أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية بمدينة الرياض

عبير محمد مسفر القحطاني

http://www.aun.edu.eg/faculty_education/arabic

سعت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض الأطفال في تعليم الحروف الهجائية بمدراس الحضارة الأهلية بمدينة الرياض لمستويات التذكر والفهم والتطبيق وفقاً لتصنيف بلوم لأهداف التعلم. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام المنهج شبه التجريبي حيث تم تقسيم عينة الدراسة بناء على نتيجة الاختبار القبلي لمجموعتين متكافئتين. الأولى منهما تجريبية (ن=١٣) تم تدريسها أحد حروف الهجاء العربية باستخدام تطبيقات مخصصة تقدم لهم باستخدام تقنية (iPad)، والأخرى مجموعة ضابطة (ن= ١٢ طفل) تم تدريسها بالطريقة التقليدية. بعد الانتهاء من تطبيق الدراسة تم إجراء الاختبار البعدي واختبار الفروض وتحليل النتائج باستخدام المعالجات الإحصائية المناسبة ، وقد أسفرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة و التجريبية في مستويات التذكر، والفهم، والتطبيق وكذلك في مجل الاختبار التحصيلي لصالح أفراد المجموعة التجريبية. كما اقترحت الدراسة عدد من التوصيات المستخلصة من نتائج الدراسة مثل ضرورة توظيف هذه التقنية في تعليم رياض الأطفال، مع التركيز على الفوائد التربوية لهذه التقنيات وما تقدمه من فرص لتحقيق أهداف التعلم، بدلاً من الاهتمام بالتقنية بحد ذاتها، وكذلك ضرورة اختيار وتصميم التطبيقات وفق معايير مناسبة للأهداف التعليمية والفئات المستهدفة.

A B S T R A C T

The purpose of this study is to explore the impact of using (iPad) technology on learning outcome (according to Blooms's taxonomy) of kindergarten children in Al Hadara Private School in Riyadh city. In order to achieve the study's objectives to achieve the study's objectives, the researcher employed the semi-experimental design to study the effectiveness of the independent variables (using iPad) on dependent variables (Learning Outcomes in three of Blooms's taxonomy: Remember, Understand and Apply). The study's sample consisted of (25) child, they were divided according their means in the Pre-test into two groups: The Control group (N=12) and the experimental group (N=13). The study results revealed the effectiveness of using iPad teaching the Arabic Alphabet. There was a significant difference at α= (0.05) between the experimental group and the control group. The difference was in favor of the experimental group who was taught via iPad.

iPad

يواجه التعليم تحديات متزايدة و متسارعة نتيجة التطورات السريعة في الميدانين العلمي والتقني، والتي يتوقع استمرار تطورها بتسارع كبير، وقد سبب هذا التطور تغيراً ملحوظا في مجالي التربية والتعليم حيث تنوعت طرق وأساليب التدريس وحرص القائمون على التعليم على دخول هذه التقنيات الحديثة المتنوعة ، فقد أصبحت تلك التقنيات ضرورة نظراً للدور المتوقع والفرص الواعدة التي ستقدمها في تحسين نوعية التعليم وزيادة فعالية التعلم، إضافة إلى استثارة اهتمام التلاميذ وإشباع حاجاتهم المتنوعة ولا سيما في مرحلة رياض الأطفال، ومن ضمن تلك التقنيات الحديثة التي استحوذت على الاهتمام في الميدان التعليمي تقنية (iPad)، ذلك الجهاز الذي أطلقته شركة أبل في أبريل عام ٢٠١٠م وله عدد من المميزات والخدمات التي دعت بعض المشتغلين بالتعليم والتعلم إلى العمل على توظيفه لخدمة الأغراض التعليمية.

إنه من الأهمية أن تعمل المؤسسات التربوية في مجال الطفولة المبكرة على مواكبة ذلك التطور وذلك لدورها الكبير في إنشاء جيل يهتم بالتقنية، حيث تعد تلك التقنيات التي ظهرت مؤخراً من العناصر المهمة لإثراء مدارك الأطفال الحسية والمعرفية، على أن يتم اختيارها وتوظيفها في إطار المنظومة التعليمية المتكاملة (السحيم، ١٤٢٢هـ،٢).

ونظراً للأهمية الكبيرة لمرحلة الطفولة المبكرة فقد أصبح لزاماً على المختصين والقائمين على تعليم رياض الأطفال بتوظيف تقنيات حديثة استحوذت على اهتمام الأطفال وتعددت فوائد استخدامها ومنها تقنية (iPad) لأنها تعتبر أحد أبرز وأهم الوسائل الترفيهية –التعليمية (Edutainment Devices) التي ظهرت حديثاً، ولذلك عملت الدول المتقدمة على إدخاله إلى العملية التعليمية، فقد أشارت نتائج دراسة جيرنمين وكاسر(Groneman & Kaser, 2010) أن هذا الأسلوب في التعليم اثبت جدارته، فالأجهزة اللوحية ساهمت في تحقيق علامات عالية لمواد مثل فن الكتابة والقراءة وقواعد اللغة، مؤكدين أن الحواسيب اللوحية تجعل من عملية التعلم عملية ممتعة للطالب ولا تشعره بالملل أو النفور، الأمر الذي دعا عدد من المدارس العامة في مدينة نيويورك بشراء ألفي جهاز حاسوب لوحي بقيمة (١.٣) مليون دولار لاستخدامها لتحقيق أهداف التعليم والتعلم.

تتميز هذه التقنيات بدورها الفاعل، فهي تساهم في توفير الوقت والجهد، وتزيد من دافعية الأطفال نحو التعلم؛ لقدرتها الهائلة في توفير عناصر الوسائط المتعددة كالصوت، والصورة، واللون، والمرئيات وهي تعتبر عناصر جذب أساسية في هذه المرحلة العمرية.

يشير شرام (Schramm, 2012) بأن الآيباد (iPad) يساهم في تحسين درجات رياض الأطفال في القراءة والكتابة حيث أُجريت دراسة في مقاطعة أوبورن (Auburn) بالولايات المتحدة الأمريكية، والتي هدفت لتقييم أثر هذه التقنية على درجات الأطفال في مهارة القراءة والكتابة وقد أسفرت نتائجها بتطور تلك المهارتين، بالإضافة إلى إثارة الحماس والاهتمام لديهم بشكل أكبر. وتسعى الدراسة الحالية إلى توظيف تقينة (iPad) في تعليم قراءة و كتابة الحروف الهجائية (شكل الحرف وصوته – موقع الحرف بأول الكلمة او آخرها أو وسطها – صوته الحرف القصير) في مرحلة رياض الأطفال والتعرف على مدى فاعلية هذه التقنية.

بناء على خبرة الباحثة كمعلمة سابقة في مدارس رياض الأطفال وباحثة حالياً في مجال دمج التقنيات الحديثة في هذه المرحلة العمرية المهمة، وكذلك من خلال زيارة العديدة من الروضات الحكومية والأهلية الرائدة سواء من خلال العمل، أو للاستفادة من خبرات المدارس الأخرى وتجاربها في توظيف التقنيات الحديثة في العملية التعليمية، وخصوصاً أن مدارس رياض الأطفال تضطلع بدور هام يساهم بشكل فعَال في تنمية الطفل من جميع الجوانب، فقد لاحظت الباحثة مشكلة محدودية استفادة هذه المدارس من التقنيات التعليمية الحديثة التي ظهرت مؤخراً كتقنية (iPad) في التعليم، وعدم استغلال هذه التقنية في تنويع الأساليب والطرق المتبعة في تقديم المعلومات للأطفال، واستغلال قدرتها على جذب انتباه الطفل من خلال كم هائل من التطبيقات التعليمية المتنوعة الوسائط.

كما أن هناك دافع رئيس لإجراء هذه الدراسة، ففي حدود علم الباحثة فإن هناك ندرة في الدراسات التي هدفت لمعرفة دور تقنيات الأجهزة اللوحية ومنها تقنية الايباد (iPad) وتطبيقاته في مجال تعليم الهجاء لمرحلة رياض الأطفال وخصوصاً في السياقين العربي والسعودي. لذا فإن الدراسة ستهدف للتعرف على فاعلية هذه التقنية على اكتساب الأطفال لمهارات الهجاء.

يتضح مما سبق وجود مشكلة من وجهة نظر الباحثة تتعلق بمحدودية استخدام تقنية (iPad) والاستفادة من تطبيقاته المتنوعة في مدراس رياض الأطفال في التعليم وخصوصاً في مجال تعليم قراءة وكتابة الحروف الهجائية في مراحل الطفولة المبكرة، وكذلك محاولة الاستفادة من التطبيقات التعليمية المتاحة لخدمة غرض الدراسة حاولت هذه الدراسة معرفة أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية بمدينة الرياض – التربية النموذجية الأهلية حاليا – ويمكننا تحديد مشكلة الدراسة بالتساؤل التالي:

iPad

iPad

١. ما أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر)؟
٢. ما أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم)؟
٣. ما أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق) ؟
٤. ما أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية على تحصيل الأطفال في مجمل الاختبار التحصيلي؟

١. التعرف على أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الأول لتصنيف بلوم (مستوى التذكر).
٢. التعرف على أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الثاني لتصنيف بلوم (مستوى الفهم).
٣. التعرف على أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية عند المستوى المعرفي الثالث لتصنيف بلوم (مستوى التطبيق).
٤. التعرف على أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية في تعليم الحروف الهجائية على تحصيل الأطفال في مجمل الاختبار التحصيلي.

١. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في متوسطي تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تقنية (iPad) وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول من تصنيف بلوم (مستوى التذكر) للاختبار التحصيلي البعدي.

٢. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) فى متوسطى تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التى درست باستخدام تقنية (iPad) و بين المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفى الثانى من تصنيف بلوم (مستوى الفهم) للاختبار التحصيلى البعدي.
٣. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) فى متوسطى تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التى درست باستخدام تقنية (iPad) وبين المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث من تصنيف بلوم (مستوى التطبيق) للاختبار التحصيلي البعدي.
٤. لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠،٠٥) في متوسطى تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التى درست باستخدام تقنية (iPad) و بين المجموعة الضابطة التى درست بالطريقة التقليدية فى مجمل الاختبار التحصيلي لاختبار البعدي.

- المساهمة في النشاط البحثي في مجال دمج التقنيات التعليمية الحديثة في العملية التعليمية، ودورها في تعليم رياض الأطفال، ويمكن أن يستفاد من نتائج هذه الدراسة من قِبل القائمين على عملية التعليم بوزارة التربية والتعليم، وكذلك الباحثين المهتمين بهذا المجا
- توفر الدراسة تطبيقاً عملياً لاستخدام تقنية (iPad) وتطبيقاته المتنوعة في تعليم مرحلة رياض الأطفال.
- ندرة الدراسات العربية التي تناولت أثر تقنية (iPad) في العملية التعليمية لمرحلة رياض الأطفال على مستوى المملكة بوجه خاص، وعلى المستوى العربي بوجه عام– في حدود علم الباحثة وبعد البحث في قواعد البيانات المختلفة– بالرغم من أهميتها في العملية التعليمية، ودورها في تحقيق أهداف التعليم الفعّال.
- من الممكن أن تساعد هذه الدراسة في توفير معلومات وافية عن كيفية توظيف واستخدام تقنية (iPad) في تنمية التحصيل اللغوي لدى هذه الفئة العمرية إضافة لأهميتها في تنمية حواسه المختلفة و إشباع رغباته.
- يساير البحث الحالي ما تؤكده الاتجاهات التربوية المعاصرة من أهمية توظيف التقنيات التعليمية الحديثة فى عمليتى التعليم والتعلم، لزيادة الاستفادة من ذلك التطور.
- الاستفادة من نتائج البحث في فتح أفاق لدراسات أخرى بهذا المجال.

- : اقتصرت على دراسة أثر استخدام تقنية (iPad) في تدريس الحروف الهجائية لأطفال رياض أطفال مدارس الحضارة الأهلية.

- مدارس الحضارة الأهلية بمدينة رياض الأطفال (تم تغيير مسماها إلى التربية النموذجية بالرياض).
- تكونت عينة الدراسة من (٢٥) طفلاً، بواقع ١٣ طفل للمجموعة التجريبية، و١٢ طفلاً للمجموعة الضابطة.
- الفصل الدراسي الثاني لعام ١٤٣٣هـ (٢٠١٢ م).

- مؤسسات تربوية تعليمية ترعى الأطفال في المرحلة السنية من ثلاث أو أربع سنوات وحتى سن السادسة، وتسبق المرحلة الابتدائية أو التعليم الأساسي، وتقدم رعاية منظمة هادفة محددة المعالم، لها فلسفتها وأسسها وأساليبها وطرقها التي تستند لمبادئ ونظريات علمية ينبغي السير على هديها " (بدر،٢٠٠٠م،٣٧) .
- مبنى مدرسي أهلي أو حكومي يهتم برعاية الطفل بجميع جوانبه المختلفة النفسية والمعرفية والاجتماعية والجسمية، ويتم تجهيزه بكل ما يحتاجه الطفل من معلمات مؤهلات و كذلك وسائل وتقنيات تعليمية أساسية في تعليم الطفل تعليماً متكاملاً مع ما يناسب مع عمره الزمني وقدراته العقلية.
- هو ما يتعلمه الفرد في المدرسة من معلومات وما يدركه المتعلم من العلاقات بين هذه المعلومات وما يستنبطه منها من حقائق تنعكس على أداء المتعلم ممن خلال اختبار يوضع وفق قواعد معينة تمكن من تقدير أداء المتعلم كمياً بما يسمى بدرجات التحصيل"(الحامد، ١٤١٦هـ، ١)
- هو ناتج ما يتعلمه الطفل من معلومات ومعارف ومهارات بعد إجراء عملية التعلم للوحدة الدراسية المحددة، سواء من خلال الطريقة التقليدية أو من خلال استخدام تقنية (iPad) ويحدد بالدرجة التي تحصل عليها الطفل في الاختبار التحصيلي.
- (iPad) هو كمبيوتر لوحي تم صنعه من قبل شركة أبل، وهو نموذج مصغر للكمبيوتر المحمول و أكبر من الحجم المتوسط للهاتف الذكي، حيث أنه لا يتضمن لوحة مفاتيح ويتميز بشاشة تعمل باللمس كما في أجهزة الهواتف الذكية التي ظهرت مؤخراً، وتتميز هذ التقنية بالقدرة على تحميل عدد كبير من التطبيقات المتنوعة والمختلف والمناسبة للجميع الشرائح وبالتالي تثبيتها على الجهاز للاستفادة منها لاحقاً، و تتميز واجهة المستخدم بالعديد من المميزات المناسبة لحجم شاشة (iPad) والتي تبلغ ٩.٧ . وله العديد من الاستخدامات كتصفح الانترنت، والتحقق من البريد الالكتروني ،دعم الجيل الثالث، ويستخدم كجهاز لعرض مؤتمرات الفيديو لاحتوائه على كمرتين أمامية وخلفية (Huber,2012).

- هو تقنية تعمل باللمس و توفر خاصية الكتابة على الشاشة بقلم خاص به أو بالأصبع في بعض الموديلات، وهذا النوع منه الجيل الثاني (يمكّن المعلم من استخدامه في العملية التعليمية كأسلوب جديد فهي تقنية فعّالة، متنقّلة، متعددة الاستعمالات، وتقدم الأداء الوظيفي الكامل لأجهزة الكمبيوتر المحمول الحالية).

- مدارس متطورة ذات رسوم دراسية عالية مقارنة بغيرها من المدارس، كما أنها تختلف بامتلاكها أحدث التقنيات التعليمة من : (سبورة تفاعلية، جهاز عرض فوق الرأس ،الحاسب الآلي....إلخ) وتعمل على توظيفها في العملية التعليمية بشكل فعّال ومستمر خلافاً للمدارس العادية واعتمادها على التعليم التقليدي فقط في هذه المرحلة العمرية.

سيشمل الجزء التالي استعراضاً للدراسات التي هدفت للتعرف على أثر التقنيات بشكل عام على التعلم وتطوير المهارات في مراحل الطفولة المبكرة، كما سيلخص المزايا التقنية لتقنية (iPad) وعن الفوائد المحتملة التي سيقدمها لتعليم الأطفال في هذه المرحلة المبكرة ، وسيستعرض عدد من الدراسات التي هدفت للتعرف على أثر الايباد (iPad) في مجال التعليم اللغوي لرياض لأطفال.

:

تعتمد فلسفة رياض الأطفال على التعليم عن طريق الحواس واللعب والنشاط، لذا كان للتقنيات التعليمية بمختلف أنواعها أهمية كبيرة في تعليم وتفاعل وتوجيه الطفل. فالتطور الحاصل في هذا العصر فرض على المجتمعات تغيير طرق تعليم الأطفال وبالتالي لابد من استخدام طرق تعليمية حديثة ومواكبة للتطور التكنولوجي، ولن يتم الحصول على النتائج المرجو تحقيقها في تعليم هذه المرحلة العمرية دون توفير منهج وبيئة تعليمية متطورة ومدعمة بالتقنيات الحديثة بما يتناسب مع طبيعة وقدرات واحتياجات الأطفال في هذه المرحلة التعليمية (Renec ؛Smeet, 2005).

وفي هذا السياق تشير الناشف (٢٠٠٥م،١٢٠) إلى تعدد التقنيات التعليمة التي من الممكن استخدامها في البيئة الصفية لتعليم الأطفال في هذه المرحلة من لعب تربوية وأشرطة فيديو وحواسيب وبرمجيات تعليمية متنوعة وغيرها من التقنيات المتاحة تجارياً وبأسعار معقولة، وهذا ما تؤكده دراسة فرماوي (٢٠٠١م) التي أشارت نتائجها إلى التأثير الإيجابي للكمبيوتر في تفاعل الأطفال مع مكوناته بيئة الكمبيوتر وبرامجه المتنوعة.

تشير دراسة ماي شيتا (Maya Shita, 1992) بأن الخبرات التي يكتسبها الأطفال باليابان – من خلال استخدامهم للكمبيوتر – تؤثر في اتجاهاتهم نحوه، حيث أثبتت الدراسة زيادة جانب الدافعية للتعلم، والجانب الوجداني، والابتكاري. تتفق مع ذلك نتائج دراسة ليجنهوزن (Lalgenhausen, 1991) أن استخدام جهاز الكمبيوتر وبرامجه التعليمية ساهم في نمو وتمكين إعداد أطفال الروضة للقراءة.

وتؤكد نتائج دراسات عماد الدين (٢٠٠٥م) و العمايرة (٢٠٠٣م) والهنداوي، (٢٠٠٣) أهمية دمج التقنيات في العملية التعليمية في جميع المراحل الدراسية بما فيها رياض الأطفال، لأهميتها في اختصار الجهد والوقت وتسهيل العملية التعليمية وغيرها من المزايا. ويضيف هيزريتش و بلانتشارد (Hisritch & Blanchard, 2009) أن التعرض المبكر للوسائط الرقمية عبر الأجهزة اللوحية تقدم فرص تعلم مختلفة تعمل على تطوير مهارات عديدة ومنها القراءة والكتابة في المستقبل، وأنه هذه التقنيات الرقمية تساعد الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة على تعلم مهارات الاتصال والتواصل بالإضافة إلى القراءة. ولهذا فإن للتقنيات التعليمية صفات تجعل من اقتنائها واستخدامها أمر في غاية الأهمية لتدعيم العلمية التعليمية وتحسينها كسهولة الاستخدام، والتشويق، والأمان، وإمكانية تكرار استخدمها عدة مرات بمواقف تعليمية متنوعة، بالإضافة إلى تنميتها للعديد من المهارات المعرفية والوجدانية والنفس حركية (الناشف، ٢٠٠٠م، ١٢٠).

كما أن لهذه التقنيات فائدة ودور في زيادة التحصيل الدراسي لكونها تساهم في إثراء خبرات الأطفال بشكل إيجابي فهي تجعل التعلم من خلالها أكثر بقاء للأثر، ويؤكد ذلك ما أوردته دراسة دشتي و بهبهاني (٢٠٠٥م) في نتائجها المتمثلة بأن استخدام التكنولوجيا الحديثة مع تلاميذ الصف الأول ابتدائي لتعليم اللغة الانجليزية أدت بشكل دال احصائيا إلى زيادة التعلم، واثرت خبرات التعلم لديهم، وساهمت كذلك بتنمية ميولهم واتجاهاتهم، وحفزت لديهم حب التعلم، كما أوصت في دراستها إلى تدعيم المناهج الدراسية بسرعة إدخال التكنولوجيا الحديثة فيها لما لها من أهمية كبيرة في التعليم. وفي هذا السياق أكدت دراسة موزا (Mouza, 2005) على أن استخدام التكنولوجيا شجع على زيادة التحفيز لدى الطلاب، وتعزيز التعلم في مجالات عدة مثل القراءة والكتابة، والرياضيات، والدراسات الاجتماعية، وتعزيز التفاعل الاجتماعي، وارتفاع مستوى ثقة الطلاب بأنفسهم.

ويتضح مما سبق أن التقنيات التعليمة الحديثة ومن ضمنها تقنية (iPad) لها دور فاعل في تعزيز عمليتي التعليم والتعلم وإثارة الدافعية لدى المتعلمين بمختلف أعمارهم ، هذا بالإضافة إلى احتوائها على عنصري التشويق والإثارة لتحقيق مبدأ التعلم باللعب.

iPad

تم أطلاق (iPad) في سبتمبر ٢٠١٠م من قبل شركة أبل (Apple)، وهو جهاز مسطح ذو شاشة ملونة تعمل باللمس وقدد حققت هذه التقنية نجاحاً كبيراً حيث بيع منها عام (٢٠١٠م) حوالي ١٣.٣ مليون جهاز. وتتميز (iPad) بعدد من المواصفات التي جعلته رائداً بين الأجهزة اللوحية الموجودة في الأسواق العالمية و المحلية منها أنه كما أوردها موقع New Technology (2012 م) كالتالي :

- خفيف الوزن حيث يزن ٦٨٠ غراماً وبسمك يصل إلى ١.٢٧سم .
- يتمتع بشاشة لمس ملونه ٩.٧ بوصة، ويعمل بمعالج آبل ١ جيجا هرتز وذاكرة من ١٦-٦٤ جيجا بايت.
- يتوفر بعدد من السعات المناسبة للاستخدام وهي (16GB - 32GB - 64GB).
- يتوفر به اتصال (Bluetooth 2.1).
- بطارية تدوم لمدة ١٠ ساعات في وضع العمل وشهر كامل في وضع الاستعداد.
- يحتوي على سماعات ومايكروفون.

iPad

يوفر الايباد (iPad) عدد من التطبيقات والتي يمكن أن توظف في تحسين التعلم، ولعل من أهمها ما أورده موقع Apple (٢٠١٢م):

- يعمل ببراعة كقارئ كتب إلكترونية أو مجلات دورية.
- تطبيقات تعليمية كبيرة متاحة في متجر أبل، وبالتالي استطاعة الطلاب تحميل واجباتهم بشكل منظم مناسب لمن يرغب في تدوين الملاحظات أو متابعة الشبكات الاجتماعية والبريد الإلكتروني أو لمن يهتم بتنظيم الصور و ملفات الفيديو والصوتيات.
- تطبيقات الكتابة بسهولة ودقة مع لوحة المفاتيح الرقمية في (iPad).
- تطبيقات تصفح الإنترنت بشكل سلس فيتسنى للطلاب الوصول إلى مواقع الإنترنت والتأكد من معلومة ما أو الاطلاع على أي تجربة في أي مكان و أي وقت وهذه الخاصية قد تكون مفيدة للطلاب في التعليم عن بعد.
- تطبيقات مشاهدة الفيديو وسماع الصوتيات وقراءة الكتب وتشغيل الألعاب بشكل ميسر وسهل.
- تطبيقات الكتب مثل iBooks متوفرة حيث بإمكان الطالب وضع أكثر من ١٠٠٠٠ كتاب بوزن أقل من كتاب واحد مع خاصية البحث.
- تطبيقات التعلم التفاعلي.
- تطبيقات تعزز التعلم الذاتي: فيتح للمتعلم من إنشاء تطبيقات وشروحات تساعده على التعلم.
- تطبيقات تشجيع التفاعل الاجتماعي خلال عملية التعلم.
- تفتح مجال التعلم من جميع أنحاء العالم: فالأطفال والطلاب والجامعين بإمكانهم الاتصال مع طلاب آخرين في دول أخرى للدراسة أو الاستفادة.

ويضيف كرونب (Crump, 2010) إمكانية توفر تطبيقات المكتبة الرقمية حيث أنه مع اتساع المكتبات العامة وتعدد أقسامها في الكليات والجامعات تأتي المكتبة الإلكترونية محملة بجميع الكتب في جميع التخصصات والتي يمكن للطالب الاطلاع عليها وتصفحها والبحث بسهولة في أجهزة (iPad).

iPad

يشير ويلسون (Wilson, 2010) إلى أن (iPad) يوفر تجربة تعليمية ثرية للمستخدم، حيث أن حجم الشاشة مناسب وإمكانية التنقل بين تطبيقاته وبرامجه أمر ممتع وسهل، إضافة إلى عمر البطارية المتميز بطول فترة تشغيلها ونظام wifi و 3G والكتب الالكترونية، الألعاب، و تشغيل الفيديو جميعها تساهم بجعل المحتوى سهل الوصول إليه لذا فإنه سوف يغير الطريقة التي يتم فيها تصميم وإنتاج وتقديم المحتوى، حيث اصبح يوجد وسائط متعددة محمله على الجهاز وأخرى يمكن تحميلها بناء على الحاجة لها.

كما يشير مكريا (McCrea, 2010) وارون (Aron, 2010) وسينقر (Singer, 2010) إلى بعض الفرص و التطبيقات واقعية في المجال التعليمي تعين المعلمين على استخدام هذه التقنية ومنها:

- وتم ذلك فعلا في جامعة أوكلاهوما فقد زود الطلاب بجهاز (iPad) محمل بنسخ كتب الالكترونية.
- حيث توفر تطبيقات (iPad) الوسائط المتعددة لتزويد الطلاب بتوضيح أضافي للمفاهيم.
- iPad وذلك من خلال عدة طرق وهي: (تحميل وقراءة الكتب الإلكترونية، التعامل مع المختبرات المتنقلة المحوسبة الجديدة، وجمع البيانات المتنقلة، وطرق جديدة لإنشاء المحتوى)(Sumner 2010,).

وفي استطلاع أجراه مكريا (McCrea, 2010) حيث أجرى مقابلات مع معلمي مقاطعة بينيلاس عن اتجاهاتهم نحو تقنية (iPad) وقد أجمعت عينة الدراسة بأهمية استخدامها ودمجها في الفصول الدراسية وأنها سوف تحل محل الجهاز المحمول، وأنها توفر عدة تطبيقات متطورة، وتحتوي على شاشة تبدو أكثر حقيقه، وذاكرة أكبر، وسعة تخزين ستسمح لفئة جديدة من الألعاب والتطبيقات التعليمية بالتحميل فور ظهورها بالمتجر، وكذلك هذه التقنية ستسهل من تصميم وتقديم الكتب والرسوم المتحركة والأفلام والوسائط المتعددة، وتحويل الكتب من صيغتها النصية بنسخة pdf إلى كتب إلكترونية تفاعلية وتطبيقات ديناميكية تمكن الطلاب من حملها معهم.

iPad

أصبحت تقنية (iPad) واسعة الانتشار ولها شريحة كبيرة من المستخدمين ؛ لكونها تقنية تتميز بالعديد من المزايا تجعل من اقتنائها أو استخدامها عاملاً إيجابياً في العملية التعليمية، فهناك العديد من الأطفال ممن يمتلكون تلك التقنية في منازلهم ويستخدمونها بطرق متنوعة إما للعب أو للتعلم عن طريق برامج تعليمية متنوعة ومتاحة بكل يسر وسهوله، وهذا يتفق مع ما أورده أورن و أولسيز (Olcese & Orrin, 2011) أنه نظراً إلى الشعبية العالية لأجهزة شاشات اللمس فإن الأطفال يحصلون على فرصة أكبر لاستخدامها في المنزل وقبل الذهاب للمدرسة، أي أن لديهم خلفية مسبقة في استخدامها مما يشجع المربين إلى الاستفادة منها على الوجه الأمثل بطريقة إيجابية في التعليم، كما أن هذه التقنية ستوفر المزايا التالية في التعليم:

- iPad) أشار كوهين وآخرون (Cohen et al., 2012) بأن الأطفال بعمر ٢-٨ سنوات يسهل وصولهم إلى المحتوى المعروض بشكل سريع عبر هذه الأجهزة؛ لما تتميز به من شاشة كبيرة وخاصية Touch screen ، بالإضافة إلى أنها تساهم في تحقيق استمرارية المشاركة الفعّالة فيما بين الأطفال وتحقيق التعلم التعاوني. كما أن الطفل باستخدام (iPad) ومميزات اللمس فيها سيكون قادر على المحتوى أيا كان من صور أو كلمات أو حروف ويسهل عليه التحكم بهذه العناصر، كما أن المؤثرات الصوتية المصاحبة للمحتوى تضفي إثارة ومتعه، بالإضافة لمساهمته بتفاعل الطفل واندماجه لسهولة استخدامه، ففي هذه المرحلة العمرية يميل الأطفال إلى التجريب والاكتشاف ويثير انتباههم مثل تلك التقنيات، ويؤكد ذلك ما أورده زمزمي (٢٠٠٠م، ٢١) مشيراً إلى آراء جون ديوي John Dewey جان بياجيه Jean Piaget التربوية في أن الأطفال يميلون أكثر إلى التجريب والاكتشاف في استخدام طرائق وأساليب ترفيهية تعليمية تعتمد على تقديم المعلومات أو المفاهيم الأساسية المراد تعليمها لطفل الروضة في شكل ألعاب Games أو مسابقات أو حوار تفاعلي بين الطفل وبعض الأجهزة التكنولوجية الحديثة.
- iPad الأطفال بأعمار السنتين والثلاث سنوات يستخدمون تطبيقات أجهزة tablet في المنزل من أجل الاستماع للقصص الرقمية أو للعب أو للرسم أو لتعلم الأرقام والحروف أو أصوات الحروف باستمرار كيفما يشاؤون؛ لما يتميز به هذا الجهاز من إمكانيات وبيئة جاذبة (Tahnk, 2011) .وهو مايتفق مع ماذكره ريلزباك وآخرون (Railsback , 2001) في دراسته باختيار التطبيقات التكنولوجية التي تسمح للأطفال بالاكتشاف واختيار خيارات معينة وبالتالي إدراك تأثير تلك الاختيارات على الاطفال لاحقا، بالإضافة إلى اختيار التطبيقات التي تمكنهم من استكشاف وتصور وحل المشكلات. ويضيف بأن هذه التطبيقات يجب أن تدعم أفكار الطفل وعواطفه وحاجاته الجسدية والنفسية. فقد بينت دراسة شين و كوس (Chen & Couse,2010) جدوى استخدام الأجهزة اللوحية للأطفال الصغار وذلك باستكشاف قدرته في التعليم المبكر حيث توصلت نتائجها إلى فعاليتها في تشجيع الأطفال على الرسم بالقلم الالكتروني.

- iPad يشير كورديز وميللير ,Cordes (Miller & 2000) بأن الخبرات المتنوعة التي يكتسبها الطفل عند استخدام التكنولوجيا في صفوف رياض الأطفال تساهم في تطوير اللغة المنطوقة والمكتوبة لديهم بوقت مبكر، فتطوير اللغة والقراءة والكتابة تعتبر نقاط قوة رئيسية لاستخدام التكنولوجيا مع الأطفال الصغار. وكذلك ما أشار له دراسة وولكر وديلاسي (Walker & Delacey, 1994) حول أثر استخدام الحاسوب في تطوير القدرات اللفظية لدى الأطفال التي توصلت إلى فاعليته في تطوير لغتهم وزيادة مهاراتهم اللفظية. ويعد (iPad) من التقنيات الواعدة في تحقيق فوائد هامة في تحصيل الأطفال اللغوي وتنمية مهارات الوعي الصوتي لديهم. وفي هذا السياق يشير ساندفيك وسموردال و أوسترد ,Sandvik, Smordal & Osterud) (2012إلى الدور الذي تلعبه الأجهزة اللوحية (iPad) في تعليم اللغة والحوار للأطفال في مراحل مبكرة (عمر ٥ سنوات) وهي أن الآيباد (iPad) ساهم في تعزيز النمو اللغوي و تعلم المهارات اللغوية للغة الأطفال الأم أو اللغة الثانية. كما أشارت نتائجها أيضا إلى أن عرض محتويات شاشة الآيباد على السبورة الذكية عزز من فرص التعلم التعاوني. كما أشارت دراسة بيبل و دوريس و موير (Bebell, Dorris & Muir, 2012) والتي كانت تهدف للتعرف على أثر الايباد (iPad) في زيادة النمو اللغوي والقدرة على نطق أصوات الحروف لدى أطفال رياض الأطفال حيث أسفرت نتائجها عن وجود فروق لصالح المجموعة التجريبية.

وفقاً لطبيعة أسئلة وأهداف الدراسة الحالية، فقد اتبعت الباحثة المنهج الشبه تجريبي (Semi-experimental Design) ذو المجموعتين المتكافئتين والمتمثل في دراسة أثر المتغير المستقل تقنية (iPad) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي لمستويات المعرفة الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم لأهداف التعلم: التذكر، والفهم، والتطبيق، حيث تم إجراء اختبار قبلي وبناء على نتائجه تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين متكافئتين: المجموعة التجريبية تم تدريسها أحد حروف الهجاء العربية باستخدام تطبيقات مخصصة تقدم لهم باستخدام تقنية (iPad)، والأخرى مجموعة ضابطة (ن= ١٢ طفل) تم تدريسها بالطريقة التقليدية.

يمثل مجتمع البحث أطفال مدارس الحضارة الأهلية –التربية النموذجية حاليا– بمدينة الرياض لمرحلة التمهيدي المبتدئ وتتراوح أعمارهم ما بين (٤–٥) سنوات.

تم اختيار إحدى المدارس الأهلية وهي مدارس الحضارة الأهلية بمدينة الرياض سابقا – والتربية النموذجية حاليا – في مدينة الرياض في المملكة العربية السعودية للعام الدراسي ١٤٣٣هـ، وبعد حصر الفصول الدراسية لمرحلة التمهيدي المبتدئ تم اختيار فصلين دراسيين بطريقة قصدية لعينة مكونة من ٢٥ طفل، تم توزيعهم وفقاً لدرجاتهم في الاختبار القبلي إلى مجموعتين: مجموعة تجريبية ١٣ طفل، ومجموعة ضابطة ١٢ طفل. ثم قامت الباحثة بالتعاون مع معلمة التعليم الموجه –تعليم القراءة والحساب– ليتم تعليم الأطفال من قبل معلمتهم الأساسية بتنفيذ المهمة داخل الصف.

- حددت الباحثة استمارة تقيم أداء الطفل (بطاقة ملاحظة) كأداة تخدم أغراض الدراسة؛ وذلك لمناسبتها للمرحلة العمرية التي سيتم تطبيق الدراسة عليها، بالإضافة لعدم توفر أي مقياس أو أداة أخرى يمكن أن تخدم أغراض الدراسة، حيث تم صياغة بنود الاختبار قبلياً وبعدياً بصورة أنشطة عملية على ثلاثة أجزاء تقيس المفاهيم التالية:
  - مفهوم الحرف (ج) تحديد الكلمات التي تبدأ بهذا الحرف.
  - مفهوم موقع الحرف (ج) [أول– وسط – آخر الكلمة]
  - مفهوم الصوت القصير للحرف [جَ – جِ – جُ].
- جهاز (iPad) حيث تم اختيار مجموعة من التطبيقات التعليمية (Applications) ليتم عرضها من خلال تقنية (iPad) وذلك لتعليم الحروف الهجائية بما يتناسب مع أنشطة بنود الاختبار لمفهوم الحرف (ج)، بالإضافة لجهاز عرض البيانات (بروجكتر) (Data Show).
- دراسة أثر المتغير المستقل تقنية (iPad) على المتغير التابع (التحصيل المعرفي لمستويات المعرفة الثلاثة الأولى من تصنيف بلوم لأهداف التعلم: التذكر، والفهم، والتطبيق

- كتابة الاهداف السلوكية للدروس الثلاثة وهي: درس مفهوم الحرف (ج) أي كلمات تبدأ بهذا الحرف ، و درس مفهوم موقع الحرف (ج) [أول– وسط – أخر الكلمة]، ودرس مفهوم الصوت القصير للحرف (ج) [جَ – جِ – جُ]، ثم كتابة أسئلة استمارة تقيم أداء الطفل في الاختبارين القبلي والبعدي (سؤال لكل هدف سلوكي). ثم قامت الباحثة بعد الانتهاء من كتابتها للتأكد من صدق الأداة الظاهري قامت بعرضها على المحكمين المختصين في

المجال (تقنيات تعليم – مناهج وطرق تدريس – علم النفس – رياض الأطفال) وبعض معلمات المقرر من ذوات الخبرة، للتأكد من صحة صياغتها والمستوى الذي تمثله وفقاً لتصنيف بلوم لمستويات المجال المعرفي الثلاث، وصحة تمثيلها للمحتوى الدراسي الذي تم اختياره جدول (١)، وكذلك للتعرف على مدى سلامة استمارة تقيم أداء الطفل مناسبتها للمرحلة العمرية المقدمة لها ، كما تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة إعادة الاختبار (test–retest) وحساب معامل ارتباط بيرسون على عينة مكونة من ١٠ أطفال وكانت معامل اختبار بيرسون R=0.83 مما يشير لثبات مرتفع لأداة الدراسة.

الدرس	الأهداف السلوكية (المستوى المعرفي)			المجموع
	التذكر	الفهم	التطبيق	
مجموع أهداف درس (ج)	١	٢	١	٤
مجموع أهداف درس (ج)	٣	٤	٦	١٣
مجموع أهداف درس (ج)	٩	٣	٣	١٥
المجموع	١٣	٩	١٠	٣٢

- قامت الباحثة بالتحقق من متطلبات الاعتبارات الأخلاقية لإجراء البحوث، وذلك بالحصول على الموافقات اللازمة من الجهات ذات العلاقة (المدرسة، أولياء أمور الأطفال)، وكذلك تم التحقق من أن إجراءات الدراسة لا تشكل خطراً أو تهديداً لسلامة الأطفال البدنية والنفسية، وكذلك تم التأكيد بأن نتائج الدراسة ستستخدم لأغراض البحث العلمي ولن يتم الكشف عن هوية الأطفال أو ما يدل على هويتهم.
- بعد التحقق من تطبيق المعايير الأخلاقية، قامت الباحثة بمساعدة معلمات الفصل فتم تطبيق استمارة تقيم أداء الطفل (الاختبار القبلي)، حيث شمل الاختبار على ٣٢ سؤالاً (سؤال لكل هدف سلوكي)، واستخدمت الباحثة المقياس التالي لاحتساب الدرجات:
  - لم يتقن المهارة (٠ درجة).
  - أتقن إلى حدٍ ما (درجة واحدة).
  - أتقن المهارة (درجتان)

وبناء على درجات الاختبار تم توزيع الأطفال لمجموعتين متكافئتين: المجموعة الضابطة (ن= ١٢) وقد كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي لطلاب هذه المجموعة (م= ٢٦.٠٨) (الدرجة الكلية ٦٤)، والمجموعة التجريبية (ن= ١٣) وقد كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي لأطفال هذه المجموعة هو المجموعة (م= ٢٥.٨٥) (الدرجة الكلية ٦٤) (جدول رقم ٢).

المستوى	المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة U	مستوى الدلالة
التذكر	الضابطة	12	10.58	6.30	40.00	0.80
	التجريبية	13	10.77	5.40		
الفهم	الضابطة	12	7.00	3.95	24.00	0.68
	التجريبية	13	7.08	3.82		
التطبيق	الضابطة	12	8.50	4.08	35.50	0.96
	التجريبية	13	8.54	4.63		
مجمل الاختبار التحصيلي	الضابطة	12	26.08	13.70	29.50	0.99
	التجريبية	13	25.85	12.88		

- تم اختيار عدد من تطبيقات الآيباد (iPad applications) التي تحقق أهداف الدروس الثلاث، والتحقق من تغطيها للدروس ومناسبتها للفئة العمرية المستهدفة وهي كالتالي:

- تطبيق حروف وكلمات (لتعليم كتابة الحرف ، ونطقه ، وربط الحرف بكلمات تبدأ به من الصور).
- تطبيق حروفي المرحة (لتعليم نطق صوت الحرف وذكر كلمات تبدأ به).
- تطبيق chalk Pas للكتابة.
- تطبيق أحرفي العربية(لتعليم نطق صوت الحرف القصير والطويل ، وذكر كلمات تبدأ به).
- تطبيق education interactive whiteboard سبورة بيضاء للكتابة.
- تطبيق Hijaiah لتعليم كتابة الحرف على نقاط متقطعة، وكذلك لتعلم صوت الحرف
- تطبيق لون وتعلم حروف الهجاء (ترفيهي لتلوين كلمات تمثل الحرف).
- تطبيق Write With Me in Arabic لتعليم مفهوم شكل الحرف في أول الكلمة، وسطها، وأخرها .
- تطبيق Learn Arabic تعلم كلمات (كتاب مصور يبحث الأطفال من خلاله عن كلمات تمثل مفهوم الحرف اول ووسط وأخر .
- تطبيق لون وتعلم الحيوانات (ترفيهي للتلوين يحتوي على صور تمثل مفهوم الحرف اول ووسط وآخر)
- تطبيق لون وتعلم الفواكه (ترفيهي لتلوين كلمات تحوي مفهوم الحرف اول ووسط وآخر).
- تطبيق Abata Hijaiyah لتعليم نطق مفهوم الصوت القصير للحرف ضمة، كسرة، فتحة بالإضافة لعرض كلمات تمثل هذا المفهوم.
- تطبيق Hijaiyah Arabic Alphabet مفهوم الصوت القصير للحرف مع نطق الصوت
- تطبيق Arabic writing لتعلم كتابة الحروف.

- المجموعة الضابطة :تم تدريس أفراد المجموعة على مدى ثلاثة أيام بواسطة معلمة التعليم الموجه بالطريقة التقليدية.
- المجموعة التجريبية: قامت نفس المعلمة بتطبيق برنامج تدريس على مدى ثلاثة أيام تم إعداده بواسطة الباحثة، واشتمل البرنامج على تدريس الأهداف السلوكية بصورة أنشطة إجرائية باستخدام تطبيقات (iPad) التي ورد ذكرها مسبقا.

- في اليوم التالي لانتهاء تدريس المجموعتين تم تطبيق استمارة تقيم أداء الطفل (الاختبار البعدي) للمجموعتين التجريبية والضابطة.

قامت الباحثة باستخدام الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistics) وذلك بحساب المتوسطات الحسابية– الانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة، ولدرجاتهم في المستويات المعرفية الثلاث: التذكر، الفهم، والتطبيق وكذلك لمجمل الاختبار التحصيلي.

كما قامت الباحثة بتوظيف الإحصاء الاستدلالي (Inferential Statistics) وذلك بحساب اختبار مان ويتني (MannWhitney U–test) بهدف التعرف على مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين، وكذلك تم حساب مربع إيتا (η2) لقياس حجم تأثير المتغير المستقل وفقاً للمعادلة التالية:

$$r^2 = \eta^2 = \frac{Z^2}{n}$$

حيث Z القيمة المعيارية لقيمة U في اختبار مان ويتني ، و n حجم العينة، وسيتم تفسير نتائج اختبار حجم التأثير وفقاً للجدول التالي (جدول) (Fritz, Morris & Richler, 2012).

قيمة مربع إيتا η^2	0.010	0.059	0.14
تفسير ناتج الاختبار	تأثير صغير	تأثير متوسط	تأثير مرتفع

كما تم التحقق من ثبات أداة الدراسة باستخدام طريقة إعادة الاختبار (test-retest) وحساب معامل ارتباط بيرسون على عينة مكونة من ١٠ أطفال وكانت معامل اختبار بيرسون R=0.83

سعى سؤال الدراسة الرئيس للتعرف على أثر استخدام تقنية الآيباد (iPad) على تحصيل أطفال رياض مدارس الحضارة الأهلية بمدينة الرياض في تعليم الحروف الهجائية، وستتم الإجابة عليه من. خلال الإجابة على الأسئلة الفرعية الأربعة التالية:

iPad

ستتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال اختبار الفرضية الصفرية بأنه "لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسطي تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تقنية الآيباد (iPad) وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الأول من تصنيف بلوم (مستوى التذكر) للاختبار التحصيلي البعدي".

وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار مان ويتني Mann Whitney للاختبار البعدي لمستوى التذكر للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المستوى	المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة U	مستوى الدلالة	مربع إيتا η^2
التذكر (الاختبار البعدي)	الضابطة	١٢	٢٠.٠٨	٣.٢٦	٤٠.٠٠	.٠٣*	٠.١٧
	التجريبية	١٣	٢٢.٦٩	٢.٨١			

يتضح من الجدول (٣) بأن نتائج اختبار مان ويتني Mann Whitney (U=40 , p=.03) دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) مما يؤدي إلى رفض الفرض الصفري، أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مستوى التذكر لدى أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. ويتضح من المتوسطات الحسابية للمجموعتين بأن الفرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات مستوى التذكر للمجموعة التجريبية (م=22.69) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات مستوى التذكر للمجموعة الضابطة (م=20.08). كما يتضح من الجدول بأن مربع إيتا (η^2) يساوي (0.17) وهو ما يشير إلى أن هناك أثر إيجابي مرتفع لاستخدام تقنية الآيباد (iPad) في إكساب أفراد المجموعة التجريبية لمهارات التذكر.

iPad

ستتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال من خلال اختبار الفرضية الصفرية بأنه ""لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسطي تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تقنية الآيباد (iPad) و بين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثاني من تصنيف بلوم (مستوى الفهم) للاختبار التحصيلي البعدي"" وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار مان ويتني Mann Whitney للاختبار البعدي لمستوى الفهم لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

المستوى	المجموعة	عدد أفراد المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة U	مستوى الدلالة	مربع إيتا η^2
الفهم (الاختبار البعدي)	الضابطة	١٢	١١.٨٣	٢.٩٨	٢٤.٠٠	.٠٠**	٠.٣٥
	التجريبية	١٣	١٥.٠٠	١.٥٨			

يتضح من الجدول (٤) بأن نتائج اختبار مان ويتني Mann Whitney (U=24 , p=.00) وهي دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=0.05) مما يؤدي إلى رفض الفرض الصفري، أي أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مستوى الفهم لدى أفراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة. ويتضح من المتوسطات الحسابية للمجموعتين بأن الفرق لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغ المتوسط الحسابي لدرجات مستوى الفهم للمجموعة التجريبية (م=15.00) بينما بلغ المتوسط الحسابي لدرجات مستوى الفهم للمجموعة الضابطة (م=11.83). كما يتضح من الجدول بأن مربع إيتا (η^2) يساوي (0.35) وهو ما يشير إلى أن هناك أثر إيجابي مرتفع لاستخدام تقنية الآيباد (iPad) في إكساب أفراد المجموعة التجريبية لمهارات الفهم.

iPad

ستتم الإجابة عن هذا السؤال من خلال من خلال اختبار الفرضية الصفرية بأنه ""لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في متوسطي تحصيل أطفال رياض أطفال مدارس الحضارة لتعليم الحروف الهجائية بين المجموعة التجريبية التي درست باستخدام تقنية الآيباد (iPad) وبين المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية عند المستوى المعرفي الثالث من تصنيف بلوم (مستوى التطبيق) للاختبار التحصيلي البعدي"

وللتحقق من صحة الفرضية تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار مان ويتني Mann Whitney للاختبار البعدي لمستوى التطبيق لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

بط ّدول تضح من الجدول (

١. إجراء دراسة لمعرفة اتجاهات المعلمات حول استخدام تقنية (iPad) في التدريس بمرحلة رياض الأطفال.

٢. إجراء دراسة لمعرفة اتجاهات الأطفال حول استخدام تقنية (iPad) في التعليم بشكل عام.

٣. إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية لقياس أثر استخدام تقنية (iPad) على تحصيل الطالبات في مراحل دراسية أخرى.

٤. إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية لقياس أثر استخدام تقنية (iPad) على المستويات العليا لتصنيف بلوم وهي مستويات التحليل والتركيب والتقويم.

٥. إجراء دراسة لمعرفة أثر تقنية (iPad) في تنمية مهارات التفكير لدى الأطفال.

٦. إجراء دراسة لتقويم استخدام تقنية (iPad) في تدريس أطفال رياض الأطفال من وجهة نظر المعلمات.

٧. إجراء دراسة حول أهم المعايير التي يجب توافرها عند توظيف تقنية (iPad) وفقاً لطبيعة المراحل التعليمية والمادة الدراسية.

٨. إجراء دراسة حول أهم المعايير التي يجب توافرها عند اختيار تطبيقات (iPad) .

-بدر، سهام محمد (٢٠٠٠م). الطبعة الأولى، الكويت: مكتبة دار الفلاح.

-الحامد، محمد معجب (١٤١٦هـ). . الرياض: دار الصولتيه للتربية.

-دشتي، فاطمة. بهبهاني، إقبال (٢٠٠٥م).

. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الملك سعود.

-السحيم، فاطمة محمد حسن (١٤٢٢هـ).

. رسالة ماجستير غير منشورة. الرياض: جامعة الملك سعود.

-عماد الدين، مني. (٢٠٠٥م).

، بحث منشور، الأردن.

-العمايرة، محمد. (٢٠٠٣م).

.

-فرماوي، محمد (٢٠٠١م).

بحث منشور. مجلة كلية التربية . العدد (٢٥). جزء (٥) القاهرة : جامعة حلوان.

-زمزمي، فضيلة أحمد (٢٠٠٠م)._

مكة المكرمة مركز البحوث التربوية النفسية.

-الناشف، هدى محمود (٢٠٠٥م). . الطبعة الثالثة، القاهرة: دار الفكر العربي.

-الهنداوي، فالح .(٢٠٠٣م) . ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع ودار حنين: عمان.

- Apple website (2010). **Learning With IPad** , Retrieved on December 13/ 2011. Available at: http://www.apple.com/education/IPad/.
- Apple website (2010). **IPad** , Retrieved on December 15/ 2011. Available at: http://www.apple.com.
- Aron , S. (2010). **5 real ways educators are using IPads**, Retrieved December 23/12/ 2011. Available at : http://cutt.us/Bktw.
- Bebell, D., Dorris, S., & Muir, M. (2012). **Emerging Results From The Nation's First Kindergarten Implementation of iPads**, March 9/3/ 2012 . Available at: http://hackedu.s3.amazonaws.com/Adv2012_ResearchSum120216.pdf
- Bower, L. (2012). **Tablets (e.g. iPads and other handheld computer touch screen devices): To use or not to use?** Educating Young Children, 18(3), 44–46.
- Carter, D. (2010). **Developers seek to link IPad with education**, Retrieved on December 5/12/2011 . Available at : http://cutt.us/qVBF.
- Crump, M . (2010). **Pros and Cons of the IPad in Education**, Retrieved on December 22/12/2011. Available at : http://gigaom.com/apple/pros-cons-IPad-education/.
- Cohen, M., Hadley, M., & Frank, M. (2012). **Young children, apps and iPad**. Retrieved June 5 /2012, from http://mcgrc.com/wp-content/uploads/2012/06/ipadstudy-coverpage-report-mcg-info_new-online.pdf .
- Cordes, C., & Miller, E. (Ed.). (2000). **Fool's gold: A critical look at computers in childhood**, College Park, MD: Alliance for Childhood. Retrieved September 18/ 2012. Available at: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED445803.pdf

- Couse, L. W. (2010). **A Tablet Computer for Young Children? Exploring Its Viability for Early Childhood Education**, Journal of Research on Technology in Education, 43(1), 75-98.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., Richler, J. J. (2012). **Effect size estimates: Current use, calculations, and interpretation**. Journal of Experimental Psychology: General, 141, 2-18.
- Groneman Nancy & Kaser Karen (2010). **Technology in the classroom,** National business education year book .no 33 National Business Education Association rest on va. 1995.
- Huber, S. (2012). **A Development of a Taxonomy for the Use of Tablets in Schools**, Martn Ebner and Sandra Schon, BIMS e.V.
- Jaffarian, J. (2012). **The Impact of Specific iPad Applications on Phonics Instruction in Kindergarten Students**, Education Masters. Paper 211.
- Janssen, N. (2010). **Assistive Technology: A Study of the Benefits of iPad Applications in the Classroom**, Master of Education Research Theses. 52.
- Lalgenhausen , E. (1991). **The effectiveness of instruction using A M microcomputer Equipped with logo micro welds on the Acquisition of school readiness skills by preschool children**, ED.D, the Johne Hopkins university, Dissertation Abstract International, Vol.(52), No. (6), Deccember, 1991.
- McCrea , B. (2010). **Measuring the IPad's Potential for Education,** Retrieved on December 1/12/ 2011 , The Journal . Available at : http://cutt.us/fgr4.

- Miyashita, K. (1991). **Influence of Computer Use on Attitudes toward computers, Motivation to Study, Empathy & Creativity Among Japanese first & Second- Grad Children**, PH.D, University of north Texas, 1991, Dis-Sertation Abstract International, Vol. (53), No. (1). July, 1992.
- Mouza, C. (2005). **Using technology to enhance early childhood learning: The 100 days of school project. Educational Research and Evaluation**, 11(6), 513–52.
- New Technology website (2012). **iPad: strengths and weaknesses of the Apple Tablet**. Retrieved on November 7/11/2012 . Available at : http://newtechnology22.blogspot.com/2012/11/ipad-strengths-and-weaknesses-of-apple.html.
- Olcese, N.R. (2011). **Teaching and Learning with iPads, Ready or Not**? Teach Trends Vol 55, pp. 42-48.
- Renee, M. (2005). **The joint contribution of early parental warmth communication and tracking and early conduct problems on monitoring in late childhood**, Child Development, 76(5): 99-101
- Sandvik, Smordal& Osterud .(2012). **Exploring iPads in Practitioners' Repertoires for Language Learning and Literacy Practices in Kindergarten**, Nordic Journal of Digital Literacy, Volum 7, Retrieved on August 17/3/ 2012 . Available at:

https://www.idunn.no/dk/2012/03/exploring_ipads_in_practitioners_repertoires_for_language_ .

- Schramm, M. (2012). Study: **iPads improve Kindergarten literacy scores**. Retrieved on 20/2/ 2012 Available at: https://www.engadget.com/2012/02/20/study-ipads-improve-kindergarten-literacy-scores/

- Shrum, D.(2010). **Tablet PC vs. IPad Education Smackdown.**(ISTE) Community Ning. Retrieved on December 5/ 12/ 2011. Available at : http://cutt.us/V5wZ.
- Srmeets, E. (2005). Does ICI contribute to powerful learning environments in primary education, Computer & Education, 44(3): 343-355.
- Sumner, A. (2010). **5 ways the IPad and education could go together**, Retrieved on December 29/12/ 2011. Available at: http://cutt.us/KF1f.
- Singer, Brett .(2010) . **IPad for Education - It's Not the Size of the Screen, It's What You Do With It.** Retrieved on December 5/12/ 2011 . Available at: http://cutt.us/nL83.
- Tahnk, J. (2011). **Digital Milestones: Raising a Tech-Savvy Kid. Parenting Early Years**; Nov2011, Vol. 25 Issue 10, p7
- Van Scoter J, Ellis D, & Railsback J .(2001). **Technology in early childhood education: Finding the balance.** Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory. P1.
- Wagner, J. (2010). **10 IPad Benefits**, **Retrieved** on December 17/12/ 2011. Available at: http://cutt.us/CpAr.
- Wilson , lee. **(2010). IPad For Education Revisited**, Retrieved on December 2/12/ 2011 . Available at : http://cutt.us/F7FH.