



# توظيف الحياة الثانية فى تدريب تلاميذ المرحلة الإبتدائية على إستخدام مصادر التعلم

إعداد

أ/ هند محمود علي قاسم

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية النوعية – جامعة بنها

إشراف

أ.د. محمد إبراهيم الدسوقي      أ.د. مصطفى محمود عارف

أستاذ تكنولوجيا التعليم      أستاذ علوم الحاسب ووكيل كلية  
كلية التربية جامعة حلوان      الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس

د/ جمال عبد الناصر محمود

مدرس تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية – جامعة عين شمس

بحث مشتق من الرسالة الخاصة بالباحثة

## توظيف الحياة الثانية فى تدريب تلاميذ المرحلة الإبتدائية على إستخدام مصادر التعلم

إعداد

أ/ هند محمود علي قاسم

مدرس مساعد بقسم تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية النوعية – جامعة بنها

إشراف

أ.د. محمد إبراهيم الدسوقي

أستاذ تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية جامعة حلوان

أ.د. / مصطفى محمود عارف

أستاذ علوم الحاسب ووكيل كلية  
الحاسبات والمعلومات جامعة عين شمس

د / جمال عبد الناصر محمود

مدرس تكنولوجيا التعليم  
كلية التربية – جامعة عين شمس

### مستخلص الدراسة

هدف البحث الحالى إلى تحديد مدى فاعلية توظيف الحياة الثانية فى تنمية مهارات إستخدام تلاميذ المرحلة الإبتدائية لمصادر التعلم، ولتحقيق هدف الدراسة أتبعته الباحثة المنهج الوصفى لمسح للإبحاث والدراسات المرتبطة لإستخلاص قائمة مهارات مهارات إستخدام مصادر التعلم، والمنهج التجريبي لقياس فاعلية البرنامج التدريبى على التحصيل المعرفى والأداء المهارى. وتوصلت الباحثة إلى وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات تلاميذ المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وتلاميذ المجموعة التجريبية (الحياة الثانية) فى التحصيل المعرفى والأداء المهارى للتدريب على مهارات إستخدام مصادر التعلم لصالح المجموعة التجريبية

## المقدمة:

تعد تكنولوجيا التعليم أحد منتوجات التطورات التكنولوجية الضرورية لتطوير النظم التعليمية والتربوية بمراحلها المختلفة ، وتعد عالم الحياة الثانية (SecondLife) أبرز منتوجات تكنولوجيا التعليم عبر شبكة الإنترنت ، والذي تدور فكرته حول صنع شخصية افتراضية داخل عالم افتراضي يشبه العالم الذي نعيشه ، تستطيع التجول بحرية وبناء صداقات كثيرة والمحادثة عن طريق النص والصوت والفيديو ، دون الحاجة للكتابة أو تعلم لغة برمجية معينة .

والحياة الثانية (Second Life) بيئة افتراضية إلكترونية ثلاثية الأبعاد عبر شبكة الإنترنت تمثل حياة موازية للحياة البشرية التي نعيشها على كوكب الأرض ، تدور فكرته فى تحميل برنامج الحياة الثانية على جهاز الكمبيوتر وتسجيل المستخدمين (اللاعبين) فى تلك الخدمة بإنشاء شخصية افتراضية (Avatar) والدخول إليه ، حيث يمكن للمستخدمين أن يتعاشون ويبيعون ويشتررون الأراضى والجزر وبناء البيوت والبحث عن الترفيه والسعادة (إبراهيم عبد الوكيل ، ٢٠١٢ ، ص ص ٣٣١-٣٣٢) .

و تأسست الحياة الثانية عام (٢٠٠٣) فى مركز بحوث (Linden Lap) التى تأسست عام (١٩٩٩) فى مدينة سان فرانسيسكو من قبل (PhilipRosedale) الرئيس التنفيذى للشركة . وتألفت الحياة الثانية منذ إنشائها من (٦٤) فدان حتى وصلت إلى أكثر (٦٥٠٠٠) فدان من العقارات الافتراضية التى يستطيع سكانها إستكشاف وبناء وتحرير وإنشاء كائنات وخدمات فى تلك العالم مثل ناظحات السحاب والنوادرى الليلية والملابس والسيارات والبرمجة ( Bowers, Ragas & Neely, 2009, P P 40-50).

وإستخدمت الحياة الثانية فى مجالات كثيرة كالدعاية والإعلان والأعمال التجارية والتعليم والثقافة وعقد المؤتمرات والإجتماعات العامة وتقديم الخدمات الإعلامية والعروض والمعارض. حيث أنضمت فى فبراير (٢٠٠٧) أكثر من (٢٥٣٦٥) شركات تجارية ذات التجزئة والشركات ذات الخدمات التجارية . كما إنضمت فى ٣١ أغسطس (٢٠٠٧) أكثر من (١٢٦) شركة تجارية عالمية ذات الماركات البارزة مثل ( IBM, Mercedes, Pontiac, Nissan, Dell, BMG ) ، أما فيما يتعلق بالمجال التعليمى فقد أشارت دراسة ميسنجر (Messinger, Stroulia, Lyons, 2008, P P 1-18) إلى إنضمت أكثر من (١٥٠) جامعة عالمية . كما أشارت دراسة إنمان (Inman, 2010, P P 44-63) وفقاً لمركز

بحوث (Linden Lap) فى عام (٢٠٠٨) أن أكثر من (٣٠٠) من الجامعات العالمية تعقد الكثير من الدورات التدريبية وإجراء البحوث التجريبية .

وتشير هند بنت سليمان (٢٠٠٩ ، ص ٨) إلى أهمية توظيف الحياة الثانية فى مجال التدريب والتعليم لتوفير بيئة آمنة لمحاكاة التجارب العملية والمعملية دون الارتباط بحدود الزمان والمكان، واكتساب المهارات والاستفادة من تجارب الآخرين وأخطائهم ، وتوفير التجهيزات اللازمة لإجراء التجارب.

وأشارت دراسة وربرتون (Warburton, 2009) فى تقييمها لنواتج ومشكلات الحياة الثانية (SecondLife) فى التعليم إلى أن الحياة الثانية تتيح الإنغماس فى بيئة ثلاثية الأبعاد ، والتغلب على القيود المادية ، وتعزيز العلاقات الإجتماعية بين المتعلمين.

وأشارت دراسة وسترولاند وآخرون ( Westmoreland, Ragas, & Neely, 2009, ) (p 212) فى تقييمها للحياة الثانية (SecondLife) كأحد تطبيقات العوالم الافتراضية إلى مدى فعاليتها فى عملية التدريب إلى عدم وجود فروق بين تدريب ثلاث فئات من المجموعات (المبتدئين ، متوسطى الخبرة ، خبير).

وأشارت دراسة ميسنجر (Messinger, 2008, P P 1-18) أن الحياة الثانية أقل خروجاً عن العالم الحقيقى الذى يعيش فيه المستخدم ، حيث يحتوى على كثير من العناصر التى يصنعها الإنسان مثل الكراسى وغرف المباني والحدائق التى تبدو أسهل فى إنتاجها ، مقارنة بالعالم الافتراضى (World Of Warcraft) الذى يتضمن عناصر أقل فى صنع الإنسان الموجودة فى العالم الحقيقى مثل الغابات والوديان والأنهار والجبال والشلالات التى يتطلب الكثير من الوقت فى إنتاج رسوماتها.

وأشارت دراسة بجنيل وبارسون (Bignell & Parson, 2010, P 18) أن الحياة الثانية توفر بيئة محاكاة إنغماسية عبر الإنترنت تسمح للمستخدمين التفاعل بطريقة تحاكي التفاعل فى الواقع الحقيقى بطريقة أكثر إنغماسية من الإنترنت التقليدى . كما إنها بيئة تعليمية أكثر ثراءً من بيئات التعلم الافتراضية التقليدية ، حيث توفر للمتعلمين الطرق المبتكرة والخلاقة لإيجاد حلول والمشكلات وتقديم مستوى أعمق فى التعلم التعاونى . كما إنها توفر خيارات لإتصالات عديدة للمجموعات والأفراد عبر الدردشة الصوتية والرسائل الفورية . والإيماءات والرسوم المتحركة لإثراء عملية التواصل بين المستخدمين ( Ye, Liu & Polack-Wahl, ) (2007, P 2) . ولفة برمجة (Linden Script) التى تسمح للمستخدم الذين ليس لديهم خبرة

في البرمجة من إستخدامها لإنشاء أدوات تفاعل خاصة بهم ( Wang & Braman, 2009, P 235-247 ).

الأمر الذي جعل الحياة الثانية أكثر العوالم الافتراضية شعبية لدى المؤسسات التعليمية ، لذلك بادرت الكثير من الجامعات العالمية في الإنضمام إلى الحياة الثانية مثل الجامعات الإستراتيجية والنيوزلندية (جامعة كوينزلاند ، جامعة جنوب كوينزلاند ، جامعة جنوب إستراليا) (Farley, 2011, P P 5-6) . والمنظمات التعليمية مثل الجمعية الدولية للتكنولوجيا في التعليم (International Society for Technology in Education (ISTE) ومركز كونسورتيوم للوسائط الجديد (New Media Consortium (NMC)) (Inman, 2010, P P 44-63).

ولقد لاحظت الباحثة بأنه على الرغم من استخدام العوالم الافتراضية عامة وتقنية الحياة الثانية (Second Life) بصفة خاصة في العملية الترفيهية والتعليمية للأطفال والبالغين لما تتميز به من قدرة لحل كثير من المشكلات التعليمية والنفسية والاجتماعية ، إلا أنه تم إستخدام تقنية الحياة الثانية (Second Life) في تدريب البالغين فقط دون إجراء بحوث لتدريب الأطفال من خلال هذه التقنية (في حدود علم الباحثة) ، على الرغم مما توفره هذه التقنية من مميزات لدى الأطفال.

وإنطلاقاً من ذلك فقد إقترحت الباحثة تدريب الأطفال على استخدام مصادر التعلم من خلال تقنية الحياة الثانية (Second Life)، إستناداً إلى :

- ما تتسم به تلك المرحلة العمرية من خيال واسع وخصائص عقلية وإبتكارية متميزة ، إضافة إلى إدراك المجتمعات العربية لأهمية تكنولوجيا المعلومات في أكساب الأطفال القدرة على التعلم الذاتي المستمر والتعامل المباشر مع مصادر المعرفة لتنمية قدراته علاقتسا بالمعرفة ، وتنمية القدرات الذهنية والإبداعية ومهارات التواصل مع الآخرين (نبيل على ، ٢٠٠٤ ، ص ٢١٨).
- مشروع تطوير وتنمية الطفولة المبكرة في جمهورية مصر العربية (٢٠٠٣ - ٢٠٠٦) بالتعاون بين وزارة التربية والتعليم ومنظمة اليونسكو إلى أنه يجب على الأطفال أن يكونوا قادرين على فهم طرق تشغيل الكمبيوتر واستخدام شبكة الإنترنت ، وكيفية استغلاله كأداة للتعلم ليتمكنوا من تمثيل أفكارهم من خلاله كأداة للتواصل ونقل المعلومات (اليونسكو ، ٢٠٠٦ ، ص ٢٣).

- إجراء الكثير من الدراسات والبحوث التدريبية لمعلمات رياض الأطفال وأخصائى تكنولوجيا التعليم بمرحلة رياض الأطفال على استخدام مصادر التعلم والتي أثبتت فعاليتها ، على عكس ندرة وعدم توافر الأبحاث والدراسات (فى حدود علم الباحثة) التى تناولت إمكانية تدريب الأطفال على استخدام مصادر التعلم .
- كما أن الباحثة قامت بدراسة إستكشافية لاستطلاع رأى أخصائى تكنولوجيا التعليم بالمرحلة الابتدائية بإدارة بنها التعليمية بمحافظة القليوبية لإبداء آرائهم حول استخدام الأطفال لمصادر التعلم . حيث أعدت الباحثة استبياناً يمتد على (١٠) بنود بالإضافة إلى سؤال مفتوح عن أى ملاحظات ترى عينة البحث إضافتها فى الدراسة الاستكشافية، واشتملت عينة الدراسة الاستكشافية على (١٠) أخصائى تكنولوجيا التعليم ، و(١٥) معلم ، وتوصلت الدراسة الإستكشافية إلى :
- عدم إلمام الأطفال بمهارات استخدام مصادر التعلم .
- استخدام (معلمة رياض الأطفال/أخصائى تكنولوجيا التعليم) مصادر التعلم دون النظر لمساعدة الأطفال على استخدام تلك المصادر بأنفسهم .
- عدم وجود توجيهات أو تعليمات من وزارة التربية والتعليم لتدريب الأطفال على استخدام مصادر التعلم ، إضافتاً إلى عدم توفير الوزارة دليل لتدريب الأطفال على استخدام مصادر التعلم
- الإدارة المدرسية لا توفر تسهيلات لتدريب الأطفال على إستخدام مصادر التعلم .
- عدم تدريب أخصائى تكنولوجيا التعليم الأطفال على استخدام مصادر التعلم .

### مشكلة البحث وتساؤلاتها

أرتبطت مشكلة البحث بمجال مصادر التعلم فى المرحلة الابتدائية ، نتيجة عدم توافر دراسات سابقة تشير إلى تدريب الأطفال على إستخدام مصادر التعلم ، والدراسة الإستكشافية التى أوضحت وجود قصور فى استخدام أطفال ما قبل المدرسة لمصادر التعليم ، لذلك تتحدد مشكلة البحث الحالى فى "وجود قصور فى استخدام أطفال ما قبل المدرسة لمصادر التعليم" . وبالتالي تتحدد تساؤلات البحث الحالى فى :

١- ما المهارات اللازمة لطفل ما قبل المدرسة لإستخدام مصادر التعلم ؟

٢- ما تصميم العالم الافتراضى اللازم لتدريب أطفال ما قبل المدرسة على مهارات إستخدام

مصادر التعلم فى ضوء النموذج التطبيقي المقترح ؟

٣- ما فاعلية التدريب القائم على العوالم الافتراضية فتنمية مهارات استخدام أطفال ما قبل

المدرسة لمصادر التعلم ؟

### منهجية الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي لإعداد قائمة المهارات وإعداد أدوات البحث اللازمة لقياس مدى فاعلية العالم الافتراضى، والمنهج التجريبي الذى يستهدف قياس فاعلية البرنامج التدريبى القائم على العوالم الافتراضية على التحصيل المعرفى والأداء المهارى لإستخدام الأطفال .

### حدود البحث:

يقصر البحث الحالى على:

- حدود مكانية: المدارس الابتدائية بمدينة بنها.
- حدود موضوعية: الأداء المعرفى والأداء المهارى لمهارات إستخدام مصادر التعلم .
- حدود زمنية: الفصل الدراسى الأول للعام الدراسى ٢٠١٥ - ٢٠١٦ .

### عينة البحث:

تتمثل إجمالى عينة البحثى عدد (٤٠) طفل فى الصف الثالث فى مدرسة بنها الحديثة بإدارة بنها التعليمية التابعة لمحافظة القليوبية ، مقسمين على النحو التالى:

- المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى): عددها (٢٠) طفل يتلقوا التدريب على مهارات إستخدام مصادر التعلم بالطريقة التقليدية عبر العالم الحقيقى.
- المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) : عددها (٢٠) طفل يتلقوا التدريب على مهارات إستخدام مصادر التعلم بطريقة العالم الافتراضى عبر عالم الحياة الثانية (Second Life).

### فروض البحث:

١- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) فى الأداء المعرفى للتدريب على مهارات إستخدام مصادر التعلم لصالح المجموعة التجريبية

٢- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١) بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) فى الأداء المهارى للتدريب على مهارات استخدام مصادر التعلم لصالح المجموعة التجريبية

### إجراءات البحث:

للإجابة على تساؤلات البحث أتبع الباحث الخطوات التالية :

- ١- الإطلاع على الأدبيات المرتبطة بمجالات الحياة الثانية والعوالم الافتراضية وتطبيقاتها ومصادر التعلم وطبيعتها وخصائص المرحلة الإبتدائية للإستفادة منها فى البحث الحالية .  
إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي المصور لقياس التحصيل المعرفى ، وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهارى لإستخدام الأطفال لمصادر التعلم .
- ٢- بناء عالم افتراضى قائم على تقنية الحياة الثانية (Second Life) لتدريب أطفال ما قبل المدرسة على مهارات استخدام مصادر التعلم فى ضوء النموذج المقترح
- ٣- عرض أدوات البحث والعالم الافتراضى فى صورة مبدئية على مجموعة المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم لإبداء آرائهم ، ومن ثم إعدادها فى صورتها النهائية القابلة للتطبيق .
- ٤- التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي المصور وبطاقة الملاحظة على عينة البحث .
- ٥- تطبيق مادة المعالجة التجريبية على عينة البحث .
- ٦- التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي المصور وبطاقة الملاحظة على عينة البحث .
- ٧- إجراء المعالجات الإحصائية ، وعرض النتائج وتفسيرها

### مصطلحات البحث:

#### الحياة الثانية (Second Life):

تعرف الباحثة الحياة الثانية (Second Life) إجرائياً بأنه "أحد تطبيقات العوالم الافتراضية عبر شبكة الإنترنت تسمح للأطفال بالتجول بداخله كما لو كان فى الواقع لتدريبهم على إكساب مهارات استخدام مركز مصادر التعلم"

## التدريب (Training) :

تعرف الباحثة التدريب إجرائياً بأنه "منظومة متكاملة تتضمن مجموعة من الأهداف التدريبية التى يتم تحقيقها من خلال تدريب الأطفال على تقنية الحياة الثانية ( Second Life) لإكسابهم مهارات إستخدام مركز مصادر التعلم فى فترة زمنية محددة"

## مصادر التعلم (Learning Resource) :

تعرف الباحثة مصادر التعلم إجرائياً بأنها "كل ما يمكن توافره داخل بيئة رياض الأطفال يستخدمها كل من معلمة رياض الأطفال والطفل وأخصائى تكنولوجيا التعليم لإتمام عملية التعلم من خلالها والاستفادة منها لطفل ما قبل المدرسة"

## أدوات البحث:

### ١- قائمة المهارات:

هدفت قائمة المهارات إلى تحديد المهارات الرئيسية والفرعية والخطوات الإجرائية المتتابعة لإستخدام مصادر التعلم اللازمة لتدريب الأطفال عبر العوالم الافتراضية. وتمكنت الباحثة من تحديد المهارات الرئيسية لقائمة مهارات إستخدام مصادر التعلم فى (مهارات السبورة التفاعلية ، مهارات الكتاب التفاعلى ، مهارات التابلت). وتضمنت المهارات الرئيسية عدد (٣٩) من المهارات الفرعية.

وقامت الباحثة بضبط قائمة مهارات إستخدام مصادر التعلم بعرض صورتها المبدئية على الخبراء المحكمين فى مجال تكنولوجيا التعليم للتعرف على مدى الاتفاق على مدى صلاحية قائمة المهارات ، وقد توصلت إلى نسب الاتفاق بين خبراء تكنولوجيا التعليم إلى (٩٤,٢٦%) على المهارات الفرعية

### ٢- الإختبار التحصيلى المصور

يهدف الإختبار إلى قياس مدى تحصيل الأطفال فى الجوانب المعرفية لمهارات إستخدام مصادر التعلم (السبورة التفاعلية ، الكتاب التفاعلى ، التابلت)

### أ) صدق الإختبار التحصيلى المصور:

أعتمدت الباحثة على صدق المحكمين وتوصلت (٨٧,٩١%) نسبة اتفاق بين خبراء تكنولوجيا التعليم إلى على مفردات الإختبار التحصيلى المصور.

**(ب) ثبات الإختبار التحصيلي المصور :**

أعتمدت الباحثة على حساب الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وتوصلت معامل ثبات (٩١,٧٤%) وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية جداً.

**(ج) معامل السهولة والصعوبة:**

توصلت الباحثة إلى أن معاملات السهولة لمفردات الإختبار المصور تتراوح ما بين (٠,٣٣ - ٠,٦٧) ، ومعاملات الصعوبة تتراوح ما بين (٠,٣٣ - ٠,٦٧) ، وهي تعتبر معاملات تتميز بالوسطية ، حيث أن المفردات التي تصل معامل سهولتها إلى أكبر من (٠,٩) تكون سهلة جداً ، أما المفردات التي تصل فيها معامل الصعوبة إلى أقل من (٠,٢) تكون شديدة الصعوبة ، وهذا غير متوفر في مفردات الإختبار المصور . كما أن معامل التمييز تراوح ما بين (٠,٣٣ - ٠,٨٣) ، وهي تعتبر معاملات تمييز مقبولة لأنها لا تقل عن (٠,٢) وقريبة من الواحد الصحيح .

**(د) تحديد زمن الإختبار**

تم تحديد زمن الإختبار من خلال حساب المتوسط الحسابي للأزمنة التي أستغرقها أطفال العينة الإستطلاعية. وتوصلت الباحثة أن متوسط زمن الإختبار التحصيلي المصور (٣٠) دقيقة.

**٣- بطاقة الملاحظة**

هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس مدى تحصيل الأطفال في الجوانب الأدائية لمهارات إستخدام مصادر التعلم (السبورة التفاعلية ، الكتاب التفاعلي ، التابلت) .

**(أ) صدق بطاقة الملاحظة:**

أعتمدت الباحثة على صدق المحكمين وتوصلت (٩٤,٢٦%) نسبة اتفاق بين خبراء تكنولوجيا التعليم إلى على مفردات الإختبار التحصيلي المصور

**(ب) ثبات بطاقة الملاحظة:**

أعتمدت الباحثة على حساب الثبات باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وتوصلت معامل ثبات (٨٩,٥٣%) وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة ثبات عالية جداً.

## نتائج البحث:

### الفرض الأول للبحث:

لاختبار صحة الفرض الأول قامت الباحثة بتطبيق الإختبار التحصيلى المصور على عينة أطفال البحث الحالى بعدياً ، وإستخدام إختبار "ت" للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الإفتراضى) عن طريق برنامج (SPSS 18) ، وتوصلت إلى الجدول التالى

جدول (٣٣)

إختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى المجموعة الضابطة والمجموعة

التجريبية فى الإختبار التحصيلى المصور بعدياً

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة	مستوى الدلالة
المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى)	٢٠	٨,٢٥	١,٣٠٩	٣٨	١٥,٠٥٧	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
المجموعة التجريبية (العالم الإفتراضى)	٢٠	١٥,٤٥	١,٥٣٨				

يتضح من الجدول السابق أن متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) جاء مساوياً (٨,٢٥) فى الإختبار التحصيلى المصور ، فى حين جاء متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (العالم الإفتراضى) مساوياً (١٥,٤٥) . إضافة إلى أن مستوى الدلالة جاء مساوياً (٠,٠٠٠) ، مما يدل على وجود فرقاًدال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الإفتراضى) فى الجانب المعرفى لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠,٠١)

### الفرض الثانى للبحث:

لاختبار صحة الفرض الثانى قامت الباحثة بتطبيق بطاقة الملاحظة على عينة أطفال البحث الحالى بعدياً ، وإستخدام إختبار "ت" للعينات المستقلة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الإفتراضى) عن طريق برنامج (SPSS 18) ، وتوصلت إلى الجدول التالى:

جدول (٣٥)

إختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطى المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى بطاقة الملاحظة بعدياً

المهارات	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	درجة الحرية	قيمة (ت)	الدلالة	مستوى الدلالة
السيورة التفاعلية	المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى)	٢٠	١٣,٣٥	١,٣٠٩	٣٨	٤,٣٣٩	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى)	٢٠	١٥,٣٠	١,٥٢٥				
الكتاب التفاعلى	المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى)	٢٠	١٠,٥٥	١,٣٩٥	٣٨	٦,١٤٨	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى)	٢٠	١٢,٩٥	١,٠٥٠				
التابلت	المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى)	٢٠	١٣,١٠	١,٠٧١	٣٨	٨,٠٢٣	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى)	٢٠	١٦,٣٥	١,٤٦١				
بطاقة الملاحظة	المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى)	٢٠	٣٧	٢,٢٤٨	٣٨	١٠,٩٥٨	٠,٠٠٠	دالة عند مستوى ٠,٠١
	المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى)	٢٠	٤٤,٦٠	٢,١٣٧				

يتضح من الجدول السابق أن متوسط درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) جاء مساوياً (٣٧) فى إجمالى بطاقة الملاحظة ، أما على مستوى أبعاد بطاقة الملاحظة جاءت مساوية (١٣,٣٥ ، ١٠,٥٥ ، ١٣,١٠) لـ (السيورة التفاعلية ، الكتاب التفاعلى ، التابلت) على التوالى ، فى حين جاء متوسط درجات أطفال المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) مساوياً (٤٤,٦٠) فى إجمالى بطاقة الملاحظة، أما على مستوى أبعاد بطاقة الملاحظة جاءت مساوية مساوية (١٥,٣٠ ، ١٢,٩٥ ، ١٦,٣٥) لـ (السيورة التفاعلية ، الكتاب التفاعلى ، التابلت) على التوالى . إضافة إلى أن مستوى الدلالة جاء مساوياً (٠,٠٠٠) . مما يدل على وجود فرقاًدال إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم

الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) فى الأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠,٠١)

### تفسير نتائج الفرض الأول والثانى للبحث .

تشير نتائج الفرض الأول والثانى إستدلالياً إلى فاعلية العالم الافتراضى المقترح لتدريب أطفال ما قبل المدرسة على إستخدام مصادر . حيث دلت النتائج على وجود فرقاًدالاً إحصائياً بين متوسطى درجات أطفال المجموعة الضابطة (العالم الحقيقى) وأطفال المجموعة التجريبية (العالم الافتراضى) فى الأداء المعرفى والأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (٠,٠١).

وتشير الباحثة بأن نتائج الفرض الأول والثانى للبحث أتفقت مع بعض ما توصلت إليه الدراسات إلى فاعلية العوالم الافتراضية فى العملية التعليمية بصفة عامة والتدريب بصفة خاصة ، من هذه الدراسات دراسة كل نيبولسكى وآخرون ( Nebolsky, Yee, Petrushin, ) ، (Gershman, 2004, PP31-36) ، يى وآخرون ( Ye, Liu & Polack-Wahi, 2007, P 1-13 ) ، ميرلو وملكنيز ( Carcia-Murillo & MacInnes, 2007, P P 8-9 ) ، جاكسون وآخرون ( Jackson, Gauntlet & El Jeanette, 2008 ) ، فريتس ( Freitas, ) (2008, P 1 ) ، علاء الدين عبد الحميد (٢٠٠٨) ، كليج وريلي ( Kluge & Riley, 2008, P P 127-135 ) ، سبراهمان (Subrahman, 2009, P P 1065-1084) ، شيلر (Schiller, 2009, P P 369-381) ، بجنيل وبارسون ( Bignell & Parson, 2010, P 18 ) ، دينسان وآخرون (Duncan, Miller & Jiang, 2012, P 11) ، محمد سعد الدين (٢٠١٢) ، مروة حسن (٢٠١٢) ، شونهيم وآخرون ( Schoonheim, Heyden, ) (Wiecha, 2014) ، كريك (Kruk, 2014, P P 52-67). وترجع الباحثة فاعلية العالم الافتراضى المقترح لتدريب أطفال ما قبل المدرسة على إستخدام مصادر إلى:

- بناء العالم الافتراضى فى ضوء نموذج تطبيقى مقترح يراعى خصائص نموذج التصميم التعليمى الجيد من حيث البساطة والشمول والوضوح والإقتصاد فى شرح العلاقات والعمليات والإتساق الداخلى بين مكوناته ، حيث:
- بناء الأهداف التعليمية والمحتوى التعليمى للعالم الافتراضى فى ضوء تحديد المتطلبات التعليمية متضمنة تحليل المشكلات وتقدير الحاجات ، وتحليل المهام التعليمية ، وتحليل خصائص المتعلمين المستهدفين .

- بناء بيئة العالم الافتراضى فى ضوء أسس الإختيار المناسبة للعوالم الافتراضية وتبنى قائمة معايير البناء .
- بناء العالم الافتراضى فى ضوء الخصائص التى تحقق للأطفال الإحساس والشعور والتواجد والإنغماس فى البيئات الافتراضية ، حيث أظهر العالم الافتراضى:
  - تمثيل واقعى وصادق لبيئة مصادر التعلم الحقيقية وصل إلى درجة كافية من التفاصيل فى دقة التمثيل البصرى مما أظهر إرتياح الأطفال فى التجول فى العالم الافتراضى .
  - إنغماس الأطفال والشعور بالوجود فى المكان الحقيقى الذى يكتسبون منه الخبرة لدرجة إختفاء إحساس الأطفال بأنه يتفاعل مع بيئة مصطنعة .
  - إتاحة أدوات إبحار تمكن الأطفال من التجول بحرية ضمن المحتوى والأنشطة حيث يمشى ويطير ويقفز ويجرى ويحرك عينية فى أى مكان وبأى زاوية مما يزيد من شعور الأطفال بالانغماس .
  - السماح للأطفال بالتفاعل بطريقة تحاكي التفاعل فى الواقع الحقيقى بطريقة أكثر إنغماسية من الإنترنت التقليدى
- بيئة العوالم الافتراضية بيئة تفاعلية أظهرت إيجابية الأطفال فى عملية التدريب . حيث أتاحت الفرصة لتعليم الأطفال عبر الفيديوهات المتوفرة فى قاعات التعليم . كما أتاحت الفرصة للأطفال من الممارسة العملية وتدريبهم على المهارات اللازمة لإستخدام مصادر التعلم من خلال تدريب المتعلم على الفلاشات فى قاعات التدريب .

## المراجع

- إبراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٢). تربويات تكنولوجيا القرن الحادى والعشرين: تكنولوجيا الويب. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر
- هند بنت سليمان الخليفة (٢٠٠٩). توظيف الحياة الثانية فى التعليم والتدريب، متاح على الموقع الإلكتروني <http://www.abegs.org/sites/Upload/DocLib3>
- Bignell, S. & Parson, V. (2010, Jan). Best Practices In Virtual Worlds Teaching : A Guide To using Problem-Based learning In Second Life. *Project Present on University Of Derby*, University Of Aston, The Higher Education Academy Psychology Network.
- Bowers, K., Ragas, M . & Neely, J. (2009). Assessing the Value of Virtual Worlds for Post-Secondary Instructors: A Survey of Innovators, Early Adopters and the Early Majority in Second Life. *International Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(1), 40-50.
- Farley, Helen. (2011, Dec 4-7). Recent developments in virtual worlds and their potential impact on their use in higher education. *Australian Society for Computers in Learning in Tertiary Education*, Wellington, New Zealand.
- Messinger, P., Stroulia, E. & Lyons, K. (2008, July). A Typology of Virtual Worlds.
- Warburton, S. (2009) . Second Life in higher education: Assessing the potential for and the barriers to deploying virtual worlds in learning and teaching. *British Journal of Educational Technology*, 40(3), 414–426.
- Wang, Y. & Braman, J. (2009) . Extending the Classroom through Second Life. *Journal of Information Systems Education*, 20(2), 235-248.
- Westmoreland, K., Ragas, M., & Neely, J. (2009). Assessing the Value of Virtual Worlds for Post-Secondary Instructors: A Survey of Innovators, Early Adopters and the Early Majority in Second Life ,*International Journal of Humanities and Social Sciences*, 3(1), 40-50.
- Ye, E., Liu, C. & Polack-Wahl, H. (2007, Oct 10-13) . Enhancing Software Engineering Education Using Teaching Aids in 3-D Online Virtual Worlds. *37<sup>th</sup> ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, 8-13.