

فاعلية استخدام كتاب الكرتوني تفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية في

مرحلة الطفولة المبكرة

The effectiveness of using an interactive e-book in developing some cognitive aspects in early childhood

إعداد الباحثة

عبير عبيد ماجد الرشيدى

Abeer Obaid Majid Al Rashidi

ماجستير طفولة المبكرة

الملخص

هدفت الدراسة للتعرف على مدى فاعلية استخدام كتاب الكرتوني تفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة، من خلال المحاور الرئيسية المتمثلة في (التصنيف، التمييز، التسلسل والترتيب، الإدراك والانتباه)، ولقد اعتمدت الدراسة المنهج شبه التجريبي كمنهج للبحث باستخدام التصميم التجريبي، ذو المجموعتين، (التجريبية والضابطة). واشتملت الدراسة على عينة قوامها 60 طفل وطفلة من الروضة الحادية والعشرون بمنطقة حائل تم تقسيمهم إلى 30 طفل وطفلة في المجموعة التجريبية و30 طفل وطفلة في المجموعة الضابطة وقد تراوحت أعمارهم من 5-6 سنوات، وتم استخدام مقياس تنمية بعض الجوانب المعرفية للأطفال (إعداد الباحثة)، وبرنامج الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة (إعداد الباحثة)، ومقياس المصفوفات المتتابعة لرفن، ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي.

ولقد توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح أطفال المجموعة التجريبية
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي
- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.

الكلمات المفتاحية: الكتاب الإلكتروني، الجوانب المعرفية، مرحلة الطفولة المبكرة

Abstract

The study aimed to identify the effectiveness of using an interactive e-book in developing some cognitive aspects in early childhood, through the main axes of (classification, discrimination, sequence and arrangement, perception and attention). The study adopted the quasi-experimental approach as a method of research using an experimental design. Two groups, (experimental and control). The study included a sample of 60 boys and girls from the twenty-first kindergarten in the Hail region. They were divided into 30 boys and girls in the experimental group and 30 boys and girls in the control group. Their ages ranged from 5-6 years, and a development scale was used. Some cognitive aspects for children (prepared by the researcher), the interactive e-book program in developing cognitive aspects in early childhood (prepared by the researcher), the Raven Progressive Matrices Scale, and the Economic and Social Level Scale. The study reached a set of results, the most important of which are:

-There are statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental and control groups in the post-measurement of some cognitive aspects and their total score in favor of the children of the experimental group.

-There are statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group in the pre- and post-measurements of some cognitive aspects, and their total score is in favor of the post measurement.

-There are no statistically significant differences between the average scores of the children of the experimental group in the post and follow-up measurements of some cognitive aspects and their total score.

Keywords: e-book, cognitive aspects, early childhood

مقدمة ومشكلة الدراسة

مرحلة الطفولة المبكرة تعد من المراحل المهمة في حياة الإنسان؛ لكونها بداية تكوين الطفل مهارياً واجتماعياً وسلوكياً ونفسياً، وهي المدخل لتحقيق مفهوم التعلم مدى الحياة؛ ففي هذه المرحلة تتكون الشخصية وتتشكل، وتبنى عليها مراحل النمو الأخرى التي تليها، وفيها يبدأ نمو القدرات والعمليات العقلية والمعرفية ويبدأ معها اكتساب المعرفة والمفاهيم والمعلومات والمهارات المرتبطة بأداء المهام الأكاديمية كالانتباه، والإدراك، والذاكرة، واللغة، والتفكير (حطية، 2012). وتعد مرحلة الطفولة كذلك من المراحل الحرجة في النمو المعرفي واكتساب المهارات والمعلومات؛ حيث يتم بناء القواعد الأساسية للنمو الفكري (الملاحمة، 2019).

تعد مرحلة الطفولة مرحلة حرجة، خاصة فيما يتعلق بتطور النمو المعرفي، واكتساب المهارات والمعارف والمفاهيم المختلفة، ففي هذه المرحلة يتم بناء القواعد الأساسية للإطار الفكري، لا سيما طريقة تفكير الأطفال، والتغيرات الفكرية التي تطرأ على النمو المعرفي عندهم لذا فإن هناك ضرورة قصوى لتنمية مهارات التفكير عند الأطفال، ومن أجل ذلك تم وضع الخطط والبرامج لتحقيق ذلك (جروان، 2012).

وتعتبر المهارات المعرفية من أهم المهارات استخداماً في حياة الأطفال، حيث إنها تساعد الأطفال في اكتشافهم وبحثهم عن العالم المحيط بهم، يرى بياجيه أن النمو المعرفي يعتبر تحسين ارتقائي منظم للأشكال المعرفية التي تنشأ من تاريخ خبرات الطفل، وأهدافه تحقيق نوع من التوازن بين عمليتي التمثل والمواءمة حيث يصبح الطفل قادر على تناول الأشياء البعيدة عنه في الزمان والمكان، وعلى استخدام الطرق غير المباشرة في تنمية المهارات المعرفية، والنمو المعرفي عند بياجيه له العديد من الأشكال فهو يتضمن نمو إدراك ما هو مألوف، والتعلم من خلال الخبرة، وتكوين المفاهيم، والتفكير، كما يتضمن نمو القدرة على معالجة المعلومات في العالم الخارجي أي أنه يمكن النظر إلى النمو المعرفي على أنه تطور أو نمو في عملية المعرفة (قطامي، 2018).

وتعد المهارات المعرفية أحد موجّهات عملية التعلم كونها تفرض شكلاً وطريقة للتعامل مع المثيرات البيئية ومواقف التعلم الجديدة وقد برزت الحاجة إلى دراسة المهارات المعرفية بشكل ملح في هذا العصر الذي يستقبل الإنسان فيه يوماً المئات وربما الآلاف من المعلومات الجديدة، التي تؤثر غالباً على نمط حياته وتفرض عليه أن يتعامل مع هذا الكم الهائل من المعلومات التي تواجهه بالطريقة الأفضل، والأسلوب الأمثل (المعصوبي، 2016).

ويعتبر من الضروري تنمية المهارات المعرفية للأطفال لأنها هي الأساس لتنمية باقي الجوانب في شخصيته بما في ذلك الجوانب الوجدانية والمهارية والاجتماعية؛ فإن ذلك يشير إلى أهمية الاهتمام بدراسة وتنمية هذه العمليات لدى الأفراد وخاصة في مراحل مبكرة من حياتهم؛ حيث أشار (شكشك، 2008). إلى أن أهمية دراسة نمو العمليات المعرفية لدى الأطفال يكمن في توفير أفضل السبل لتكوين وتكامل شخصيتهم وفقاً لمتطلبات الحياة الاجتماعية الراهنة والمقبلة، حيث يعتبر الجانب العقلي جانباً مهماً من جوانب النمو عند الطفل يفسر قدراته العقلية وتفكيره وإدراكه وتذكره وانتباهه وإبداعه. وبالتالي فإن القصور في تنمية العمليات المعرفية سوف يؤثر بلا شك على باقي الجوانب في شخصية الطفل.

ومن خلال مراجعة العديد من البحوث والدراسات السابقة التي بحثت في العوامل والأسباب التي تؤدي إلى القصور في تنمية العمليات المعرفية لدى الأطفال مثل دراسة منيب وآخرون (2016)، ودراسة تسال وآخرون (Tsal, et al., 2005)؛ تبين أن أحد هذه العوامل هو إصابة الطفل باضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد، حيث أشارت نتائج الدراسات إلى أن الأطفال الذين يعانون من اضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد يعانون من اضطراب في الذاكرة وبخاصة الذاكرة العاملة، وكذلك في الإدراك، والترميز، وتكوين المفاهيم، والانتباه.

يعد الاهتمام بتطوير المهارات المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة مطلباً ضرورياً؛ لأنه يضع الأساس لنجاح الطفل الأكاديمي والاجتماعي. وقد كرس الباحثون جل جهودهم في محاولة ابتكار الوسائل والاستراتيجيات التي من شأنها تنمية الجوانب المعرفية لدي الأطفال؛ على اعتبار أن الأطفال في هذه المرحلة العمرية يحتاجون إلى تقنيات معينة لاكتساب المعرفة وتنمية المهارات؛ فقد أثبتت الدراسات أن الأطفال يتعلموا المهارات المعرفية بشكل رئيس عن طريق استخدام الحواس المختلفة (الحساوي، 2018)

وتعد المهارات المعرفية ضرورة ملحة في تعليم الأطفال فهي تشغل حيزاً مهماً في التعليم كونها تشكل جانباً أساسياً من المجال المعرفي كالتفكير وحل المشكلات؛ حيث أنها تتيح طرق للتعامل مع المثيرات البيئية ومواقف التعلم الجديدة، ومن ثم أصبح تعليم مهارات التفكير في هذه المرحلة ضرورة ملحة بسبب اتساع المعرفة، وحتى يتمكن الأطفال من التعامل مع هذا الكم الهائل من المعرفة المتجددة والمتاحة بسبب التقدم التكنولوجي (الكبيسي وعبد الحميد، 2019). وينظر إلى المهارات المعرفية كذلك على أنها وحدة البناء في التعليم؛ حيث تشمل على مهارات التفكير الأساسية في العملية التعليمية مثل القدرة على التمييز بين شيئين، وكذلك المهارات المركبة والتفكير المجرد (علي وآخرون، 2021).

وتمثل المعرفة جانباً أساسياً من الجوانب التعليمية والحياتية التي ترقى بالفرد من خلال تنمية قدراته العقلية والمعرفية مما يؤدي إلى توسيع المعارف والمعلومات المكتسبة، والمهارات المعرفية التي تحقق النجاح في الحياة اليومية والأكاديمية (المعصوبي، 2015).

وهناك حاجة للتدريب على المهارات المعرفية ومن الضروري التركيز عليها في المناهج التعليمية خاصة أن هذه المهارات تتداخل مع جوانب النمو الأخرى؛ الأمر الذي يجعل التدريب عليها أمراً ضرورياً يساعد على نمو الطفل وتنمية قدراته. ولكي يكون طفل الروضة ناجحاً في حياته، عليه أن يكتسب ويطبق المهارات المعرفية الأساسية كالتصنيف، والتسلسل، والمقارنة، والسببية (أحمد، 2023)، إن الهدف الأساسي للتدريب

الأطفال على المهارات المعرفية هو إحداث تغيرات إيجابية فيها، وبالتالي زيادة قدرتهم على التعلم الفعال والتحصيل العلمي والمعرفي، بالإضافة إلى ذلك إن تطوير هذه المهارات قد يؤدي إلى تحسن العديد من المهارات التربوية والتعليمية الأخرى كمهارات التواصل والتفاعل الاجتماعي والاستقلالية الذاتية وغيرها، الأمر الذي يؤثر إيجاباً على مستوى تكيفهم الشخصي والاجتماعي. كما وتؤدي استخدام الوسائل التكنولوجية دوراً هاماً في عمليتي التعليم والتعلم من حيث توفير الوقت والجهد بالنسبة للمعلم والمتعلم، وتسهم في زيادة ثقة المتعلم بنفسه، وبإمكانها التغلب على كثير من المشكلات التي تواجه العمل في المنظومة التربوية، وتساعد على التخلص من بعض المشكلات كعقدة الخوف والرجل في نفس المتعلم (سلامة، 2013).

وأن يتم التركيز على هذه المهارات بدءاً من مرحلة رياض الأطفال، فالمهارات المعرفية والتفكير منطلقات أساسية تعد الطفل لتحديات المستقبل بعقل واع، وفكر نشط فعال يساعده على مواجهة تحديات عصر العولمة والمعلوماتية (عبد المنعم وآخرون، 2016). فلا تزال الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة بحاجة إلى معرفة ما يدور حولهم، وإشباع دافع الفضول وحب الاستطلاع لديهم؛ ومن ثم فالتحفيز الصحيح للجانب المعرفي أمر لا غنى عنه في هذا العصر. ويمكن تحفيز الأطفال من خلال استخدام وتوظيف التكنولوجيا الرقمية بما يتناسب مع نمو الأطفال (Rahayu, Suryanti, & Setiawan, 2019).

ولقد اهتمت وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية قبل ذلك حين أطلقت المشروع الشامل لتطوير المناهج؛ الذي يهدف إلى إحداث نقلة نوعية في التعليم، من خلال إجراء تطوير نوعي وشامل في المناهج؛ ليستطيع بكل كفاية واقتدار مواكبة الوتيرة السريعة للتطورات المحلية والعالمية انطلاقاً من أن المتعلم هو المحور الأساس للعملية التربوية. وكان من أبرز أهداف المشروع: تضمين المناهج التوجهات الإيجابية الحديثة في

بناء المناهج، مثل: مهارات التفكير ومهارات حل المشكلات، ومهارات التعلم الذاتي، والتعلم التعاوني والتواصل الجيد مع مصادر المعرفة، وتنمية المهارات الأدائية من خلال التركيز على التعلم والممارسة الفعلية للأنشطة وإتاحة الفرصة للطلاب لاختيار الأنشطة المناسبة لقدراتهم وميولهم وحاجاتهم في حدود الإمكان، وإيجاد تفاعل واع مع التطورات التقنية المعاصرة، وبخاصة التفجر المعرفي والثورة المعلوماتية، في محاولة لربط المعلومات والتعلم بالحياة العملية والتقنية المعاصرة (وزارة التربية والتعليم المشروع الشامل لتطوير المناهج، 2012).

وينظر إلى تنمية وتطوير الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة باعتبارها أحد الأهداف الرئيسية للتعليم في هذه المرحلة، والذي يشير إلى العمليات العقلية للتفكير والاستدلال وحل المشكلات والتعلم والإدراك والتصنيف والتذكر... الخ. ويمكن أن يتم هذا التعزيز من خلال توفير الاستراتيجيات والتدخلات المناسبة التي تتوافق مع احتياجات واهتمامات الأطفال التنموية؛ ومن أبرز هذه الاستراتيجيات استخدام التقنيات الرقمية؛ وهي التقنيات التي تستخدم أجهزة الكمبيوتر أو الأجهزة اللوحية أو الهواتف الذكية أو الأجهزة الأخرى لتقديم أو إدارة أو تحليل التقييمات والتقدير الخاصة بالتطور المعرفي. حيث توفر التقنيات الرقمية مزايا مثل إمكانية الوصول والمرونة والتفاعل والتغذية الراجعة. ويعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي واحداً من أهم التقنيات الرقمية الأكثر فعالية في مجال التنمية المعرفية (الحلو، 2023).

وقد كان للتقنيات الحديثة والوسائط المتعددة الدور المهم في تنمية المهارات المعرفية. فأوضح يافى وآخرون (Yafie, et al., 2020) أن الدماغ يمكنها أن تتقبل بسهولة المعلومات الواردة عندما يشترك في ذلك مجموعة من الحواس، وأن الوسائط المتعددة يمكنها القيام بهذا الدور لأنها تجمع بين الصوت والصورة والحركة في شكل أكثر جاذبية، تسهل على الأطفال تلق المعلومات ومعالجتها بشكل أسرع كما تسمح بحدوث تعلم ذي معنى

ونظرا لتطورات الثورة المعلوماتية والإلكترونية في مجالات التعليم والتدريب فقد اهتمت وزارة التعليم في المملكة العربية السعودية بشكل كبير بالتحويلات التكنولوجية والرقمية المواكبة لرؤية المملكة 2030، وكان من ضمن الأهداف الاستراتيجية التي سعت الوزارة لتحقيقها "تحسين البيئة التعليمية المحفزة للإبداع والابتكار" و"تطوير المناهج وأساليب التعليم" و"تعزيز القيم والمهارات الأساسية للطلبة" (وثيقة التحول الوطني 2020، ص. 62). وكذلك تم طرح مبادرة "تحويل التعليم إلى عملية تتمحور حول المتعلم لتنمية قدراته لمواجهة تحديات الحياة". إلى جانب إطلاق مشروع بوابة المستقبل بالتعاون مع شركة كلاسييرا (Classera)، والذي يستهدف ابتكار حلول ذكية ومؤثرة وملهمة لتطوير وتسهيل وإثراء التعلم، وتغيير النمط التقليدي في طباعة الكتب الدراسية، وتحويل بيئات التعليم إلى بيئات تفاعلية مستفيدة من إقبال الطلاب على التقنيات الحديثة التي يسهل الوصول إليها في أي وقت، ويمكن من خلالها للطفل/الطالب من التفاعل مع المحتوى التعليمي، والاستفادة منه. ويعد الكتاب الإلكتروني أحد الحلول المناسبة في أن تكون البيئة التعليمية بيئة تفاعلية. (كلاسييرا الشرق الأوسط، 2017).

وقد أكدت العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية على أهمية الكتب الإلكترونية وفعاليتها في تحقيق الأهداف التعليمية وتنمية العديد من المفاهيم والمهارات لدى طفل الروضة، وأن استخدام الكتب الإلكترونية ضمن أنشطة التعلم يساعد الأطفال على تحقيق نتائج إيجابية في التعليم لما تتميز به الكتب الإلكترونية من قدرة على جذب انتباه الأطفال. ومن هذه الدراسات دراسة الكردي (2021) التي هدفت إلى قياس فاعلية كتاب إلكتروني في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة، وأشارت إلى ارتفاع أداء الأطفال في اختبار مفاهيم علوم الحياة الإلكترونية نتيجة لاستخدام الكتاب الإلكتروني، وقد توصلت دراسة الصوالحة (2020) إلى فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة. وفق نظرية بياجيه إن

الأطفال من سن 7-2 هم في مرحلة ما قبل العمليات التي تمتاز بفرط النشاط والحركة وضعف التركيز ونسيان القوانين والأنظمة كما أنهم لا يستطيعون الجلوس والثبات في مكان واحد وهم بحاجة إلى الحركة والانتقال وتغيير الأوضاع خلال عملية التعلم (الفقي، 2023).

حيث تكمن مشكلة البحث الحالي بعدم وجود دراسات تناولت الجوانب المعرفية للأطفال العاديين - على حد علم الباحثة- في حين كان الاهتمام بالجوانب المعرفية للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثل دراسة عبدالقادر (2021) ودراسة خميس (2020) ، ودراسة مصطفى(2023) ودراسة احمد و عبدالبديع (2022) ودراسة أيوب (2021) حيث اهتمت بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وهناك الحاجة الملحة في تعليم الطفل العادي المهارات المعرفية كما ذكرها الكبيسي وعبد الحميد (2019).

ورغم أهمية الكتاب الإلكتروني في مجال التعليم والتطوير والتنمية إلا أن استخدامه في مجال تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة لم يلق الاهتمام الكافي من الباحثين - على حد علم الباحثة- لم تتناول أي من الدراسات السابقة الكتاب الإلكتروني التفاعلي ودوره في تنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة. وبناء عليه فقد حددت مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل البحثي التالي:

"ما فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية في

مرحلة الطفولة المبكرة؟

أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى ما يلي:

• التعرف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى

طفل الروضة (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).

- تصميم أداة لقياس بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).
- تصميم كتاب إلكتروني تفاعلي يهدف إلى تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).
- قياس مدى فاعلية كتاب إلكتروني تفاعلي يهدف إلى تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).
- التعرف على استمرارية تأثير استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل) بعد تطبيقه بفترة زمنية.

أهمية الدراسة

أولاً: الأهمية النظرية

وتتمثل بما يلي:

- إلقاء الضوء على أهمية الكتب الإلكترونية المصورة كأحد أدوات التعلم الإلكتروني ودورها في العملية التعليمية بمرحلة الطفولة المبكرة.
- مساهمة الاتجاهات الحديثة في التربية والتي تنادي بضرورة توظيف التعليم الإلكتروني في مرحلة الطفولة المبكرة كإحدى الطرق الحديثة التي تتميز بالمتعة والإثارة والتشويق وزيادة الدافعية للتعلم.
- تقديم إطاراً نظرياً عن الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض الجوانب المعرفية يمكن الرجوع إليه والاستفادة منه في تخطيط أنشطة وبرامج طفل الروضة.
- توفير قائمة مراجع حول الكتاب الإلكتروني وطرق استخدامه في تنمية طفل الروضة مما يساعد معلمات رياض الأطفال على استخدام ذلك في الأنشطة والبرامج المقدمة لطفل الروضة.

- التعليم، وتدريبهم على طرق وأدوات تصميم الوسائل والوسائط التقنية.
- تسليط الضوء على أهمية تنمية الجوانب المعرفية لدى أطفال الروضة.
- تحديد أهم الجوانب المعرفية التي يحتاجها الطفل في مرحلة رياض الأطفال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية

وتتمثل بما يلي:

- تكمن أهمية الدراسة التطبيقية في تنميتها لبعض المهارات المعرفية لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي.
- توفير كتاب إلكتروني ذو خصائص فنية وعلمية وتربوية يهدف إلى تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة يستفيد منه معلمات رياض الأطفال والباحثين والقائمين على العملية التعليمية برياض الأطفال في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة.
- الاسترشاد بالكتاب الإلكتروني المستخدم في الدراسة في تصميم كتب أخرى تتناول مفاهيم وأهداف مختلفة
- تزويد معلمات رياض الأطفال بدليل تربوي يوضح كيفية استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة.
- تقديم مقياس للمهارات المعرفية لقياس بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة.
- فتح المجال لدراسات وبحوث مستقبلية أخرى في مجال الكتاب الإلكتروني واستخدامه لتنمية بعض الجوانب المعرفية لطفل الروضة.
- توجيه نظر القائمين والمسؤولين عن تخطيط البرامج المقدمة لطفل الروضة إلى أهمية تنمية بعض الجوانب المعرفية في عمليتي التعليم والتعلم وضرورة تضمين تلك المهارات في برامج ومناهج طفل الروضة.

- إفادة التربويون والقائمون على وضع برامج وأنشطة رياض الأطفال في تضمين الأنشطة المتضمن في الكتاب الإلكتروني في برامج ومناهج طفل الروضة.
- لفت انتباه القائمين على برامج إعداد المعلمين وبرامج التنمية المهنية إلى ضرورة تدريب المعلمين على التعامل مع تكنولوجيا
- مساعدة متخذي القرار التربوي على تعميم استخدام الكتب الإلكترونية في التدريس والأنشطة لتنمية المهارات والقدرات المختلفة.
- توسيع مجال استخدام الكتب الإلكترونية خاصة في مرحلة التعليم الأساسي.

فروض الدراسة :

يختبر البحث الحالي صحة الفروض التالية :

- 1 توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح أطفال المجموعة التجريبية
- 2 توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي
- 3 لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.

حدود الدراسة

وتتحدد الدراسة بما يلي :

- ❖ حدود موضوعيه : اقتصرت الدراسة على تنمية المهارات المعرفية (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).

❖ حدود بشرية: أجرى البحث على مجموعة من أطفال الروضة بلغ عددهم (60) طفل وطفلة موزعين على مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية قوام كل مجموعة منهم (30) طفل وطفلة.

❖ حدود مكانية: تم تطبيق أدوات البحث في روضة الحادية والعشرون وهي روضة حكومية تقع في مدينة حائل

❖ حدود زمانية: تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1445هـ - 2024م

مصطلحات الدراسة :

▪ الكتاب الإلكتروني التفاعلي

ويعرفه محمد (2019، ص 140) الكتاب الإلكتروني التفاعلي على أنه "عدد من الصفحات الإلكترونية التفاعلية تعتمد على مجموعة من عناصر الوسائط المتعددة من النصوص والصور والصوت والرسوم المتحركة والفيديوهات بالإضافة إلى أنشطة وتطبيقات تفاعلية"

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: كتاب الكتروني يتكون من عدة صفحات يمكن لطفل استعراضها يجمع ما بين النصوص والصور والصوت يتم تقديمه بشكل يجذب انتباه طفل الروضة، ويهدف إلى تنمية مهاراته المعرفية (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).

▪ الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة

يعرفها أحمد (2023، ص 185) بأنها "الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة بأنها: "قدرة الأطفال على الحكم على الأشياء والكشف عن خصائصها، والتأكد من وجود علاقة أو عدمها، والقدرة على تصنيف الأشياء، وفصلها ضمن فئات وترتيبها بتنظيم محدد، بالإضافة إلى قدرته على التعليل، والعلاقة السببية بين الأحداث، وملاحظة أوجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر".

وتعرفه الباحثة إجرائياً بأنها "الجوانب المعرفية هي وجود علاقة أو عدمها، والقدرة على تصنيف الأشياء، وفصلها ضمن فئات وترتيبها بتنظيم محدد، بالإضافة إلى قدرته على التعليل، والعلاقة السببية، بين الأحداث وتعني قدرة الأطفال على التصنيف، والتمييز، والانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل، وتقاس إجرائياً بالدرجة التي يحصل عليها الأطفال في اختبار المهارات المعرفية المستخدم في الدراسة.

الأدب النظري

يتناول هذا الفصل الإطار النظري للدراسة؛ حيث يتناول المحور الأول الكتاب الإلكتروني التفاعلي "مفهومه وأهميته وأهدافه وأنواعه وعناصره، ومجالات استخدامه، ومميزاته وعيوبه ومراحل تصميميه، والكتب الإلكترونية والأطفال." ثم يتناول المحور الثاني "المهارات المعرفية مفهومها، وخصائصها، وأنواعها وأهدافها، وكيف يمكن تنميتها،" ثم يتناول المحور الثالث فتناول أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي ودوره في تنمية المهارات المعرفية. وسوف نتناول ذلك بالشرح والتفصيل:

أولاً: الكتاب الإلكتروني

يشهد العصر الذي نعيشه تقدماً تقنياً في كافة المجالات، وقد امتد هذا التطور إلى المجال التربوي بكافة تخصصاته سواء كان على المستوى التعليمي الأكاديمي، أو على مستوى الثقافة العامة وتحصيل المعلومات أو على مستوى تنمية المهارات الضرورية في الحياة اليومية (المعرفية والاجتماعية). وقد تطلب هذا التطور من القائمين على العملية التعليمية ضرورة مسابته واستحداث الأساليب التعليمية التقنية الحديثة على كافة المستويات لتحقيق الأهداف التعليمية والتربوية المنشودة (السيد وآخرون، 2019). ويبحث التربويون دائماً عن أفضل الطرق لتوفير بيئة تعليمية تفاعلية جاذبة للطلاب، ومحفزة على التعلم، وقد تطورت الأدوات التكنولوجية الحديثة المستخدمة في مجال التعليم، والتي تحقق الأهداف التعليمية وزادت أهمية استخدامها في السنوات القليلة

الماضية، وقد أدى التطور السريع في تكنولوجيا المعلومات والثورة التكنولوجية إلى ظهور مصادر تعلم إلكترونية تساعد المتعلمين على التعلم بشكل أفضل.

ومع التقدم التكنولوجي تحول الكتاب من شكله الورقي إلى شكله الإلكتروني، وانتشر بشكل كبير بين القراء والكتاب، وخاصة مع ابتكار أجهزة لقراءة هذه الكتب حيث يتميز الكتاب الإلكتروني بتقليل الوقت والجهد المستخدم في التزود بالمعلومات. وتوفير الحيز المكاني والحفاظ على البيئة من خلال الحد من التلوث الناتج عن نفايات الورق وتوفير تكلفة الطباعة والتوزيع، واستخدامه في أي زمان أو مكان (هدى، 2020)، ونجد والكتب الإلكترونية ليست بديلاً عن الكتب المطبوعة، وبدلاً من ذلك، يتم استخدام الكتب الإلكترونية جنباً إلى جنب مع الكتب لتقديم تجربة استخدام بناءة، وكألية داعمة في تحسين التعلم الأكاديمي (Alshehri, 2021).

وتعتبر الكتب الإلكترونية أحد هذه المصادر التي تقدم المحتوى العلمي بأشكال وصور متعددة؛ فالكتاب الإلكتروني أحد الأدوات التكنولوجية الحديثة التي ظهرت نتيجة الثورة المعلوماتية من خلال تطور استخدام أجهزة الحاسوب، وفرضت على منظومة التعليم والتدريس واقعاً جديداً؛ وأحدثت تطوراً واضحاً في عالم القراءة والنقد، (إبراهيم، 2018). فما هو الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟ وكيف نشأ؟ وما هي أهميته في مجال التدريب والتنمية في مرحلة الطفولة؟ ومما يتكون الكتاب الإلكتروني التفاعلي؟ وما هي أشكاله؟.... إن هذه التساؤلات التي تحاول الباحثة تفصيل القول فيها فيما يلي:

(1) مفهوم الكتاب الإلكتروني

إن مصطلح الكتاب الإلكتروني ليس بمصطلح جديد فهو موجود منذ التسعينات، ويختلف تعريف الكتاب الإلكتروني باختلاف الجهة التي ينظر للكتاب الإلكتروني من خلالها؛ فقد ينظر إليه من خلال التصميم، أو من خلال الإنتاج أو من خلال الاستخدام. وقد ينظر إليه باعتباره صيغة رقمية لنص مكتوب ويمكن قراءة محتوياته على أجهزة

الحاسب أو الأجهزة اللوحية أو باستخدام أجهزة مخصصة لذلك؛ بينما يرى آخرون أن الكتاب الإلكتروني نسخة الكترونية للكتاب التقليدي، والتعريف الجامع للعديد من التعريفات هو أن الكتاب الإلكتروني "مصدر تعلم الكتروني تفاعلي، يقوم أساساً على النصوص، بالإضافة إلى الصور والرسوم، ويعرض محتواه بطريقة متشعبة أو خطية تقوم على أساس العقد والوصلات، ويتمكن المستخدم من تصفحه بحرية تامة، ويتم تخزينه على CD-ROM أو عرضه بالشبكة" (عبدالجواد، 2007، ص 56). وقد وردت تعريفات عديدة للكتاب الإلكتروني نعرض لبعض منها فيما يلي:

تعرف الكتب الإلكترونية بأنها "نسخة رقمية من الكتب، أو أنها نص في شكل رقمي، أو كتاب تم تحويله إلى شكل رقمي، أو مواد قراءة رقمية، أو كتاب بتنسيق ملف كمبيوتر، أو ملف إلكتروني للكلمات والصور المعروضة على شاشة جهاز مخصص لأشياء أخرى من ضمنها قراءة الكتب الإلكترونية، أو ملف إلكتروني منسق للعرض على قارئات الكتب الإلكترونية المخصصة" (Bozkurt & Bozkaya, 2015, P. 60). كما عرفه إبراهيم (2018، ص 22): بأنه "أحد أشكال أدوات التعلم الإلكتروني، وهو كتاب قائم على التكامل بين المادة التعليمية وتكنولوجيا التعليم الإلكتروني في تصميمها وإنشائها وتطبيقها وتقويمها، ويدرس الطالب محتوياتها تقنياً وتفاعلياً مع المعلم في أي وقت وأي زمان".

وعرفتها باشا (2020، ص 1238) بأنه "عدد من الصفحات الإلكترونية التفاعلية التي تقدم وتجمع المادة العلمية في هيئة كتاب يعتمد على أكثر من وسيط من الوسائط المتعددة من نص وصورة وصوت ورسوم متحركة ومشاهد فيديو بجانب تدريبات وأنشطة وألعاب تفاعلية تقيس مدى استيعاب المتعلم لمحتوى الكتاب". وفي نفس السياق تم تعريفه من الكردي (2021، ص 33) بأنه: "محتوى رقمي يعتمد في تصميمه وإنتاجه على الوسائط المتعددة من نصوص مكتوبة ومنطوقة، وصور ورسومات ثابتة ومتحركة، ولقطات فيديو، ويعرض بشكل رقمي على شاشة الكمبيوتر مع إمكانية تخزينه على اسطوانة مدمجة".

وهو أيضا "صورة ومنشور نصي متاح في شكل رقمي ويمكن قراءته من خلال استخدام الكمبيوتر أو الجهاز الرقمي" (Alshehri, 2021, P. 2). وعرفته عبد المنعم وآخرون (2022، ص 156) بأنه "مصدر تعلم متاح في بيئة التعلم الإلكترونية، يساهم في تنظيم المحتوى وتسهيل الوصول إليه من قبل المتعلم، وإتاحة التفاعل مع المحتوى التعليمي من خلال الوسائل المتعددة التفاعلية التي بدخله وذلك وفق التقدم الذاتي للمتعلم".

ويمكننا مما سبق تعريف الكتاب الإلكتروني بأنه: كتاب الكتروني يتكون من عدة صفحات يمكن لطفل استعراضها يجمع ما بين النصوص والصور والصوت يتم تقديمه بشكل يجذب انتباه طفل الروضة، ويهدف إلى تنمية مهاراته المعرفية (التصنيف، التمييز، الانتباه والإدراك، والترتيب والتسلسل).

(2) أهمية الكتاب الإلكتروني

يحظى الكتاب الإلكتروني باهتمام كبير من جانب التربويين؛ وبخاصة مصممي البرامج التربوية، والأساليب الحديثة في تفعيل التعلم؛ لدوره في الموقف التعليمي خاصة مع الأطفال حيث يساهم في تنمية مهارات الطفل كمهارة الفهم والاستيعاب والاستنتاج، كما يساعد في تبسيط المفاهيم العلمية للأطفال، ويتمتع بإمكانيات فائقة تيسر التفاعل بين المتعلم والمحتوى التعليمي مما يؤثر في فاعلية وبقاء أثر التعلم (محمد، 2019).

كما يعد الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد روافد التغيير والتقدم المستمر في استخدام تقنيات التعليم وتصميم المحتوى الرقمي (الجهني والرحيلي، 2021)، وهو أحد مصادر التعلم الإلكتروني وهو وعاء رقمي يتضمن نصوص ورسوم وصور ثابتة ومتحركة مدعومة بالمؤثرات الصوتية أو الموسيقية، ويتم نشره بصورة إلكترونية (عبد المنعم وآخرون، 2022).

وتأتي أهمية الكتاب الإلكتروني من خلال إجراء عديد من الدراسات والبحوث التربوية التي وظفت هذه التقنية التكنولوجية في مجال التعليم والتعلم في مختلف المراحل الدراسية من رياض الأطفال وحتى المرحلة الجامعية (الكردي، 2022). ولقد

أكدت هذه الدراسات على أهمية الكتب الإلكترونية وفعاليتها في تحقيق الأهداف التعليمية وتنمية المفاهيم والمهارات لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، فأشارت دراسة الجهني والرحيلي (2021) إلى فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع لدى طالبات الجامعة.

وقد أشارت دراسة الدهام (2019) إلى فاعلية الكتاب التعليمي في تنمية بعض مهارات العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن، كذلك توصلت دراسة (2021). Alshehri) والتي أجريت في المملكة العربية السعودية على طلاب الصف السابع إلى فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تحسين الأداء الأكاديمي وتبني مواقف أكثر إيجابية تجاه تعلم الرياضيات. ويمكن من خلال استخدام الكتاب الإلكتروني خاصة مع الأطفال على تحقيق أهداف واضحة من خلال جذب انتباهه وإثارة اهتمامه ومساعدته على اكتساب المهارات والخبرات عن طريق تفاعل نشط يسمح بالتحكم في السرعة وتتابع المعلومات وفقل لتدراسته (محمد، 2019).

فيما ذكر إبراهيم (2018) إن أهمية الكتاب الإلكتروني التفاعلي إنه يساعد الطالب على اكتشاف المعلومات والحقائق الجديدة بنفسه، مما يجعله يعتمد على نفسه في عملية البحث عن المعلومات. يساند المعلم؛ حيث يقدم للطلاب ما يحتاجه لتوضيح الغموض وتفسير الصعب. يوفر الكتاب الإلكتروني الفرصة للطلاب لكي يفهم ويستوعب المادة الدراسية عندما لا يتاح الوقت الكافي للشرح والتوضيح وذلك لأنه متاح للطلاب في أي وقت.

وقد أوردت دراسة أبو سنة (2022) أهمية الكتاب الإلكتروني فيما يلي: يساهم الكتاب الإلكتروني في التغلب على مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين وذلك لتعدد الوسائط المستخدمة في تصميمه (صور، صوت، حركة، فيديو..). بما يتلاءم مع الاختلاف بينهم، وسيلة جيدة لمواجهة مشكلة تضخم المواد التعليمية، قدرته على استرجاع المعلومات بشكل سريع. يتيح للمتعلم فرصة التقييم الذاتي، آلي التصحيح من خلال التغذية الراجعة للمتعلم.

وذكرت دراسة (Alshehri, 2021) أن أهمية الكتاب الإلكتروني تتمثل في: تشجيع التعلم الموجه ذاتياً، فيساعد المحتوى التفاعلي الطالب على التعلم الذاتي؛ حيث يستطيع الطلاب اتخاذ قرارات تعليمية نشطة فيما يتعلق بالمحتوى الذي يحتاجون إلى دراسته، والوقت الذي يحتاجون إلى إنفاقه على بناء المفاهيم، وتحليل ما إذا كانوا يفهمون المادة. تساعد الكتب الإلكترونية في إنشاء تعلم جذاب وتعاوني للغاية مما يحسن مهارات التعلم والأداء الأكاديمي للطلاب.

وقد توصلت عديد أبحاث (Kang & Lin, 2009; Stiggins & Chappuis, 2012) من خلال تقدير الأداء الأكاديمي للطلاب بعد استخدام الكتاب التفاعلي في التدريس، توصلت إلى أن الكتب الإلكترونية تؤدي إلى التحسين الأكاديمي والتطور المعرفي وتنمية مهارات التعلم للأطفال. حيث تعد الكتب الإلكترونية التفاعلية هي المستقبل فقد حولت التعلم إلى عملية تفاعلية وجعلت من التعليم المدمج عملية غنية مثمرة ومفيدة. ومما سبق يمكن تلخيص أهمية الكتاب الإلكتروني في:

- توفير الوقت والجهد
- أكثر فاعلية في مجال التعليم وإتقان المهارات
- السهولة في الاستخدام.
- يحفز التعلم الذاتي
- يراعي الفروق الفردية بين الأطفال
- استثارة دافعية الطفل للتعلم

(3) عناصر الكتاب الإلكتروني

يصنف الباحثون (العجمي، 2016؛ باشا، 2020) العناصر التي يتكون منها الكتاب الإلكتروني فيما يلي: النصوص وعناصر الوسائط المتعددة؛ وتعد النصوص العنصر الرئيس في الكتاب الإلكتروني، والهدف المقصود من إعداد وصميم الكتاب الإلكتروني أما عناصر الوسائط المتعددة؛ تحتوي الكتب الإلكترونية على ما يلي:

- مساحات التفاعل وتدوين ملاحظات المتعلم، وتم تعريفه بأنه مساحات وقوالب تتيح للمتعلم تدوين ملاحظاته، أو إعداد ملخصات أثناء التعلم.
 - الصوت: وعرف بأنها أصوات معينة مثل أصوات الموسيقى أو التعليق الصوتي أو أصوات طبيعية.
 - الرسوم المتحركة والفيديو: بأنها رسوم متحركة مدعومة بالألوان كما يمكن أن تحتوي على لقطات فيديو خاصة بالمحتوى المعروض.
 - المحاكاة التفاعلية: بأنها أنماط من المحاكاة عن طريق صور يمكن للقارئ استعمالها ونقلها من مكان إلى آخر.
 - صفحات الكتاب: وتكون في الغالب مصممة على شكل صفحة كتاب عادي .
 - واجهة التفاعل: وتشمل على الأدوات والطرق والمسارات المتاحة للمتعلم للتفاعل والاستخدام للكتاب الإلكتروني.
 - الروابط والوصلات: تتميز الكتب الإلكترونية المتاحة عبر شبكة الانترنت بوجود العديد من الروابط الإلكترونية والوصلات التي تنقل المتعلم إلى مواقع أو مراجع أخرى ذات صلة بالكتاب الذي يتصفحه المتعلم.
 - الخطوط والتلميحات: تعتبر أدوات اختيارية للمتعلم لتساعده على المزيد من التفاعل مع محتوى الكتاب.
- وبشكل عام تتحدد عناصر الكتاب الإلكتروني في: النص، والصوت، والرسوم الثابتة، الرسوم المتحركة، الأفلام، المحاكاة التفاعلية، أنظمة الإبحار، الروابط الفائقة، خاصية البحث عن كلمة أو نص ما. ويتميز كل عنصر من هذه العناصر بعدد من المميزات؛ فيتميز النص بالتنوع باستخدام كل أنواع الخطوط بخصائصها المختلفة من نوع وحجم ولون، وأيضاً إمكانية عرض النص بأساليب مختلفة، وبعض الكتب تحتوي عدسة زوم لتكبير الحجم. ويتيح الكتاب الإلكتروني كذلك إضافة الصوت بجميع أنواعه، (تعليق

صوتي، أو مؤثرات صوتية، أو أصوات موسيقية). وبالنسبة للرسوم الثابتة (مثل الرسومات البيانية، والتخطيطية، والتوضيحية). وأيضا الرسوم المتحركة مثل الأفلام التعليمية، وهناك الكارتون، لهم تأثير قوى في التعزيز البصري والسمع بصري للمادة التعليمية، ويوجد كذلك كتب الكترونية تفاعلية إحتوى ما، تتضمن محاكاة مثل التجارب الكيميائية التي تمكن المتعلم من إجراء التجارب والتحكم بها وتحريكها، وتحتوي كتب أخرى على روابط إلكترونية (عبد المنعم وآخرون، 2022)

(4) أنواع الكتب الإلكترونية

يمكن تقسيم الكتب الإلكترونية حسب أنواعها إلى

1. الكتاب الإلكتروني الرقمي؛

وقد استثمرت بعض الشركات العملاقة (مايكروسوفت Microsoft، وأدوبي Adobe) في هذا المجال؛ حيث أنتجت مجموعات كاملة من الكتب الإلكترونية التي تتوفر بصورة رقمية ويمكن فتحه وتصفحه على الأجهزة الإلكترونية المختلفة، ويتم شراؤه مباشرة عبر الإنترنت واستلامه إلكترونياً، وقد توفر بعض المواقع هذه الكتب بالجان (الدهام، 2019).

2. الكتاب الإلكتروني المصور

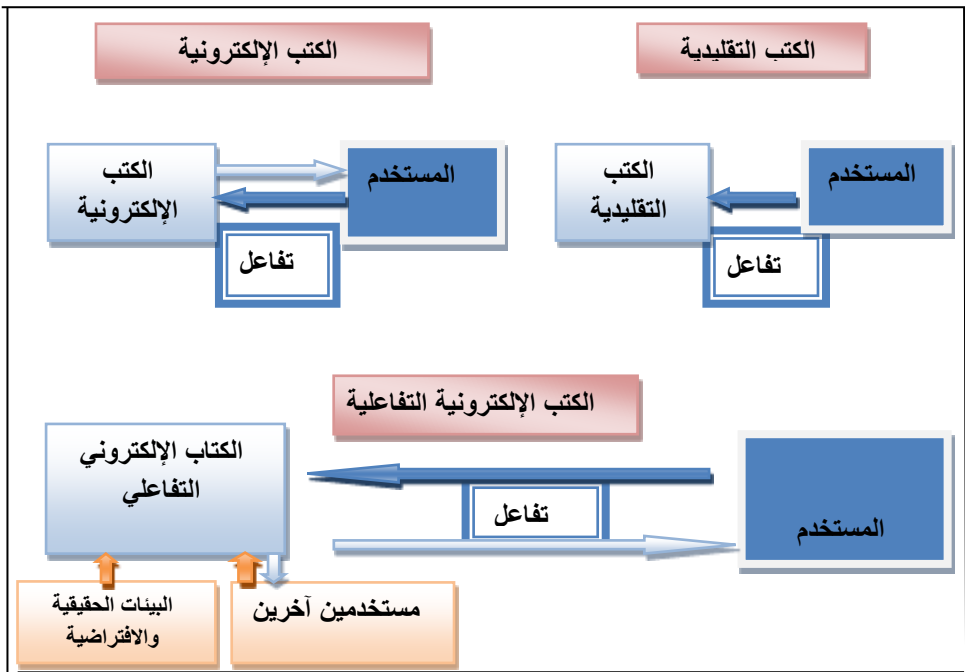
وهو كتاب إلكتروني نصي مصور يتكون من نص وصور ثابتة، ورسوم تخطيطية غير تفاعلي، ويتشابه الكتاب الإلكتروني النصي في مكوناته مع الكتاب الورقي التقليدي، ولكنه يتميز بوجود الفهارس وخدمة البحث (باشا، 2020)

3. الكتاب الإلكتروني التفاعلي؛

في عام 2011، تطلب إدخال الجيل التالي من الكتاب الرقمي تعريفاً جديداً لها وهو الكتب الإلكترونية التفاعلية وهي الكتب الرقمية المترابطاً بالارتباط التكنولوجي. فقد قدم ماتاس (Matas, 2011) أحد أوائل الكتب المعروفة، كأول كتاب رقمي إلكتروني تفاعلي يستخدم العديد من الميزات الإبداعية والمبتكرة. كما عرفت الكتب الإلكترونية التفاعلية بأنها

امتداد محسن للكتب الرقمية؛ وهي في الأساس تنسيقات كتب رقمية يمكن للمستخدم، والكتاب الرقمي، والبيئة التفاعل فيها بشكل متبادل على مستوى عالٍ؛ ويتم استخدام العديد من قنوات الاتصال في وقت واحد. كما عرفوا الكتاب الرقمي على أنه مصطلح عام يغطي الكتب الإلكترونية والكتب الإلكترونية التفاعلية وتنسيقات الكتب الرقمية الأخرى (Bozkurt & Bozkaya, 2015).

والكتاب الإلكتروني التفاعلي هو "شكل من أشكال التعلم المدعم إلكترونيًا باستخدام الوسائط المتعددة من صوت ورسومات ثابتة ومتحركة في بيئة إلكترونية رقمية تفاعلية تمكن الطفل من التفاعل معها واكتساب المعارف والمفاهيم العلمية" (عياض، 2022، ص121). ويوضح الشكل (1) مقارنة بين الكتب التقليدية والكتب الإلكترونية والكتب الإلكترونية التفاعلية.



الشكل (1) مقارنة بين الكتب الإلكترونية والكتب الإلكترونية التفاعلية

المصدر: (Bozkurt & Bozkaya, 2015, P. 61)

ويوضح الشكل أربعة أنواع من التفاعلات: التفاعل بين البيئات (البيئات الحقيقية والافتراضية)، والتفاعل بين عناصر الكتاب الرقمي، والتفاعل مع المستخدمين الآخرين، والتفاعل مع المستخدم.

وعرف أبو سنة (2022، ص 143) والكتاب الإلكتروني التفاعلي بأنه " عبارة عن مجموعة من الصفحات التفاعلية النشطة فائقة التشعب والمتاحة عبر أي وسيط الكتروني، وتحتوي على عناصر الوسائط المتعددة المثيرة للانتباه والأدوات الخاصة بالتفاعل مع محتواها وبنائها، مستفيدة من الإمكانيات التي تتيحها البيئة الإلكترونية لزيادة فاعلية عرض المحتوى المقدم للمتعلم وتزويده بمستويات متطورة من التفاعلية".

(5) مجالات استخدام الكتاب الإلكتروني

تتعدد مجالات استخدام الكتاب الإلكتروني ويمكن توضيح تلك المجالات فيما يلي:

1. مجال التعليم

يهتم الاتجاه الحديث في العملية التعليمية باستخدام الوسائط التكنولوجية كوسيلة فعالة في توصيل المعلومات وتبسيطها، نظراً لانجذاب الأطفال إلى المعلومات المقدمة باستخدام البرامج الإلكترونية التفاعلية والتي تخاطب حواس الطفل البصرية والسمعية باستخدام المؤثرات البصرية والحركية والصوتية (الكردي، 2021).

ويعد استخدام الكتاب الإلكتروني من التقنيات الحديثة لمستخدم في عملية التعليم في إطار تطوير وتحسين المخرجات التعليمية، والارتقاء بمستوى الطالب، وزيادة دافعيته نحو التعلم (الدهام، 2019).

ويقدم الكتاب الإلكتروني التعلم المعرفي الذي يسهل في فهم أفضل للمواضيع المعقدة مثل الفلسفة والرياضيات واللغويات والبيولوجيات؛ فالتعلم يتحسن عندما تدعمه قنوات متعددة بدلاً من قناة واحدة (Alshehri, 2021).

وقد اتجه كثير من الباحثين إلى استخدام الكتاب الإلكتروني لتحسين الأداء الأكاديمي وأكدت الدراسات على فاعليته في المجال التعليمي، فقد وجد

جونسون (Johnson, 2016) علاقة استخدام الكتب الإلكترونية والقدرة على التعلم ولاحظ أن الطلاب الذين يستخدمون الكتب الإلكترونية يرون أنفسهم أكثر قدرة على التعلم من الطلاب الذين لا يستخدمونها (Kumbhar, 2018).

وقد أشارت دراسة الدهام (2019) إلى فاعلية الكتاب التعليمي في تنمية بعض مهارات العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن؛ وكذلك دراسة الكردي (2021) التي هدفت إلى قياس فاعلية كتاب إلكتروني في تنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى أطفال الروضة، وأشارت إلى ارتفاع أداء الأطفال في اختبار مفاهيم علوم الحياة الإلكترونية نتيجة لاستخدام الكتاب الإلكتروني.

كما توصلت دراسة (Merkle et al, 2021) إلى أن الكتب الإلكترونية تؤدي إلى مستويات أعلى من المشاركة في الأداء الأكاديمي، كذلك توصلت دراسة (Alshehri, 2021) والتي أجريت في المملكة العربية السعودية على طلاب الصف السابع إلى فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تحسين الأداء الأكاديمي وتبني مواقف أكثر إيجابية تجاه تعلم الرياضيات.

2. العمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة

يقدم الكتاب الإلكتروني دعماً كبيراً لذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يمكن التحكم في النص الإلكتروني وضبطه بما يتوافق واحتياجاتهم؛ فتسمح البرمجيات القارئة للكتب الإلكترونية التحكم في النص بالتظليل ووضع الملاحظات، ووضع خط تحت بعض الكلمات، وتعديل حجم الخط ونوعه، كما تتيح أيضاً الكتب الإلكترونية السمعية لضعاف البصر والمكفوفين (عزت، 2012).

(6) مميزات الكتاب الإلكتروني

يتميز الكتاب الإلكتروني مقارنة بالكتاب الورقي بتقليل الوقت والجهد المستخدم في تصفحه، وتوفير الحيز المكاني، والحفاظ على البيئة من خلال الحد من التلوث الناتج

عن نفايات الورق، وتوفير تكلفة الطباعة والتوزيع، وإمكانية استخدامه في أي زمان أو مكان (هدي، 2020) ومن مميزات الكتب الإلكترونية في مجال التعليم قلة التكلفة بالنسبة للطلاب والمعلمين، حيث يمكن نسخها على أقراص مدمجة أو بثها عبر الإنترنت في مواقع تعليمية، كما أنها تتميز بسهولة البحث عن معلومات محددة يحتاجها الطالب أو المعلم داخل الكتاب الإلكتروني، كما يمكن استخدامها في تصميم الدروس، كما يمكن تعديل المحتوى العلمي وتحديثه بصفة مستمرة، كما يمكن عن طريقة إحالة الطالب إلى معلومات إضافية عبر شبكة الإنترنت (إبراهيم، 2018).

كما يمكن عن طريق استخدام الكتاب الإلكتروني قياس مدى التعلم والاكساب من خلال التمارين المتضمنة في الكتب التفاعلية الإلكترونية والتي يتم تصحيحها آلياً، كما تتيح للمعلم أو المدرب التعديل على محتويات الكتاب وإعادة ترتيبه وتعديل التدريبات والأنشطة (أبو سنة، 2022) وتشير دراسة (Kumbhar, 2018) إلى أهم مزايا الكتب الإلكترونية تتلخص في: سرعة القراءة، الإتاحة في أي مكان وزمان وسهولة الاستخدام جاذبيتها. يمكن استخدامها في نفس الوقت من قبل العديد من المستخدمين. انخفاض التكلفة.

والكتب الإلكترونية التي تحتوي على رسوم متحركة هي أكثر فاعلية في جذب انتباه الأطفال، كما أنها تزيد من تحفيز الأطفال للتعلم (Sargeant, 2015). ويمكن تلخيص أهم مزايا استخدام الكتب الإلكترونية في الأداء الجيد، والجهد الأقل، والظروف الميسرة والإتاحة، إمكانية حمل وتخزين أعداد كبيرة من الكتب على جهاز صغير محمول.

(7) معايير تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية

يتم تصميم الكتب الإلكترونية في ضوء معايير عالمية تنقسم إلى معايير تربوية ومعايير فنية وقد وردت هذه المعايير في دراسة إبراهيم (2018) وهي كما يلي:

- المعايير التربوية لإنتاج الكتاب الإلكتروني: تنظيم المادة التعليمية في وحدات صغيرة، صياغة أهداف الكتاب الإلكتروني بطريقة واضحة، توجيه الطالب نحو توجيه الأهداف بدقة، ملائمة محتوى الكتاب الإلكتروني لمستوى المتعلمين. وتحديد مستوى أو معيار التمكن الذي يجب أن يصل إليه المتعلم.

- المعايير الفنية لإنتاج الكتاب الإلكتروني: عدم استخدام الصور التي تحتوي على عدد كبير من التفاصيل. استخدام الرسوم الخطية بديلاً عن الصور المتحركة أو الفيديو. ويجب أن تحقق الصور القيمة الاتصالية المراد تحقيقها. استخدام الرسومات الخطية الملونة. والحفاظ على وحدة الشكل في الصورة. واستخدام الصور الفوتغرافية لإكساب النص مزيد من الواقعية. كذلك تبرز الصور خصائص الموضوع المستهدف تعلمه. الاتزان في توزيع الصور والرسوم على الشاشة.

وقد أجريت عدة دراسات للتوصل إلى معايير تصميم الكتب الإلكترونية، ومنها دراسة عبد المنعم وآخرين (2015) والتي توصلت إلى قائمة بالمعايير التربوية والفنية التي يجب إتباعها ومراعاتها عند تصميم وإنتاج كتاب إلكتروني.

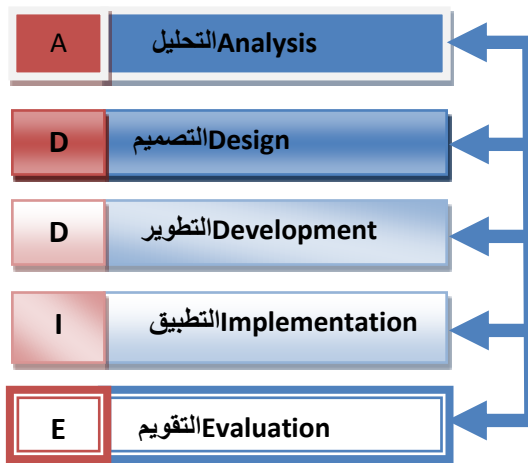
(8) مراحل إنتاج الكتاب الإلكتروني

تعددت نماذج تصميم الكتب الإلكترونية، ولكن بينها عديد من العناصر المشتركة التي تهدف إلى الوصول إلى موقف تعليمي ناجح، وتعتمد نماذج التصميم في بنيتها على تقسيم التصميم إلى مراحل متكاملة متتابعة ومن هذه النماذج نموذج ADDIE وتمثل مراحل هذا التصميم كما أوضحها محمد (2019) في الآتي:

- مرحلة التحليل: وهي المرحلة الأساسية وتشمل تحليل المهام، وتحليل المحتوى، وقائمة بالمهام المطلوب تعلمها، مخرجات هذه المرحلة هي مدخلات المرحلة التالية.
- مرحلة التصميم: تحديد الأهداف الإجرائية بعبارات قابلة للقياس وتحديد معايير الأداء الناجح والتقويم لكل هدف، بالإضافة إلى تحديد استراتيجيات التدريس.

- مرحلة التطوير: ويتم فيها إعداد المواد التعليمية حيث يتم تأليف وإنتاج مكونات الكتاب الإلكتروني.
- مرحلة التطبيق أو التنفيذ: وفيها يستخدم الكتاب الإلكتروني في بيئة التعلم المستهدفة، وتهدف هذه المرحلة إلى تحقيق الكفاءة في التعليم، ويتم فيها التأكد من أن الكتاب الإلكتروني يستخدم ويؤثر بشكل جيد على المعلم والمتعلم.
- مرحلة التقويم: حيث يتم تقويم فاعلية الكتاب، ويكون التقويم في كل مرحلة من مراحل إعداد وإنتاج الكتاب الإلكتروني بهدف تحسين التعليم والتعلم قبل وضع الكتاب في صورته النهائية.

ويوضح الشكل رقم (2) مراحل تصميم الكتاب الإلكتروني



الشكل رقم (2) مراحل تصميم الكتاب الإلكتروني

المصدر: (محمد، 2019، ص. 1410).

- وقد ذكرت دراسة عزت (2012) أن إنتاج الكتاب الإلكتروني يمر بالمرحلة التالية:
1. مرحلة الدراسة والتحليل: للشكل المطلوب عرضه في الكتاب.

2. مرحلة التصميم: وفيها يتم وضع تصور لتسلسل مشاهد الكتاب الإلكتروني على الشاشة (السيناريو)، ويحدد المناظر والصور والرسومات ومقاطع الفيديو، والموسيقى لكل مشهد.

3. مرحلة البرمجة: وفيها يتم وضع شكل التعامل مع الكمبيوتر بلغات الترجمة المختلفة، ويتم كذلك وضع البرامج والنظمة المستخدمة ووظائفها لكي يتجسد السيناريو على الشاشة.

4. مرحلة التنفيذ: يتم فيها كتابة الأوامر التي يستجيب لها الكمبيوتر حسب التصميم.

5. مرحلة التوثيق: وفيها يتم تجميع الأجزاء الخاصة بكل المراحل السابقة بحيث تكون مرتبة ومتسقة عند العرض وفقاً للسيناريوهات.

6. مرحلة النسخ والطبع: تتم عن طريق أجهزة خاصة لطبع الصوت والصورة والنصوص على أقراص مدمجة.

ثانياً: المهارات المعرفية

يمكن النظر إلى المهارات المعرفية على إنها من أهم العوامل المؤثرة في عملية التعلم حيث أنها تفرض شكل التعامل مع المثيرات البيئية ومواقف التعلم الجديدة، ومن هنا ظهرت الحاجة الملحة للتركيز على دراسة المهارات المعرفية والعمل على تنميتها بشكل ملح في هذا العصر الذي يتسم باستقبال الإنسان لعدد لانهائي من المعلومات الجديدة، ذات التأثير على نمط حياته، وتفرض عليه أن يتعامل الأسلوب الأمثل مع هذا الكم الهائل من المعلومات التي تواجهه (أحمد، 2023). وينظر إلى تنمية المهارات المعرفية باعتبارها تغيير في السلوك يؤدي إلى حصول الأفراد على المعرفة وتنظيمها وتنفيذها في التفكير وحل المشكلات (Yafie, et al., 2020).

(1) مفهوم المهارات المعرفية

وفقاً ليو (Liu, 2013) فإن المهارات المعرفية هي المهارات التي تتطلب عمل العقل البشري، وهي مهارات عقلية وتتراوح على نطاق واسع من مهارات الذاكرة إلى المهارات

الإجرائية، ومن المهارات اللغوية إلى مهارات التفكير. وبشكل عام صنف المهارات المعرفية إلى: مهارات معرفية ذات ترتيب أدنى مثل التذكر والإدراك؛ والمهارات المعرفية العليا مثل حل المشكلات واختبار الفرضيات واتخاذ القرار والتقييم والتأمل الذاتي.

وأشارت منظمة الصحة العالمية The World Health Organization (WHO) (2014) إلى المهارات المعرفية باعتبارها القدرة على السلوك التكيفي الإيجابي الذي يمكن الأفراد من التعامل بفعالية مع متطلبات وتحديات الحياة اليومية، وبالتالي، فإن المهارات المعرفية هي في الأساس تلك القدرات التي تساعد على تعزيز الصحة العقلية والكفاءة لدى الكبار والصغار أثناء مواجهتهم للواقع المعرفي. ومن ثم فإن مفهوم المهارات المعرفية يتجاوز المفاهيم مثل التأقلم والتكيف مع الظروف حيث يجب أن يفترض موقفاً نشطاً ومستقلاً ومسئولاً تجاه الذات في العالم الاجتماعي.

وتعرف المعصوبي (2015، ص 11) المهارات المعرفية بأنها "أداء الفرد عبر المجالات المعرفية كالتذكر والفهم والتفكير وتناول المعلومات، كما أنها تعبر عن الفروق بين الأفراد في إدراكهم للمهارات المعرفية". كما يعرف مصطلح المهارة المعرفية إلى "قدرات وإمكانات ووسائل عقلية لدى الفرد تساعده على التحكم بالمواقف والسيطرة البارة عليها وتوظيف ما لديه من معرفة توظيفاً ملائماً للإبداع وحل المشكلات التي تواجهه في سياقات حياته المختلفة" (آل مرعي، 2017، ص. 186). ويرى خميس (2020، ص. 602) أن المهارات المعرفية هي "مجموعة من العمليات العقلية والمعلومات والبيانات التي اكتسبها الفرد من خلال تفاعله مع الأحداث والأشياء، فشكلت لها ارتباطات في الذاكرة حتى تساعده في التعلم المستقبلي من خلال استراتيجيات يستخدمها الفرد بنفسه، وتعد معياراً للحكم على تطوره ونضجه".

ويعرف عبد السلام (2020، ص. 154) المهارات المعرفية بأنها "سلسلة من العمليات المعرفية والعقلية (الانتباه، الإدراك، الذاكرة العاملة) والمهارات التي تكتسب بالتتابع وتتدرج في مستوى صعوبتها". وتعرفها محمد وآخرون (2020، ص. 449) بأنها:

"المهارات التي تساعد الطفل على تنمية العمليات العقلية مثل الانتباه، والإدراك، والتذكر، والتفكير، والقدرة على حل المشكلات واكتساب أداء بعض الأنشطة، وتؤدي هذه المهارات دوراً هاماً في تشكيل شخصية الطفل وسلوكياته وخبراته". ويتبنى بناصر وبوادر (2022)، ص. 33) تعريف المهارات المعرفية على أنها "تلك المهارات التي تتحدد في ضوئها تفسيرات الطفل لعالمه والتي تنتج عن التفاعل النشط بينه وبين بيئته مثل الانتباه والتقليد والإدراك الحسي الحركي والتفكير والتمييز والتصنيف". ويعرفها أحمد وعبد البديع (2022، ص. 17) بأنها "الطريقة والأساليب غير القابلة للملاحظة المباشرة والتي يستخدمها الفرد في التعامل مع المثيرات البيئية وتتمثل في (الانتباه، الإدراك الحسي الحركي، التصنيف، التمييز).

ويتضح مما سبق أن الجوانب المعرفية هي تلك الوظائف أو العمليات أو القدرات المعرفية كالتفكير والانتباه ومعالجة المعلومات والاحتفاظ بالمعلومات والتذكر. وتختلف المهارات المعرفية في تعقيد المعالجة، ويمكن أن تتراوح من العمليات الأساسية مثل الإدراك ووظائف الذاكرة المختلفة، إلى العمليات الأكثر تعقيداً مثل صنع القرار، وحل المشكلات، وما وراء المعرفة. يشير الأداء المعرفي إلى قدرة الشخص على معالجة الأفكار. يتم تعريفها على أنها "قدرة الفرد على أداء الأنشطة العقلية المختلفة الأكثر ارتباطاً بالتعلم وحل المشكلات.. وعادة ما يكون الدماغ قادراً على تعلم المهارات المعرفية الجديدة في مرحلة الطفولة المبكرة.

ومن هنا يمكننا تعريف المهارات المعرفية بأنها قدرات ووسائل عقلية لدى الفرد تساعده على توظيف ما لديه من معارف ومعلومات توظيفاً ملائماً، وأن المهارات المعرفية لا تعمل منعزلة عن بعضها البعض بل تتشابك وتتداخل في عمليات معرفية معقدة يؤديها الفرد أثناء حل المشكلات. وأن من أهم هذه المهارات في مرحلة الطفولة المبكرة: مهارة الفهم والاستيعاب ومهارة التفكير، والإدراك، والتعلم وحل المشكلات، وإدراك العلاقات بين العناصر.

(2) خصائص المهارات المعرفية

تختلف الجوانب المعرفية عن غيرها من المهارات؛ فهي غير قابلة للملاحظة حيث أنها لا تظهر إلا من خلال ما يظهره الأطفال من سلوك، على سبيل المثال فإن قدرة الطفل على التمييز بين الصغير والكبير لا يمكن قياسها إلا من خلال قيام الطفل باستجابة تشير إلى تطور المفهوم لديه (أحمد وعبد البديع، 2022). وعليه تمثل المهارات المعرفية لدى الأطفال البناء التدريجي لمهارات التعلم، حيث يقوم الطفل من خلالها بمعالجة المعلومات الحسية، وبناء عليه يمكنهم تعلم التقييم والتحليل والتذكر والمقارنة والتسلسل (شعبان، 2020).

يمكن الإشارة إلى عدد من الخصائص المتعلقة بالمهارات المعرفية كما ذكرها أحمد (2023) والتي تمثلت بما يلي:

- تتعلق المهارات المعرفية بشكل النشاط المعرفي الذي يمارسه الفرد أكثر من ارتباطها بمحتوى هذا النشاط، ومن ثم تظهر الفروق الفردية في أساليب ممارسة الأفراد العمليات المعرفية المختلفة مثل التفكير، والإدراك، والتعلم وحل المشكلات، وإدراك العلاقات بين العناصر أو المتغيرات التي يتعرض لها الفرد في الموقف السلوكي.
- تتسم المهارات المعرفية بالثبات النسبي عبر الزمن مما ييسر عملية التنبؤ بسلوك الفرد تجاه المواقف الإدراكية والاجتماعية، ويشير الثبات النسبي إلى كونها قابلة للتغيير والتعديل في ظروف معينة.
- تتسم المهارات المعرفية بالقابلية للقياس بوسائل غير لفظية مثل الأشكال والصور والأفعال الحركية، مما سهم في تجنب الصعوبات والمشكلات الناشئة عن اختلاف مستويات الأفراد التعليمية، والثقافية وإمكاناتهم العقلية.
- يمكن اعتبار المهارات المعرفية من محددات الشخصية كونها من الأبعاد التي تتصف بالعمومية التي لا تنظر للشخصية من جانب واحد ولا تنظر إليها من جميع الجوانب.

▪ ترتبط المهارات المعرفية بالعديد من المتغيرات مثل الدافعية والذكاء والنجاح الأكاديمي.

(3) أنواع المهارات المعرفية

تشمل المهارات المعرفية عند الأطفال على عدد كبير من المهارات منها: الانتباه، والتذكر والتفكير، والتواصل اللفظي، والقدرة على التعبير عن النفس، وبفضل هذه المهارات يستطيع الأطفال التعامل مع المعلومات الحسية، والتقييم، والتحليل، والتذكر، والمقارنة، واستيعاب مبدأ السبب والتأثير.. ونعرض فيما يلي لأهم المهارات المعرفية التي يجب الاهتمام بها وتعزيزها لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

1. التصنيف

تشير مهارة التصنيف إلى " تلك العملية التي يتناول فيها الفرد الأشياء المتشابهة، وذلك بأن يضع مجموعة من الموضوعات والحوادث المحيطة به في فئات معينة، وأن يستجيب لكل منها تبعاً لوضعه في الفئات الخاصة به، ففي هذه العملية يقوم الفرد بفرز الأشياء والموضوعات المتشابهة" (أحمد، 2023، ص. 1892). ويعد التصنيف من المهارات المعرفية الأساسية لبناء إطار مرجعي معرفي للطفل، وهي من المهارات الهامة لعملية تعلم الطفل ونموه وتطوره، لذا فلا بد من تدريب الطفل عليها في مراحل الطفولة المبكرة كونها تساعد الطفل على بناء وتكوين المخزون المعرفي بصورة منظمة مما ييسر من عملية التعليم المستقبلية (خميس، 2020).

ويأخذ تصنيف الأشياء عدد من الأشكال من أبرزها ما ذكرها أحمد وعبد البديع (2022) التي تتمثل بما يلي:

1. التصنيف المنطقي؛ ويشير إلى وضع الأشياء في مجموعات بناء على وظيفتها العامة.
2. التصنيف الوظيفي؛ ويعني تجميع الأشياء وفقاً لصفة عامة مشتركة بينها.
3. التصنيف التعميمي؛ ويقصد به فرز الأشياء ووضعها في فئات عامة وفقاً لعدد من الخصائص المشتركة لهذه الأشياء والتي لا تشترك بها الأشياء الأخرى.

- وهناك عدد من الشروط الواجب توافرها حتى تتحقق النتيجة المأمولة من التصنيف، ومن هذه الشروط ما أشار إليها عواد (2022)، وتتمثل بما يلي:
- الشمولية: وتشير إلى توافر عدد كافٍ من الفئات ومشتقاتها والتي يمكن أن تقع تحت كل فئة من فئات التصنيف.
 - التباين والانسجام: وتعني وجود اعتماد أساس ثابت وواضح وغير مبهم يحقق الانسجام ضمن كل مستوى من مستويات التصنيف.
 - استنفاد الفروق المميزة: مما يعني استمرار عملية التصنيف حتى تستنفذ جميع الفروق الممكنة بين البنود التي يتم تصنيفها.
 - وضوح معاني فئات التصنيف: يعني يجب أن تكون مسميات فئات التصنيف واضحة واعتماد المعنى العام المتعارف عليه.

2. التمييز

تشير مهارة التمييز إلى القدرة على التفريق بين شيئين أو أكثر سواء على المستوى البصري أو السمعي أو اللمسي أو الشمي أو التذوقي، ويأخذ عدة أشكال منها تجميع الأشياء المتشابهة، أو الفصل بين الأشياء المتشابهة، أو الإشارة إلى شيء ضمن مجموعة من الأشياء، أو تسمية الأشياء (أحمد وعبد البديع، 2022). ويشار إلى التمييز على أنه القدرة على فهم الفروق الدقيقة بين المثيرات أو المحفزات، بغض النظر كون التفريق سمعياً أو بصرياً أو لمسياً أو غير ذلك، كما يعني التمييز تمكن الطفل من التمييز بين الألوان والأشكال والأحجام المختلفة ومهارة التصنيف بتحديد أوجه الشبه والاختلاف بين ألوان وأشكال الأشياء واستخداماتها. وهناك عدد من الأنشطة التي تسهم في إعداد الطفل في هذه المرحلة منها ما ذكرها على وآخرين (2021)، كالاتي:

- أنشطة المقارنة بين الأطوال والأحجام والألوان والأشكال المختلفة.
- أنشطة الإشارة إلى الأشياء المتشابهة والمختلفة والبيئة المحيطة بالطفل.
- أنشطة المقارنة بين الأشياء التي يراها الطفل.

3. التسلسل والترتيب

تشير مهارة التسلسل إلى "المهارة التي تستخدم لترتيب أو تسلسل الحوادث أو فقرات الأشياء أو المحتويات بطريقة منظمة ودقيقة، أي أنها تعنى باختيار الأشياء بطريقة واعية وبعناية فائقة ووضعها بشكل منظم ومحدد" (عبد السلام، 2022، ص 572).

وتسهم مهارة التسلسل في مساعدة الأطفال على تحديد العلاقات بين الأشياء بناءً على اختلافات محددة كالاختلاف في الحجم والموقع، كما يمكن ترتيب الأشياء بشكل تصاعدي أو تنازلي، وتعد تلك المرحلة متطلباً سابقاً لإدراك المفاهيم العددية (خميس، 2020). ويرى بياجيه أن الأطفال في المرحلة الحس حركية يمكنهم القيام بترتيب ثلاثة أحجام من الأشياء وذلك في حالة إدراك اختلاف أحجامها بسهولة، وكذلك يستطيع أطفال مرحلة الإدراك الحسي القيام بالنشاط نفسه ولكنهم يعجزون عن القيام بعملية التسلسل إذا كان عدد الأشياء المقدمة إليهم كبيراً أو إذا كانت الفروق في الحجم سطحية أو غير واضحة، وتعتمد مهارة التسلسل والترتيب على عدد من العوامل منها ما أشار لها البكار والزريقات (2018) وتتمثل بما يلي:

- المعرفة السابقة أو الخبرة.
- التدريب والممارسة.
- تنوع مجموعات المفاهيم أو الأشياء أو المفردات المطروحة للترتيب.

4. الانتباه والإدراك

أولاً: الانتباه

يشير الانتباه إلى "عملية التفاعل مع المعلومات الحسية، فهو يتضمن الانشغال أو المشاركة النشطة. وبذلك يعتبر الانتباه من العناصر الضرورية لعدد كبير من المهمات العقلية، كما انه متطلب سابق ومهم للتعلم" (أحمد وعبد البديع، 2022، ص. 23). كما

يمكن تعريف الانتباه على إنه "عملية عقلية معرفية تمثل نشاطاً انتقائياً يعني التركيز في شيء معين دون سواه مما يجعله بؤرة الشعور ويؤثر بالتالي على أداء الفرد" (عبد السلام، 2020، ص. 156). وهو عملية عقلية ينتقى فيها الطفل بعض المثيرات ويتجاهل المثيرات الأخرى، وهو من العمليات المعرفية التي تتطلب الاختيار والتركيز على مثير معين بتفاصيله الجوهرية والمعلومات المهمة ومقاومة التشتيت (حطبية، 2012).

وينقسم الانتباه إلى ما يلي كما ذكرها عواد (2022):

1. انتباه إرادي؛ ويشير إلى تركيز الفرد على إحساس أو مصدر محدد.
2. انتباه لا إرادي؛ ويتم من خلال جذب الانتباه من خلال مؤثرات خارجية، والانتباه اللاإرادي تلقائي لا يبذل فيه الفرد أي جهد.

وهناك محددات للانتباه نورد منها كما أشار لها خميس (2020) وتتحدد بما يلي:

- المحددات الحسية العصبية: تتأثر سعة الانتباه وفعاليتها لدى الفرد بفاعلية الحواس والجهاز العصبي المركزي.
- المحددات المعرفية: يتأثر نمط انتباه الفرد وسعته وفعاليتها بمستوى ذكاء الفرد وبنائه المعرفي وفعاليتها كما يتأثر بنظام تجهيز المعلومات لديه، فالأشخاص ذوي مستوى الذكاء المرتفع يكون مستوى حساسيتهم لاستقبال المثيرات أكبر من غيرهم، كما يكون الانتباه لديهم أكثر دقة، ويرجع ذلك إلى ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم.
- المحددات الانفعالية الدافعية: تعمل اهتمامات الفرد وميوله ودوافعه على توجيه الانتباه للموضوعات التي تشبع هذه الاهتمامات، هذا بالإضافة إلى دور نسقه القيمي واتجاهاته التي تعمل على توجيه انتباه الفرد إلى المثيرات التي ينتبه إليها، ويتأثر انتباه الفرد أيضاً بمصادر القلق لديه والتي تستنفذ طاقاته الجسمية والعصبية والنفسية مما يؤدي إلى ضعف القدرة على تركيز الانتباه.

ثانياً: الإدراك

وتشير عملية الإدراك إلى تلك العملية العقلية التي يتم من خلالها التعرف على العالم الخارجي المحيط من خلال ما تلتقطه الحواس من مثيرات مثل الضوء والحرارة

والحركة، وتفسير تلك المعلومات الواردة للنظام السلوكي وتكوين المفاهيم عن العالم الخارجي (بناصر وبوادر، 2022).

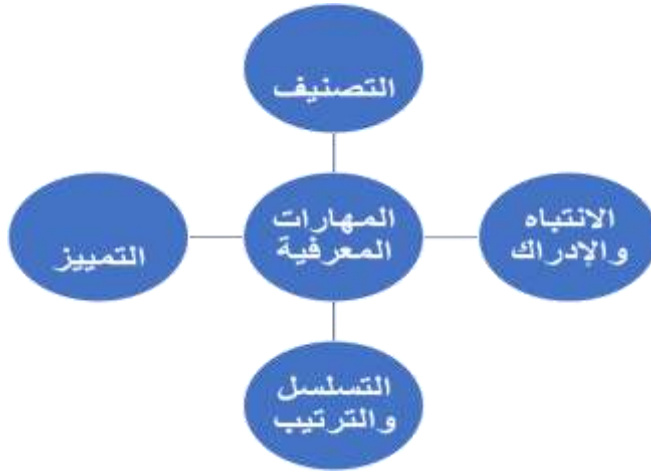
كما يعرف الإدراك على إنه : تلك العملية التي نضفي عن طريقها معاني ودلالات على المثيرات والمعلومات التي ترد إلينا عبر الحواس المختلفة من خلال استقبالها وتفسيرها وتنظيمها وتصنيفها ومعالجتها في صورة يمكن فهمها واستخدامها في كليات ذات معنى لزيادة وعينا بما يحيط بنا (عبد السلام، 2020).

ويعتمد الإدراك على عدد من العوامل أهمها تنوع المثيرات الحسية، وسلامة أعضاء الحس والأجهزة المستقبلية، والانفعالات السليمة في الشخصية (عواد، 2022).

وتشمل مهارات الإدراك كما ذكرها شعباني (2015) بما يلي:

- مهارات الإدراك البصري: وتكتسب تلك المهارة من خلال تنمية مهارة التمييز بين المتشابه والمختلف من الأشكال، والكلمات، والحروف، والألوان.
- إدراك العلاقات بين الأشياء: مثل قدرة الطفل الربط بين الشكل والصورة، والربط بين الكلمة سواء مرئية أو مسموعة والصورة مرئية، كذلك إدراك العلاقة بين الكل والجزء والتي يمكن توظيفها من خلال توظيف قدرة الطفل على جمع الأجزاء وتركيبها لتشكيل صورة أو شكل، وفي تحليل الكل إلى أجزاء.
- إدراك العلاقات المكانية (بعيد / قريب، وراء/ أمام، على يمين/ على يسار، أعلى/أسفل).
- التحليل السمعي: وتتحدد من خلال تحليل قدرة الطفل على تحليل المحتوى المسموع وإدراك الأجزاء الناقصة.

حيث يوضح الشكل رقم (3) أنواع المهارات المعرفية وهي كما يلي:



الشكل رقم (3) أنواع المهارات المعرفية، من إعداد الباحثة

(4) شروط اكتساب المهارات المعرفية

يتوقف تعلم الطفل واكتسابه للمهارات على عدد من الشروط، تتلخص تلك الشروط في التي ذكرها كل من بناصر وبوادر (2022) وتتمثل بما يلي:

1. درجة النضج الجسمي والعصبي المناسبة.
2. الاستعداد لتعلم المهارة.
3. الدافعية لتعلم المهارة.
4. التشجيع الدائم على تعلم المهارة.
5. التدريب الكافي على استخدام المهارة.
6. التقليد أو النقل من النموذج.
7. التوجيه والإرشاد أثناء تعلم المهارة.
8. تركيز وانتباه المدرب أثناء التدريب.
9. الإشراف على الطفل أثناء التدريب على المهارة.

(5) أساليب تنمية الجوانب المعرفية

من المهم تنمية الجوانب والمهارات المعرفية وخاصة لدى الأطفال حيث أن لهذه التنمية أهمية خاصة، وتكمن أهمية تنمية الجوانب المعرفية في ما ذكره عبد السلام (2022) وتمثل بما يلي:

1. تحدث تنمية الجوانب المعرفية كنتيجة للتعلم والتدريب المستمر.
2. من خلال إبراز دور البرامج التي تعمل على تنمية تلك الجوانب من خلال توفير الخبرات والأنشطة التي تهدف إلى تحقيق النمو الشامل المتوازن للطفل جسمياً واجتماعياً وعقلياً.
3. تساعد تنمية الجوانب المعرفية على تعامل الطفل مع التحديات التي تواجهه بفاعلية.
4. بالإضافة إلى تزويده بالقدرة على تحديد أهدافه الشخصية وتنفيذها بنجاح.
5. يتطلب التدريب على تنمية المهارات المعرفية قيام الطفل بدور فعال في التدريب من خلال استخدام أساليب حديثة ومناسبة لتنمية تلك الجوانب.

وقد قامت دراسات عديدة بمحاولة تنمية المهارات المعرفية لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، واهتمت بعض من هذه الدراسات بالأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، ومن هذه الدراسات دراسة حطيبة (2012) التي صممت حقيبة تعليمية ذات أنشطة تربوية وتوصلت إلى فاعليتها في تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة من ذوي صعوبات التعلم النمائية. وقامت أحمد وعبد البديع (2022) والتي قامت بتصميم برنامج تدريب لتحسين المهارات المعرفية والوعي الاجتماعي لدى أطفال من ذوي صعوبات التعلم، وتوصلت إلى فاعلية البرنامج العالية في تنمية المهارات المعرفية والوعي الانفعالي لدى هؤلاء الأطفال، كذلك أشارت إلى استمرار أثر التدريب على المهارات الانفعالية بعد مرور شهرين من انتهاء التطبيق. واختبرت دراسة عبد السلام (2020) فاعلية برنامج تدخل مبكر لتنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال التوحديين، وتوصلت إلى فاعلية البرنامج في تنمية المهارات المعرفية.

وكذلك استخدمت دراسة محمد وآخرون (2020) برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية (الانتباه، الإدراك، المطابقة، التسلسل البصري والذاكرة السمعية والبصرية) لدى الأطفال الذاتويين، وكان للبرنامج تأثير إيجابي في تحسين مهاراتهم المعرفية.

ومن ملاحظ على الدراسات التي اهتمت بتنمية المهارات المعرفية عند الأطفال، أن هناك عدد كبير من البرامج التدريبية المقترحة والتي تهدف إلى تزويد الطفل بالخبرات والمهارات التي تساعده على التعلم بفاعلية من خلال تنمية الجوانب والمهارات المعرفية لديه، وقد اتجه كثير من هذه البرامج إلى أطفال الروضة العاديين واتجهت معظم هذه البرامج إلى أطفال الروضة الذين يعانون من قصور في بعض الجوانب المعرفية أو الأطفال من ذوي الفئات الخاصة والذي يتسبب الاضطراب لديهم في قصور هذه المهارات، وأشارت معظم الدراسات إلى فاعلية هذه البرامج في تنمية الجوانب المعرفية للأطفال.

ومع التطور التكنولوجي تتجه الأنظار إلى استخدام الأساليب والأدوات والوسائل التكنولوجية الحديثة في البرامج التدريبية الخاصة بتنمية الجوانب المعرفية لدى الأطفال، ومن هذه التقنيات الكتاب الإلكتروني. وهذا ما سنتناوله في المحور التالي:

ثالثاً: دور الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية

حاول عدد كبير من الباحثين، منذ فترة زمنية طويلة، وضع برامج قائمة على الوسائط المتعددة والتكنولوجيا الرقمية من أجل تنمية الجوانب المعرفية والقدرات العقلية (المعرفية) وأنماط التفكير في مختلف المراحل العمرية والدراسية؛ حيث أجرى الروبي (2012) دراسة بعنوان "فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على استخدام الكتاب الفائق والمكتبات الالكترونية الناطقة لاكتساب تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدارس اللغات المفاهيم العلمية وبعض عمليات العلم الأساسية" توصلت الدراسة إلى أهمية الكتاب الفائق في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية، كما توجد فروق دالة إحصائياً

بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار عمليات العلم الأساسية في مهارات (الملاحظة، والتصنيف، والاستنتاج، والتنبؤ أو التوقع). مما يؤكد أفضلية استخدام الكتاب الإلكتروني الفائق في تنمية تلك المهارات كل على حدة مقارنة بالطريقة المعتادة، كما يؤكد أفضلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية ككل مقارنة بالطريقة المعتادة. وهدفت دراسة (Liu, M., 2013) الكشف عن تأثير بيئة التعلم على تنمية المهارات المعرفية لطلاب المدارس الثانوية والمدارس المتوسطة والابتدائية؛ وذلك من خلال توضيح كيفية تصميم الوسائط المتعددة التفاعلية وبيئات التعلم التي توفر الدعم اللازم لتطوير المهارات المعرفية ذات المستوى الأعلى باستخدام نهج التعلم القائم على المشاريع. وأوضحت الدراسة أن المهارات المعرفية يمكن تعزيزها من خلال مهارات التصميم ومهارات إدارة الموارد حسب الحاجة لإنتاج منتج متعدد الوسائط.

وفي نفس السياق توصلت دراسة (Ibrahim & Alqahtani, 2018) إلى أن الكتاب الإلكتروني المعتمد على تطبيقات الويب 2.0 حقق فعلياً نسبة تحسن تزيد عن (1.2%)، حيث وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات المشاركين في اختبار المهارات المعرفية القبلي والبعدي. وحاولت الملاحمة (2019) التعرف على أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى الطفل الروضة، وتوصلت إلى وجود أثر للبرنامج التعليمي المحوسب في تنمية المهارات المعرفية لأطفال الروضة. ويساهم التعليم القائم على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحسين المهارات المعرفية والأكاديمية، كما أن استخدام الأطفال لأدوات التعلم الإلكترونية المصممة عن طريق الوسائط المتعددة يساعد الأطفال على التعلم بشكل جذاب وممتع (باشا، 2020). وتوصلت دراسة الجهني والرحيلي (2021) إلى فاعلية تصميم كتاب تفاعلي في تنمية مهارات التعلم والإبداع (التفكير الناقد وحل المشكلات - الاتصال - التشارك - الابتكار

والإبداع). تم استكشاف طبيعة العلاقة بين تصميم الكتاب التفاعلي وتنمية تلك المهارات في ضوء التعلم القائم على المشروع.

كما أكدت نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة عبد البديع واحمد (2023) ودراسة أحمد (2022) إلى تنمية الجوانب المعرفية لدى أطفال الروضة الذين قد يعانون من قصور في بعض الجوانب المعرفية من خلال اقتراح عدد من الفنيات (المهام) التي تعتمد على مشاركة الأطفال، واتجه بعض هؤلاء الباحثين إلى استخدام تقنيات ومهام وأنشطة إلكترونية، وضعت برنامج تدريب مقترح (بدون تطبيق) بالاعتماد على منصة ادمودو الإلكترونية التعليمية التفاعلية بهدف تنمية بعض الجوانب المعرفية لأطفال الروضة (التصنيف، السبب والنتيجة، العلاقة المنطقية، التسلسل، الترتيب). وتوصلت إلى أهمية هذه المنصة الإلكترونية التعليمية التفاعلية في تنمية المهارات المعرفية. وكذلك دراسة التي هدفت إلى التحقق التجريبي من فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة محوسبة في تنمية بعض المهارات المعرفية المتمثلة في (الانتباه، والإدراك الحسي الحركي، والتمييز والتصنيف)، وتنمية الوعي الانفعالي والذي يتكون من أربعة أبعاد تتمثل في (الوعي بالانفعالات، والسيطرة على الانفعالات، والمرونة الانفعالية، والتعبير عن الانفعالات) لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (8-10 سنوات)، وكذلك التعرف على استمرارية فعالية البرنامج المستخدم مع أفراد العينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية بعد انتهاء جلسات البرنامج خلال فترة المتابعة. وتوصلت نتائج البحث إلى أن البرنامج التدريبي المقترح كان فاعلاً بدرجة كبيرة في تنمية المهارات المعرفية والوعي الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية.

أصبح للتعلم الإلكتروني والكتب الإلكترونية أهمية كبرى للأطفال في عصرنا الراهن، وأصبح من الضروري تزويد الأطفال بمهارات استخدام التكنولوجيا بشكل عام، والكتب الإلكترونية بشكل خاص (عياط، 2022). ومنذ خمس سنوات لم يكن هناك

الكثير من المؤلفات البحثية حول استخدام الأطفال الكتب الإلكترونية والجوانب المرتبطة بذلك، وخلال عام 2016 نشرت دراسة مفصلة حول استخدام الأطفال للكتب الإلكترونية وتوصلت إلى أن الأطفال يفضلون الكتب الإلكترونية على الكتب المطبوعة، وأن أهم العوامل التي تشجع الأطفال على استخدام الكتب الإلكترونية هي الفضول، وأن الكتب الناطقة والمعززة بالرسوم المتحركة والألعاب توفر لأطفال المرحلة الابتدائية محفزات لتعدد الحواس المستخدمة فيها، وأنها تحسن المفردات والفهم والدافع للقراءة لديهم، ولكنها يمكن أن تشتت انتباه الأطفال الأصغر سناً (Kumbhar, 2018).

وأكدت عديد من الدراسات أن الكتاب الإلكتروني يعد من الوسائل التعليمية التكنولوجية الحديثة، والذي يستخدم بشكل فعال مع الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، وأن الكتاب الإلكتروني قادر على تعزيز التعلم المعرفي المرتبط بالإدراك والمعرفة مما يساهم في سهولة فهم أفضل للموضوعات المعقدة. ونظراً لأن الكتب الرقمية تشمل سياقات الوسائط المتعددة على نطاق واسع مثل مقاطع الصوت والفيديو بالإضافة إلى الاختبارات التفاعلية والصور، فالمشاركة النشطة في الكتاب التفاعلي تعمل على تحسين قدرات التعلم وتطور المهارات المعرفية التي تساعد على ربط المعرفة السابقة بأنماط التعلم المختلفة (Alshehri, 2021). ومن هنا كان اهتمام الباحثين بالكتاب الإلكتروني بشكل أساسي حيث هدف الدراسة (Shemy, 2021) إلى قياس أثر تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية وعلاقته باختلاف الأسلوب المعرفي (اللفظي / المفاهيمي) لدى طلاب العلوم في الصف التاسع. وأشارت النتائج إلى أن للكتاب الإلكتروني أثراً كبيراً في تنمية المفاهيم العلمية. وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بالأساليب المعرفية للطلاب عند تصميم الكتب الإلكترونية التفاعلية لتكون أكثر قيمة لتغطية شريحة أكبر من الطلاب ذوي الأساليب المعرفية المختلفة.

وركزت دراسة (Zhao, et al., 2021) على آثار الكتب الإلكترونية التفاعلية

المبنية على الألعاب على أداء التعلم المقلوب flipped learning performance

والدافعية motivation والميل إلى ما وراء الإدراك meta-cognition tendency لدى طلاب المدرسة الابتدائية في مقرر الرياضيات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه إذا كان التعلم المعكوس له دور كبير في تعزيز القدرة على الفهم الحسابي لدى الأفراد إلا أن هذا الفهم يزداد عند استخدام الكتاب الإلكتروني التفاعلي المبني على الألعاب. كما زادت دافعية التعلم لدى الطلاب وميلهم لما وراء المعرفة. ، كما هدفت دراسة مصباح وآخرون (2021) إلى قياس أثر استخدام الرسوم المعلوماتية التفاعلية في تنمية الجوانب المعرفية في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية، حيث تكونت عينة البحث من (18) تلميذة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، وأكدت نتائج الدراسة على أثر استخدام الرسوم المعلوماتية التفاعلية على تنمية الجانب المعرفي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي.

ويتضح مما سبق أن معظم الدراسات التي اهتمت بتحسين وتنمية الجوانب المعرفية، قد اتجهت إلى فئات عمرية أكبر من مرحلة الطفولة المبكرة، كما اتجه بعضها إلى الأطفال الذين يعانون من قصور في المهارات المعرفية، أو الأطفال الذين يعانون صعوبات أو اضطرابات كالأطفال ذوي طيف التوحد. كما تناول بعضها بعض الجوانب المعرفية المتصلة بتنمية المفاهيم العلمية أو الاجتماعية أو الرياضية؛ وتناول بعضها الآخر تنمية الجانب المعرفي المتعلق بمقررات دراسية معينة (العلوم - الرياضيات - القراءة ...). وعلى الرغم من تنوع وتعدد الدراسات التي عنيت باستخدام البرامج القائمة على الوسائط الرقمية بشكل عام والكتاب الإلكتروني التفاعلي بشكل خاص في مجالات التعليم والتدريب والتنمية على اعتبار أن الكتب الإلكترونية تحظى بعدد كبير من الميزات الرقمية الفريدة والتي من شأنها زيادة الدافعية نحو التعلم، بالإضافة إلى كونها من أهم الوسائل التفاعلية، والجاذبة، والقدرة على إحداث تأثيرات واضحة في السلوك، على الرغم من كل هذه العوامل إلا أن العرض السابق يشير بشكل جلي إلى أن الدراسات التي عنيت بالربط بين استخدام الكتاب الإلكتروني وتنمية الجوانب المعرفية لدى الأطفال في

مرحلة الطفولة المبكرة نادرة جدا مقارنة بالدراسات التي اهتمت بالكتاب الالكتروني واستخداماته؛ مما يبرر القيام بالدراسة الراهنة.

المنهج والإجراءات

يتضمن هذا الفصل عرضاً لمنهج وعينة وأدوات البحث وطرق التحقق من الشروط السيكومترية لأدوات البحث والبرنامج القائم على الكتاب الالكتروني كذلك التكافؤ بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة والأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث وأخيراً ينتهي هذا الفصل بإجراءات البحث.

أولاً منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على استخدام المنهج شبه التجريبي ذو المجموعتين حيث تكونت عينة البحث الأصلية من (60) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة الحادية والعشرون- في حائل ، والذين تتراوح أعمارهم (5-6) سنوات، بمتوسط عمر زمني قدره (0.31±5.27) عام، تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وقد تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين متجانستين من حيث العمر، والذكاء، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي حيث بلغ قوام العينة التجريبية (30) طفلاً وطفلة، والضابطة (30) طفلاً وطفلة أيضاً.



شكل رقم (4) التصميم التجريبي للبحث

ثانياً: متغيرات البحث :

وتشمل البحث على المتغيرات التالية :

1. المتغير المستقل : البرنامج القائم على الكتاب الإلكتروني .
2. المتغير التابع : ويمثله الجوانب المعرفية المرغوب اكسابها للطفل .
3. المتغيرات الوسيطة : وتتضمن التجانس في بعض المتغيرات كالعمر ، والذكاء والمستوى الاجتماعي والاقتصادي.

ثالثاً: عينة البحث

1. العينة الاستطلاعية :

تهدف العينة الاستطلاعية إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث

(الصدق- الثبات)، تكونت العينة

الاستطلاعية من (34) طفل وطفلة من أطفال الروضة بمدرسة الحادية والعشرون في حائل بالمملكة العربية السعودية.

2. العينة الأساسية :

تكونت العينة الأساسية للبحث من (60) طفل وطفلة من أطفال الروضة الحادية والعشرون في مدينة حائل بالمملكة العربية السعودية، وبمتوسط عمر زمني (0.31 ± 5.27) ، وبواقع عدد (30) طفل وطفلة كمجموعة ضابطة.

رابعاً: أدوات البحث

1- مقياس الجوانب المعرفية المصور لطفل الروضة (أعداد/الباحثة)

أ- الهدف من المقياس :

يهدف هذا المقياس إلى قياس الجوانب المعرفية لدى عينة من أطفال مرحلة الطفولة المبكرة بالمملكة العربية السعودية.

ب- وصف المقياس:

لبناء هذا المقياس أطلعت الباحثة على العديد من الدراسات والبحوث العربية والأجنبية التي تناولت موضوع الجوانب المعرفية مثل دراسة عبد الكريم (2011)، ودراسة الروبي (2012)، ودراسة الملاحمة (2019)، ودراسة باشا (2020)، ودراسة احمد (2023) كما اطلعت الباحثة على المقاييس والاستبيانات التي تم استخدامها في هذه الدراسات لقياس الجوانب المعرفية. وعند صياغة مفردات المقياس راعت الباحثة ما يلي:

- تجنب العبارات التي تشير إلى حقائق.
- تجنب العبارات التي يحتمل أن يوافق عليها أو لا يوافق عليها جميع المفحوصين، فمثل هذه العبارات لا تميز بين درجات الموافقة أو الأفضلية.
- توزيع العبارات الموجبة والسالبة عشوائياً حتى لا يكتشف المفحوص التسلسل المقصود، وبالتالي يكون لديه وجهه معينه للاستجابة مسبقاً، أي: أن يكون لديه تهيؤ عقلي مسبق للاستجابة.
- ينبغي أن تشير العبارات إلى الحاضر والمستقبل لا إلى الماضي.
- استخدام عبارات مباشرة وواضحة وبسيطة.
- استخدام عبارات مختصرة مركزة.
- تجنب استخدام التعميمات أو العبارات الشمولية مثل: (دائماً، أبداً، كل)، (صلاح الدين محمود علام، 2000، ص ص562-563). ويوضح جدول رقم (1) عدد مفردات المُحصنة لكل بعد من أبعاد مقياس الجوانب المعرفية في صورته الأولية.
- جدول رقم (1) عدد مفردات المُحصنة لكل بعد من أبعاد مقياس الجوانب المعرفية في صورته الأولية

الأبعاد	عدد المفردات
مهارة التصنيف.	12
مهارة التمييز.	12
مهارة التسلسل والترتيب.	11
مهارة الانتباه والإدراك.	10
المجموع	45

ج- صدق المقياس:

أولاً: صدق الخبراء وصدق لاوشي:

تم حساب صدق مقياس الجوانب المعرفية باستخدام صدق الخبراء وصدق المحتوي للاوشي (Lawshe Content Validity Ratio (CVR) حيث تم عرض المقياس في صورته الأولية على عدد (10) أساتذة من أساتذة مناهج الطفل ودراسات الطفل وعلم النفس للطفل بالجامعات السعودية (ملحق رقم 4)، مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدقه لقياس الجوانب المعرفية لدى عينة من الأطفال بالملكة العربية السعودية، وإبداء ملاحظاتهم حول:

• مدى وضوح وملائمة صياغة مفردات المقياس.

• مدى وضوح تعليمات المقياس.

• مدى كفاية مفردات المقياس.

• مدى وضوح ومناسبة خيارات الإجابة.

• تعديل أو حذف أو إضافة ما ترونه سيادتكم يحتاج إلى ذلك.

وقد تم حساب نسب اتفاق الخبراء السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات المقياس من حيث: مدى تمثيل مفردات المقياس لقياس الجوانب المعرفية لدى عينة من الأطفال بالملكة العربية السعودية.

كما تم حساب صدق المحتوي باستخدام معادلة لاوشي Lawshe لحساب نسبة صدق المحتوي (CVR) Content Validity Ratio لكل مفردة من مفردات مقياس الجوانب المعرفية (In Johnston, Wilkinson, 2009, P5). ويوضح جدول رقم (2) نسب اتفاق الخبراء ومعامل صدق لاوشي لمفردات مقياس الجوانب المعرفية.

جدول رقم (2) نسب اتفاق الخبراء ومعامل صدق لاوشى لمفردات مقياس الجوانب المعرفية

(ن=10)

م	الاتفاق	نسبة الاتفاق %	معامل صدق	القرار	م	الاتفاق	نسبة الاتفاق %	معامل صدق	القرار	
1	10	100.00	1.000	تقبل	24	10	100.00	1.000	تقبل	
2	10	100.00	1.000	تقبل	25	10	100.00	1.000	تقبل	
3	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	26	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	
4	10	100.00	1.000	تقبل	27	10	100.00	1.000	تقبل	
5	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	28	10	100.00	1.000	تقبل	
6	10	100.00	1.000	تقبل	29	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	
7	10	100.00	1.000	تقبل	30	10	100.00	1.000	تقبل	
8	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	31	10	100.00	1.000	تقبل	
9	10	100.00	1.000	تقبل	32	10	100.00	1.000	تقبل	
10	10	100.00	1.000	تقبل	33	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	
11	10	100.00	1.000	تقبل	34	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	
12	10	100.00	1.000	تقبل	35	10	100.00	1.000	تقبل	
13	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	36	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	
14	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	37	10	100.00	1.000	تقبل	
15	10	100.00	1.000	تقبل	38	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	
16	10	100.00	1.000	تقبل	39	10	100.00	1.000	تقبل	
17	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	40	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	
18	10	100.00	1.000	تقبل	41	10	100.00	1.000	تقبل	
19	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	42	9	90.00	0.800	تعدل وتقبل	
20	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	43	10	100.00	1.000	تقبل	
21	8	80.00	0.600	تعدل وتقبل	44	10	100.00	1.000	تقبل	
22	10	100.00	1.000	تقبل	45	10	100.00	1.000	تقبل	
23	10	100.00	1.000	تقبل						
					متوسط النسبة الكلية للاتفاق على المقياس	94%				
					متوسط نسبة صدق لاوشى للمقياس ككل	0.880				

يتضح من جدول رقم (2) أن نسب اتفاق السادة أعضاء هيئة التدريس بالجامعات علي كل مفردة من مفردات مقياس الجوانب المعرفية تتراوح ما بين (80-100%)، كما بلغت نسبة الاتفاق الكلية للسادة الخبراء على مفردات المقياس (94%). وعن نسبة صدق المحتوى (CVR) للاوشى يتضح من جدول رقم (2) أن جميع مفردات مقياس الجوانب المعرفية تتمتع بقيمة صدق محتوي مقبولة، كما بلغ متوسط نسبة صدق المحتوى للمقياس ككل (0.880) وهي نسبة صدق مقبولة. وقد استفادت الباحثة من آراء وتوجيهات السادة الخبراء من خلال مجموعة من الملاحظات مثل:

- تعديل صياغة بعض مفردات المقياس لتصبح أكثر وضوحاً.
- إعادة ترتيب لبعض المفردات بتقديم بعضها على بعض.

ثانياً: صدق الاتساق الداخلي:

بدايةً يرى فيلد (Field, A, 2009, P57) أن قيم الاتساق الداخلي لمفردات المقياس تختلف بشكل كبير عن قيم معامل ألفا كرونباخ إلا أن كليهما موثوق فيه، ولتحقق من الاتساق الداخلي للمقياس قامت الباحثة بحساب ما يلي:

- معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه.

- معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس ودرجته الكلية.
- معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

بدايةً يوضح جدول (3) معاملات الارتباط بين درجة المفردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية لمقياس الجوانب المعرفية.

جدول (3) معاملات الارتباط بين درجة المضردة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه والدرجة

الكلية لمقياس الجوانب المعرفية (ن=34)

م	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية	م	معامل الارتباط بالبعد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية
البعد الأول: مهارة التصنيف			البعد الثاني: مهارة التمييز		
1	.778**	.735**	1	.641**	.602**
2	.669**	.611**	2	.651**	.623**
3	.704**	.672**	3	.655**	.690**
4	.658**	.620**	4	.710**	.649**
5	.714**	.665**	5	.687**	.641**
6	.710**	.671**	6	.713**	.685**
7	.673**	.617**	7	.680**	.603**
8	.678**	.636**	8	.644**	.606**
9	.752**	.700**	9	.691**	.611**
10	.736**	.689**	10	.660**	.624**
11	.644**	.629**	11	.655**	.618**
12	.692**	.660**	12	.697**	.666**
البعد الثالث: مهارة التسلسل والترتيب			البعد الرابع: مهارة الانتباه والإدراك		
1	.734**	.708**	1	.726**	.698**
2	.779**	.702**	2	.663**	.623**
3	.707**	.669**	3	.755**	.691**
4	.680**	.667**	4	.680**	.655**
5	.691**	.675**	5	.727**	.703**
6	.659**	.617**	6	.751**	.702**
7	.704**	.643**	7	.675**	.623**
8	.770**	.740**	8	.664**	.620**
9	.778**	.696**	9	.776**	.686**
10	.755**	.717**	10	.636**	.602**
11	.710**	.658**			

يلاحظ من جدول (3) أن:

- معاملات الارتباط بين درجة كل مضردة من مضردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يعني اتساق مضردات المقياس مع البعد الذي تنتمي إليه.

- معاملات الارتباط بين درجة كل مضردة من مضردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يعني اتساق مضردات المقياس مع درجته الكلية.

ويوضح جدول (4) معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الجوانب المعرفية والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (4) معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الجوانب المعرفية والدرجة الكلية للمقياس

(ن=34)

م	البعد	معامل الارتباط
1	مهارة التصنيف.	.809**
2	مهارة التمييز.	.816**
3	مهارة التسلسل والترتيب.	.797**
4	مهارة الانتباه والإدراك.	.789**

ومن خلال حساب صدق مقياس الجوانب المعرفية بطرق صدق الخبراء وصدق لاوشى وصدق الاتساق الداخلي يتضح أن المقياس يتمتع بمعامل صدق مقبول؛ مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

د- ثبات المقياس:

أولاً: معامل ثبات ألفا كرونباخ: Cronbach's alpha

تم حساب ثبات مقياس الجوانب المعرفية باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، ويوضح جدول رقم (5) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مضردة ومعامل الثبات لمقياس الجوانب المعرفية ككل.

جدول رقم (5) قيم معاملات الثبات بطريقة "ألفا كرونباخ" لكل مفردة ومعامل الثبات
 لقياس الجوانب المعرفية ككل (ن=34)

معامل ثبات المقياس في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات المقياس في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات المقياس في حالة حذف المفردة	م	معامل ثبات المقياس في حالة حذف المفردة	م
.855	37	.856	25	.854	13	.855	1
.857	38	.854	26	.856	14	.857	2
.856	39	.855	27	.857	15	.856	3
.855	40	.856	28	.854	16	.856	4
.855	41	.857	29	.856	17	.855	5
.857	42	.856	30	.857	18	.857	6
.856	43	.854	31	.856	19	.855	7
.855	44	.855	32	.856	20	.856	8
.857	45	.857	33	.855	21	.856	9
		.854	34	.857	22	.856	10
		.856	35	.856	23	.856	11
		.856	36	.856	24	.856	12
.857		معامل ثبات المقياس ككل					

وإذا كان معامل الثبات بطريقة ألفا لكل مفردة من مفردات المقياس أقل من قيمة ألفا كرونباخ للمقياس ككل، فهذا يعني أن المفردة مهمة وغيابها عن المقياس يؤثر سلباً على معامل ثباته (Field, 2009). ويتضح من جدول رقم (5) أن مفردات مقياس الجوانب المعرفية يقل معامل ثباتها عن قيمة معامل ثبات المقياس ككل وهي (0.857).

ثانياً: معامل ثبات إعادة التطبيق؛

تم حساب ثبات مقياس الجوانب المعرفية باستخدام طريقة إعادة التطبيق، وبلغ معامل ثبات إعادة التطبيق لمقياس الجوانب المعرفية ككل (0.893) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.01). ومما تقدم ومن خلال حساب ثبات مقياس الجوانب المعرفية بطريقتي ألفا كرونباخ وإعادة التطبيق يتضح أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث.

ه- تصحيح المقياس:

تم تصحيح مقياس الجوانب المعرفية بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة؛ وعليه تبلغ النهاية العظمى للمقياس (45) درجة في حين تبلغ النهاية الصغرى (صفر) درجة.

2. اختبار المصفوفات المتتابة الملونة لرافن. (تقنين/ عماد أحمد حسن 2016)

أ- الهدف من الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى قياس نسبة الذكاء العام للأفراد بعمر زمني (5.5-68.4) سنة.

ب- وصف الاختبار:

يتكون الاختبار من (36) بنداً موزعاً على ثلاثة أقسام هي "أ، ب، ج" ويشتمل كل منها على (12) بنداً، ويتكون كل بند من المصفوفات من شكل أو نمط أساسي اقتطع منه جزء معين وأسفله (6) أجزاء يختار من بينها المفحوص الجزء الذي يكمل الفراغ في الشكل الأساسي.

ج- صدق الاختبار:

قام مقنن الاختبار بحساب معاملات الارتباط بين درجات الطلاب في الاختبار ودرجاتهم في اختبار وكسلر للذكاء، واختبار المصفوفات ولوحة سيجان ومناهات بورتوس Porteus، وتراوحت معاملات الارتباط بين (0.28-0.52)، كما تم حساب معاملات الارتباط بين أقسام الاختبار وبعضها البعض وتراوحت بين (0.45-0.73)، كذلك تراوحت معاملات الارتباط بين أقسام الاختبار والدرجة الكلية بين (0.87-0.93)، وجميع معاملات الارتباط كانت دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يُشير إلى صدق الاختبار.

د- ثبات الاختبار:

➤ معامل ثبات ألفا كرونباخ: Cronbach's alpha

تم حساب ثبات اختبار المصفوفات المتتابة الملونة لرافن باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ وذلك بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية حيث بلغ معامل ثبات ألفا كرونباخ للاختبار ككل (0.877).

➤ معامل ثبات إعادة التطبيق:

تم حساب ثبات اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن باستخدام معامل ثبات إعادة التطبيق وذلك بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية حيث بلغ معامل ثبات إعادة التطبيق للاختبار ككل (0.915) وهو معامل ثبات دال إحصائياً عند مستوي دلالة (0.01)؛ وعليه يتمتع الاختبار بدرجة مرتفعة من الثبات، مما يشير إلى إمكانية استخدامه في البحث الحالي، والوثوق بالنتائج التي سيسفر عنها البحث. من المحورين المرتبطين بالمقياس وذلك خلال جلستين قبل بدء التطبيق الفعلي للبرنامج المقترح.

هـ. تصحيح الاختبار

تم تصحيح اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لرافن بإعطاء درجة واحدة لكل إجابة صحيحة؛ وعليه تبلغ النهاية العظمى للمقياس (36) درجة في حين تبلغ النهاية الصغرى (صفر) درجة.

3. مقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي. (تقنين/ عبد العزيز الشخص 2006)

أ- الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى تحديد المستويات الاجتماعية والاقتصادية.

ب- وصف المقياس:

يتضمن المقياس ثلاثة أبعاد يمكن من خلالها تحديد المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، وهي: بعد الوظيفة أو المهنة (للجنسين) ويتضمن تسعة مستويات؛ بعد مستوى التعليم (للجنسين) ويتضمن ثمانية مستويات؛ بعد متوسط دخل الفرد في الشهر ويتضمن سبع فئات. ويتم تقدير المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة من خلال المعادلة التنبؤية الآتية:

$$ص = 0.073 + 0.264 \times س1 + 0.284 \times س2 + 0.102 \times س3 + 0.160 \times س4 + 0.125 \times س5$$

حيث ص = المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة المطلوب التنبؤ به، س1 =

درجة متوسط دخل الفرد في الشهر، س2 = درجة وظيفة رب الأسرة، س3 = درجة مستوى

تعليم رب الأسرة، س4= درجة وظيفة ربة الأسرة، س5= درجة مستوى تعليم ربة الأسرة.

ومن خلال الدرجة التي نحصل عليها من تطبيق المعادلة السابقة يمكن وضع الفرد ضمن المستويات الاجتماعية الاقتصادية الآتية: منخفض جداً، منخفض، دون المتوسط، متوسط، فوق المتوسط، مرتفع، مرتفع جداً.

ج- تصحيح المقياس:

يوضح جدول رقم (6) بيان المستويات الاجتماعية- الاقتصادية ومدى الدرجات الخاصة بكل منها.

جدول رقم (6) بيان المستويات الاجتماعية- الاقتصادية ومدى الدرجات الخاصة بكل منها

مدى الدرجات	المستوى
20-12	منخفض جداً
29-21	منخفض
42-30	دون المتوسط
60-43	متوسط
71-61	فوق المتوسط
84-72	مرتفع
97-85	مرتفع جداً

4-فاعلية استخدام كتاب الالكتروني تفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة

يقوم البرنامج الحالي على توظيف الكتاب الالكتروني لإكساب طفل الطفولة

المبكرة بعض الجوانب المعرفية واشتمل البرنامج على المحاور التالية:

- أسس بناء البرنامج:

يقوم هذا البرنامج على أساس إكساب طفل الطفولة المبكرة بعض مفاهيم الجوانب المعرفية من خلال الكتاب الالكتروني، ويراعي أن يمتاز البرنامج بالتنوع والبساطة، مع مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، وتقديم خبرات البرنامج بشكل متكامل ومتربط وتقديم خبرات متنوعة، مع مراعاة حاجات الطلبة ومتطلباتهم .

أهداف البرنامج:

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج المقترح إلى إكساب طفل الطفولة المبكرة بعض مفاهيم الجوانب

المعرفية التالية:

- تعريف الأطفال ببعض الجوانب المعرفية (كمهارات التصنيف، التمييز، التسلسل والترتيب، الانتباه والإدراك)

- قياس مدى فاعلية الكتاب الإلكتروني في إكساب طفل الروضة بعض الجوانب المعرفية

- تنمية قدرات الطفل على فهم العالم من حولهم وتنمية المفاهيم المعرفية لديهم

الأهداف الإجرائية للبرنامج:

يفترض بعد إتمام البرنامج أن يكتسب طفل الطفولة المبكرة بعض مفاهيم

الجوانب المعرفية المرتبطة بالمحاور التالية:

الجوانب المعرفية:

مهارة التصنيف:

- أن يصنف الطفل الأشكال حسب اللون.
- أن يصنف الطفل الأشكال حسب الشكل.
- أن يصنف الطفل الأشياء حسب الحجم.
- أن يصنف الطفل الأشياء حسب الوزن.
- أن يصنف الطفل الأغذية.
- أن يصنف الطفل الحيوانات.
- أن يصنف الطفل وسائل النقل.
- أن يحدد الطفل الأشخاص حسب الجنس.
- أن يصنف الطفل الأشخاص حسب المرحلة العمرية.

- أن يصنف الطفل أدوات المهن حسب أصحابها.
- أن يصنف الطفل الملابس حسب الفصل الملائم لها.
- أن يصنف الطفل الأشكال/ الأشياء حسب المجموعات التي تنتمي لها.

مهارة التمييز:

- أن يميز الطفل أجزاء الجسم.
- أن يميز الطفل الألوان الأساسية.
- أن يميز الطفل الأشكال الأساسية.
- أن يميز الطفل الفواكه.
- أن يميز الطفل الخضراوات.
- أن يميز الطفل الحيوانات .
- أن يميز الطفل وسائل النقل.
- أن يميز الطفل أصحاب المهن .
- أن يميز الطفل بين (الصباح والمساء، النهار والليل)
- أن يميز الطفل بين (البارحة، اليوم، غداً).
- أن يميز الطفل أيام الأسبوع.
- أن يميز الطفل الفصول الأربعة .
- أن يميز الطفل الاتجاهات .

مهارة التسلسل والترتيب:

- أن يرتب الطفل خطوات الوضوء.
- أن يرتب الطفل خطوات دخول دورة المياه والخروج منها.
- أن يرتب الطفل خطوات الدخول المسجد والخروج منه.
- أن يرتب الطفل الحروف الأبجدية.

- أن يرتب الطفل الأحداث في القصة.
 - أن يرتب الطفل أعضاء الجسم من الأعلى إلى الأسفل.
 - أن يرتب الطفل مراحل نمو الإنسان من الطفولة للشيخوخة.
 - أن يرتب الطفل الكلمات في جملة.
 - أن يرتب الطفل مجموعه الحيوانات حسب الحجم من الأكبر للأصغر.
 - أن يرتب الطفل مجموعه من الفواكه حسب لونها.
 - أن يرتب الطفل المجموعات حسب عددها.
- مهارة الانتباه والإدراك :
- أن ينتبه الطفل لأصوات الآلات الموسيقية.
 - أن يدرك الطفل صوت الحيوان الذي يسمعه.
 - أن ينتبه الطفل كم لون موجود بالشكل الذي أمامه.
 - أن يدرك الطفل أوجه الاختلاف بين الصورتين بالشكل الذي أمامه.
 - أن ينتبه الطفل لأصوات الموصلات.
 - أن يدرك الطفل الأشكال الهندسية الأساسية
 - أن ينتبه الطفل لشكل الناقص بالصورة التي أمامه.
 - أن يدرك الطفل ما هي الكلمة الناتجة من الأحرف التالية.
 - أن يكمل الطفل الرسومات الناقصة بالشكل الذي أمامه.
 - أن يطابق الطفل صور المجسمات مع المشابهة لها.
- الاستراتيجيات المستخدمة في البرنامج: استخدام البرنامج المقترح الطرق والأساليب التربوية التالية: (الحوار والمناقشة، العصف الذهني، القدوة، الإرشاد والتوجيه التعلم باستخدام الحواس، التردد والتكرار، والملاحظة).

- تحديد الوسائل التعليمية: استخدم البرنامج الوسائل والأدوات التعليمية التالية: (الكمبيوتر - شاشة عرض - كتاب إلكتروني - جهاز لاب توب - مصدر إنترنت).
- الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج: طبق البرنامج المقترح خلال فترة الفصل الأول من العام الأكاديمي (2023-2024) كتجربة استطلاعية للبحث، تم تطبيق البحث في الفصل الدراسي الثالث من العام الأكاديمي (2024-2025م) كتجربة أساسية للبحث. صدق البرنامج القائم على الكتاب الإلكتروني لتنمية الجوانب المعرفية : العرض على المحكمين :

تم عرض الكتاب الإلكتروني التفاعلي في صورته الأولية على عدد (10) أساتذة من أساتذة مناهج الطفل ودراسات الطفل وعلم النفس للطلاب بالجامعات السعودية مصحوباً بمقدمة تمهيدية تضمنت توضيحاً لمجال البحث، والهدف منه، والتعريف الإجرائي لمصطلحاته، بهدف التأكد من صلاحيته وصدق بنائه وقدرته على تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة بالمملكة العربية السعودية، ويوضح جدول رقم (7) نسب اتفاق السادة الخبراء على الكتاب الإلكتروني التفاعلي.

جدول رقم (7) نسب اتفاق السادة الخبراء على الكتاب الإلكتروني التفاعلي (ن=10)

م	معايير التحكيم	عدد مرات الاتفاق	عدد مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق	معامل الاختلاف (CV)*
1	وضوح أهداف الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	10	-----	100	7.44%
2	الترايط بين أهداف الكتاب الإلكتروني التفاعلي ومحتواه.	9	1	90	
3	التسلسل المنطقي لمحتوى الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	9	1	90	
4	الترايط بين موضوعات الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	10	-----	100	
5	كفاية المدة الزمنية المخططة للكتاب الإلكتروني التفاعلي.	8	2	80	
6	فعالية الصور ومدى ارتباطها بأهداف الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	9	1	90	

7	فعالية الوسائل التفاعلية ومدى ارتباطها بأهداف الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	10	-----	100
8	فعالية التقويم التكويني داخل الكتاب ومدى ارتباطه بأهدافه.	10	-----	100
9	توافر قدر مقبول من الإنقراية للكتاب الإلكتروني التفاعلي.	9	1	90
10	كفاية وملائمة أساليب التقويم المستخدمة في الكتاب الإلكتروني التفاعلي.	10	-----	100
النسبة الكلية للاتفاق على الكتاب الإلكتروني التفاعلي		%94		

يلاحظ من جدول رقم (7) أن:

- بلغت نسبة الاتفاق الكلية من قبل السادة الخبراء علي صلاحية الكتاب الإلكتروني التفاعلي (94%) وهي نسبة اتفاق مرتفعة.
- بلغ معامل الاختلاف (CV) Coefficient of Variation بين السادة الخبراء علي صلاحية الكتاب الإلكتروني التفاعلي (7.44%) وهي قيمة معامل اختلاف منخفضة جداً.

ومما تقدم تتضح صلاحية الكتاب الإلكتروني التفاعلي للتطبيق والوثوق

بالنتائج التي سيُسفر عنها البحث.

التجربة الاستطلاعية للبحث :

- أجريت التجربة الاستطلاعية بغرض حساب كل من صدق، وثبات البرنامج فضلاً عن اكتساب خبرة التطبيق، والتعرف على صعوبات التي قد تواجه الباحثة أثناء تنفيذ تجربة البحث الأساسية، إضافة إلى تحديد الخطة الزمنية لتطبيق التجربة الأساسية قامت الباحثة بتطبيق دراسة استطلاعية على عينة استطلاعية بلغ قوامها (34) طفل وطفلة بمدرسة الحادية والعشرون في حائل، للتعرف على مدى وعي أطفال الروضة بالجوانب المعرفية، وقد تضمن الاختبار الاستطلاعي قياس مدى وعي أطفال الروضة ببعض القيم البسيطة المرتبطة بكل مما يأتي (التصنيف - التمييز - الترتيب

والتسلسل - الانتباه والإدراك) كما استعانت الباحثة بمعلمات الروضة. وسؤالهم عما إذا كان هناك منهج محدد يتم من خلاله تنفيذ سلوكيات وآداب التعامل المرغوب بها بحيث اتبعت الإجراءات التالية لتنفيذ التجربة الاستطلاعية.

- أجريت التجربة في الروضة الحادية والعشرون في مدينة حائل على مجموعة من الأطفال التي وقع عليها الاختيار العشوائي
- بدأت التجربة الاستطلاعية في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي (2023 - 2024 م)
- شرحت الباحثة لمعلمات الروضة التي يدرسن للأطفال الهدف من تصميم البرنامج المقترح، وهو إكساب طفل الروضة بعض الجوانب المعرفية من خلال الكتاب الإلكتروني.
- شرحت الباحثة لمعلمات الروضة كيفية تنفيذ استراتيجيات البرنامج المقترح، مع توضيح عملي لكيفية تنفيذ بعض الاستراتيجيات خلال مواقف بسيطة، ثم ترك تنفيذ الاستراتيجيات كاملة للمعلمات.

وبناءً على الدراسة الاستطلاعية توصلت الباحثة إلى أهمية الأخذ في الاعتبار للتالي:

- مبدأ التدرج في زمن الجلسات من الأقل إلى الأعلى.
- مراعاة البرنامج للفروق الفردية بين أفراد العينة.
- مراعاة البساطة والجاذبية أثناء عرض الجوانب المعرفية
- مراعاة محتوى الاستراتيجيات المعروضة على أفراد العينة تبعاً لأعمارهم أثناء عرض الجوانب المعرفية
- أن تكون الاستراتيجيات المستخدمة في التدريب مرتبطة بالمفاهيم المراد إكسابها لدى الأطفال في هذه المرحلة
- التجربة الأساسية للبحث: هدفت هذه التجربة الأساسية للبحث إلى قياس فاعلية البرنامج القائم على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية بعض الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة وللتحقق من هذا حددت عينة البحث عشوائياً من (60) طفلاً وطفلة من أطفال الروضة - يتراوح أعمارهن من (5 ، 6) سنوات وذلك في

الفصل الدراسي الثاني للعام الأكاديمي (2024-2025) للعينة الأصلية التجريبية
بواقع أربعة مرات أسبوعياً

- أساليب التقويم المتبعة بالبرنامج: اتبعت الباحثة أساليب التقويم التالية:
- التقويم المبدئي: ويتم قبل تطبيق البرنامج، وذلك بتطبيق مقياس الجوانب المعرفية .
- التقويم المرحلي: وذلك من خلال أنشطة البرنامج وما يتبعها من أسئلة ومناقشات، وتطبيقات عملية .
- التقويم النهائي: ويتم بعد تطبيق البرنامج، وذلك بتطبيق مقياس الجوانب المعرفية.
- تقييم المتابعة: وذلك بإعادة تطبيق مقياس الجوانب المعرفية لطفل الروضة بعد مضي شهر من تطبيق البرنامج، للتحقق من فعالية البرنامج في إكساب طفل الروضة بعض المهارات المعرفية، والتعرف على معدل الكسب وبقاء الأثر(تطبيق المتابعة).

❖ التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة

1- التكافؤ في الجوانب المعرفية:

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة، والنتائج يوضحها جدول رقم (8):
جدول رقم (8) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي (ن=60)

دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن=30)		المجموعة التجريبية (ن=30)		المتغيرات
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
غير دالة	.600	2.13	1.47	1.72	1.17	مهارة التصنيف.
غير دالة	.474	2.38	1.70	1.96	1.43	مهارة التمييز.
غير دالة	.548	1.99	1.63	1.77	1.37	مهارة التسلسل والترتيب.
غير دالة	.530	1.83	1.37	1.57	1.13	مهارة الانتباه والإدراك.
غير دالة	.810	4.78	6.17	5.40	5.10	المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية

يلاحظ من جدول رقم (8) أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارة التصنيف، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.600) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارة التمييز، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.474) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارة التسلسل والترتيب، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.548) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمهارة الانتباه والإدراك، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.530) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.810) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
- ويوضح شكل رقم (5) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.



شكل رقم (5) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة

في القياس القبلي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي

2- التكافؤ في الذكاء :

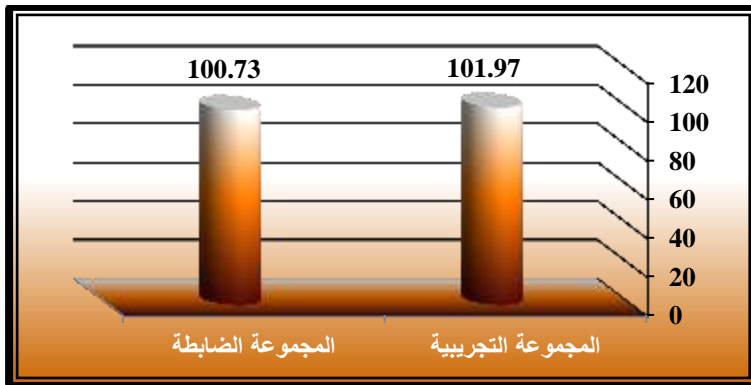
للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للذكاء استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات غير المرتبطة، والنتائج يوضحها جدول رقم (9) :

جدول رقم (9) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس القبلي للذكاء (ن=60)

دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن=30)		المجموعة التجريبية (ن=30)		المتغيرات
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
غير دلالة	1.430	3.32	100.73	3.36	101.97	الذكاء

يلاحظ من جدول رقم (9) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للذكاء، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (1.430) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05). يوضح شكل رقم (6) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للذكاء.



شكل رقم (6) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة

في القياس القبلي للذكاء

3- التكافؤ في المستوى الاجتماعي والاقتصادي:

للتأكد من مدى تحقق التكافؤ بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمستوى الاجتماعي والاقتصادي استخدمت الباحثة اختبار

“ت” t_Test للمجموعات غير المرتبطة، والنتائج يوضحها جدول رقم (10):

جدول رقم (10) نتائج اختبار “ت” لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمستوى الاجتماعي والاقتصادي (ن=60)

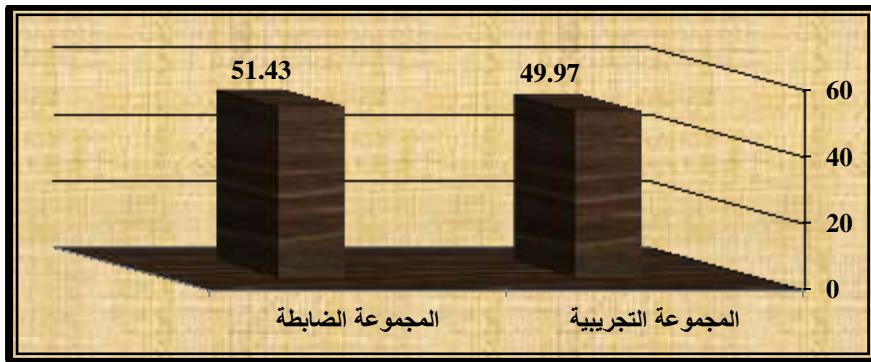
دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن = 30)		المجموعة التجريبية (ن = 30)		المتغيرات
مستوى الدلالة	قيمة (ت)	ع	م	ع	م	
غير دلالة	1.307	5.54	51.43	2.67	49.97	المستوى الاجتماعي والاقتصادي

يلاحظ من جدول رقم (10) أنه لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي

درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمستوى الاجتماعي والاقتصادي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (1.307) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

ويوضح شكل رقم (7) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمستوى الاجتماعي والاقتصادي.



شكل رقم (7) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في

القياس القبلي للمستوى الاجتماعي والاقتصادي

ومن خلال الطرح المتقدم يتضح التكافؤ بين متوسطات درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لـ (الجوانب المعرفية- الذكاء- المستوى الاجتماعي والاقتصادي)؛ وعليه يُمكن إرجاع الفروق في القياس البعدي لـ (الجوانب المعرفية) بين أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة إن وجدت لأثر المتغير المستقل (الكتاب الإلكتروني التفاعلي).

خامساً: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث

استخدمت الباحثة مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تتوافق مع أهداف ومنهج

وعينة البحث وهذه الأساليب هي:

- 1- المتوسط، والانحراف المعياري.
- 2- معامل ثبات ألفا كرونباخ.
- 3- معامل ارتباط بيرسون.
- 4- معامل ثبات إعادة التطبيق.
- 5- اختبار "ت" t_Test لمقارنة المتوسطات المرتبطة وغير المرتبطة.
- 6- حجم التأثير. Effect Size (η^2)

سادساً: إجراءات البحث:

استخدمت الباحثة مجموعة من الإجراءات البحثية المتكاملة وهي:

1- إجراء عرض وتفسير للإطار النظري للبحث حيث قسمت الباحثة متغيرات بحثه إلى

ثلاثة مباحث وهي:

المبحث الأول: بعنوان الكتاب الإلكتروني ويتناول هذا المبحث مقدمة عن الكتاب الإلكتروني. مفهوم الكتاب الإلكتروني. نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره. أهمية الكتاب الإلكتروني. عناصر الكتاب الإلكتروني. أنواع الكتب الإلكترونية. مجالات استخدام الكتاب الإلكتروني. مميزات الكتاب الإلكتروني. عيوب الكتاب الإلكتروني. معايير تصميم الكتب الإلكترونية.

- الكتب الإلكترونية والأطفال

المبحث الثاني: بعنوان الجوانب المعرفية ويتناول هذا المبحث: مقدمة عن الجوانب المعرفية، مفهوم المهارات المعرفية، خصائص المهارات المعرفية، أنواع المهارات المعرفية (التصنيف، التمييز، التسلسل والترتيب، الانتباه والإدراك)، شروط اكتساب المهارات المعرفية، أساليب تنمية المهارات المعرفية

المبحث الثالث: بعنوان دور الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض

الجوانب المعرفية في مرحلة الطفولة المبكرة ويتناول هذا المبحث الربط بين المتغيرين

2- إعداد الكتاب الإلكتروني التفاعلي وعرضه على مجموعة من السادة الخبراء في التخصص.

3- بناء مقياس الجوانب المعرفية وعرضه على مجموعة من السادة الخبراء في القياس النفسي.

4- اشتقاق عينة التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث من أطفال الصف الروضة بمدرسة الحادية والعشرون بمنطقة حائل التعليمية.

5- التأكد من الخصائص السيكومترية لأدوات البحث (الصدق - الثبات).

6- اشتقاق العينة الأساسية للبحث من أطفال الصف الروضة بمدرسة الحادية والعشرون بمنطقة حائل التعليمية.

7- التطبيق القبلي لمقياس الجوانب المعرفية واختبار الذكاء ومقياس المستوى الاجتماعي والاقتصادي على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.

8- التطبيق الميداني لتجربة البحث (تقديم الكتاب الإلكتروني التفاعلي لأطفال المجموعة التجريبية).

9- التطبيق البعدي لمقياس الجوانب المعرفية على أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة.

10- التطبيق التتبعي لمقياس الجوانب المعرفية على أطفال المجموعة التجريبية.

11- التحليل الإحصائي للبيانات المستخلصة من التجربة الميدانية للبحث.

12- استخلاص النتائج وتفسيرها.

13- تقديم المقترحات والتوصيات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

تحليل نتائج الدراسة

وقد استخدمت الباحثة في التحليل الإحصائي للبيانات حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 20) وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية، وفيما يلي عرض النتائج وتفسيرها:

1- اختبار صحة الفرض الأول:

ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح أطفال المجموعة التجريبية".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t-Test للمجموعات غير المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي. كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بالمجموعة الضابطة، والنتائج يوضحها جدول (11):

جدول رقم (11) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي

(ن=60)

حجم التأخير (η^2)	دلالة الفروق		المجموعة الضابطة (ن=30)		المجموعة التجريبية (ن=30)		المتغيرات		
	القيمة	الدلالة	قيمة (ت)	مستوى دلالة	ع	م		ع	م
مرتفع	0.702	0.01	11.678	0.01	2.31	1.80	3.13	10.10	مهارة التصنيف.
مرتفع	0.699	0.01	11.597	0.01	2.53	2.03	3.00	10.33	مهارة التمييز.
مرتفع	0.719	0.01	12.192	0.01	2.21	1.93	2.54	9.43	مهارة التسلسل والترتيب.
مرتفع	0.752	0.01	13.272	0.01	2.18	1.73	1.98	8.87	مهارة الانتباه والإدراك.
مرتفع	0.838	0.01	17.295	0.01	5.41	7.50	8.28	38.73	المجموع الكلي

يلاحظ من جدول رقم (11) أنه:

• توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة التصنيف لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.678) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

• توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة التمييز لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.597) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

• توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة التسلسل والترتيب لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (12.192) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

• توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمهارة الانتباه والإدراك لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (13.272) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

• توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي للمجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية لصالح أطفال المجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (17.295) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01).

ويوضح شكل رقم (8) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين

التجريبية والضابطة في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.



شكل رقم (8) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعتين التجريبية والضابطة

في القياس البعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي

وعن حجم تأثير (2) الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب

المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة يتضح من

جدول رقم (11) أن:

➤ حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التصنيف لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة بلغ (0.702) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التصنيف والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (70.2%).

➤ حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التمييز لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة بلغ (0.699) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التمييز والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (69.9%).

➤ حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التسلسل والترتيب لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة بلغ (0.719) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التسلسل والترتيب والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (71.9%).

➤ حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة الانتباه والإدراك لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة بلغ (0.752) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة الانتباه والإدراك والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (75.2%).

➤ حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية بالمقارنة بأطفال المجموعة الضابطة بلغ (0.838) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (83.8%).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة عبد الكريم (2011) التي أشارت لوجود علاقة بين التعلم الفردي الذاتي بالمحاكاة بالكمبيوتر والكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير الابتكاري ودراسة الروبي (2012) التي أشارت لوجود علاقة الكتاب الفائق والمكتبات الإلكترونية الناطقة لاكتساب تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدارس اللغات المفاهيم العلمية وبعض عمليات العلم الأساسية وكذلك دراسة (Liu, M., 2013) الكشف عن تأثير بيئة التعلم على تنمية المهارات المعرفية لطلاب المدارس الثانوية والمدارس المتوسطة والابتدائية من خلال الوسائط المتعددة التفاعلية

وُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية: مساهمة الكتاب الإلكتروني في تنمية الجوانب المعرفية لدى الأطفال نتيجة لما تم تعليمه لهم من خلال الكتاب الإلكتروني، كذلك يساهم استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية الجوانب المعرفية نتيجة لطبيعة المتميز من معلومات تزيد الأطفال

2- اختبار صحة الفرض الثاني:

نص على أنه " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي لصالح القياس البعدي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.

كما قامت الباحثة بحساب حجم التأثير مربع إيتا (η^2) للتعرف على حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية، والنتائج يوضحها جدول رقم (12):

جدول رقم (12) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق وحجم التأثير بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي (ن=30)

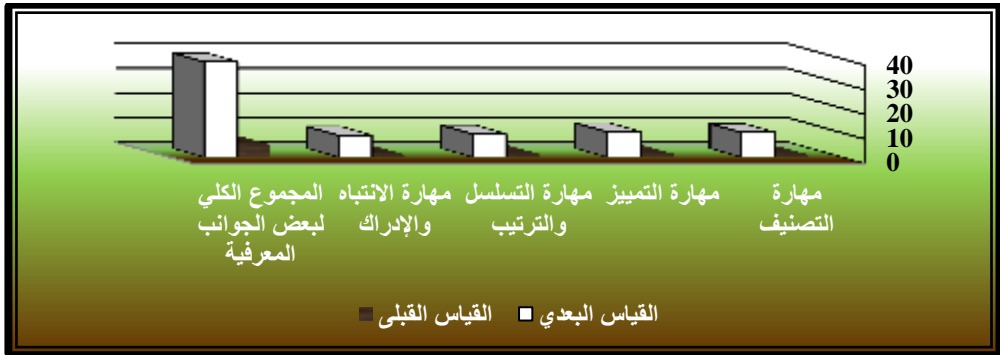
المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		دلالة الفروق		حجم التأثير (η^2)	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة	القيمة	الدلالة
مهارة التصنيف.	1.72	1.17	3.13	10.10	12.368	0.01	0.841	مرتفع
مهارة التمييز.	1.96	1.43	3.00	10.33	11.482	0.01	0.820	مرتفع
مهارة التسلسل والترتيب.	1.77	1.37	2.54	9.43	12.405	0.01	0.841	مرتفع
مهارة الانتباه والإدراك.	1.57	1.13	1.98	8.87	13.937	0.01	0.870	مرتفع
المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية	5.40	5.10	8.28	38.73	15.113	0.01	0.887	مرتفع

يلاحظ من جدول رقم (12) أنه:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التصنيف لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (12.368) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التمييز لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (11.482) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة التسلسل والترتيب لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (12.405) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمهارة الانتباه والإدراك لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (13.937) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للمجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (15.113) وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01).

ويوضح شكل رقم (9) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.



شكل رقم (9) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي

وعن حجم تأثير (2) الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب

المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية يتضح من الشكل رقم (9) أن:

- حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التصنيف لدى أطفال المجموعة التجريبية بلغ (0.841) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التصنيف والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (84.1%).
- حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التمييز لدى أطفال المجموعة التجريبية بلغ (0.820) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التمييز والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (82%).
- حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة التسلسل والترتيب لدى أطفال المجموعة التجريبية بلغ (0.841) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة التسلسل والترتيب والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (84.1%).
- حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية مهارة الانتباه والإدراك لدى أطفال المجموعة التجريبية بلغ (0.870) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في مهارة الانتباه والإدراك والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (87%).
- حجم تأثير الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية لدى أطفال المجموعة التجريبية بلغ (0.887) وهو حجم تأثير مرتفع، أي أن نسبة التباين في المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية والتي ترجع للكتاب الإلكتروني التفاعلي هي (88.7%).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة الملاحمة (2019) التي توصلت إلى أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى الطفل الروضة، ودراسة (Shemy, 2021) التي توصلت إلى أثر تصميم الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية المفاهيم العلمية وعلاقته باختلاف الأسلوب المعرفي (اللفظي / المفاهيمي) لدى طلاب العلوم في الصف التاسع. وأيضاً دراسة مصباح وآخرون (2021) إلى قياس أثر استخدام الرسوم المعلوماتية التفاعلية في تنمية الجوانب المعرفية

في مادة العلوم لدى طلاب المرحلة الابتدائية

وُرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية؛ حيث يعتبر الكتاب الإلكتروني التفاعلي أحد الأساليب الفعالة لتنمية الجوانب المعرفية لدى أطفال الروضة، كذلك المشاركة في الكتاب الإلكتروني يساهم في زيادة مستوى الجوانب المعرفية لدى الأطفال نتيجة لاعتمادها على تنمية المهارات المعرفية

2- اختبار صحة الفرض الثالث:

ينص على أنه " لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي".

ولاختبار صحة هذا الفرض استخدمت الباحثة اختبار "ت" t_Test للمجموعات المرتبطة لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي، والنتائج يوضحها جدول رقم (13):

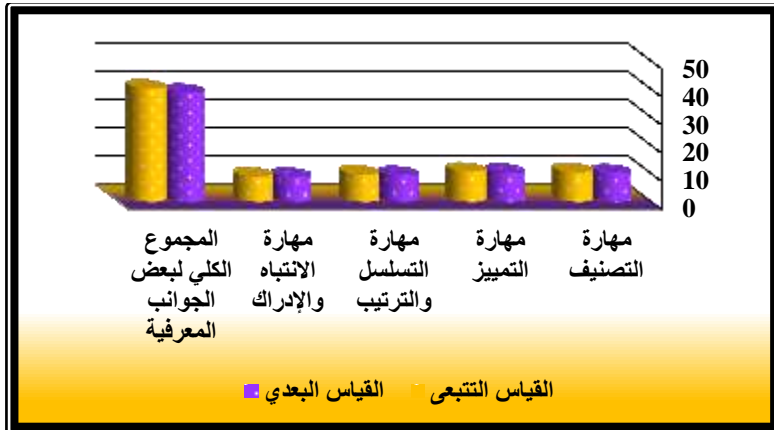
جدول رقم (13) نتائج اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي (ن=30)

المتغيرات	القياس البعدي		القياس التتبعي		دلالة الفروق	
	م	ع	م	ع	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مهارة التصنيف.	10.10	3.13	10.63	2.79	.801	غير دالة
مهارة التمييز.	10.33	3.00	10.77	2.56	.671	غير دالة
مهارة التسلسل والترتيب.	9.43	2.54	9.80	2.17	.569	غير دالة
مهارة الانتباه والإدراك.	8.87	1.98	9.10	1.88	.456	غير دالة
المجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية	38.73	8.28	40.30	8.50	.801	غير دالة

يلاحظ من جدول رقم (13) أنه:

- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارة التصنيف، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.801) وهي قيمة غير دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05).

- لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارة التمييز، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.671) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارة التسلسل والترتيب، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.569) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمهارة الانتباه والإدراك، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.456) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
 - لا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي للمجموع الكلي لبعض الجوانب المعرفية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0.801) وهي قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.05).
- ويوضح شكل رقم (13) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي.



شكل رقم (10) الأعمدة البيانية لمتوسطي درجات أطفال المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لبعض الجوانب المعرفية ومجموعها الكلي

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات والبحوث السابقة مثل دراسة باشا (2020) التي توصلت إلى استخدام الأطفال لأدوات التعلم الإلكترونية المصممة عن طريق الوسائط المتعددة يساعد الأطفال على التعلم بشكل جذاب وممتع. وكذلك مع دراسة دراسة عياط (2020) التي تؤكد على إن التعلم الإلكتروني والكتب الإلكترونية أهمية كبرى للأطفال في عصرنا الراهن، وأصبح من الضروري تزويد الأطفال بمهارات استخدام التكنولوجيا بشكل عام، والكتب الإلكترونية بشكل خاص .

وثرجع الباحثة هذه النتيجة إلى الأسباب الآتية :بقاء اثر الكتاب الالكتروني بعد مرور فترة من الزمن نظرا لتأثيرها على تعليم الطفل وتنمية جوانبه المعرفية.

التعليق العام على نتائج البحث ومناقشتها :

أظهرت نتائج البحث الحالي أن هناك أثراً إيجابياً للكتاب الالكتروني التفاعلي في تنمية بعض الجوانب المعرفية ؛ حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لصالح كل من المجموعة التجريبية ، والقياس البعدي لمتغير الجوانب المعرفية وجميع أبعاده الفرعية وترجع الباحثة أن هذه النتيجة ترجع إلى عدة أسباب منها :

منها استخدام مهارات متعددة للجوانب المعرفية من خلال الكتاب الالكتروني في البرنامج الحالي كمهارة التصنيف حيث أتاحت لطفل تصنيف الأشياء حسب الشكل أو تصنيف الأشياء حسب الحجم أو تصنيف الأشياء حسب العدد أو الخ ...، وترجع الباحثة إلى الطريقة التي تم استخدامها من خلال الكتاب الالكتروني بتنمية مهارة التصنيف لتجعل الطفل يشعر بالأشياء من حوله بشكل ايجابي .

كما أن مهارة التمييز وما أظهرته من فرصة للأطفال بتمييز الأشكال والألوان والأحجام والخ...، وترجع الباحثة إلى الطريقة التي تم استخدامها من خلال الكتاب الإلكتروني بتنمية مهارة التمييز بجميع الطرق جعلت للطفل القدرة على تنمية مهاراته بشكل ذاتي وملحوظ من خلال الكتاب الالكتروني ،

كما إن مهارة التسلسل والترتيب تعتبر من المهارات المهمة في الجوانب المعرفية ومن ضمن هذي المهارة ترتيب خطوات الوضوء وترتيب الأحرف وترتيب الحروف وأيضا

ترتيب محتوى القصة والخ...، والتي توصلت إليه الباحثة من خلال الكتاب الإلكتروني بتنميتها للأطفال بشكل يوسع مدارك الطفل وينمي مهاراته، كما تعد مهارة الانتباه والإدراك من أهم المهارات المعرفية كما إنها تعد من المهارات التي تمت تنميتها وتحسين أدائها للأطفال الروضة واستخدمت الباحثة في البحث الحالي تنمية مهارة الانتباه والإدراك من خلال الكتاب الإلكتروني كالانتباه للأصوات الموسيقية وان يدرك الطفل الشكل الناقص بالشكل الذي أمامه والخ...، والتوقعات الإيجابية لدى أفراد المجموعة التجريبية إلى استخدام الكتاب الإلكتروني في البرنامج الحالي وما إتاحتها لطفل من تنمية الجوانب المعرفية

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه الروبي (2012) دراسة بعنوان "فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على استخدام الكتاب الفائق والمكتبات الإلكترونية الناطقة لاكتساب تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدارس اللغات المفاهيم العلمية وبعض عمليات العلم الأساسية" توصلت الدراسة إلى أهمية الكتاب الفائق في إكساب الأطفال المفاهيم العلمية، كما توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين: القبلي والبعدي لاختبار عمليات العلم الأساسية في مهارات) الملاحظة، والتصنيف، والاستنتاج، والتنبؤ أو التوقع). مما يؤكد أفضلية استخدام الكتاب الإلكتروني الفائق في تنمية تلك المهارات كل على حدة مقارنة بالطريقة المعتادة، كما يؤكد أفضلية استخدام البرنامج المقترح في تنمية مهارات عمليات العلم الأساسية ككل مقارنة بالطريقة المعتادة

ومنه ما أشار إليه عبد الكريم (2011) دراسة حول فعالية التعلم الفردي الذاتي بالحاكاة بالكمبيوتر والكتاب الإلكتروني في تنمية التفكير الابتكاري لدى طلاب الجامعة، موضحاً أن استخدام الكتاب الإلكتروني قد أدى إلى تحسينات في التفكير الإبداعي الطلاب وتتفق مع الدراسة الحالية دراسة هالة وآخرون (2019) التعرف على أثر استخدام التطبيقات التكنولوجية بمرحلة رياض الأطفال بدولة الكويت، وتأثيرها على النمو

المعريف لدى الطفل، وكذلك تشخيص المعوقات التي تواجه مجالات التعلم التكنولوجية بمرحلة رياض الأطفال حيث أشارت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي لمقياس النمو المعرفي لطفل الروضة يرجع إلى استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته التكنولوجية بأنها تحدث تطوراً ونموً معرفياً لطفل الروضة ، حيث يتم البدء في توظيف الحاسب الآلي وتطبيقاته بمساعدة المعلمات وأولياء الأمور وبشكل متدرج تتحول الأدوار إلى المراقبة والتوجيه

وتؤكد الباحثة إلى إن استخدام الكتاب كوسيط لتنمية الجوانب المعرفية له اثر كبير من ناحية الأطفال لأنه تعليم مشوق وجذاب وذو طابع جديد ومختلف وتتفق هذي النتائج مع نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة الملاحمة (2019) ، ودراسة باشا (2020) ، ودراسة الجهلي والرحيلي (2021) حيث توصلوا إلى وجود اثر علاقة بين الكتاب الالكتروني وتنمية تلك المهارات

وما أشار إليه دراسة عبد البديع، وأحمد (2022) التي هدفت إلي التحقق التجريبي من فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة محوسبة في تنمية بعض المهارات المعرفية المتمثلة في الانتباه، والإدراك الحسي الحركي، والتمييز، والتصنيف، وتنمية الوعي الانفعالي والذي يتكون من أربعة أبعاد تتمثل في (الوعي بالانفعالات، والسيطرة على الانفعالات، والمرونة الانفعالية، والتعبير عن الانفعالات لدى عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (10-8 سنوات). وكذلك التعرف على استمرارية فعالية البرنامج المستخدم مع أفراد العينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية بعد انتهاء جلسات البرنامج خلال فترة المتابعة. وتوصلت نتائج البحث إلى أن البرنامج التدريبي المقترح كان فاعلاً بدرجة كبيرة في تنمية المهارات المعرفية والوعي الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية

كما ترجع تلك النتيجة إلى مراعاة الأسس النفسية للأطفال في هذه المرحلة العمرية من خصائص ومواصفات واحتياجات، وكذلك الأسس التربوية حيث قام الكتاب الالكتروني المقترح على أسس تربوية تتناسب مع هذه الفئة العمرية وهذا ما تتفق معه

إبراهيم (2011) فتصميم الكتب الالكترونية التعليمية يجب أن يكون في ضوء معايير جودة التعليم في المرحلة التعليمية المستهدفة؛ بالإضافة إلى تصميم تطبيقات تربوية تقدم للطفل في نهاية كل نشاط في شكل لعبة كمبيوترية مثيرة تعتمد على التعزيز والاستجابات المحفزة والممتعة للطفل.

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي على مقياس مفاهيم علوم الحياة الالكتروني المصور وقد جاءت الفروق لصالح أطفال المجموعة التجريبية، ويدل ذلك التأثير على فعالية الكتاب الالكتروني المقترح لأطفال الروضة قيد الدراسة لذلك فقد كان لاستخدام الكتاب الالكتروني كأحد وسائط التعليم الالكتروني تأثيراً كبيراً على تهيئة أطفال المجموعة التجريبية

وتؤكد الباحثة أن الكتاب الإلكتروني التفاعلي مهم في تعليم الأطفال، وبخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث حسن العديد من القدرات المعرفية لدي الطفل وبخاصة القدرة على تركيز الانتباه، والقدرة على الاستماع، والقدرات الإدراكية، والقدرة على التعلم، والقدرة على التفكير وحل المشكلات،

وذلك من خلال: استخدام الألوان الجميلة والمحفزات البصرية المتنوعة وغيرها من طرق التفاعل باللمس والصوت يؤدي الاستثارة الحسية للطفل . إصدار الكتاب أصواتاً عند لمس أي كلمة أو زر تفاعلي في الكتاب، مما يساعد الطفل على التدريب على مهارة الاستماع . يحتوي الكتاب على العديد من المحفزات البصرية المتنوعة والمختلفة .

وأكدت العديد من الدراسات أن الكتاب الإلكتروني يعد من الوسائل التعليمية التكنولوجية الحديثة، والذي يستخدم بشكل فعال مع الطلاب في مختلف المراحل التعليمية، وأن الكتاب الإلكتروني قادر على تعزيز التعلم المعرفي المرتبط بالإدراك والمعرفة مما يساهم في سهولة فهم أفضل للموضوعات المعقدة. ونظراً لأن الكتب الرقمية تشمل سياقات الوسائط المتعددة على نطاق واسع مثل مقاطع الصوت والفيديو بالإضافة إلى الاختبارات التفاعلية والصور، فالمشاركة النشطة في الكتاب التفاعلي تعمل على

تحسين قدرات التعلم وتطور المهارات المعرفية التي تساعد على ربط المعرفة السابقة بأنماط التعلم المختلفة (Alshehri, 2021).

وتوصلت الباحثة إن الكتاب الالكتروني التفاعلي ينمي المهارات المعرفية لأنها تتم بشكل مشوق وجذاب من خلال الكتاب الالكتروني التفاعلي يساعد كل طفل على فهم العالم من ولان الكتاب الالكتروني يجذب الأطفال بشكل يلفت انتباه الطفل ويتفق مع هذه النتيجة كلاً من (ميخائيل، 2012؛ السيد، 2014؛ فتحي، 2015) فكتاب الطفل الالكتروني التفاعلي عبر أجهزة الكمبيوتر في رياض الأطفال يعتبر وسيطاً داعماً للحواس ويتيح للطفل نمواً عقلياً ملموساً من خلال قوة الدافعية نحو التعلم عن طريق الاكتشاف بتحريك الأصابع على لوحة المفاتيح الخاصة بالكمبيوتر وعن طريق استخدام الإيقونات الخاصة بالكتاب وصفحاته ومعرفة مدلول كل أيقونة وسبب استخدامها سوف يتيح للطفل سهولة في الإبحار مع الكتاب الالكتروني عبر الكمبيوتر وهذا ما تتفق معه حجازي (2011) فبنية الإبحار داخل الكتاب الالكتروني لها أثر في دافعية المتعلم نحو المحاولة والتكرار وحل المشكلات؛ كما أنه يساعده على تشغيل حواسه بصورة فعالة لتنمية مداركه وعقله، فالظروف الملائمة للتعلم الذاتي عن طريق الكتاب الالكتروني المتاح عبر أجهزة الكمبيوتر بما له من إمكانيات (صوت - صورة - حركة) تتيح ظهور استجابات الطفل في شكل مفهوم لديه وتعد من الأمور الهامة والجيدة في دعم استجاباته الذاتية وتمهده للانتقال من مرحلة التعليم بالاستبصار إلى بدايات مرحلة التفكير اللفظي المجرد.

وتتفق مع نتائج الدراسة الحالية بعض الدراسات والأبحاث على أهمية التكنولوجيا في مجال التعليم أو ما يعرف بالتعليم الالكتروني وفاعلية الكتب الالكترونية كأحد وسائل هذا التعليم في تنمية الجوانب المعرفية والمهارات المختلفة مؤكدة على أهمية الصوت والصورة والحركة وسهولة الإبحار المتوفرة عبر هذه التكنولوجيا وما تهيئه من مواقف تعليمية مثيرة ومحفزة للمتعلمين وداعمة للتعلم الذاتي ومتنوعة ومتدرجة لتراعى الفروق الفردية لديهم. وهذا ما أوضحته دراسة أحمد (2009) من فعالية تطوير

برامج الكمبيوتر التعليمية متعددة الوسائط القائمة على معايير الجودة في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة حيث أن العمل على تصميم وتطوير برامج كمبيوترية متطورة تعتمد على الوسائط المتعددة يعد أحد الوسائل الهامة في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة.

توصيات البحث

من خلال ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج فإن الباحثة تقترح بعض التوصيات فيما يلي:

- الاستفادة من الكتاب الإلكتروني والاعتماد عليه كوسيلة تعليمية لتحقيق جودة الفاعلية التعليمية في مرحلة رياض الأطفال.
- الاهتمام ببرامج التنمية المهنية الخاصة بتدريب معلمات رياض الأطفال على التعامل مع تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ووسائله المتنوعة، على أن تكون هذه البرامج مستمرة وتساير كل ما هو جديد في المستجدات التكنولوجية والذي سيكون له عظيم الأثر على الطفل والعملية التعليمية ككل.
- تخصيص موقع على شبكة الانترنت خاص بطفل الروضة تشرف عليه وزارة التربية والتعليم يهتم بتنمية الجوانب المعرفية لدى الطفل
- إدراج إعداد الكتب الإلكترونية التفاعلية ضمن برامج كليات التربية للطفولة المبكرة، وتدريب الطالبات المعلمات على استخدامها.
- تدريب الموجهات ومعلمات الروضة علي استخدام الكتب الإلكترونية التفاعلية الاهتمام بالاستعانة بالكتاب الإلكتروني التفاعلي لتنمية الجوانب المعرفية، وتدعيم الأنشطة التعليمية والتربوية المقدمة لطفل الروضة.
- توجيه نظر المسؤولين عن تخطيط مناهج وبرامج رياض الأطفال إلى أهمية تضمين المهارات المعرفية عند تخطيط مناهج وبرامج رياض الأطفال لما لها من أثر إيجابي في تعليم طفل الروضة.

- العمل على تطوير مناهج رياض الأطفال بحيث يحتوي جزء منها على برامج وأنشطة تنمي الجوانب المعرفية لطفل الروضة.

البحوث المقترحة:

- في ضوء أهداف البحث وما توصل إليه من نتائج، يمكن تقديم المقترحات الآتية:
- توظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي في تنمية جوانب النمو المختلة في مرحلة الطفولة المبكرة
- كتاب الإلكتروني مقترح لتنمية بعض الجوانب الاجتماعية لدى طفل الروضة.
- فاعلية كتاب الإلكتروني تفاعلي في إكساب طفل الروضة مهارات حل المشكلات
- فاعلية كتاب الكتروني في تحسين جودة الحياة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال.
- دراسة لتدريب معلمات رياض الأطفال على إعداد الكتب الإلكترونية كوسائل تعليمية يستعان بها لتحقيق أهداف منهج رياض الأطفال.
- دراسة لتدريب معلمات رياض الأطفال على توصيل المفاهيم العلمية باستخدام وسائط التعليم الإلكتروني المستحدثة لتحقيق مطالب جودة التعليم في مرحلة رياض الأطفال.
- أثر استخدام كتاب الكتروني تفاعلي في تنمية مهارات المعرفية والاجتماعية لطفل الروضة.
- إجراء بحوث تقويمية تتناول معوقات توظيف الكتاب الإلكتروني التفاعلي في مرحلة رياض الأطفال بصفة خاصة، وفي المراحل التعليمية المختلفة بوجه عام.
- تصميم برنامج تدريبي لمعلمات رياض الأطفال يسعى لتدريبهن على استخدام وإنتاج الكتاب الإلكتروني التفاعلي لتدريس أطفال الروضة.
- دراسة مقارنة بين استخدام الكتب الإلكترونية ومداخل أخرى في تنمية الجوانب المعرفية لدى طفل الرياض.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- إبراهيم، محمود خليل (2018). تقييم الكتاب الإلكتروني المصمم لمادة الحاسب للصف الأول المتوسط من وجهة نظر معلمي الحاسوب في العراق في ضوء المعايير العالمية (رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، كلية العلوم التربوية، الأردن).
- أبو سنة، صفاء أحمد لطفي (2022). فاعلية استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في التحصيل المعرفي لمادة تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة مطروح. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مجلد (71)، العدد (2)، 140-170.
- أحمد، عبيد غانم؛ عبد البديع، رندا ربيع (2022). فعالية برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية والوعي الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية. مجلة كلية التربية - جامعة طنطا، المجلد (87)، العدد (3)، 1-58.
- أحمد، نورا (2023). برنامج مقترح باستخدام منصة ادمودو لتنمية بعض الجوانب المعرفية لدى طفل الروضة. مجلة الطفولة، العدد (44)، 1878-1905.
- آل مرعي، محمد بن عبد الله (2017). مستوى المهارات المعرفية لدى الطالب المعلم بالجامعة في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية - جامعة عين شمس، العدد (41)، الجزء (2)، 181-221.
- باشا، هبه عبد المنعم محمد؛ حسين كمال الدين؛ زناتي، إيمان سعد؛ الشيخ، محمد عبد السلام (2020). الكتاب الإلكتروني تعريفه، أهميته، تصميمه. مجلة الطفولة، العدد (34)، يناير، 1237-1248.
- البكار، حمزة عبدالحافظ؛ والزريقات، إبراهيم عبد الله (2018). فاعلية برنامج تدريبي قائم على اللعب في تطوير المهارات المعرفية للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد. دراسات العلوم التربوية، المجلد (45)، العدد (4)، الملحق (7)، 17-39.
- بناصر، أسماء؛ وبوادر، نور الهدى (2022). دور الروضة في تنمية المهارات المعرفية عند الطفل دراسة ميدانية بروضة ماما عائشة المتميزة (3-5 سنوات) (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ابن خلدون بتيارت، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر).
- حطبية، ناهد فهمي علي (2012). فاعلية حقيبة تعليمية لأنشطة تربوية في تنمية المهارات المعرفية لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية وفقاً لنظرية PASS. مجلة المهوبة الأبداء، العدد (27)، الجزء (3).

- الحساوي، عبير أحمد حامد. (2018). فاعلية برنامج تعليمي قائم على استراتيجيات الحواس المتعددة في علاج بعض صعوبات الحساب للتلميذات ذوات صعوبات التعلم. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 6(23)، 109-136. doi: 10.21608/sero.2018.91681
- الطلو، هبة الله عاشور عبد الله. (2023). فاعلية برنامج تدريبي قائم على النهج متعدد الحواس في تنمية مهارات الوعي الصوتي ومهارات تعرف الكلمة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم القراءة. مجلة بحوث التربية الخاصة والتعليم الشامل، 1(3)، 78-118. doi: 10.21608/jiser.2023.333471
- خميس، إيمان أحمد (2020). استخدام الوسائط المتعددة في تنمية بعض المهارات المعرفية والاجتماعية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم النمائية. مجلة بحوث ودراسات الطفولة، المجلد (2)، العدد (3)، 574-695.
- الدهام، مريم قاط (2019). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية مهارات العلوم لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في الأردن (رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، عمان-الأردن).
- الروبي، ربيع كمال محمود. (2012). فاعلية برنامج مقترح في العلوم قائم على استخدام الكتاب الفائق والمكتبات الإلكترونية الناطقة لاكتساب تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي بمدارس اللغات المفاهيم العلمية وبعض عمليات العلم الأساسية (أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الفيوم، مصر).
- شعبان، عمرو سعيد إسماعيل (2020). استخدام نظرية العقل في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم. مجلة الطفولة والتربية، المجلد (12)، العدد (41)، 307-370.
- شعباني، مليكة (2015). دور الاستعدادات العقلية في تنمية المهارات المعرفية لأطفال الأقسام التحضيرية وعلاقتها بالنضج والتكيف المدرسيين لتلاميذ السنة الأولى (الطور الأول ابتدائي) (رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر2، أبو القاسم سعد الله، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر).
- الصوالحة، علي سليمان (2020). فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني في تنمية المهارات اللغوية لدى طلبة رياض الأطفال، دراسات العلوم التربوية، المجلد (47)، العدد (2)، 601-616.
- صلاح الدين محمود علام (2000). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

- صلاح مراد (2011). الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عماد أحمد حسن (2016). اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لـ "Raven" للأطفال والكبار (5.5-68.4). القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عبد السلام، حاتم عبد السلام محمد. (2020). فاعلية برنامج تدخل مبكر لتنمية المهارات المعرفية لدى الأطفال التوحديين، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، المجلد (10)، العدد (35)، 148-189.
- عبد السلام، سارة عبد السلام مصطفى (2022). فعالية برنامج تدريبي قائم على أنشطة بعض الذكاءات المتعددة لتحسين المهارات المعرفية وأثرها على الكفاءة الاجتماعية لدى أطفال الروضة ذوي اضطراب طيف التوحد. مجلة دراسات في الطفولة والتربية-جامعة أسيوط، العدد (21)، الجزء (2)، 556-615.
- عبد الكريم، سعد خليفة (2011). 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، جامعة أسيوط، المجلد (27)، العدد (2)، يوليو، 5-71.
- عبد المنعم، ثروت محمد؛ اسماعيل، عصام الدسوقي؛ حمزة، هدير رفعت (2016). مهارات التفكير الناقد لدى أطفال الروضة وعلاقتها بالمستوى التعليمي للوالدين. مجلة كلية التربية - جامعة دمياط، العدد (70)، يناير، 1-48.
- عبد المنعم، ياسمين خالد؛ عزمي، نبيل جاد؛ العثماني، هيام سمير (2022). معايير تصميم وإنتاج كتاب إلكتروني قائم على محفزات الألعاب. دراسات تربوية واجتماعية - كلية التربية - جامعة حلوان، المجلد (28)، ديسمبر، 150-212.
- عبدالجواد، سوسن محمود أحمد (2007م). فاعلية بعض متغيرات تصميم الكتاب الإلكتروني في التحصيل و مهارات التعلم الذاتي والانطباعات لدي الطالبات المعلمات في مقرر تكنولوجيا التعليم (رسالة ماجستير غير منشورة جامعة عين شمس ، مصر).
- عبد البديع، راندا ربيع، وأحمد، عبير غانم. (2022). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية والوعي الانفعالي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم الانفعالية. مجلة كلية التربية. جامعة طنطا. 87(3)، 637-695. doi: .10.21608/mkmgmt.2023.171666.1384

- عبدالعزیز الشخص. (2006). مقياس تقدير المستوى الاجتماعي - الاقتصادي للأسرة المصرية المعدل: دراسة مقارنة بين عقدي السبعينيات والثمانينيات. دراسات تربوية، مج 3، ج 12، 235-264.
- عزت، محمد فريد محمود (2012). نشأة الكتاب الإلكتروني وتطوره، ومميزاته، وسلبياته. مجلة التربية، اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، س (41)، العدد (178)، 271-314.
- علي، عماد أحمد حسن؛ أحمد، محمد عبد العظيم؛ عبد العال، محمد جلال محمد (2021). الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات المعرفية على عينة من أطفال التوحد بمحافظة أسيوط، مجلة دراسات في مجال الإرشاد النفسي والتربوي - كلية التربية - جامعة أسيوط، المجلد (4)، العدد (4)، 56-77.
- عواد، شروق محمود موسى (2022). أثر الألعاب الرقمية على تنمية المهارات المعرفية للأطفال من ذوي الإعاقة العقلية في مراكز التربية الخاصة في عمان (رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط، الأردن).
- عياط، جهاد طه (2022). أثر استخدام كتاب إلكتروني تفاعلي في تنمية المعارف بالاختراعات وبعض المفاهيم العلمية المرتبطة بها والحس العلمي لدى طفل الروضة، المجلة العلمية، جامعة أسيوط، العدد (22)، الجزء (2)، 192-285.
- الفضي، اسماعيل. (2023). النمو المعرفي بين نظريتي بياجيه وفيجوتسكي. المجلة المصرية للدراسات النفسية، 33(118)، 1-24. doi: 10.21608/ejcg.2023.281064
- الكبيسي، عبد الواحد حميد، عبد الحميد وطفاء هشام (2019). فعالية أنموذج اديلسون للتعلم في تحصيل طالبات الصف الخامس الأدبي في مادة الفلسفة وعلم النفس ومهاراتهن المعرفية، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (9)، العدد (6)، 6-42.
- الكردي عزيزة أحمد مصطفى أحمد؛ الجرواني، هالة إبراهيم؛ علي، نجلاء محمد (2021). فاعلية استخدام كتاب الكتروني لتنمية بعض مفاهيم علوم الحياة لدى طفل الروضة في ضوء وثيقة معايير جودة التعليم لمرحلة رياض الأطفال. مجلة الطفولة والتربية - كلية رياض الأطفال، جامعة الإسكندرية، العدد (46)، الجزء (1)، 17-76.
- محمد، سلوى محمود؛ إبراهيم، أسماء عبد المنعم؛ عبد الهادي، شاهيناز إسماعيل (2020). فاعلية برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية أثر ذلك على السلوك الاجتماعي لدى الأطفال الذاتويين. مجلة البحث العلمي في الآداب، العدد (1)، الجزء (2)، 446-478.

محمد، ياسمين أحمد حسن (2019) فاعلية كتاب إلكتروني لتنمية مفهوم العدد الطفل الروضة، *مجلة الطفولة، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، المجلد (33)، العدد (2)، 1401-1472.*

المصواوي، ماريّا حسن محمد (2015). *فاعلية برنامج ارشادي معرفي مقترح في تنمية المهارات المعرفية لدى النساء المطلقات* (رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية غزة، فلسطين).

مصباح، ايناس ربيع حسنين. إيمان صلاح الدين صالح محمد طه، نوره، سعيد عبد القوي. محمد شعبان. & عبدالنواب. على على. (2021). استخدام الرسوم المعلوماتية التفاعلية وأثرها في تنمية الجوانب المعرفية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. *مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية*. 15(16)، 838-806. doi: 10.21608/jfust.2021.263659

الملاحمة، خالدة محمود سعيد (2019). *أثر برنامج تعليمي محوسب في تنمية بعض المهارات المعرفية لدى طفل الروضة* (رسالة ماجستير، جامعة الإسراء الخاصة، كلية العلوم التربوية، الأردن).

هدى، مريم (2020). *واقع القراءة الورقية والإلكترونية عند الطلبة الجامعيين*. *مجلة العلوم الإنسانية، المجلد (4)، العدد (3)، 146-153.*

ثانياً: المراجع الأجنبية

Alshehri, S. (2021). Effectiveness of E-Book in Improving Academic Performance and Attitudes toward Mathematic24(4), 1-20.

Bozkurt, A., &Bozkaya, M. (2015). Evaluation criteria for interactive e-books for open and distance learning. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5), 58-82.

Corder, G; Foreman, D. (2009). *Nonparametric statistics for non-statisticians A Step-by-Step Approach*. USA. New Jersey: john Wiley & Sons. Sons, Hoboken.

Field, A. (2009). **Discovering Statistics Using SPSS**, Third Edition, London ,SAGE Publications Ltd.

Ibrahim, H., & Alqahtani, A. S. H. (2018). The Impact of Adopting Web 2.0-Based E-Book on Student Learning Skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(6), 2509-2522. <https://doi.org/10.29333/ejmste/90085>.

Johnston, P; Wilkinson, K (2009). Enhancing Validity of Critical Tasks Selected for College and University Program Portfolios. *National Forum of Teacher Education Journal*, (19) 3, PP1-6.

- Kumbhar, R. (2018). Trends in E-book Research. *DESIDOC Journal of Library & Information Technology*, 38(3).
- Liu, M. (2013). Enhancing Learners Cognitive skills through Multimedia Design. *International Journal of Cognitive Skills Training*. 11 (1), 23-39.
- Merkle, A., C., Ferrell, L., K.Ferrell, & Hair, J., F., Jr. (2021). Evaluating E-Book Effectiveness and the Impact on Student Engagement, *Journal of Marketing Education*, 44(1), 54- 71.
- Parish, J., Karisch, B. (2013). Application of item analysis to assess multiple- choice examinations in the Mississippi Master Cattle Producer program. *Journal of Extension*, 51(5), PP50-73.
- Pallant, J. (2007). *SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows*, third edition, England: McGraw-Hill Education.
- Rahayu, E., Sri Suryanti, H. H., & Setiawan, M. H. Y. (2019). PENINGKATAN PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA ANAK KELOMPOK B. *JURNAL AUDI :Jurnal Ilmiah Kajian Ilmu Anak Dan Media Informasi PAUD*, 4(1), 28–34. <https://doi.org/10.33061/jai.v4i1.3029>.
- Rahmawati, M., Siswandari, S., Lukman, H. (2018). Improving Students` Critical Thinking Through E-Book on Project-Based Learning in Vocational High School. *International Journal of Educational Research Review*, doi: 10.24331/IJERE.455000.
- Shemy, Nader. (2021). THE EFFECTIVENESS OF INTERACTIVE E-BOOKS IN THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC CONCEPTS DURING "SCIENCE COURSE" AND ITS RELATION TO THE DIFFERENCE OF COGNITIVE STYLE (VERBAL/VISUAL) IN STUDENTS. *European Journal of Open Education and E-learning Studies*. 6. 10.46827/ejoe.v6i1.3570.
- Sukma, I. & Marianti, A. & Ellianawati, Ms. (2023). Development of an E-Book Based on STEM-Integrated Creative Problem Solving on Environmental Change Material to Improve Students` Critical Thinking and Creative Thinking. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 9. 6111-6121. 10.29303/jppipa.v9i8.4356.

- Yafie, Evania & Nirmala, Besse & Bakri, Tri & Bani Hani, Anwar & Setyaningsih, Diana. (2020). Supporting Cognitive Development through Multimedia Learning and Scientific Approach: An Experimental Study in Preschool. *Universal Journal of Educational Research*. 8. 113-123. 10.13189/ujer.2020.082313.
- Zhao, J., Hwang, GJ., Chang, SC. et al. (2021). Effects of gamified interactive e-books on students' flipped learning performance, motivation, and meta-cognition tendency in a mathematics course. *Education Tech Research Dev* 69, 3255–3280. <https://doi.org/10.1007/s11423-021-10053-0>

ثالثاً، المواقع الالكترونية

- **كلاسيرا الشرق الاوسط**. [ClasseraME]. (2017, Mar 29). سيتم تطبيق مشروع #بوابة_المستقبل على 3 مراحل تهدف إلى تغيير النمط التقليدي للتعليم والتحول إلى بيئة تعليمية إلكترونية
from <https://twitter.com/ClasseraME/status/847016145660100608>
- وثيقة التحول الوطني (2020). المصدر: موقع رؤية المملكة العربية السعودية 2030. <https://www.vision2030.gov.sa>