بسم الله الرحمن الرحيم

∞∞∞

تم رفع هذه الرسالة بواسطة / مني مغربي أحمد

بقسم التوثيق الإلكتروني بمركز الشبكات وتكنولوجيا المعلومات دون أدنى مسئولية عن محتوى هذه الرسالة.

ملاحظات: لا يوجد

كلية التربية للطفولة المبكرة
كلية معتمدة
قسم العلوم التربوية

برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة فى ضوء منهج 2.0

رسالة ماجستير مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية
(تكنولوجيا تعليم الطفل)

إعـداد الباحثـة

جاكليـن إدوارد شفيـق بباوي

معلم أول مشرف رياض أطفال

إشـــــراف

أ.م.د/ محمد محمود عطا

أستاذ تكنولوجيا تعليم الطفل المساعد
قسم العلوم التربوية
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

أ.م.د/نجوى الصاوي أحمد

أستاذ مناهج الطفل المساعد
قسم العلوم التربوية
كلية التربية للطفولة المبكرة
جامعة القاهرة

٢٠٢٢ م / ١٤٤٣ هـ

كلية التربية للطفولة المبكرة
كلية معتمدة
قسم العلوم التربوية

مستخلص البحث

اسم الباحثة / جاكلين إدوارد شفيق بباوي

عنوان البحث / برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة في ضوء منهج 2.0

جهة البحث / كلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة

هدف البحث إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الواقع المعزز (Augmented reality) في تنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة في ضوء منهج 2.0،وقد قامت الباحثة بتطبيق البحث على عينة تضم (٣٠) طفلًا وطفلة من أطفال المرحلة الأولى برياض الأطفال، بمدرسة القومية بالعجوزة بمحافظة الجيزة، وتم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتمثلت أدوات البحث في اختبار المفاهيم العلمية المصور من إعداد الباحثة، والبرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز لتنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة. حيث قامت الباحثة بتطبيق اختبار المفاهيم العلمية المصور من إعداد الباحثة قبليًا على عينة البحث، ثم قامت بتطبيق البرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز لتنمية المفاهيم العلمية في ضوء منهج 2.0، ثم قامت بتطبيق الاختبار مرة أخرى بعديًا. وتوصل البحث إلى أنه توجد فروق بين متوسطي درجات الأطفال عينة البحث على مقياس المفاهيم العلمية قبل وبعد تطبيق البرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز في اتجاه القياس البعدي. وكذلك وجدت فروق بين متوسط درجات الأطفال عينة البحث في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم العلمية المصور ومتوسط درجاتهم في التطبيق التتبعي لنفس الاختبار والذي تم تطبيقه بعد أربع أسابيع من انتهاء التجربة لصالح التطبيق التتبعي مما أثبت فاعلية البرنامج المقترح لتنمية المفاهيم العلمية. ويتضح هذا أيضا من حجم الأثر الذي تجاوز (٠.٨٠) مما يدل على أن البرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز ذو تأثير كبير في تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة .

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز، المفاهيم العلمية، طفل الروضة، منهج 2.0.

Abstract

Name of the Researcher: Jacklin Edward Sahafik Bebawy
Research Title: A program Based on Augmented Reality Technology to Develop Some Scientific Concepts for Kindergarten Child in the Light of Curriculum 2.0
Research Destination: Faculty of Education For Early Childhood – Cairo University.

The aim of the research is to measure the effectiveness of using augmented reality applications in developing the scientific concepts of the kindergarten child in the light of the 2.0 curriculum. The researcher applied the research on 30 boys and girls from the first stage of kindergarten, at the National School in Agouza , Giza, the quasi-experimental approach with one group has been used, where the researcher applied the scientific concepts test. The photographer was prepared by the researcher first on the research sample, then she applied the program based on augmented reality technology to develop scientific concepts in the light of the 2.0 approach, and then she applied the test again afterwards. The research concluded that there are statistically significant differences at the level of scientific level after and before applying he program based on Augmented Reality Technology in the favor of after application to select illustrated Scientific concepts, the average score in sequence application for the favor of after scale which applied after 4 weeks of the test ended, which proved the efficiently of the proposed program to develop scientific concepts. It is clear from the results of the statistical analysis that the effect size is greater than (0.80), which indicates that the program based on augmented reality technology has a significant impact on the development of scientific concepts among kindergarten children.

Keywords: Augmented Reality, Scientific Concepts, Child , Kindergarten, Curriculum 2.0

شكـــر وتقديـــر

في براية كلماتي لا يسعني سوى أن أتوجه أولاً بالشكر لله عزّ وجلّ الذي وفقني للوصول الى هذه المرحلة العلمية العالية، واعانني على إتمام هذا العمل العلمي المتواضع، راجية من الله أن يديم عليا نعمته وتوفيقه دائمًا.

ويقتضي الوفاء أن يرد الفضل لأهله، والمعروف لأصحابه، وإنه لمن دواعي فخري، وسروري أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير، والعرفان بالجميل إلى **الأستاذة الدكتورة/ نجوى أحمد الصاوي أستاذ مناهج الطفل المساعد، قسم العلوم التربوية، بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة** والتي لم تبخل علي بعلمها ووقتها وجهدها وآرائها القيمة وملاحظاتها وتوجيهاتها التي كان لها بعد الله أكبر فضل في إثراء و إتمام هذا البحث، ولا يمكن أن تعبر هذه الكلمات عن ما أكن لها من تقدير واحترام، ولها مني كل الشكر والتقدير وجزاها الله عني خير الجزاء، وأنعم عليها بموفور الصحة، والعافية ووفقها الله لخدمة العلم.

كما انني أقدم أسمى آيات الشكر والعرفان بالجميل **للدكتور/ محمد محمود عطا أستاذ تكنولوجيا تعليم الطفل، قسم العلوم التربوية، بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة،** والذي تفضّل بقبول الإشراف على رسالة الماجستير، والذي منحني من وقته الثمين ومن بحر معلوماته وخبراته الواسعة مما شكّل في وجداني حب الدراسة بمجال تكنولوجيا تعليم الطفل حيث كانت توجيهاته ونصائحه المنارة التي استعنت بها في كامل عملي البحثي، وشكلت آرائه وملاحظاته المتطورة والبناءة إضافة كبيرة للعمل البحثي حتى يكتمل، فأسأل الله العزيز أن يجازيه خير الجزاء ويزيده من علمه.

كما يسعدني ويشرفني أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكل أعضاء لجنة المناقشة الكريمة المؤلفة من **الدكتور/ أحمد مصطفى كامل عصر، أستاذ تكنولوجيا التعليم، ورئيس قسم العلوم التربوية، بكلية التربية للطفولة المبكرة ،جامعة المنوفية.**

والشكر موصول **للدكتورة / رانيا وجيه حلمى ،استاذ آدب وثقافة الطفل المساعد، بقسم العلوم الاساسية، بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة القاهرة.** على تفضلهما بقبول مناقشة هذا البحث؛ لينال من فيض علمهما، وتوجيهاتهما البناءة.

ولا أنسى التعبير بصادق الشكر، والعرفان بالجميل لكل من قدم لي يد العون، والمساعدة أثناء البحث، وكذلك أتوجه بالشكر الجزيل إلى جميع **أساتذتي من المحكمين** على أدوات البحث الذين لم يبخلوا على الباحثة بوقتهم الثمين وملاحظاتهم الهادفة، فجزاهم الله عني كل الخير.

ولا يسعني كذلك سوى تقديم جزيل الشكر لرؤسائي بالعمل وعلى رأسهم صديقتي وقدوتي وأستاذتي **أستاذة/ نانسي عبد العظيم، وأستاذة / عبير عبود،** وصديقتي العزيزة **أستاذة / نيللي سيد،** والذين بذلوا الكثير من الجهود في سبيل مساعدتي في تطبيق البرنامج بميدان عملي، وتشجيعي وتذليل كافة العقبات أمامي، ومن ثم خروج الرسالة بأدق النتائج وأكثرها فعالية جزاهم الله كل الخير عني.

وفي النهاية أشكر أولادي الأحباء **چورج وماريا** من تكبدوا معي مشقة انشغالي عنهم وأمدوني ببرائتهم بمزيد من التشجيع والمساندة.

وادعو الله ان يوفق كل من ساهم في اخراج هذا العمل العلمي المتواضع.

والله ولي التوفيق ،،،

الباحثة ،،،

فهــرس المحتويات

البيـــــــان	الصفحة
مستخلص البحث باللغة العربية	أ
مستخلص البحث باللغة الإنجليزية	ب
الشكر والتقدير	ج
قائمة المحتويات	هـ
قائمة الجداول	ح
الفصـــل الأول: الإطار العام للبحث	١
المقدمة	٢
مشكلة البحث	٣
أهداف البحث	٧
أهمية البحث	٧
أدوات البحث	٨
عينة البحث	٨
منهج البحث	٨
فروض البحث	٩
مصطلحات البحث	١٠
الفصـل الثاني: الإطار النظري ودراسات سابقة	١١
المحور الأول: المفاهيم العلمية	١٢
• أهمية المفاهيم العلمية	١٢
• تعريفات المفاهيم العلمية	١٢
• النظريات المفسرة لتنمية المفاهيم العلمية	١٣
• النظرية المعرفية لبياجيه	١٤
• النظرية البنائية فيجوتسكي	١٦
• ملامح الاتفاق بين نظرية بياجه وفيجوتسكي	١٧
• نظرية برونر للتعلم بالاكتشاف والتجريب	١٨
• نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر (الذكاء الطبيعي)	١٩
• الخصائص النمائية لطفل الروضة والاستفادة منها	٢٠
• العلاقة بين خصائص الطفل النمائية واحتياجاته النمائية	٢٣

البيـــــــان	الصفحة
• مراحل تكون المفاهيم لدى الأطفال	٢٤
• مستويات تكون المفاهيم العلمية ونموها	٢٥
• أهمية اكتساب وتنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة	٢٧
• أهداف تعلم واكتساب المفاهيم العلمية في مرحلة رياض الأطفال	٣٠
• تنمية المفاهيم العلمية في منهج 2.0 والتعريف بالمنهج وفلسفته	٣١
المحور الثاني: الواقع المعزز	٣٣
• تعريفات الواقع المعزز	٣٣
• خصائص الواقع المعزز	٣٥
• طبيعة عمل تقنية الواقع المعزز	٣٧
• طريقة العمل في الواقع المعزز	٣٨
• الفرق بين الواقع المعززAR والواقع الافتراضي VR	٣٩
• أنواع الواقع المعزز	٤٠
• استخدامات الواقع المعزز في التعليم	٤١
• مبررات استخدام الواقع المعزز في التعليم	٤٦
• مبررات استخدام الواقع المعزز في تعلم العلوم	٤٦
• أشهر تطبيقات الواقع المعزز المستخدمة في التعليم	٤٨
• معوقات استخدام الواقع المعزز في التعليم	٥٠
• استخدام تقنية الواقع المعزز لتنمية المفاهيم العلمية للأطفال في ضوء منهج 2.0	٥١
الفصـل الثالث: إجراءات البحث	٥٨
أولاً: نموذج التصميم التعليمي	٥٩
ثانياً: منهج البحث	٦٤
ثالثا: مجتمع البحث	٦٤
رابعاً: عينة البحث	٦٤
خامساً: النتائج المتعلقة بالتكافؤ والتجانس	٦٥
• تجانس أطفال العينة من حيث العمر الزمني	٦٥
• تجانس أطفال العينة من حيث المفاهيم العلمية	٦٥
سادساً: متغيرات البحث	٦٦
سابعاً: أدوات البحث	٦٦
ثامناً: الخصائص السيكومترية لاختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة	٦٩

البيـــــــان	الصفحة
• معاملات الصدق	٦٩
• معاملات الثبات	٧١
الفصل الرابع : عرض نتائج الدراسة	٧٣
أولا: عرض النتائج المتعلقة بالفرض الأول	٧٤
ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالفرض الثاني	٧٨
ثالثاً: مناقشة وتفسير نتائج البحث	٨٠
رابعاً: توصيات البحث	٩٦
خامساً: البحوث المقترحة	٩٦
قائمة المراجع	٩٩
أولاً: المراجع العربية	٩٩
ثانياً: المراجع الإنجليزية	١٠٥
ملاحق البحث	١١٥
ملحق رقم ١: المفاهيم العلمية كما وردت بمنهج 2.0 المستوى الأول	١١٧
ملحق رقم ٢: اختبار المفاهيم العلمية المصور	١١٩
ملحق رقم ٣: قائمة بأسماء الأساتذة الخبراء المحكمين	١٢٣
ملحق رقم ٤: أنشطة البرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز لتنمية بعض المفاهيم العلمية في ضوء منهج 2.0	١٣٨
ملحق رقم ٥: ألبوم الصور لتطبيق بعض أنشطة البرنامج وتطبيق اختبار المفاهيم العلمية المصور	١٤٧
ملخص البحث باللغة العربية	١
ملخص البحث باللغة الانجليزية	1

قائمة الجداول

رقم الجدول	الموضوع	رقم الصفحة
١)	دلالة الفروق بين متوسطى رتب درجات الأطفال من حيث العمر الزمنى	٦٥
٢)	دلالة الفروق بين متوسط درجات الأطفال عينة البحث من حيث المفاهيم العلمية لطفل الروضة	٦٥
٣)	المحاور الأساسية لاختبار المفاهيم العلمية المصور	٦٧
٤)	بعض التعديلات على الإختبار	٦٨
٥)	قيم معاملات تشبع المفردات على العوامل التسعة على اختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة	٧٠
٦)	معامل الثبات لاختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة باستخدام معادلة كودر–ريتشاردسن	٧١
٧)	معامل الثبات لاختبار المفاهيم العلمية لطفل الروضة بطريقة إعادة التطبيق	٧٢
٨)	الفروق بين متوسطي درجات الأطفال عينة البحث على اختبار المفاهيم العلمية قبل وبعد تطبيق برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز	٧٥
٩)	نتائج معادلة "بلاك" لفاعلية برنامج قائم على تقنية الواقع المعزز فى تنمية المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة بين القياسين القبلى والبعدى على اختبار المفاهيم العلمية	٧٧
١٠)	نسبة التحسن بين القياسين القبلى و البعدى لتطبيق البرنامج على اختبار المفاهيم العلمية	٧٨
١١)	الفروق بين متوسطى درجات الأطفال عينة البحث على اختبار المفاهيم العلمية فى التطبيقين البعدي والتتبعي للبرنامج القائم على تقنية الواقع المعزز	٧٩

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

- مقدمة
- مشكلة البحث
- أهمية البحث
- أهداف البحث
- آدوات البحث
- عينة البحث
- منهج البحث
- حدود البحث
- فروض البحث
- مصطلحات البحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة:

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم مراحل عمر الإنسان، فهي الأساس لبناء العديد من المفاهيم والاتجاهات وتكوين المعارف في شتى مجالات الحياة ومع اتساع عالم المعرفة وإتجاه كل المجتمعات نحو العلم والتطور التكنولوجي السريع والمتلاحق أصبح من الضروري على العاملين بمجال التربية والتعليم العمل على بناء عقول أطفال الأجيال القادمة بشكل سليم، من خلال الاهتمام بتعليمهم أهم المفاهيم العلمية وتنميتها لديهم لتعويدهم عادات العلم وأسلوب التفكير العلمي،ليس إلى هذا الحد فحسب بل يجب أن يتم تقديم هذه العلوم والمفاهيم في قالب حديث ومتطور يواكب عصر الانفجار التكنولوجي والثورة المعلوماتية.

ويشهد العالم حولنا ثورة علمية ومعرفية هائلة أدت إلى تطور مستمر لا ينتهي في عالم التقنية والتكنولوجيا التي فتحت آفاقًا جديدة في مجال التعليم، لما في ذلك من أهمية في تقدم الأمم وتطورها ومواكبة هذا التطور في واقع التعليم لتنعكس الاستفادة بعد ذلك على المجتمع. حيث أصبح للتكنولوجيا دور فعّال في العملية التعليمية وفي تطوير المواقف التدريسية وعلى وجه الخصوص تعلم وتنمية المفاهيم العلمية، حيث طُورت الأدوات والمواد والأجهزة التكنولوجية التي تساهم في تسهيل العملية التعليمية لدى المعلم والمتعلم. وظهرت على الساحة تقنية حديثة تعرف بتكنولوجيا الواقع المعزز Augmented Reality التي تستخدم في مجالات عديدة منها الصناعية والعسكرية والهندسية وغيرها الكثير، ودخلت هذه التكنولوجيا مجال التعليم بشكل واسع في السنوات الأخيرة، وقد ساهمت في تقديم المادة العلمية للمتعلم بصورة ملموسة أقرب للحقيقة، لتساعده على فهم العمليات الحيوية في جسمه وما يدورحول عالمه، وتفسر له الظواهر الطبيعية، ومن ثم تسهل له تصور المفاهيم العلمية بمحاكاة شبه واقعية.

(Larsen، Bogner، Buchholz,Brosda,2011: 76)

قامت الباحثة من خلال هذا البحث باستخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في تبسيط وشرح وتقييم المفاهيم العلمية وبعض الظواهر الطبيعية لطفل الروضة وذلك في ضوء ما ورد فى المنهج الجديد لرياض الأطفال فى نسخته التجريبية 2.0.

مشكلة البحث:

مع مبادرة وزارة التربية والتعليم المصرية بتطوير المناهج التعليمية في الأونة الأخيرة، ومع إزدياد الطلب على وجود مناهج تعليمية مدمجة، تدمج بين الكتاب المدرسي بصورته التقليدية والمواد الرقمية كمكمل أساسي لعملية التعلم، وهو شكل جديد لبرامج التعلم يمزج بين التعلم الصفي والالكتروني وفق متطلبات الموقف التعليمي، بهدف تحسين تحقيق الأهداف التعليمية وبأقل تكلفة ممكنة، ومع إنتشارجائحة كرونا، وتعليق الدراسة بالمدارس عدة مرات، إزداد أيضاً الطلب مرة أخرى على مثل هذا النوع من التعلم، لا سيما وأن كتاب إكتشف فى منهج 2.0 وجد إنه قد يحتاج الكثير من التدعيم بمثل هذه المواد الرقمية وتحويل هذا المنهج إلى منهج مدمج لضمان تحقيق أهداف المنهج التعليمية.

الإحساس بالمشكلة:

آستشعرت الباحثة المشكلة من خلال عملها كمدرس أول مشرف بقسم رياض أطفال، حيث لاحظت وجود قصور من جانب طرق تقديم المفاهيم العلمية الواردة بمنهج 2.0 يرجع لعدم توافر الإمكانيات المادية والبيئات الحية اللازمة والمعامل والخبرات والتجارب المعملية بتكلفة مادية بسيطة، ومتاحة لكل الشرائح ولا تحتاج العديد من التجهيزات بما يتوافق مع الأوضاع الاقصادية بالمدارس المصرية التي قد تعاني من فقر الموارد المادية، وعدم توافر قاعات النشاط أو معامل الوسائط المتعددة بالشكل الكافي، وكذلك الوضع في الاعتبار ارتفاع الكثافة داخل قاعات رياض الأطفال مما قد يعوق المعلمة أثناء تقديم التجربة العلمية بالشكل المطلوب.

وقد بادرت وزارة التربية والتعليم بالاهتمام بمناهج رياض الأطفال ووضع منهج 2.0 الذي تنشد فيه الوزارة الاهتمام بنمو الطفل فى كافة جوانب النمو بشكل عام، واهتمت بالمفاهيم العلمية وتنميتها بشكل خاص، حيث جاء كتاب (اكتشف)والذي تنوعت موضوعاته بين المهارات الحياتية والمفاهيم العلمية والرياضية المنطقية،ولكن كان للمفاهيم العلمية النصيب الأكبر من محتوى الكتاب والتي تهدف إلى تنمية المفاهيم العلمية لدى طفل الروضة، ويدعو المنهج الجديد للإهتمام بالوسائط التكنولوجية والرقمية، ويبدو ذلك واضحاً من خلال وجود بند أساسي في التحضير اليومي لمعلمة رياض الأطفال تحت مسمى الموارد والوسائط الرقمية، وكان هذا أحد فلسفات المنهج الجديد والذي أرست قواعده وزارة التربية والتعليم المصرية لتعويد الأطفال على التعامل مع الوسائط التكنولوجية من بداية دخولهم الروضة، وذلك بوصفها سمة من أهم سمات العصر الحديث. وفي محاولة من وزارة التربية والتعليم لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي السريع **(تفيدة غنيم،٢٠١٨)**.

وتنص فلسفة نظام التعليم الجديد على توفير التعليم للجميع بجودة عالية، دون تمييز وتتكون هذه الفلسفة من عدة جوانب وهي تعزيز المهارات الحياتية والتركيز على مهارات ريادة الأعمال وتعزيز القيم الإيجابية والنمو الشامل للمتعلم والتركيز على مهارات التفكير الناقد وإتقان مهارات التعلم الذاتي والمستمر،التوازن بين تقييم المعارف ما بين تدعيم قيم المواطنة والانتماء وتعزيز تعلم العلوم والرياضيات وإدماج التكنولوجيا في المنهج الدراسي بشكل أساسي.

(Ibrahim,& Alqahtani,2018)

ولما كان المنهج فى طور التجريب لاحظت الباحثة أنه يفتقر إلى وجود هذه المصادر التكنولوجية مع أنه ينادي ويعتمد إلى حد كبير عليها ولم يوفرها بعد . حيث وجد القليل من المواقع والمنصات الإلكترونية التي أنشأتها الوزارة وكان يفترض أن تزود المنهج بالعديد من الوسائط الرقمية والتى تدعمه، ولكن كانت معظمها فارغة ولا تجد فيها المعلمات سوي كلمة (تحت الإنشاء)، وإن وجدت تلك الوسائط كانت هزيلة ولا تفي بالغرض، وقد يكون هذا من أبرز المشكلات التى لاحظتها واستشعرتها الباحثة في المنهج بصورته الحالية وكذلك وجد الكتاب الخاص بالطفل (اكتشف) كتاباً خاوياً من الصور الجذابة والمواد العلمية المشوقة بل وصل الأمر إلى حد أن الكتاب أصبح لا يقدم محتوي تعليمي بل اقتصر على بضع بطاقات فارغة مطلوب من الطفل أن يلون فيها أو يوصل أو يرسم دون أن يعرف ما الذي يفعله وما الجدوى منه، حيث ينفذ فقط التعليمات التى تمليها عليه المعلمة (لون – وصل – اكتب – رقم .... إلخ) ليبرز هنا عدة أسئلة منها هل هذا ما وضع من أجله منهج 2.0 ؟ هل تعلم الطفل شيئاً من المحتوى الحقيقي لمنهج 2.0 ؟ هل حقق كتاب (اكتشف) للطفل شيئاً من اسمه ؟ هل تعلم الطفل أى مفاهيم علمية ؟ أو جرب تجارب علمية ؟ أو تتبع منهج علمي في التفكير للوصول إلى قانون علمي عام يحكم ظاهرة تحدث في الطبيعة ؟ هل تكبدت الدولة مشاق تعديل وتغير المنهج سعياً وراء التطوير وتعليم الطفل بشكل شيق وممتع ويدعو للإكتشاف وانتهاج الأسلوب العلمي في التفكير ليكون بهذا الشكل ؟ للأسف كانت الإجابة على كل هذه الأسئلة (لا). وهنا شعرت الباحثة بالمشكلة من خلال عملها كمعلمة رياض أطفال وكذلك من خلال إشرافها على قسم رياض أطفال بأحد المدارس مما أتاح لها متابعة عدد كبير من المعلمات تجاوز الثلاثين معلمة، ومتابعة سير العمل تبعاً للخطط الزمنية الموضوعة للمنهج وتطبيقه بشكل فعلي. إذ وجدت أن التطبيق قد لا يمت بأدنى صلة للنظرية الموضوع من أجلها هذا المنهج، وأن الكتاب الخاص بالطفل من المحتمل أن يكون ضعيفاً ولا يحقق الهدف من محتوى المنهج، هذا إلى جانب ضعف الإمكانيات فى المدارس والروضات المصرية بشكل عام والمدارس والروضات الحكومية بشكل خاص وكذلك ضعف الكوادر البشرية من المعلمات القائمات على تدريس المنهج الجديد وذلك لضعف تدريبهن على المنهج الجديد من جهة، ولافتقارهن لمهارات إعداد واستخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة من جهة أخري، وضعف

الإمكانيات وعدم توافر وسائل التواصل التكنولوجية الحديثة بالمدارس المصرية من جهة ثالثة، كل هذه الأسباب مجتمعة شكلت مشكلة البحث وهي عدم قدرة كتاب الطفل (اكتشف) على تقديم محتوي المفاهيم العلمية التى وردت في منهج 2.0 للطفل وهذا ما أدركته الباحثة.

ويرتكز هذا البحث على محورين أساسيين:

وفيما يخص المحورالأول وهو تنمية المفاهيم العلمية فجاءت دراسات **(Geist, 2009)** **و(حلمي الوكيل وحسن البشير ٢٠٠٥: ٢٩٣)** **و (Diamond &Hong,2012)** **و(دراسة كريمان بدير،٢٠١٧)** إنه من المهم جدا تدريس العلوم والمفاهيم العلمية في سن صغيرة وأن تعلم العلوم يسهم في تنمية العديد من المهارات وبالأخص مهارات التفكير العلمي. فتعلم العلوم بطبيعته يعد الطفل للتفاعل مع الموقف التعليمي بشكل إيجابي حيث يفتح مجالا لطرح الأسئلة والمواقف المحيرة والتي تحتاج بدورها إلى حل وتفسير وتجريب وتدريب على حل المشكلات وأن تعلم العلوم يبدأ بتكوين المفاهيم عن العالم الخارجي والتي يبدأ تكوينها منذ الميلاد والأطفال صغاراً وخاصة فى مرحلة رياض الأطفال لديهم عقول علماء طبيعيين حيث يدخلون الروضة وهم لديهم ميول واتجاهات علمية تمكنهم من التعلم ومعرفة العالم الطبيعي حيث يندهشون لما يرون من أشياء ويرغبون في معرفة كيفية عملها ويريدون تجربتها ولمسها ونجدهم يسألون أسئلة مثل كيف؟ ولماذا؟ وإنه من الضروري تدريب الصغار على مهارات العلم التي بدورها تنمي تفكيرهم، وتقودهم بدورها إلى الأسلوب العلمي فى التفكير منذ السنوات الأولى في عمرهم فإننا بذلك نجعلهم بالفعل علماء إذ نسمح لهم بالملاحظة والتصنيف والإفتراض والتنبؤ والتجريب والوصول لنتائج والتعبيرعما توصلوا إليه.

وجاءت مقالة **(Keisha Varma, 2014)** لتوضح أن هناك عددًا قليلًا من الدراسات التي اهتمت بتنمية المفاهيم العلمية للأطفال الصغار والتي أكدت على عدم وجود دراسات كثيرة في مجال تنمية وعي الأطفال الصغاربالمفاهيم العلمية وعدم توافربيئات التعلم القائمة على الاستفسار والتي تركز على استخدام استراتيجيات التجريب العلمي لتعلم المعلومات العلمية الجديدة للأطفال الصغار.

أما عن المحور الثاني الذي ارتكزت عليه الدراسة لما كانت التكنولوجيا هي محط أنظار الجميع فى الأونة الأخيرة ومع اتساع عالم المعرفة والتطور التكنولوجي السريع الذي لحق بكافة جوانب الحياة ومنها التعليم بشكل عام ومرحلة رياض الأطفال بكل خاص وذلك لما تقدمه تلك الوسائل التكنولوجية من عناصر جذب وإبهار وجعل عملية التعلم أكثر متعة بما يتلائم وطبيعة الطفل فى مرحلة رياض الأطفال، و يتفق الكثيرون على أن أفضل أنواع التعليم تلك التي لا تعتمد فقط على الألفاظ واللغة بل تلك التي تعتمد على الخبرات الواقعية والحية مدعومة باللغة اللفظية. (Contero & Perez Lopez, 2013)