

مما يدل على الاتساق الداخلي للاختبار.

(٢) الثبات Reliability :

- طريقة مكدونالدز أوميغا McDonald's Omega Method :

استخدمت الباحثة معادلة McDonald's Omega وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات في حالة عدم توافر شروط معادلة ألفا كرونباك والتي تتمثل في (جميع عبارات المقياس تقيس سمة واحدة، وجود ارتباط تام بين الدرجتين الحقيقيتين لأي فقرتين، جميع العبارات تقيس البعد أو السمة باستخدام نفس الميزان أو التدرج)، وبلغت قيمة معامل ثبات الاختبار ٠.٨١٦، وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات الاختبار.

- طريقة إعادة التطبيق:

استخدمت الباحثة طريقة إعادة التطبيق لحساب ثبات الاختبار بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وجدول (٩) يوضح معاملات الثبات.

جدول (٩)

معاملات McDonald's Omega Reliability ومعاملات إعادة التطبيق لثبات الاختبار

الأبعاد	معامل بيرسون	الدلالة	McDonald's Omega Reliability
النباتات	٠,٨٩٢	٠,٠١	٠,٨٢١
الخضراوات	٠,٨٦٧	٠,٠١	٠,٨١٣
الفواكه	٠,٨٤٨	٠,٠١	٠,٨٠٧
حيوانات وطيور المزرعة	٠,٨٧٩	٠,٠١	٠,٨١٥
حشرات المزرعة	٠,٨٦٨	٠,٠١	٠,٨٢٧
ادوات المزرعة	٠,٩٠٢	٠,٠١	٠,٨١٣
الدرجة الكلية للاختبار	٠,٨٧٦	٠,٠١	٠,٨١٦

يتضح من جدول (٩) ارتفاع معاملات الثبات لأبعاد ومجموع الاختبار.

مقياس الوعي الغذائي:

الهدف من المقياس:

قياس الوعي الغذائي عند الطفل (الغذاء - العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها - السلوكيات الغذائية الصحية)

وصف المقياس:

هو مقياس مصور الكترونى مكون من (٣٨) سؤال منهم (٨) اسئلة عن مفهوم الغذاء
و(١٤) اسئلة عن مفهوم العناصر الغذائية و(١٦) اسئلة عن مفهوم السلوكيات الغذائية
الصحية

يتم عرض المقياس على الطفل من خلال الكمبيوتر ويتم تسجيل إجابة كل طفل
على حدة فى استمارة خاصة به

تصحيح المقياس:

مجموعة اسئلة المقياس (٣٨) عبارة ولكل سؤال ثلاث بدائل للإجابة (أ- ب- ج)
وأعطى الطفل درجة واحدة فى حالة اختيار البديل الصحيح ودرجة صفر فى حالة البديل الخطا
وبذلك فان اعلى درجة يحصل عليها الطفل فى هذا الاختبار (٣٨) درجة واقل درجة (صفر)
وذلك طبقا للأساليب الاحصائية.

(١) الصدق Validity :

اعتمدت الباحثة فى حساب صدق المقياس على ما يلي:

- الصدق المنطقي (صدق المحكمين) Logical Validity

عرض الصورة الاولى للمقياس على مجموعة المحكمين وتم اجراء مناقشة شفوية
معهم وتسجيل التعديلات والمقترحات التعديلات التي أبدأها السادة المحكمون

- للتحقق من صدق المحكمين تم عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة
المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس حيث بلغ عدد المحكمين (١٣ محكم) وتم
حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين وفقا للمعادلة التالية:

- نسبة الاتفاق = (عدد المحكمين الذين اتفقوا على مناسبة الفقرة ÷ العدد الكلي المحكمين) × ١٠٠

- وتراوحت نسب الاتفاق بين فقرات الاختبار بين ٨٥% الى ١٠٠% وهي نسب مقبولة
مما يدل على صدق المقياس

- أصبح المقياس بعد حذف الفقرات التي لم تحظ بنسبة اتفاق أعلى من ٨٠ % من
السادة المحكمين فى صورته النهائية يشتمل على (٣٨) سؤال

- صدق الاتساق الداخلي لفقرات المقياس Internal Consistency :

وللتأكد من اتساق المقياس داخلياً قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية بعد تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية وعددها (٣٠) طفل وطفلة من روضة الرعاية المتكاملة التابعة لإدارة أسيوط التعليمية ويوضح جدول (١٠) معاملات الارتباط.

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين درجة كل فقرة من فقرات المقياس ودرجة المقياس الكلية

الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	الفقرات	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية
١	**٠,٦٢٣	**٠,٦١٢	١٤	**٠,٧٤٥	**٠,٦٦٩	٢٧	**٠,٧٧٨	**٠,٦٣٥
٢	**٠,٥٧٢	**٠,٥٥١	١٥	**٠,٨٥١	**٠,٦٥٧	٢٨	**٠,٨٧١	**٠,٨٥١
٣	**٠,٧١١	**٠,٧٢٣	١٦	**٠,٨٢٣	**٠,٦٣٦	٢٩	**٠,٧٧٤	**٠,٦٢٣
٤	**٠,٦١٧	**٠,٥٤٢	١٧	**٠,٨١٩	**٠,٦٤٤	٣٠	**٠,٨٤٥	**٠,٦١٩
٥	**٠,٦٧٩	**٠,٦٠٩	١٨	**٠,٨٠٩	**٠,٦١٣	٣١	**٠,٨٣٩	**٠,٨٠٩
٦	**٠,٧٤٤	**٠,٦٨٢	١٩	**٠,٨١٢	**٠,٧٤٥	٣٢	**٠,٧٦٣	**٠,٦٨٩
٧	**٠,٦٥٥	**٠,٦٧٢	٢٠	**٠,٧٧٢	**٠,٦٢٧	٣٣	**٠,٨٣٠	**٠,٧٧٢
٨	**٠,٦٢٥	**٠,٥٢٧	٢١	**٠,٨١٧	**٠,٧٥٨	٣٤	**٠,٧٥٨	**٠,٦١٧
٩	**٠,٧٩٣	**٠,٦٣٧	٢٢	**٠,٦٣٦	**٠,٦٢٠	٣٥	**٠,٨٢٠	**٠,٦٣٦
١٠	**٠,٦٤٥	**٠,٦٢٣	٢٣	**٠,٨٢٦	**٠,٦٧٤	٣٦	**٠,٧٢٧	**٠,٦٢٦
١١	**٠,٦٦٧	**٠,٥٨٤	٢٤	**٠,٦٣٠	**٠,٥٦٩	٣٧	**٠,٧٩٥	**٠,٦٣٠
١٢	**٠,٦٥٧	**٠,٦٢٣	٢٥	**٠,٦٨٩	**٠,٥٥٧	٣٨	**٠,٧٥٩	**٠,٦٢١
١٣	**٠,٧٥٧	**٠,٦٢١	٢٦	**٠,٧٣٩	**٠,٦٣٦			

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (١٠) أن عبارات المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

جدول (١١)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس ودرجة المقياس الكلية

الأبعاد	الارتباط بالدرجة الكلية
الغذاء	**٠,٨٧٧
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	**٠,٨٧٢
السلوكيات الغذائية الصحية	**٠,٨٢٩
المجموع	**٠,٨٦١

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من جدول (١١) أن أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٠١ مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

(٢) الثبات Reliability :

- طريقة ماكدونالدز أوميغا McDonald's Omega Method :

استخدمت الباحثة معادلة McDonald's Omega وهي معادلة تستخدم لإيضاح المنطق العام لثبات الاختبارات في حالة عدم توافر شروط معادلة ألفا كرونباك والتي تتمثل في (جميع عبارات المقياس تقيس سمة واحدة، وجود ارتباط تام بين الدرجتين الحقيقيتين لأي فقرتين، جميع العبارات تقيس البعد أو السمة باستخدام نفس الميزان أو التدرج)، وبلغت قيمة معامل ثبات المقياس ٠.٨٠٢، وهي قيمة مرتفعة تدل على ثبات المقياس.

- طريقة التجزئة النصفية:

استخدمت الباحثة طريقة التجزئة النصفية لحساب ثبات المقياس بعد تطبيقه على العينة الاستطلاعية، وجدول (١٢) يوضح معاملات الثبات.

جدول (١٢)

معاملات McDonald's Omega Reliability ومعاملات التجزئة

النصفية لثبات المقياس

المهارات	معامل سبيرمان	الدالة	McDonald's Omega Reliability
الغذاء	٠,٨٣٨	٠,٠١	٠,٨١٠
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	٠,٨٤٢	٠,٠١	٠,٨١٣
السلوكيات الغذائية الصحية	٠,٨١٩	٠,٠١	٠,٧٨٤
درجة المقياس الكلية	٠,٨٣٣	٠,٠١	٠,٨٠٢

يتضح من جدول (١٢) ارتفاع معاملات الثبات لأبعاد ومجموع المقياس.

المعادلات الاحصائية المستخدمة

للتحقق من كفاءة أدوات الدراسة السيكمترية، ومعالجة الفروض استخدمت الباحثة عدداً من الأساليب الإحصائية هي:

١- معادلة ماكدونالدز أوميغا للتحقق من ثبات الأدوات.

٢- معامل بيرسون.

٣- المتوسط الحسابي.

٤- الانحراف المعياري.

٥- معامل ارتباط بيرسون لثبات إعادة التطبيق.

٦- اختبار ت للفروق بين الأزواج المرتبطة والمستقلة.

٧- مربع ايتا لحجم الاثر.

نتائج البحث وتفسيرها

فيما يلي عرض تفصيلياً وتحليلياً للبيانات ومناقشة وتفسير النتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه من خلال التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث التي تم إعدادها وتطبيقها بهدف التعرف على فاعلية استخدام كتاب تفاعلي الكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية اثره على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة، ومن ثم تقديم التوصيات والبحوث المقترحة في ضوء نتائج البحث حيث سعى هذا البحث إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- (١) ما المفاهيم الزراعية المراد تنميتها لطفل الروضة؟
 - (٢) ما ابعاد الوعي الغذائي المراد تنميتها لطفل الروضة ؟
 - (٣) ما صورة تصميم الكتاب التفاعلي الالكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة؟
 - (٤) ما فاعلية استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني فى تنمية بعض المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة ؟
 - (٥) ما أثر استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني لتنمية بعض المفاهيم الزراعية على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة ؟
 - (٦) ما العلاقة الإرتباطية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور، ومقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة ؟
- وقد تم الإجابة على السؤال الأول والثاني والثالث من أسئلة البحث فيما سبق (مواد وأدوات البحث وإجراءاته التجريبية)
- وفيما يلي عرض النتائج التي تم التوصل إليها للإجابة عن أسئلة البحث والتحقق من صحة فروضه.
- أولاً: للإجابة عن السؤال الرابع والذي نصه "ما أثر استخدام كتاب تفاعلي الكتروني فى تنمية المفاهيم الزراعية لدى طفل الروضة ؟" تم التحقق من صحة الفرضين الأول والثاني من فروض البحث كالتالى

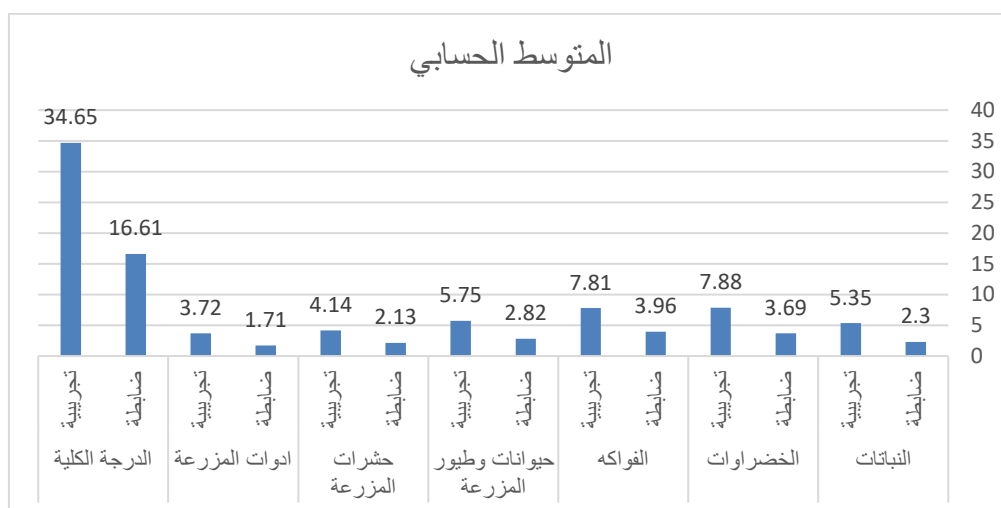
الفرض الأول:

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية". تم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (١٣) يوضح ذلك.

جدول (١٣)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05	حجم الأثر
النباتات	ضابطة	٣٠	٢,٣٠	١,٦٥	٨,٩٦	دال	٠,٧٣٥
	تجريبية	٣٠	٥,٣٥	٠,٩٢			
الخضراوات	ضابطة	٣٠	٣,٦٩	١,٢٥	١٢,٤١	دال	٠,٨٤٢
	تجريبية	٣٠	٧,٨٨	١,٣٢			
الفواكه	ضابطة	٣٠	٣,٩٦	١,٧٠	٨,٧٥	دال	٠,٧٢٥
	تجريبية	٣٠	٧,٨١	١,٦٥			
حيوانات وطيور المزرعة	ضابطة	٣٠	٢,٨٢	١,٩٣	٧,٥١	دال	٠,٦٦٠
	تجريبية	٣٠	٥,٧٥	٠,٨٣			
حشرات المزرعة	ضابطة	٣٠	٢,١٣	١,٤٦	٧,٢٧	دال	٠,٦٤٦
	تجريبية	٣٠	٤,١٤	٠,٢٩			
ادوات المزرعة	ضابطة	٣٠	١,٧١	٠,٩١	٨,٨٨	دال	٠,٧٣١
	تجريبية	٣٠	٣,٧٢	٠,٨١			
الدرجة الكلية	ضابطة	٣٠	١٦,٦١	٨,٩	٩,١٤	دال	٠,٧٤٢
	تجريبية	٣٠	٣٤,٦٥	٥,٨٢			



شكل (٥)

يوضح الفرق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة يتضح من جدول (١٣) وشكل (٥) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥، ويؤكد إيجابية الكتاب التفاعلي في تنمية المفاهيم الزراعية لأطفال مجموعة البحث
- تراوح حجم الاثر لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ككل وأبعاده الفرعية بين ٠.٦٤٦ و ٠.٨٤٢ وهي قيم كبيرة تؤكد فاعلية استخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية لدى طفل الروضة.

مناقشة نتائج الفرض الأول:

١. فعالية الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تنمية المفاهيم الزراعية:

- تشير النتائج إلى وجود فرق كبير بين درجات الأطفال في المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية.

- هذا الفرق يدعم فعالية الكتاب التفاعلي الإلكتروني كوسيلة تعليمية تفاعلية تسهم بشكل مباشر في تعزيز استيعاب الأطفال للمفاهيم الزراعية المختلفة.
- يتضح أن هذه الوسيلة تجاوزت الطرق التقليدية المستخدمة في التعليم مثل الشرح الشفهي أو الكتب المطبوعة، حيث وفرت تجربة تعليمية غنية ومحفزة للأطفال، مما أدى إلى زيادة تركيزهم واهتمامهم بالموضوع.

٢. تحليل النتائج التفصيلية للأبعاد الفرعية:

- النباتات: الأطفال في المجموعة التجريبية حققوا متوسطاً أعلى بكثير (٥.٣٥) مقارنةً بالمجموعة الضابطة (٢.٣٠)، مما يعكس تحسناً واضحاً في استيعابهم لمفاهيم زراعية متعلقة بالنباتات.
- الخضراوات والفواكه: سجل الأطفال في المجموعة التجريبية تحسناً ملحوظاً في معرفتهم بأنواع الخضراوات والفواكه، حيث ساعد الكتاب التفاعلي في تقديم هذه المفاهيم بطريقة مرئية وجذابة.
- حيوانات وطيور المزرعة وحشرات المزرعة: يعكس الفارق الكبير بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة أن الأطفال أصبحوا أكثر وعياً بدور وأهمية هذه الكائنات في البيئة الزراعية.
- أدوات المزرعة: تحسّن ملحوظ في استيعاب الأطفال لهذه المفاهيم، مما يشير إلى أن الكتاب التفاعلي قدم محتوى يربط بين الأدوات ووظائفها في السياق الزراعي.

٣. دلالات الإحصاءات وحجم الأثر:

- حجم الأثر الكبير الذي تراوح بين (٠.٦٤٦ - ٠.٨٤٢) يوضح أن استخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني لم يقتصر على تحسين الأداء فقط، بل أحدث تغييراً كبيراً ومستداماً في مستوى الفهم.
- هذه القيم تعزز من أهمية الوسائل التعليمية التفاعلية وتؤكد فاعليتها في تعزيز التعلم العميق والمستدام.

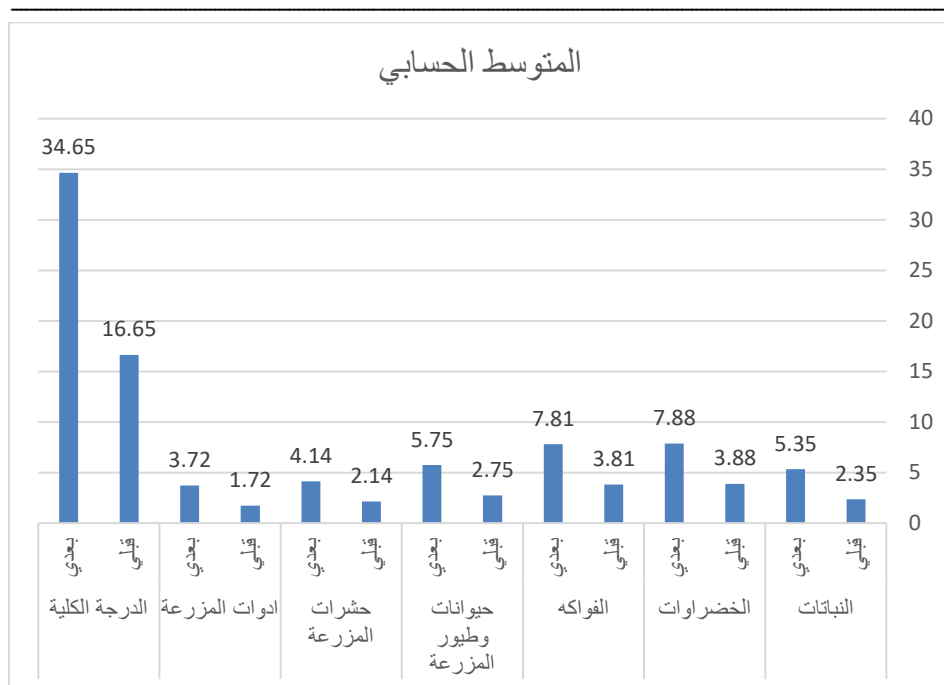
الفرض الثاني:

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي". تم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المرتبطة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (١٤) يوضح ذلك.

جدول (١٤)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة (ن = ٣٠)

الأبعاد	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05	حجم الأثر
النباتات	قبلي	٢,٣٥	١,٧٦	٨,١٣	دال	٠,٦٩٥
	بعدي	٥,٣٥	٠,٩٢			
الخضراوات	قبلي	٣,٨٨	١,٢٩	١١,٦٧	دال	٠,٨٢٤
	بعدي	٧,٨٨	١,٣٢			
الفواكه	قبلي	٣,٨١	١,٧٣	٩,٠١	دال	٠,٧٣٧
	بعدي	٧,٨١	١,٦٥			
حيوانات وطيور المزرعة	قبلي	٢,٧٥	١,١٨	١١,١٩	دال	٠,٨١٢
	بعدي	٥,٧٥	٠,٨٣			
حشرات المزرعة	قبلي	٢,١٤	١,٠٣	١٠,٠٦	دال	٠,٧٧٧
	بعدي	٤,١٤	٠,٢٩			
ادوات المزرعة	قبلي	١,٧٢	٠,٨٥	٩,١٧	دال	٠,٧٤٤
	بعدي	٣,٧٢	٠,٨١			
الدرجة الكلية	قبلي	١٦,٦٥	٧,٨٤	٩,٩٢	دال	٠,٧٧٢
	بعدي	٣٤,٦٥	٥,٨٢			



شكل (٦)

يوضح الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة

يتضح من جدول (١٤) وشكل (٦) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥.
- تراوح حجم الاثر لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ككل وأبعاده الفرعية بين ٠.٦٩٥ و ٠.٨٢٤ وهي قيم كبيرة تؤكد فاعلية استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني في تنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية لدى طفل الروضة.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

١. تأثير الكتاب التفاعلي في التطبيق القبلي والبعدي:

- نتائج التحليل تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي في جميع الأبعاد الفرعية (النباتات، الخضراوات، الفواكه، حيوانات وطيور المزرعة، حشرات المزرعة، وأدوات المزرعة).
- يشير هذا إلى أن الكتاب التفاعلي لم يساهم فقط في تحسين الفهم، ولكنه ساعد أيضاً في تثبيت المعلومات لدى الأطفال.

٢. تأثير ملموس عبر الأبعاد المختلفة:

- جميع الأبعاد أظهرت تحسناً واضحاً بعد استخدام الكتاب التفاعلي، مما يشير إلى أنه قدم تجربة تعليمية متكاملة وشاملة غطت كافة الجوانب المتعلقة بالمفاهيم الزراعية.

٣. حجم الأثر وأهميته:

- قيم حجم الأثر التي تراوحت بين (٠.٦٩٥ - ٠.٨٢٤) تعكس أهمية التغيير الإيجابي الذي أحدثه الكتاب التفاعلي.
- يشير ذلك إلى أن هذه الوسيلة التعليمية لم تكن فعالة فقط على المستوى الفردي لكل بعد، بل أيضاً على مستوى التعلم الكلي.

تفسير نتائج الفرض الأول والثاني من وجهة نظر الباحثة:-

- يرجع التحسن إلى استخدام الكتاب الإلكتروني حيث راعى الكتاب التفاعلي الإلكتروني الفروق الفردية بين الأطفال، بالإضافة لإحتوائه على عنصر التشويق والتعزيز ، مما زاد دافعية الأطفال للتعلم وهذا ما يفقره التعليم بالشكل التقليدي ، كما أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي تناول المفاهيم الزراعية بطريقة شيقة وأكثر وضوحاً وجاذبية عن طريق استخدام الوسائط المتعددة ، فقد تم الشرح والتوضيح لكل مفهوم وفائدته باستخدام الفيديوهات والصور التوضيحية مما ساعد في اكساب الأطفال المعارف الصحيحة للمفاهيم الزراعية، كما أن التفاعل بين الطفل والكتاب أثناء تعلم كل نشاط ساعد على سرعة اكتسابه المعارف الخاصة بالمفاهيم الزراعية .
- انجذاب الأطفال إلى الألوان الموجودة أثناء عرض المفاهيم في الكتاب الإلكتروني والتي ساهمت في توضيح كل مفهوم بشكل واضح .

- إمكانيات الكتاب الإلكتروني التفاعلي من حيث التحرك بين الانشطة في الكتاب الإلكتروني ليظهر المفاهيم الزراعية بشكل شيق و بصورة مكبرة وبها المعلومات التي يحتاجها الطفل للإجابة عن تساؤلاته ساعدت في استمتاع الأطفال وإقبالهم على التعلم.
- تضمن الكتاب الإلكتروني مجموعة من الأغاني ،والقصص والأفلام الكارتونية، وبعض الصور والرسوم الجذابة والمحبة إلى الاطفال والتي ساهمت في إعطاء الطفل معلومات كافية عن المفاهيم الزراعية المختلفة.

وتتفق هذه النتيجة جزئياً مع ما أشارت إليه العديد من الدراسات منها: دراسة محمد (٢٠١٨) ، ودراسة عبدالوهاب (٢٠٢٠)، ودراسة عبدالمنعم (٢٠٢١)، عبدالعال (٢٠١٧)، والتي أشارت إلى فاعلية استخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني في تنمية المفاهيم المتعددة للأعمار المختلفة بصفة عامة والاطفال بصفة خاصة

واختلف البحث الحالي عن نتيجة هذه الدراسات التي اثبتت فاعلية الكتاب التفاعلي الإلكتروني في مفاهيم أخرى ومراحل دراسية مختلفة

ثانياً: للإجابة عن السؤال الخامس : والذي ينص على" ما أثر استخدام كتاب الكتروني تفاعلي في تنمية بعض المفاهيم الزراعية واثره على الوعي الغذائي لدى طفل الروضة؟" تم التأكد من صحة الفرض الثالث والرابع من فروض البحث كالتالي:
الفرض الثالث:

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة لصالح المجموعة التجريبية".

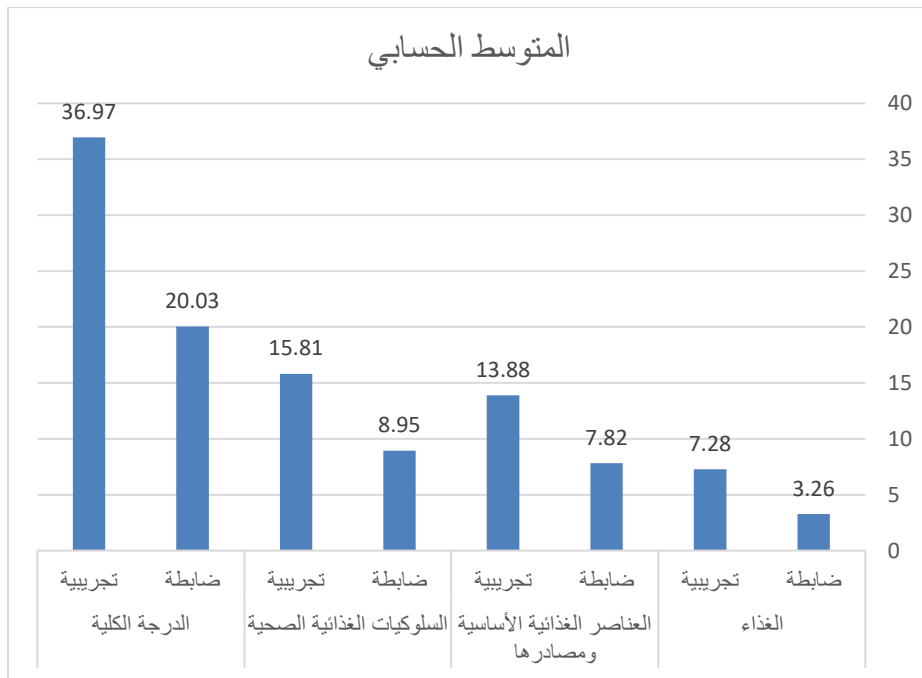
وللتحقق من صحة هذا الفرض قامت الباحثة بتطبيق أنشطة الكتاب التفاعلي للبحث على المجموعة التجريبية فقط دون المجموعة الضابطة، وتطبيق أداة البحث (مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة) تطبيقاً قليلاً وبعدياً على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من أطفال الروضة، ثم معالجة البيانات إحصائياً؛ وذلك لحساب الفرق بين متوسطات درجات الأطفال مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) على مقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة.

وتم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (١٥) يوضح ذلك.

جدول (١٥)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة

الأبعاد	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05	حجم الأثر
الغذاء	ضابطة	٣٠	٣,٢٦	١,٧٢	١١,٠٢	دال	٠,٨٠٧
	تجريبية	٣٠	٧,٢٨	٠,٩٥			
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	ضابطة	٣٠	٧,٨٢	١,٩٢	١٤,٣٥	دال	٠,٨٧٧
	تجريبية	٣٠	١٣,٨٨	١,٢٢			
السلوكيات الغذائية الصحية	ضابطة	٣٠	٨,٩٥	٢,١٥	١٣,٧٢	دال	٠,٨٦٧
	تجريبية	٣٠	١٥,٨١	١,٦٢			
الدرجة الكلية	ضابطة	٣٠	٢٠,٠٣	٥,٧٩	١٣,١٨	دال	٠,٨٥٧
	تجريبية	٣٠	٣٦,٩٧	٣,٧٩			



شكل (٧)

يوضح الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة

يتضح من جدول (١٥) وشكل (٧) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائى المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥.
- تراوح حجم الاثر لمقياس الوعي الغذائى المصور لطفل الروضة ككل وأبعاده الفرعية بين ٠.٨٠٧ و ٠.٨٧٧ وهي قيم كبيرة تؤكد فاعلية استخدام الكتاب التفاعلى الإلكتروني في تنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية لدى طفل الروضة وأثره على الوعي الغذائى لدى طفل الروضة.

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

١. فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

- النتائج في جدول (١٥) تظهر فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائى المصور. هذه الفروق كانت لصالح الأطفال في المجموعة التجريبية، مما يؤكد التأثير الإيجابي لاستخدام الكتاب التفاعلى الإلكتروني في رفع مستوى الوعي الغذائى لدى أطفال الروضة.
- ٢. تحليل تفصيلي للأبعاد الفرعية:

- الغذاء: سجل الأطفال في المجموعة التجريبية متوسطاً مرتفعاً (٧.٢٨) مقارنة بالمجموعة الضابطة (٣.٢٦). يشير هذا إلى أن الأطفال في المجموعة التجريبية تعلموا المزيد عن الغذاء وأنواعه وأهميته.
- العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها: ارتفع متوسط درجات المجموعة التجريبية (١٣.٨٨) مقارنة بالمجموعة الضابطة (٧.٨٢) يبرز التحسن الكبير في فهم الأطفال للعناصر الغذائية ومصادرها.
- السلوكيات الغذائية الصحية: يظهر الفرق الكبير في المتوسطات (١٥.٨١) للمجموعة التجريبية مقابل ٨.٩٥ للضابطة) فاعلية الكتاب التفاعلى في تعزيز السلوكيات الغذائية الصحية لدى الأطفال.

٣. حجم الأثر ودلالاته:

- تراوحت قيم حجم الأثر بين ٠.٨٠٧ و ٠.٨٧٧، مما يعني أن تأثير الكتاب التفاعلى على تنمية الوعي الغذائى كان كبيراً جداً ومؤثراً بشكل إيجابى.

- هذه القيم الكبيرة تعزز من فكرة أن استخدام الوسائل التفاعلية الحديثة يمكن أن يكون له أثر طويل المدى على تحسين الإدراك والسلوك لدى الأطفال.
- ٤. أثر الكتاب التفاعلي على التعلم الشامل:
- النتائج الإجمالية تشير إلى أن الكتاب التفاعلي لم يُعزز فقط المعرفة الغذائية النظرية، بل ساهم أيضًا في تحسين ممارسات الأطفال وسلوكياتهم الغذائية اليومية.

الفرض الرابع:

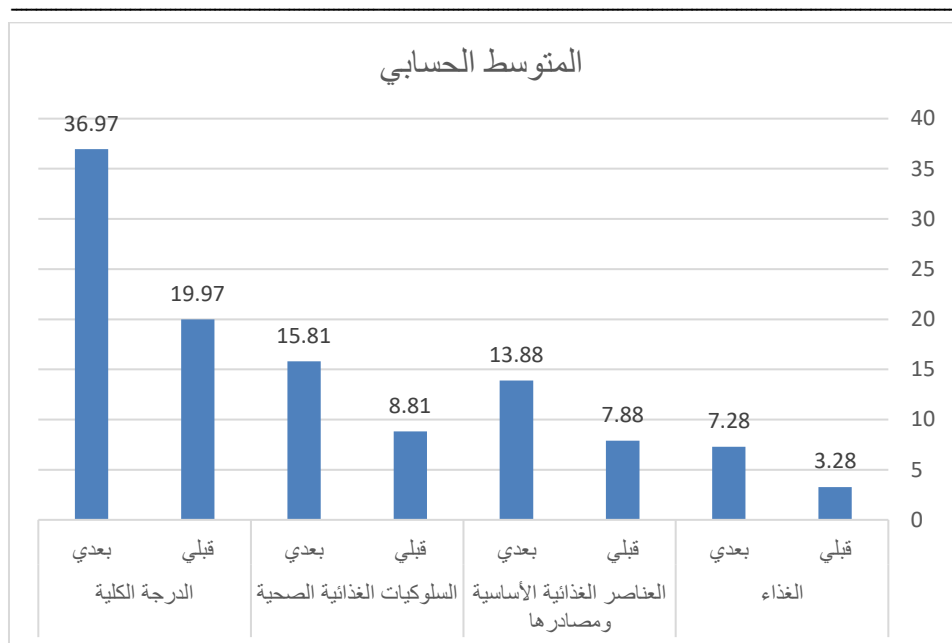
للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي في مقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة لصالح القياس البعدي". تم استخدام اختبار T للعينات البارامترية للأزواج المستقلة من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦)

نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية

في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة (ن = ٣٠)

الأبعاد	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة الإحصائية Sig0.05	حجم الأثر
الغذاء	قبلي	٣,٢٨	١,٨١	١٠,٥٣	دال	٠,٧٩٣
	بعدي	٧,٢٨	٠,٩٥			
العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	قبلي	٧,٨٨	١,٩٢	١٤,٢٠	دال	٠,٨٧٤
	بعدي	١٣,٨٨	١,٢٢			
السلوكيات الغذائية الصحية	قبلي	٨,٨١	٢,٢٣	١٣,٦٧	دال	٠,٨٦٦
	بعدي	١٥,٨١	١,٦٢			
الدرجة الكلية	قبلي	١٩,٩٧	٥,٩٦	١٢,٩٦	دال	٠,٨٥٣
	بعدي	٣٦,٩٧	٣,٧٩			



شكل (٨)

يوضح الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية
في التطبيقين القبلي والبُعدي لمقياس الوعي الغذائى المصور لطفل الروضة
يتضح من جدول (١٦) وشكل (٧) ما يلى:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبُعدي لمقياس الوعي الغذائى المصور لطفل الروضة لصالح التطبيق البُعدي للمجموعة التجريبية وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠٥.
- تراوح حجم الاثر لمقياس الوعي الغذائى المصور لطفل الروضة ككل وأبعاده الفرعية بين ٠.٧٩٣ و ٠.٨٧٤ وهي قيم كبيرة تؤكد استخدام كتاب تفاعلى إلكترونى فى تنمية بعض المفاهيم الزراعية ضمن قضايا التغيرات المناخية لدى طفل الروضة وأثره على الوعي الغذائى لدى طفل الروضة.

مناقشة نتائج الفرض الرابع:

١. تحسن ملحوظ بين التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية:

- كما هو موضح في جدول (١٦)، هناك فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات الأطفال في المجموعة التجريبية قبل وبعد استخدام الكتاب التفاعلي. هذه الفروق كانت لصالح التطبيق البعدي، مما يؤكد اكتساب الأطفال المعرفة والمهارات اللازمة للوعي الغذائي.

٢. التحليل التفصيلي للأبعاد الفرعية:

- الغذاء: تحسن كبير في متوسط الدرجات من ٣.٢٨ في التطبيق القبلي إلى ٧.٢٨ في البعدي، مما يدل على فهم الأطفال لأساسيات الغذاء.
- العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها: شهد هذا البعد تطوراً واضحاً، حيث ارتفع متوسط الدرجات من ٧.٨٨ في القبلي إلى ١٣.٨٨ في البعدي، مما يعكس فاعلية الكتاب التفاعلي في تقديم معلومات شاملة ومبسطة.
- السلوكيات الغذائية الصحية: سجل هذا البعد أيضاً تحسناً ملحوظاً، بزيادة متوسط الدرجات من ٨.٨١ في القبلي إلى ١٥.٨١ في البعدي، مما يبرز دور الكتاب التفاعلي في تشجيع العادات الغذائية الصحية.

٣. حجم الأثر وقيمه التربوية:

- تراوحت قيم حجم الأثر بين ٠.٧٩٣ و ٠.٨٧٤، وهذه القيم الكبيرة تشير إلى فاعلية الكتاب التفاعلي في دعم التعلم والتحسين.

٤. الدلالة العملية للتغيرات:

- البيانات توضح أن الكتاب التفاعلي ليس فقط أداة تعليمية فعّالة بل وسيلة تؤثر بشكل إيجابي على وعي الأطفال الغذائي، مع تعزيز قدرتهم على الربط بين الغذاء والصحة.

تفسير نتائج الفرض الثالث والرابع من وجهة نظر الباحثة:-

- استخدام الكتاب الإلكتروني كان محفزاً جيداً لإستيعاب المفاهيم المستهدفة والتي جعلت من التعلم تجربة ممتعة للأطفال بعيداً عن التقليدية.
- كما أن مراعاة خصائص الفئة المستهدفة واحتياجاتها في تصميم الكتاب له بالغ الأثر في جذب الأطفال للتفاعل حيث روعي أن تكون جميع الصور ومقاطع الفيديو المعروضة

جذابة وذات اللون زاهية تراعى خصائص طفل الروضة وبشكل منطوق فطفل الروضة لا يستطيع قراءة التعليمات ويتفق ذلك مع دراسة ميخائيل (٢٠١٢) ، كما أن استخدام الباحثة لصوت طفلة في قراءات التعليمات وشرح الصور له أثر بالغ في توصيل المعلومات بشكل أفضل ويتفق ذلك مع دراسة حماد (٢٠١٠) والتي هدفت للتعرف على أنسب المتغيرات (رجل/امراه / طفل) للتعليق الصوتي في البرامج المقدمة لطفل الروضة بهدف تنمية المفاهيم العلمية فجاءت النتائج بأن صوت الطفل هو الأنسب يليه صوت المرأة.

- انجذاب الأطفال إلى الوسائط المتعددة، ساعدهم على ارتفاع مستوى الوعي الغذائي وذلك بتناولها بأكثر من شكل من الأنشطة سواء قصص أو أغاني ورسومات متحركة وثابتة.

حيث اتفقت نتائج الفرض الثالث والرابع التي توصلت إليها الباحثة مع نتائج عدد من الدراسات التي أكدت على فاعلية الإستراتيجيات التعليمية المختلفة في رفع مستوى الوعي الغذائي لدى طفل الروضة ومنها دراسة احمد (٢٠١٨) التي أثبتت فاعلية إستراتيجية البيت الدائري في تنمية بعض مفاهيم التربية الغذائية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة، ودراسة الجرواني وآخرون (٢٠١٩) التي أكدت على أثر استخدام الكمبيوتر كوسيط تفاعلي في تنمية الثقافة الغذائية لدى طفل الروضة، كما أشارت دراسة بخيت وآخرون (٢٠٢٠) إلى فاعلية استخدام برنامج قائم على الكمبيوتر في إكساب طفل الروضة عادات التغذية السليمة والمفاهيم الإجتماعية المرتبطة بها، ودراسة كمال (٢٠٢٠) والتي أشادت بفاعلية استخدام مسرح الدمى في تنمية الوعي الغذائي لأطفال الروضة، ودراسة المليجي (٢٠٢٠) والتي توصلت إلى فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الثقافة الصحية والعادات الغذائية لدى طفل الروضة، كما أشادت دراسة الشامي وآخرون (٢٠٢١) بفاعلية استخدام تقنية الكولاج في تنمية الوعي الغذائي لدى طفل الروضة. وبذلك تتفق نتائج الفرض الثالث والرابع مع هذه الدراسات والتي توصلت جميعها الى اهمية تنمية الوعي الغذائي لطفل الروضة ولكن بمتغيرات مستقلة مختلفة عن المتغير المستقل للبحث وهو استخدام الكتاب التفاعلي الالكتروني

للإجابة عن السؤال السادس : والذي ينص على ما العلاقة الارتباطية بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية الإلكتروني المصور، ومقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة ؟ تم التأكد من صحة الفرض الخامس من فروض البحث كالتالي:

الفرض الخامس:

للتحقق من صحة الفرض الذي ينص على أنه " توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ومقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة". تم استخدام معامل ارتباط بيرسون من خلال البرنامج الإحصائي Spss V23، وجدول (١٧) يوضح ذلك.

جدول (١٧)

معاملات ارتباط بيرسون بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكلا من اختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ومقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة (ن = ٣٠)

الأبعاد	الغذاء	العناصر الغذائية الأساسية ومصادرها	السلوكيات الغذائية الصحية	الدرجة الكلية لمقياس الوعي الغذائي
النباتات	**٠,٨٤١	**٠,٨٢٧	**٠,٧٨٧	**٠,٨٣٩
الخضراوات	**٠,٨٦٦	**٠,٧٧٥	**٠,٦٥٦	**٠,٨٢١
الفواكه	**٠,٨٤١	**٠,٧٣٨	**٠,٦٧٨	**٠,٦٧٤
حيوانات وطيور المزرعة	**٠,٨٣٥	**٠,٧٨٨	**٠,٧٢٧	**٠,٧٦٩
حشرات المزرعة	**٠,٨٢٦	**٠,٧٣٥	**٠,٧٤٥	**٠,٧٥٧
ادوات المزرعة	**٠,٨٧٤	**٠,٧٩٢	**٠,٧٢٣	**٠,٨١٢
الدرجة الكلية لاختبار المفاهيم الزراعية	**٠,٨٢١	**٠,٦٨٠	**٠,٦٦٢	**٠,٧٣٦

يتضح من جدول (١٧) ما يلي:

- توجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكلا اختبار المفاهيم الزراعية المصور لطفل الروضة ومقياس الوعي الغذائي المصور لطفل الروضة وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠١

مناقشة نتائج الفرض الخامس:

١. وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً:

• يوضح جدول (١٧) أن جميع القيم المرتبطة بين درجات أطفال المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم الزراعية المصور ومقياس الوعي الغذائي المصور تدل على وجود علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية.

• يشير معامل الارتباط المرتفع عند مستوى دلالة ٠.٠١ إلى أن الأطفال الذين أظهروا فهماً أكبر للمفاهيم الزراعية كانوا أكثر وعياً بالسلوكيات والممارسات الغذائية الصحية. هذا يعكس تأثيراً تكاملياً لاستخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني.

٢. تحليل الارتباط بين الأبعاد المختلفة:

• **النباتات:** العلاقة بين درجات الأطفال في اختبار المفاهيم الزراعية المتعلقة بالنباتات ومقياس الوعي الغذائي كانت قوية جداً (معامل ارتباط ٠.٨٤١ مع الغذاء و ٠.٨٣٩ مع الدرجة الكلية لمقياس الوعي الغذائي). يشير ذلك إلى أن معرفة الأطفال عن النباتات لها تأثير مباشر على فهمهم لدور الغذاء النباتي في النظام الغذائي.

• **الخضراوات والفواكه:** أظهرت درجات الأطفال ارتباطات مرتفعة مع الغذاء (٠.٨٦٦ للخضراوات و ٠.٨٤١ للفواكه). يؤكد ذلك أن المعلومات التي اكتسبها الأطفال من الكتاب التفاعلي قد زادت من فهمهم لأهمية الخضراوات والفواكه في تحقيق توازن غذائي.

• **حيوانات وطيور المزرعة وحشرات المزرعة:** أظهرت هذه الأبعاد أيضاً معاملات ارتباط قوية (مثلاً، ٠.٨٣٥ مع الغذاء لحيوانات وطيور المزرعة)، مما يشير إلى أن الأطفال أدركوا دور هذه الكائنات كمصادر غذائية.

• **أدوات المزرعة:** حققت معاملات الارتباط أعلى القيم (٠.٨٧٤ مع الغذاء)، مما يدل على أن الأطفال الذين فهموا دور الأدوات الزراعية كانوا أكثر وعياً بأهمية الإنتاج الزراعي لتحقيق الأمن الغذائي.

٣. الدرجة الكلية:

• تشير الدرجة الكلية لاختبار المفاهيم الزراعية إلى معامل ارتباط قوي (٠.٧٣٦ مع الدرجة الكلية لمقياس الوعي الغذائي). هذه النتيجة تعزز فكرة أن اكتساب المفاهيم الزراعية يشكل أساساً لفهم أعمق وأشمل للوعي الغذائي.

٤. الدلالة العلمية لهذه النتائج:

• النتائج تؤكد وجود تكامل بين المفاهيم الزراعية والوعي الغذائي لدى الأطفال. هذا يعكس أن التعليم المتكامل باستخدام وسائل تفاعلية، مثل الكتاب التفاعلي الإلكتروني، يعزز قدرة الأطفال على فهم الروابط بين الغذاء والزراعة والصحة.

• المعاملات المرتفعة توضح أن هذا الأسلوب التعليمي لا يعمل فقط على تحسين المفاهيم النظرية، بل يمتد تأثيره إلى تحسين السلوكيات الغذائية الصحية وزيادة الوعي بقضايا الغذاء والزراعة.

تفسير نتائج الفرض الخامس من وجهة نظر الباحثة :-

حيث تعزو الباحثة ارتفاع مستوى الوعي الغذائي لدى أطفال المجموعة التجريبية وتفوقهم في التطبيق البعدي لمقياس الوعي الغذائي الإلكتروني المصور لطفل الروضة على عكس أطفال المجموعة الضابطة، لتعلمهم بإستخدام الكتاب التفاعلي الإلكتروني الذي يستهدف بشكل مباشر تنمية المفاهيم الزراعية (نباتات - خضروات فواكه - حشرات المزرعة - حيوانات وطيور المزرعة - ادوات الزراعة)، والذي أثر بشكل إيجابي على مستوى الوعي الغذائي بأبعاده المختلفة (الغذاء: الغذاء الصحي - الغذاء غير الصحي) (العناصر الغذائية ومصادرها وأهميتها: البروتينات والكربوهيدرات والفيتامينات والمعادن والماء) (والسلوكيات الغذائية الصحية: سلامة الغذاء وصلاحيته للأكل، الممارسات الصحية عند تناول الغذاء، النظافة الشخصية وتناول الغذاء، الوجبات الغذائية المتكاملة والخفيفة، صحة الغذاء وممارسة الرياضة) لدى أطفال الروضة

وأن استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي أسهم في جعل الانشطة ممتعةً فالاطفال اندمجت مع طريقة عرض المحتوى العلمي للمفاهيم الزراعية وخصوصاً ان الكتاب الإلكتروني اتاح لهم إختيار النشاط الذي يرغبون في اتمامه سواء كان القصة الإلكترونية أو الاغاني الإلكترونية والعروض التوضيحية التي احتوى عليها الكتاب.

كما أن المناقشات بين الباحثة والأطفال التالية لمشاهدة الأنشطة الإلكترونية المختلفة للإختراعات والموجودة داخل الكتاب الإلكتروني اسهم في تشجيع الأطفال على التريث والتروى وعدم الاستعجال في الإجابة .

وقد كان الكتاب الإلكتروني التفاعلي داعماً لحواس الطفل فكان لإستخدام الكتاب وآيقوناته الخاصة وصفحاته ومعرفة مدلول كل آيقونة والإبحار داخل الكتاب الإلكتروني إثارة لفضول الطفل وزيادة لحب استطلاع ورغبته في استكشاف كل محتوى من محتويات الكتاب. ويتفق ذلك مع دراسة حجازي (٢٠١١، ص ١٥٥) حيث يؤكد أن الإبحار داخل الكتاب الإلكتروني له أثر في دافعية المتعلم نحو المحاولة والخطأ وحل المشكلات ، فاستخدام الكتاب الإلكتروني اتاح فرصة غير محدودة للإكتشاف والتجريب بما يشبع فضول طفل الروضة.

المراجع

- ابراهيم ، نيفين فرج ابراهيم (٢٠٢١) . التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر . *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة* ، (١) ، ٢٢١- ٢٦٢
- ابراهيم ،أسامة محمد (٢٠٠٩) .مشروع تحويل أسطح المنازل إلى حدائق مثمرة". القاهرة: هانس زيدل للنشر .
- إبراهيم ،هبة حسن (٢٠١٨) . فاعلية برنامج قائم على استراتيجية خرائط المفاهيم في اكساب طفل الروضة بعض المفاهيم الاقتصادية . *مجلة كلية رياض الأطفال جامعة أسيوط* . العدد السابع.
- إبراهيم، سامية موسى و الزيني ،سعاد أحمد (٢٠٠٧) .سيكولوجية طفل الروضة بين المناهج ونظريات التعلم والأنشطة الموسيقية"، القاهرة: دار الفكر العربي
- إبراهيم، محمود (٢٠٢١). أثر الثورة الصناعية على التغيرات المناخية. القاهرة : *دار الفكر العربي* .
- أبو أرميلة، ناجي مصطفى، والملكاوي، نهى محمود (٢٠١٤). *التغذية لصحة الإنسان*. دار آمنة للنشر والتوزيع.
- أبو زيد ، شيماء عبد العزيز محمد (يونيو ، ٢٠٢٢) .توظيف الوسائط الأدبية التقليدية والتفاعلية كمدخل لتنمية الوعي بمصادر الطاقة المتجددة في ضوء الأزمة العالمية لتغيرات المناخ لطفل الروضة. *مجلة قطاع الدراسات الانسانية* ، ع (٢٩) ، ١٤٥-١٠
- أبو عاذرة ،سناء محمد (٢٠١٢) .تنمية المفاهيم العلمية ومهارات عمليات العلم".الأردن-عمّان
- أبوالدهب، محمود محمد و يونس، سيد شعبان (٢٠١٣). فاعلية اختلاف بعض أنماط تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارات تصميم وإنتاج المقررات الإلكترونية لدى معلمي الحاسب الآلي، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية*، ع٤١٤، ٢٠٠-١٤٥.
- أبوزيد، أحمد .(2022) .أهمية التوعية بقضايا المناخ لدى الأطفال .*مجلة الدراسات البيئية* ، (٤٥)، ١٢٢-١٤٠ .
- أبوشعبان،أحمد و عوضي، يوسف (٢٠١٠) . الزراعة الحضرية للمرحلة الأساسية، مركز العمل التنموي، ٦٢-١.
- أحمد ، إيتسام سلطان عبد الحميد (٢٠١٨) . فاعلية إستراتيجية المفاهيم الكرتونية في تنمية بعض مفاهيم التربية البيئية وأثرها على السلوك البيئي لدى أطفال ما قبل المدرسة .
- مجلة دراسات في الطفولة والتربية ، ع (٥) ، ١٤٤ - ١٩٣

- أحمد، عادل أبو المعز (٢٠٠٤). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية وطرق تدريسها، الطبعة الثانية . عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع .
- أحمد، جوزال عبدالرحيم وآخرون(٢٠٠٤). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لطفل الروضة، الطبعة الثانية. القاهرة: دارعالم الكتب
- أحمد، مفيدة وهبه (٢٠١٥). *الغذاء والصحة*. دار العلوم للنشر والتوزيع.
- الأشقر، سماح فاروق (٢٠١٥). برنامج مقترح في ضوء التعلم المدمج لتنمية الوعي الغذائي للطلبة المعلمة بكلية البنات. *المجلة المصرية للتربية العلمية*، ١٥ (٥)، ٥٣-١.
- آل غيهب، حصة عبداللطيف (٢٠١٩). ممارسات معلمات رياض الأطفال في اكساب الثقافة الغذائية لطفل الروضة أثناء فترة الوجبة. *مجلة العلوم التربوية والنفسية لكلية التربية*، جامعة الملك سعود ، ٤ (١٢)، ٧٤ - ٩٦.
- إلياس. أسما جرجس، ومرتضى، سلوى محمد، ودبس، عصام الأحمد (٢٠١٥). *الصحة والتربية الصحية في رياض الأطفال*. دار الإعمار العلمي للنشر والتوزيع.
- الإمامي، بسام سعد (٢٠١٤). *دور المناهج الدراسية في تنمية الوعي الغذائي لدى طلبة مرحلة التعليم الأساسي بالأردن* [رسالة دكتوراه غير منشورة، معهد بحوث ودراسات العالم الإسلامي، جامعة أم درمان الإسلامية، الأردن].
- الأميري، عامر محمد، ومهدي، هبة سلام، والعاني، ضحى عادل (٢٠١٤). أثر التصحيح الزائد في تعديل بعض العادات الغذائية غير السليمة لدى الأطفال المصابين بسوء التغذية . *مجلة البحوث التربوية والنفسية* ، بغداد، ٤٣ (٤٣) ، ٢٦ - ٤٤ .
- أمين. صالح أحمد. (٢٠٢٠). *أساسيات التغذية الصحية: حقائق غذائية وإرشادات عملية*. مركز الكتاب الأكاديمي
- أمين، زينب محمد (٢٠١٥). *المستحدثات التكنولوجية رؤى وتطبيقات* . القاهرة : المؤسسة العربية. بخيت، ماجدة هاشم، وعبدالحميد، منال محمود، وخلف، أميرة مصطفى (٢٠٢٠). استخدام برنامج قائم على الكمبيوتر في إكساب طفل الروضة بعض عادات التغذية السليمة وتنمية المفاهيم الإجتماعية المرتبطة بها. *مجلة دراسات في الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة*، جامعة أسيوط ، ١٤ (١)، ٤٣٣ - ٤٧١.
- بسيوني، مها ابراهيم (٢٠٠٨). *منهج النشاط في رياض الاطفال* ، القاهرة ، المكتبة النصرية للنشر.

البكاتوشي ، جنات عبد الغني (أبريل، ٢٠١٤). دور المشروعات والصناعات الصغيرة في إكساب
طفل الروضة مبادئ الثقافة العلمية وبعض المفاهيم الاقتصادية، *مجلة الطفولة
والتربية* كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية ، ع ٠٢ س ٢
بلبوش، مشيرة مطاوع (٢٠١٤). تصميم برنامج قائم على أنشطة الفنون البصرية لتنمية مفاهيم الثقافة
الصحية لدى طفل الروضة. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، ٥٤(١)،*
٤١٩ - ٤٥٢.

البهلول، شيماء عبده، وعباس، هناء عبده، والهاللي، الهاللي، الشربيني (٢٠١٨). فعالية استراتيجية
التعليم المتمايز في تنمية التحصيل والوعي الغذائي الصحي في الإقتصاد المنزلي لدى تلميذات
المرحلة الإعدادية. *مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بنها، ٢٩(١١٦)، ٤٣٢-٤٥٨.*
البهنسي، محمد محمود (٢٠١٣). تأثير برنامج قصص حركية لإكساب الوعي الصحي للأطفال
ما قبل المدرسة من (٤-٦) سنوات"، رسالة ماجستير، كلية تربية رياضية، جامعة
طنطا

تمام، شادية عبدالحليم وطه، أماني محمد (٢٠١٦). دور التربية في تحقيق الأمن البيئي في ظل
التغيرات المناخية العالمية: رؤية مستقبلية لتوجهات التعليم قبل الجامعي. *مجلة
الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية، ٨١ع، ٤٩-٧١.*
تمام، طه (٢٠١٦). *التغير المناخي وأثره على الموارد الطبيعية. مجلة الجغرافيا التطبيقية،*
٥٣(٥٣).

تولمين، جلال (٢٠١٤) التغيرات المناخية والتنوع البيولوجي. *مجلة العلوم البيئية، ١٠٣(١٠٣).*
تولمين، كاميل (٢٠١٤). مناخ أفريقيا يتغير (السيد، رجب سعد). المركز القومي للترجمة، القاهرة
الجرواني، هالة ابراهيم وغنيم، حنان عبده ورميح، مروة معاذ (٢٠١٩). أثر استخدام الكمبيوتر
كوسيط تفاعلي في تنمية الثقافة الغذائية لدى طفل الروضة. *مجلة الطفولة والتربية،*
كلية رياض الاطفال، جامعة الإسكندرية، ١١ (٣٧)، ١٥ - ٥٤.
الجعفري، ممدوح عبد الرحيم و صالح، ماجدة محمود (٢٠٠٢). التربية البيئية في رياض الأطفال،
القاهرة: شركة الجمهورية الحديثة
الجعفر، ممدوح عبد الرحيم و الجرواني، هالة ابراهيم (2011). الثقافة الاستهلاكية لطفل الروضة)
مدخل للتربية الاقتصادية). إسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

- الجندي ، أبو بكر (إبريل ٢٠١٣) . دراسة تطوير القطاع الزراعي ومعالج التنمية الزراعية " ، الجهاز المركزي للتنمية العامة والاحصاء .
- الجندي، سامح .(2020) .*النحل والتلقيح النباتي في الزراعة المستدامة* . دار الفجر ، ص ١١٨ .
- الحارثي، محمد بن علي .(2020) .*استخدام التكنولوجيا في التعليم المبكر وأثره على تنمية المهارات اللغوية لدى الأطفال (ص ١٢٠)* . دار الفكر العربي .
- حبيب ، وسام عبد الحميد عبد العزيز (أكتوبر ، ٢٠٢١) . برنامج قائم على إستراتيجيات التعلم النشط لتنمية بعض المفاهيم البيئية للحد من سلوكيات التمر البيئي لطفل الروضة، *مجلة الطفولة والتربية* ، ١٣ (٤٨) ١٩٤-١٠٣ .
- حجازي ، أميرة سمير سعد علي (٢٠١١) .*أثر التفاعل بين بنية الآبار داخل الكتاب الإلكتروني والأساليب المعرفية في تنمية حل المشكلات (رسالة ماجستير)* . كلية التربية، جامعة عين شمس .
- الحداد، عبد الرحمن، وآخرون .(2010) .*التغيرات المناخية وأثرها على الأمن الغذائي دار النشر الأكاديمية* .
- الحداد، محرم وعبد الرحمن، عبد المنعم والحداد، بسمة (٢٠١٠) . ظاهرة التغير المناخي العالمي والاحتباس الحراري (الاهمية-اساسيات الاختلاف- نماذج المحاكاة وتقييمها الفني) *المجلة المصرية للتخطيط والتنمية، معهد التخطيط القومي، مصر،* مج ١٨ ، ١٤ ، ١١٠-١٦٥
- الحربي، هاجر سالم . (٢٠٢٣) . الواقع الغذائي لدى أمهات مرحلة الطفولة المبكرة وعلاقته ببعض المتغيرات بمدينة جدة . *المجلة العربية للتربية والعلوم التربوية والنفسية ، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب* ، ٣٢ (١)، ٥٤٤-٥٨٦ .
- حسن ،محمد مجاهد نصر الدين وسمرة، عماد محمد عبد العزيز .(٢٠١٧) . أثر التفاعل بين نمط تصميم الكتاب الإلكتروني والتخصص العلمي في تنمية مهارات تصميمه وإنتاجه لدى المعيدين والمحاضرين بالجامعات السعودية. *مجلة كلية التربية جامعة الأزهر* ، ع ١٧٣ ، ج ٢ .
- حسن، خالد السيد (٢٠٢١) *التغيرات المناخية والأهداف العالمية للتنمية المستدامة* . القاهرة: مكتبة جزيرة الورد .
- حسن، خالد .(2021) .*التغيرات المناخية وتأثيرها على الزراعة* . القاهرة: دار الفكر العربي .
- حسن، عماد أحمد .(٢٠١٦) .*اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة* . مكتبة الأنجلو المصرية .
- حسن، كريم(٢٠٢١) .*التقنيات الحديثة في مكافحة الحشرات الزراعية* . دار النهضة العلمية، ١٥٩ .

الحسيني، نادر (٢٠٢١). *تربية الحيوانات وتحسين الإنتاجية الزراعية*. دار العلوم الزراعية، ١٤٥-١٦٧
حماد ، أحمد سالم عويس (٢٠١٠). أثر متغيرات التعليق الصوتي في مراجع الكمبيوتر التعليمية على
نمو المفاهيم العلمية لطفل الروضة (رسالة ماجستير) ، كلية التربية ،
جامعة حلوان.

خالد، زينب عاطف ويحيى، سعيد حامد. (٢٠٢٠). فعالية برنامج كمبيوتر في الثقافة الغذائية
على التحصيل المعرفي وتنمية الوعي الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية.
*المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، الأكاديمية العربية للعلوم الإنسانية
والتطبيقية، ٤٣ (١)، ٨٨-١٢٢.*

الخطيب، محمود (٢٠١٩). *أساسيات تربية الماشية والدواجن*. القاهرة: دار الفكر العربي، ٦٥-١٠٢
داوود، رامي (٢٠٠٨م). الكتب الإلكترونية النشأة والتطور والخصائص والإمكانات والاستخدام
والإفادة. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.

الدميني ، أحمد عبد الله علي ؛ الهادي ، أمل يحيي (٢٠٢٠). فاعلية برنامج إرشادي سلوكي قائم على
بعض الأنشطة التربوية في تنمية الوعي البيئي لدى أطفال الروضة في أمانة العاصمة
صنعاء. *المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة نمار، كلية التربية، ١٦٤، ٥٥-١١٦*
الدميني، الهادي (٢٠٢٠). *التربية البيئية وتنمية السلوك البيئي لدى الأطفال*. مجلة العلوم
التربوية، (٣٥) ٦٣ .

دويدار ،رشا محمد (٢٠٠٨) : "دراسة مقارنة السلوك الصحي بين تلاميذ الريف والحضر"، رسالة
ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.

الديب، راندا مصطفى، ولاشين، مرفت عبدالوهاب، وعميرة، حمدي عبدالعزيز (٢٠٢٠). برنامج
إرشادي لتنمية الوعي الغذائي لدى أمهات أطفال الروضة قائم على بعض مواقع
التواصل الاجتماعي. *مجلة الشباب الباحثين في العلوم التربوية ، كلية التربية ،
جامعة سوهاج ، ٦ (١)، ١٠٢٨-١٠٥٨.*

رجب ، ندى (٢٠١٠) فاعلية خبرة علمية مصممة في ضوء معايير مناهج رياض الاطفال في
الجمهورية العربية السورية في تنمية بعض المفاهيم العلمية لرياض الاطفال
ماجستير، كلية التربية، جامعة دمشق.

رضوان، مندور (٢٠١٥). *التغيرات المناخية وتأثيرها على الأمن الصحي*. *المجلة العربية للدراسات
البيئية، (12)، ٥٣٥ .*

رضوان، منى محمد عبدالحليم و مندور، أحمد فؤاد (٢٠١٥). التغيرات المناخية وأثرها على مصر. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، جامعة عين شمس، كلية التجارة ٤٤ ٥٦٢-٥٣١.

الرفاعي، ناصر (٢٠٢١). *إدارة المزارع وتحسين الإنتاجية*. دار العلوم الزراعية، ١١٢-١٥٥ روبرت.ب.زوليك (٢٠٠٨). "الزراعة من أجل التنمية"، البنك الدولي للإنشاء والتعمير، واشنطن، ٢٧-١

الزايدى، ناصر (٢٠٢٢). *الأمراض النباتية والحشرات الناقلة لها*. دار العلوم الزراعية، ص ١٣٤. زيتون، منى مصطفى السيد (سبتمبر ٢٠٢٢). برنامج أنشطة موسيقية مقترح لرفع الوعي بمخاطر التغيرات المناخية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية* ع (٤٢) ١٥٩٩ - ١٦٤٦.

سالم، أسماء على محمد (أكتوبر، ٢٠٢١). استراتيجية التعليم المتميز لتنمية مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية للأطفال لدى بعض طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة. *مجلة التربية وثقافة الطفل*، ١٥٤، ١٩٣-٢٤٠.

السعيد، فاطمة محمد (٢٠١٨). *فاعلية استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية في تحسين مهارات القراءة لدى أطفال الروضة* (ص ٦٥). *مجلة الطفولة والتربية*، (١٢) ٣، ٧٢-٤٥. سلامة، ياسين (٢٠٢٣). *التنوع البيولوجي ودوره في تحسين الإنتاج الزراعي*. دار المستقبل، ٢٠٣. سياما، إيف (٢٠١٥). *التغير المناخي*. (منعم، زينب)، السعودية، الرياض، *المجلة العربية*. سياما، مصطفى (٢٠١٥). *التغيرات المناخية والتنمية المستدامة*. دار النشر الأكاديمية. الشاعر، عبدالمجيد مصطفى (٢٠٢٠). *التغذية والصحة والتغذية البديلة*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الشامي، أحمد (٢٠٢٠). *التكنولوجيا الحديثة في الزراعة*. دار النشر الأكاديمية، ص ٩٤-١١٢ الشامي، فاطمة يوسف ورماح، ندا حامد وعفيفي، ريهام أحمد. (٢٠٢١). استخدام تقنية الكولاج في تنمية الوعي الغذائي لدى طفل الروضة. *المجلة العلمية لكلية التربية للطفولة المبكرة*، جامعة المنصورة، ٧ (٤)، ٢٩ - ١٣٩.

الشرقاوي، رشيد (٢٠٢٢). *الأمن الغذائي ودور الثروة الحيوانية في التنمية المستدامة*. المركز القومي للبحوث الزراعية، ١٩٨-١٥٦

الشريف، أحمد عبدالله (٢٠١٩). *الوسائط المتعددة في تعليم الأطفال: التطبيقات والتحديات*. دار الفكر للطباعة والنشر.

- شريف، إيمان حسين (٢٠٠٨) : الأطفال .. والطبيعة اللعب واكتشاف العالم الطبيعي مهمان
لنموهم النفسي والفكري والعاطفي والجسدي"، الجريدة العربية الدولية جريدة الشرق
الأوسط، الأحد، ١٠ أغسطس، ٢٠٠٨، ع (١٠٨٤٨) ص ص ١
- شنش، نجلاء مسعد. (٢٠١٥). فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوعي الغذائي لمعلمات الروضة،
مجلة بحوث في العلوم والفنون النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة الإسكندرية،
(١)٤، ٣٥-١٠١.
- صالح، هالة عثمان (٢٠٠٧) : "أثر برنامج مقترح في تدريس التربية الزراعية باستخدام الوسائط
المتعددة للصف الثاني الثانوي العام على التحصيل والمها ا رت العملية"، رسالة
ماجستير، كلية التربية، جامعة المنيا
- الصاوي، سامح (٢٠٢٠) الزراعة وتربية الماشية: الأسس والتقنيات الحديثة. دار الفجر، ٧٦-١٤٠
صبحي، عفاف حسين (٢٠١٥). التربية الغذائية والصحية. مجموعة النيل العربية.
- صبري، ماهر إسماعيل. (٢٠١٦). الثقافة الصحية مدخل التربية الوقائية. رابطة التربويين العرب
الضبع، ثناء يوسف (٢٠٠٨). تعلم المفاهيم اللغوية والدينية لدى الأطفال"، القاهرة: دار الفكر العربي
الظاهر، رشيد (٢٠٢١) . مكافحة الآفات الزراعية باستخدام الأعداء الطبيعيين . المركز القومي
للبحوث الزراعية، ص ٩٨ .
- عبد الحميد، محمود. (٢٠١٨). أساسيات الزراعة وأدواتها. دار الفكر العربي، ٥٦-٧٨
عبد الرحمن، منى سعيد (٢٠٢١). التعليم الإلكتروني وأثره في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال
في مرحلة ما قبل المدرس. مجلة الدراسات التربوية والنفسية، (١٥) ٢، ٩٠-١١٢ .
- عبد السلام، حسن (٢٠١٥). المناخ وتأثيره على البيئة . دار المعرفة الجامعية .
- عبد السلام، كايد خالد (٢٠١٥) التغيرات المناخية بالعالم ، ط ١ ، دار الجنادرية للنشر والتوزيع.
- عبد الظاهر، هند محمد عبد الرحمن (٢٠٢١). برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال لتنمية مهارات
إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لطفل الروضة (رسالة ماجستير) . كلية التربية
للطفولة المبكرة. جامعة المنيا.
- عبد العظيم، عمرو (٢٠١٨) . الكتاب الإلكتروني التفاعلي ، جريدة الرؤية الالكترونية.
- عبد الله، أحمد (٢٠١٢) المناخ والتغيرات البيئية . دار النشر العلمي .
- عبد الله، على محمد (٢٠١٢). التغيرات المناخية آثارها.. التكيف .. الحلول، وكالة الصحافة العربية
، ط ١.

- عبد المجيد، كريم (٢٠١٨). إنتاج الدواجن في المزارع الحديثة. دار النشر العلمية، ص ٨٧-٩٢.
- عبد الملاك، سوزان نصيف (٢٠٠٤): "فعالية استخدام ألعاب الدراما الاجتماعية في إكساب طفل الروضة بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات الإيجابية المرتبطة بها"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المنصورة.
- عبد المنعم، آيات (٢٠٢١). تصميم كتاب إلكتروني لدعم مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة (رسالة ماجستير). كلية التربية للطفولة المبكرة. جامعة الاسكندرية.
- عبد الجليل، نعمة حسن عبدالدايم (٢٠١٨). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير البصري والوعي البيئي لدى أطفال الروضة (رسالة دكتوراه). كلية التربية. جامعة جنوب الوادي.
- عبد الرحمن، هند محمد و محمود، محمد عطا و سالم، أسماء علي محمد (يناير، ٢٠٢١). مهارات إنتاج الكتب الإلكترونية التفاعلية لمعلمات رياض الأطفال. مجلة التربية وثقافة الطفل، ١(١٧)، ١٠٣-١٢٢.
- عبد السلام، سوزان مصطفى (٢٠١٠). منهاج التربية الرياضية وأثره في إكساب السلوك الصحي لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، رسالة ماجستير، كلية تربية رياضية، قسم علوم الصحة، جامعة طنطا.
- عبدالعال، منال عبدالعال مبارز (يونيو، ٢٠١٧). كتاب إلكتروني مصور بتقنية السينما جراف لتتمة مفاهيم التربية البدنية والصحية والإدراك البصري لدى طفل الروضة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب، ع ٨٦، ١٨٣-٢٤٩.
- عبد الغفار، إسماعيل (٢٠١١). الحفاظ على الموارد الطبيعية وأثره في مواجهة التغيرات المناخية. مجلة العلوم البيئية، (٢٢)، ٢٢.
- عبد الغفار، عادل (٢٠١١): دور التلفزيون في إدراك الجمهور لمخاطر التغيرات المناخية على مستقبل الحياة في مصر. المجلة المصرية لبحوث الرأي العام، جامعة القاهرة، كلية الاعلام، مركز بحوث الرأي العام مج ١٠، ع ٣، ١٠-٤٦.
- عبد الكريم، سعد خليفة (يوليو، ٢٠١١). فعالية التعليم الفردي الذاتي بالحاكاة بالكمبيوتر والكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب العلوم بالفرقة الثانية بكلية التربية بسلطنة عمان: دراسة تجريبية، مجلة كلية التربية بأسيوط، مصر، مج ٢٧، ع ٢٤، ٥-٧١.
- عبد المعطي، توفيق حافظ وآخرون (٢٠٠٤): الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عبدالمؤمن، مروة محمود (٢٠١٨). توظيف القصة الرقمية في تنمية بعض المفاهيم الصحية لدى طفل الروضة. مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية بغزة، ٢٦ (٣)، ٢٩٦ - ٣٢٦.

عبد الوهاب ، عفيفي عبد الوهاب وآخرون (٢٠١٠). التنوع البيولوجي الزراعي إدارة - حماية استخدام، السنة الدولية للتنوع البيولوجي، وزارة الدولة لشئون البيئة، قطاع حماية الطبيعة، حلوان، ١-٢٢.

عبد الوهاب، علي جودة محمد و محي الدين، ولاء محمود محمد و غبيش، ناصر فؤاد علي (أكتوبر ٢٠٢٠). فاعلية برنامج إلكتروني تفاعلي في تنمية مهارة إدراك تعبيرات الوجه ونبرات الصوت الدالة عليها لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم الأكاديمي. مجلة التربية وثقافة الطفل، ١٤، مج ١٦، ٨٨ - ١٠٧.

العجومي، سامح جميل. (يناير ٢٠١٦). أثر اختلاف تصميم واجهتي تفاعل الكتاب الإلكتروني (HTML / PDF) على تنمية مهارات تصميم مواقع الويب التعليمية لدى طلبة قسم التكنولوجيا بجامعة الأقصى. مجلة جامعة الأقصى سلسلة العلوم الإنسانية، ١٤، ج ٢٠، ٢٠٦ - ٢٣٦.

عساف، محمد. (2018). أساسيات علم الحشرات الزراعية. دار الفكر العربي، ص ٤٥.

علي، دينا حميدة (٢٠٠١). تبسيط بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الرياض باستخدام الأنشطة العلمية والأدوات العملية البسيطة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

عمر، سعد عبد الخالق. (٢٠١٣). موسوعة الغذاء السليم (أسس التغذية في الصحة والمرض). مكتبة النافذة.

عويس، أحمد سالم (٢٠١٠). أثر متغيرات التعليق الصوتي في برامج الكمبيوتر التعليمية على تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة حلوان.

عويضة، عصام حسن. (٢٠١٥). تخطيط الوجبات الغذائية، مكتبة العبيكان.

عيد، إقبال مطشر و جاسم، أشواق نصيف (٢٠١٢). ماهية المفاهيم وأساليب تصحيح المفاهيم المخطوءة، الطبعة الثانية، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

فتح الله، أميرة محمد. (٢٠٢١). وحدة مقترحة في كيمياء الغذاء لتنمية بعض المفاهيم العلمية والوعي الغذائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ١٩ (١)، ١٠٥ - ١٥٠.

- الفقي، دعاء إمام غبيش (يوليو ، ٢٠٢٢). بيئة تعلم قائمة على التكامل بين التدوين البصري اليدوي والألكتروني في تنمية مفاهيم جغرافيا المناخ لأطفال الروضة في ضوء نظرية "الترميز" مجلة الطفولة والتربية، ١٤ (٥١) ٢٤٥ - ٢٩٦.
- فهيم، عماد الدين أحمد. (٢٠٢١). ما لا تعرفه عن جسدك. دار الرّبي للنشر والتوزيع.
- فوزي ، ممدوح محمد (٢٠١٠): "الزراعات المنزلية زراعة الأسطح لطفل الخضروات والأعلاف"، القاهرة: دار الكتب المصرية.
- القباني، صبري محمد. (٢٠٢٠). الغذاء لا الدواء. دار العلم للملايين للنشر والتوزيع.
- قدورة، إكرامي. (٢٠١٣). موسوعة تغذية الطفل. دار القيروان للنشر والتوزيع .
- القرني، نورة بنت سعيد(٢٠١٧). دور الوسائل التكنولوجية الحديثة في تنمية مهارات التعلم لدى الأطفال (ص ٨٥). دار المناهج للنشر والتوزيع .
- القلعاوي ، عبد المعز محمد ابراهيم حسن (اغسطس، ٢٠٢٢) . وحدة مقترحة في الجغرافيا قائمة على الاستراتيجية الوطنية ٢٠٥٠ لتنمية الوعي بالتغيرات المناخية لدى طلاب الصف الأول الثانوي . المجلة التربوية ، ج (١٠٠) ٦١٧ - ٦٦٧
- القلعاوي، محمد .(٢٠٢٢). التغيرات المناخية وتأثيرها على الأمن البيئي .مجلة الدراسات الجغرافية،(٥٠)، ٦٢٠-٦٤٠ .
- قنديل، محمد متولي و بدوي، رمضان مسعد (٢٠٠٧) : "الألعاب التربوية في الطفولة المبكرة، الأردن: دار الفكر العربي.
- الكردي، عزيزة أحمد مصطفى أحمد ؛ علي، نجلاء محمد ؛ غنيم، حنان عبده ؛ الجرواني، هالة إبراهيم (ابريل ،٢٠٢١). فاعلية استخدام كتاب إلكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى طفل الروضة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم لمرحلة رياض الأطفال مجلة الطفولة والتربية، ١٣(٤٦) ، ١٧- ٧٥ .
- كشك ، محمد عاطف (١٩٩٩):"عن الأرض والماء في مصر" دراسة في استعمال وإدارة الموارد في الزراعة المصرية، الطبعة الثانية، القاهرة:ميريت للنشر والتوزيع.
- كماش، يوسف لازم ، ووريثة، ناطق عبدالرحمن (٢٠٢٠). أساسيات علم غذاء الإنسان ووظائف الأعضاء . دار دجلة للنشر والتوزيع.
- كمال، يوسف محمد. (٢٠٢٠). فاعلية استخدام مسرح الدمى في تنمية الوعي الغذائي للأطفال الروضة . المجلة العلمية كلية التربية للطفولة المبكرة ، جامعة بوسعيد، ١٧ (١)، ١١٤٦-١١٨٤.

لأمعري، هناء غالب (٢٠١٥). مفاهيم التربية الغذائية لدى معلمات المرحلة الابتدائية. مجلس النشر

العلمي بالكويت

محمد ، دينا ممدوح اسماعيل و نديم ،إيهاب عز الدين (٢٠١٩) . ظاهرة الإحتباس الحراري وتأثيرها
على الإقتصاد الدولي ودور الحكومة المصرية في التأثير على ظاهرة التغيرات المناخية
المجلة العلمية للإقتصاد والتجارة ، ع(١)، ٢٠٧ - ٢٢٢.

محمد ، ريمان عبد الحي (٢٠٠٤). "إدراك طفل الرياض لزراعات بيئته"، رسالة ماجستير، كلية
التربية، جامعة طنطا.

المحمد، جهاد عبدالله (٢٠٠٧). تطوير مناهج التعليم الفني الزراعي في مصر، رسالة ماجستير، كلية
الزراعة، جامعة عين شمس.

محمد ،حورية شريف (٢٠٠٦). "الوعي البيئي لأطفال المرحلة الابتدائية وعلاقته بممارسة العادات
الصحية"، رسالة ماجستير، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية.

محمد، سامية حسن (٢٠١٦). فاعلية استخدام القصص الرقمية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى
الأطفال في مرحلة رياض الأطفال .مجلة كلية التربية، (٢٠)، ٣٣-٥٩ .

محمد، منى عوض إسحاق و عبد الحميد، هناء إبراهيم (أكتوبر، ٢٠١٨). كتاب إلكتروني إرشادي
مقترح لتنمية ثقافة ومعارف الوالدين تجاه الإعاقة العقلية .مجلة الطفولة والتربية، ٥٩
(٣٦)، ٣٦ - ١٠١٧.

محمد، نديم (٢٠١٩). التغيرات المناخية وانعكاساتها على الاقتصاد والسياحة .دار النهضة العربية .
محمد، هويدا محمد الحسيني. (٢٠١٤). تقويم الكتاب الإلكتروني في اللغة العربية للصف الثالث
الإبتدائي في ضوء معايير الجودة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس -
السعودية، ع ٤٥، ج ٢، ١١-٧٢.

محيسن، علي (٢٠١١). التغير المناخي وأثره على مصادر المياه .مجلة الزراعة والبيئة، (١٠) ٣٧٠ .
محيسن، ناهد عبد اللطيف (٢٠١١). التغيرات المناخية وانعكاساتها على قطاع الزراعة والغذاء
في مصر. مجلة النهضة ، ١١ (١) ٣٥ - ٧٠.

مزاهرة، أيمن سليمان (٢٠١٠). موسوعة الغذاء والتغذية الصحية. دار المسيرة للنشر والتوزيع.
المصري، أحمد.(٢٠١٩). الآفات الزراعية ومكافحتها .دار النشر العلمية، ص ٧٦ .

- المليجي، ريهام رفعت (٢٠٢٠). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في تنمية الثقافة الصحية والعادات الغذائية لطفل الروضة. *مجلة الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة الإسكندرية*، ١٢ (٤١)، ١٨ - ٦٦.
- منصور ، سحر سامي صلاح (أكتوبر ، ٢٠٢٢). دور رياض الأطفال في توعية الطفل بالتغير المناخي . *مجلة الطفولة والتربية* ، ع ٥٢ ، ج ٢ ، ٣٥٥ - ٤٠٨ .
- منصور، ياسر . (٢٠٢٢) أثر النشاط البشري على التغيرات المناخية. *مجلة العلوم البيئية* ، (٣٠)، ٣٦٨-٣٧٣ .
- منظمة الأغذية والزراعة (٢٠٠٤) . "تحسين وتغذية وتعليم الطفل من خلال تعزيز برامج الحدائق المدرسية"، مذكرة مفاهيمية حول الحدائق المدرسية، سبتمبر/أيلول ٢٠٠٤، ص ص ١٥-١
- الموسوي، علي (٢٠١٩) *الإدارة البيئية في مزارع الدواجن والطيور* . دار النهضة العلمية، ص ١٣٢-١٣٤ .
- ميخائيل، طارق سليم (٢٠١٢). تصميم كتاب إلكتروني داعم للحواس للطفل من ٤-٧ (رسالة دكتوراه) . كلية الفنون الجميلة . جامعة حلوان.
- ناصر، هدى بنت يحيى (٢٠١٤) . فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي لتنمية مهارات تصميم وتوظيف الرحلات المعرفية عبر الويب لدى الطالبات المعلمات ، متطلب تكميلي لنيل درجة الدكتوراة في المناهج وتقنيات التعليم ، كلية التربية ، جامعة أم القرى .
- نعيم ، محمد (٢٠١١). الكتاب الإلكتروني المفهوم والمزايا. *مجلة المعلوماتية* ، ع ٣٤ ، ٦٢-٦٦ .
- الهندي، أحمد حسين (٢٠١١) . "الزراعة الحيوية"، الطبعة الثانية، القاهرة : مركز البحوث الزراعية ، ٤-١،
- الوحش، لمى محمد (٢٠١٤). *التغذية الصحية* . دار دجلة للنشر والتوزيع.
- وزارة التربية الوطنية، الجمهورية العربية الجزائرية ، محمد بن يحي زكري، حناش فضيلة (٢٠٠٨) . "بناء المفاهيم (المقاربة المفاهيمية)، المنظور النظامي في تصميم التدريس، بناء المناهج وتطويرها على أساس المقاربة الجديدة"، المعهد الوطني لتكوين مستخدمي التربية وتحسين مستواهم
- ياسين، خالد محمود . (٢٠١٩). *التعلم الإلكتروني والتفاعل الرقمي في مرحلة الطفولة المبكرة* . دار المسيرة للنشر والتوزيع.

- Annggoro,S; Sholehuddin, M. (2017). Influence of Joyful Learning on elementary School Student's attitudes toward Science. Journal of Physics Conf, 812(1), 1-6.
- Ayoya, M. A. (2017). Climate Variability and Global Warming. Journal of Climate Studies, Vol. 33, p. 33.
- Ayoya, M. A. (2017). *Our Changing Climate: A Child-Friendly Climate change handbook*. UNICEF. behavior Journal, Vol.(106), n.(3), Pp.(362-368).
- Blair, D. (2009). The child in the garden: An evaluative review of the benefits of school gardening. The Journal of Environmental Education, Vol. (40), n. (2), Pp. (15-38).
- Brophy, Alleman, & O'Mahony (2003). The Role of Agriculture in Children's Knowledge and Perception of Food Systems
- Carrasco, J. (2014). Reading highly interactive electronic storybooks vs. minimally interactive electronic books: Relative influence on time on task, narrative retell, and parental perceptions. Dissertation/Thesis.
- Duyff, R. L. (2017). Academy of Nutrition and Dietetics complete food and nutrition guide. Harper Colins. 816.
- Eeva, H ; Anne, V; Piia, R ; and Jannina, E. (2016). Joy of Finnish Early Childhood Education .Tampere University Press
- Fencl,J.(2014).Fun and Creative unit Assessment ideas for All Students in Physical Education, Journal of Physical Education ,Recreation and Dance, V.85,P 16-21.
- Frye, S. (2014). The implications of interactive e books on comprehension. Unpublished Doctoral Thesis, Graduate School of Education, Rutgers University, New Jersey. USA.
- Fuhrman, J. (2011). Eat to live: The amazing nutrient-rich program for fast and sustained weight loss. Little, Brown Spark. 400
- Graham, H., Feenstra, G.,M.Evans, A., & Zidenberg-Cherr, S. (2004): Davis school program supports life-long healthy eating habits in children. California Agriculture Journal, Vol. (58), n.(4), Pp.(200-205).
- Huang, Y.; Liang, T.; Su, Y. & Chen, N.(2012), "Empowering Personalized Learning with an Interactive E-Book Learning System for Elementary School Students", Educational Technology Research and Development, Vol. 60, No. 4, pp 703-722,(ERIC Document Reproduction Service No. EJ975759.
- Hyman, M. (2018). Food: What the Heck Should I Eat? .Hachette UK. 400.

- Islam, S. (2021). Nutrition Tips: A person in good health follows a different daily routine than the majority of people. Kindle. 551.
- Kissinger, J.(2013). The Social & Mobile Learning Experiences of Students Using Mobile e-books. Journal of Asynchronous Learning Networks, V17(1), 155-170.
- Loscalzo, Samantha (2017). Food and Agricultural Education in Michigan Elementary Schools teacher interest in, awareness of, and use of resources · Loscalzo, Samantha.
- Martin, G; Reilly, K.; Gilliland, J. (2020). Impact of awareness and concerns of climate change on children's mental health: a scoping review protocol. JBI Evidence Synthesis. Volume 18- Issue 3- p 516-522.
- Martin, Reilly & Gilliland, (2020). Climate Change and Its Impact on Health. Environmental Journal, Vol. 45, p. 516.
- Pruneau et al, (2010). The Effects of Climate Change on Water Resources. Environmental Science Journal, Vol. 17, p. 17.
- Pruneau·D, Khattabi ,A &Demers,M. (2010). Challenges and possibilities in climate change education. US-China Education Review, Volume 7, No.9 ,15- 24.
- Schattner, P. (2015). Thr Case for Story drives biology education. Journal of biological education, 40(30), 334-337.
- Slater, R. (2010). Why aren't e-books gaining more ground in academic libraries? E-book use and perceptions: A review of published literature and research. Journal of Web Librarianship, 4 (4), 305-33.
- Smeets . D.J &Bus.A.G (2012). Interactive electronic storybooks for kindergartners to promote vocabulary growth. Journal of experimental child psychology, 112(1),36- 55.
- Spector, T. (2022). Food for Life: Your Guide to the New Science of Eating Well. Random House. 528.
- UNESCO Climate Change Initiative (2010). Climate change education for sustainable development, Paris .
- Williams,& burg,M..(2012): Increasing children's consumption of fruit and vegetables: Does the type of exposure matter? Physiology & behavior Journal, Vol.(106), n.(3), Pp.(362-368).
- Zhang, H., & Li, M. J. (2012). Environmental characteristics for children's activities in the neighborhood. Procedia-Social and Behavioral Sciences 38, 23-30, 2012.