فاعلية برنامج رحلات افتراضية فى تنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى أطفال الروضة

إعداد:
الباحثة/ياسمين فيصل
كلية التربية النوعية - جامعة بورسعيد

مقدمة:

لكل عصر سماته وخصائصه، وعصرنا الحالي يتميز بكونه عصر المعلومات، تتسارع فيه خطى الإنجازات، والتى بدورها أفرزت لنا معارف جديدة ومستحدثة وجب علينا الإلمام بها والعمل على إكسابها لأفراد المجتمع الذين يمثلون نواة مستقبله. وبما أن الطفل متعلم إيجابي يتعلم من خلال الفعل أكثر من الدروس النظرية ويتعلم بشكل أفضل عندما يكون نشاطه ذا معنى وذا صلة بحياته وبيئته الاجتماعية والطبيعية، فمن المهم أن نساعد الأطفال على التعرف على التكنولوجيا المحيطة بهم، فى منازلهم وفى بيئتهم المحلية، وقد ظهر مؤخراً أشكال مستحدثة للبرمجيات التعليمية تستخدم إمكانات التكنولوجيا الحديثة والواقع الافتراضى فى تقديم محتواها.

من تلك البرمجيات "الرحلات الافتراضية"، وتعتبر الرحلات الافتراضية وسيلة لأخذ الطلبة لحقبة من التاريخ أو مكان جغرافى أو أى مكان آخر وجعلهم يعيشون هذه الرحلة بمختلف جوانبها من خلال التجول فى محيط يصعب أو لا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التى تتخطى عقبات التكلفة العالية والمخاطر وغيرها. وهذا الأسلوب يفتح المجال واسعاً أمام الطلبة كى يستكشفوا ويتعرفوا عن قرب وبشكل مرئى على أمور كان لابد لهم فى السابق أن يتخيلوها، وعلى الصعيد الواقعى فإن نشاط كالرحلات يجعل الطفل أحد أصدقاء البيئة وينقل هذا السلوك معه إلى بيته وأهله.

إن مهارة الاعتماد على النفس يعرفها البعض بالمهارات الاستقلالية ويقصد بها حاجة الطفل إلى تحمل المسئولية والشعور بالحرية والاستقلال فى تيسير أموره بنفسه دون معونة من الآخرين مما يزيد من ثقته فى نفسه، وعليه فإن الرحلات تعتبر وسيلة مناسبة لإكساب الأطفال مثل تلك المهارة. حيث تعتبر الرحلات المدرسية على وجه الخصوص أحد أهم أشكال التنزه الذي يترك أثراً تربوياً وسلوكياً لسنوات طويلة في حياة الأطفال تجاه الطبيعة وتجاه زملائهم كما أنها تساعد الأطفال فى الاعتماد على أنفسهم والخروج من إطار الاعتماد على الآخرين.

مشكلة البحث:

نبع الإحساس بمشكلة البحث من خلال:

أولا) الملاحظة الشخصية للباحثة:

حيث لاحظت الباحثة:

- ظهور مصطلح الرحلات الافتراضية على شبكة الانترنت، وانتقال استخدامه من المجال التجارى والتسويقى إلى المجال التعليمى، وعلى الرغم من ذلك فهناك قلة فى الدراسات والأبحاث فى ذلك المجال وبخاصة الدراسات الموجهة للأطفال على حد علم الباحثة.
- وجود صعوبة فى اكساب الأطفال مهارة الاعتماد على النفس، وبسؤال معلمات رياض الأطفال حول تلك الصعوبات فقد ارجعوا ذلك لعدم توافر خبرات حياتية

مناسبة ليتعلم من خلالها الأطفال، وكذلك صعوبة صياغة مواقف تعليمية لذلك.

ثانيا) من خلال الدراسة الاستطلاعية:

حيث قامت الباحثة:

-بعمل مقابلة غير مقننة مع معلمات رياض الأطفال لسؤالهم عن مدى توافر برمجيات الكمبيوتر فى رياض الأطفال وبخاصة تلك التى تهتم بتنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى الأطفال واستخدامهم لها، تبين من خلالها توافر البرمجيات فى رياض الأطفال التجريبية أكثر من رياض الأطفال الحكومية، وعدم اهتمام بعض المعلمات باستخدام البرمجيات المتاحة، و الاقتصار على استخدام الألعاب الالكترونية المتاحة على موقع وزارة التربية والتعليم والتى تركز على تعلم الأعداد والحروف فقط.

-عمل دراسة مسحية على مستوى محافظة بورسعيد لنوعية البرمجيات المتاحة فى مركز التطوير التكنولوجى، تبين من خلالها عدم توافر برمجيات لتنمية مهارة الاعتماد على النفس.

ثالثاً) من خلال الدراسات السابقة:

بعد الملاحظة الشخصية للباحثة والدراسة الاستطلاعية، اتجهت الباحثة للإطلاع على الدراسات السابقة التى تناقش هذا الموضوع من خلال المحاور الآتية:

أولاً: الرحلات الافتراضية

ثانياً: مهارة الاعتماد على النفس

تساؤلات البحث:

ومن خلال استعراض مشكلة البحث، فإنه يمكن القول أن مشكلة البحث الحالى تتلخص فى التساؤل الرئيسى التالى:

"ما فاعلية تطوير رحلات افتراضية فى تنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى أطفال الروضة؟"

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى قياس فاعلية برمجية رحلات افتراضية فى تنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى أطفال الروضة

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فى النقاط التالية:

- التحقق من مدى إمكانية تأثير برمجيات الرحلات الافتراضية فى تنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى أطفال الروضة.
- لفت انتباه الخبراء فى مجال رياض الأطفال إلى أهمية دمج التكنولوجيا فى أنشطة الأطفال.
- فتح المجال لدراسات بحثية جديدة حول إمكانية توظيف مستحدثات تكنولوجيا التعليم فى مرحلة رياض الأطفال.
- تعريف معلمات رياض الأطفال بالطرق الحديثة فى تنمية مهارة الاعتماد على النفس لدى الأطفال.
- توجيه الانتباه نحو الجوانب الإيجابية من استخدام الأطفال للكمبيوتر.

فروض البحث:

يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى اختبار مهارة الاعتماد على النفس لصالح التطبيق البعدى.

حدود البحث:

- حدود بشرية: يقتصر البحث على عينة البحث، وهى مجموعة عشوائية من الأطفال عددهم (٢٥) طفل وطفلة.
- حدود مكانية: محدد بمكان إجراء تطبيق البحث وهى رياض الأطفال بمدرسة بورسعيد التجريبية للغات بمحافظة بورسعيد.
- حدود زمنية: محدد بزمان إجراء تطبيق البحث والذى استمر من شهر أبريل بالعام الدراسى ٢٠١٢/٢٠١٣ وحتى منتصف شهر نوفمبر من العام الدراسى ٢٠١٣/٢٠١٤.
- حدود مجالية: وتتمثل فى مهارة الاعتماد على النفس.

مصطلحات البحث:

الرحلات الافتراضية:

تعرفه الباحثة إجرائياً على أنه "برنامج قائم على الكمبيوتر يحاكى موقع حقيقى بكامل تفاصيله متضمناً وسائط متكاملة ليجعل تجربة زيارة ذلك الموقع غنية بالتفاعل مع المتعلمين لتنقل لهم خبرات جديدة متغلباً على البعد المكانى والزمانى الذى قد يتعرض له المتعلمون"

مهارة الاعتماد على النفس:

هى حاجة الطفل إلى تحمل المسئولية والشعور بالحرية والاستقلال فى تيسير أموره بنفسه دون معونة من الآخرين مما يزيد من ثقته فى نفسه و تبدأ تنمية تلك المهارة بتدريب الطفل على إطعام نفسه وتتدرج حتى يصل الطفل إلى ارتداء ملابسه بنفسه، ومن مظاهر تلك المهارة قدرة الطفل على إدارة شئون حياته وأداء الأعمال والأنشطة اليومية الضرورية (دعاء حسنى شعبان، ٢٠٠٩، ص. ٦٠).

الاطار النظرى للبحث:

أولا: الرحلات الافتراضية

إن الأنشطة التعليمية تمثل دوراً رئيسياً ومهماً فى العملية التعليمية وهى جزء هام عند التخطيط لأى محتوى تعليمى. وتطورت تلك الأنشطة التعليمية بتطور تكنولوجيا التعليم وظهور أنماط جديدة للتعلم، وبطبيعة الحال فكل ما هو تقليدى أدخل عليه تحسينات وأصبح هناك ما يقابله بشكل الكترونى. والرحلات المدرسية هى من تلك الأنشطة التعليمية الممتعة التى تثرى خبرات المتعلمين وتنمى معارفهم ولكن تقلص دورها وانتشارها بشكل كبير مؤخراً نظراً للمعوقات العديدة التى تواجه المتعلمين ومنها البعد المكانى والوضع الأمنى وتوفير عوامل الأمان والموارد المادية والمواصلات، ولذلك ظهر كبديل للرحلات الواقعية رحلات افتراضية تستخدم من خلال شبكة الانترنت أو أجهزة الكمبيوتر فى تجربة تحاكى الواقع مع الابتعاد عن معوقاته لكى يتاح للمتعلمين فرصة زيارة مواقع كان يصعب عليهم الوصول إليها مع استخدامهم للتكنولوجيا بشكل فعال فى العملية التعليمية.

(1)التطور التاريخى للرحلات الإفتراضية:

مرت الرحلات الإفتراضية منذ نشأتها بثلاث مراحل رئيسية حتى وصلت إلى الشكل الحالى، ويلاحظ أنه فى الثلاث مراحل اشتملت الرحلات الإفتراضية على التفاعل من قبل المتعلم وهم:

- المرحلة الأولى: مرحلة الكروت الذكية : كانت بدايات الرحلات الإفتراضية أن قامت شركة "Optical Data" بابتكار وسيلة تدريس لزيادة التفاعل من جانب الطلاب، وهى عبارة عن سلسلة من الفيديوديسك تحتوى على صور ثابتة وأفلام متحركة صممت خصيصاً ليتم التحكم بها بواسطة الكروت الذكية، وقد استخدم تلك الطريقة هيئة التدريس والطلاب بجامعة دوق حيث ابتكروا (١٨) رحلة باستخدام برمجة الكروت الذكية على أجهزة الماكنتوش (Hurst, S. D. , 1998, P.654).

وكان البعض مثل (Chance & LoBaugh,1994)يدرس باستخدام الرحلات الإفتراضية عن طريق إجراء مكالمات هاتفية بين المعلمين فى بعض المناطق القروية والخبراء فى المناطق المهمة، حيث قام الخبراء بمشاركة خبراتهم وتزويدهم بالإجابات المطلوبة. وعلى الرغم من أن هذه الرحلات السمعية تفتقر إلى دعم الفيديو، ولكنها نجحت فى تقديم الطلاب فى المناطق القروية إلى العالم الخارجى (Gail Tuthill and E. Barbara Klemm, 2002, (P.455.

- المرحلة الثانية: مواقع الإنترنت وبرامج الوسائط المتعددة: مع إنتشار استخدام شبكة الإنترنت وزيادة عدد مستخدميها من المتعلمين، فقد انتشرت الرحلات الإفتراضية فى شكل مواقع ذات نصوص تفاعلية لربط المواقع ذات الصلة ببعضها البعض والتى لها نفس الهدف.

ويحتوى الموقع على مجموعة من الوسائط تتمثل فى أفلام الفيديو والصور والنصوص والخرائط والوثائق والرسوم البيانية والأشكال التوضيحية. ويرى البعض أن الرحلات الافتراضية هى تطبيق جديد من تطبيقات الويب ٢ المطورة والتى تسمح لكلا من المعلمين والمتعلمين بنشر دراستهم الخاصة عبر الانترنت بعد تحويلها إلى مجموعة من الوسائط القابلة للرفع على شبكة الانترنت (Luis Patron, Robert A. Ellis and Brendan F. D. Barrett, 2008, P. 529).

وعلى الجانب الآخر تم استخدام البرامج المتطورة فى تنظيم برمجيات للرحلات الإفتراضية لا تستلزم توافر شبكة الإنترنت لاستخدامها، وتحتوى أيضاً على مجموعة الوسائط والتى يمكن نقلها على إسطوانات. وقد أوضحت الدراسات أن الرحلات الإفتراضية التى أعتمدت على التخزين وليس على شبكة الإنترنت كانت لها مزايا فى فاعليتها. فالبرنامج لا يعتمد على الدخول على شبكة الإنترنت، لكنه يعمل بطريقة أسرع ويمكن الدخول عليه دائماً، وأيضاً يجعل تركيز المتعلمين على المهمة التى فى متناولهم فقط (Clark, Kenneth F., et al., 2002, P. 6).

- المرحلة الثالثة: الرحلات الإفتراضية ثلاثية الأبعاد: إن الواقع الإفتراضى القائم على الجرافيك يمدنا بتفاعلية عالية وتحكم حر بدون وضع حدود للوقت والمكان والحجم، وهو ما أكده (Chang, C.Y., Lin, M.C. and Hsiao, C.H., 2009, P. 1) حيث قاموا بتطوير رحلات افتراضية ثلاثية الأبعاد تُستخدم عبر شبكة الإنترنت.

وهناك أيضاً تقنية النظارات الثلاثية الأبعاد والتى يمكن استخدامها فى الرحلات الإفتراضية لإعطاء الإحساس بالإنغماس الكامل أثناء التعلم. ومثال على ذلك برنامج E-Junior لتعليم الأطفال بعض المفاهيم الأساسية عن العلوم الطبيعية لبيئة البحر المتوسط، حيث قدم هذا البرنامج على شكل لعبة تفاعلية يتم تشغيلها على جهاز كمبيوتر ذو مواصفات عالية، وشاشة إسقاط مجسمة (وهى التى تعطى إحساس وهمى بوجود عمق)، كاميرا تعقب، وجهاز إسقاط Projector يوضع فى غرفة بحجم (٥×٦) متر. ويستخدم عن طريق إعطاء كل طفل نظارة استقطاب ثلاثية الأبعاد لتصور له المشهد بشكل مجسم، ويستخدم مجداف حقيقى معزز بعلامة واقعية لاستكشاف العالم المائى الافتراضى، وكل طفل يحمل هذا المجداف الذى يتوافق مع الصورة الرمزية المعينة له، وعند تحريكه يستطيع كل طفل أن يحرك سمكته ويتفاعل مع البيئة المائية الإفتراضية (Wrzesien, Maja and Raya, Marian, 2010, P.181) .

(2)مفهوم الرحلات الإفتراضية:

عند الإطلاع على تعريفات الرحلات الافتراضية، وجدت الباحثة أن تلك التعريفات تنوعت نظراً للمجال الواسع الذى تتيحه الرحلات الافتراضية فى التطبيق ولكن تلك التعريفات كانت تتشابه فى أنها قد ذكرت التقنية المستخدمة فى عرض تلك الرحلات على المتعلمين. وسوف نستعرض تلك التعريفات من خلال المحاور الآتية:

- المحور الأول: تعريف الرحلات الافتراضية من حيث اعتمادها على الكمبيوتر:

تمثل الرحلات الافتراضية عرض تمثيلى بواسطة الكمبيوتر للرحلة الميدانية الواقعية، حيث يسمح للمستخدم بالتفاعل مع الجهاز نيابة عن البيئة الواقعية، ويمد العرض المعلم والطلاب بفرص لاستكشاف جوانب الرحلة الواقعية دون مغادرة الفصل. وترى (Cox, E.S. & T. Su., 2004)أن الرحلات الإفتراضية هى عبارة عن تجربة قائمة على استخدام التكنولوجيا التى تسمح للأطفال بأخذ رحلة تعليمية بدون مغادرة قاعة الدراسة. والرحلات الإفتراضية يجب أن تتضمن جميع عناصر الرحلة الميدانية

المصممة جيداً وأن تزود الطلاب بخبرات أعلى من تلك التى يمكن أن يحصلوا عليها من صور ومطبوعات عن الموقع (Clark, Kenneth F., et al., 2002, P. 3).

وتعرف (Jan Guidry Lacina, 2004, P. 221) الرحلات الافتراضية بأنها عبارة عن بيئات مستحدثة بواسطة الكمبيوتر والتى تقدم الوسائط الغنية بالتفاعل لموقع محدد كالمكتبات، المتاحف، الحدائق العامة وحتى بلاد أخرى والرحلات الافتراضية تسمح بالوصول إلى أماكن يصعب زيارتها وهى أيضاً تسمح بزيادة فرص التعلم فى الفصول.

وفى تعريف (Yukiko Inoue, 2007, P.1) فإن الرحلات الافتراضية هى عبارة عن محاكاة قائمة على الكمبيوتر لرحلة واقعية ويمكن استخدامها لتقديم معلومات حول العديد من الموضوعات ولتقديم نمط جديد للتعلم.

وأشار (John Stainfield et al., 2000, PP. 256-257) إلى أنه من المهم التأكيد على أن الافتراضية هنا تعنى (البديل الرقمى المماثل للواقع) والرحلات الفتراضية لا تمثل محاولة لخلق واقع افتراضى فيه غمر كامل للمستخدم فى بيئة مولدة بالكمبيوتر وتفاعلية، ولكنها عوضاً عن ذلك رحلات افتراضية تمثل ببساطة تكوين مكانى مفصل بين يدى المتعلم، من خلال السماح له بالملاحظة دون الوجود فى الموقع بالفعل أو وجود محاضر ليفسر له ما يراه وفى أفضل الأحوال يجب أن تسمح بالتفاعل من خلال المشاركة، الاستكشاف، التحليل وتعلم واختبار المعارف قديماً وحديثاً.

- المحور الثانى: تعريف الرحلات الافتراضية من حيث اعتمادها على شبكة الانترنت:

إن الرحلات الإفتراضية وهى كما يشير اسمها، فهى تلك الرحلات الميدانية التى يتم إجراؤها إفتراضياً عبر شبكة الإنترنت أو من خلال مؤتمرات الفيديوكونفرانس؛ وذلك حتى يستطيع الطلاب التعلم مباشرة بواسطة خبراء فى أماكن بعيدة دون حاجتهم لمغادرة الفصول .(Zanetis, Jan, 2010, P.20)

- المحور الثالث: تعريف الرحلات الافتراضية من حيث اعتمادها على تكنولوجيا شبكة الانترنت والكمبيوتر:

يعرف (Colin Arrowsmith et al., 2005, P.43) الرحلات الإفتراضية على أنها مجموعة من المواد المصممة للتدريس والتعلم الفعال للمواقع الميدانية القائمة على الكمبيوتر وتقنيات الويب .

وترى (Nancy Rubin, 2007, P.62) أن الرحلات الافتراضية قد تكون مبسطة فى شكل نصوص وصور ووسائط متكاملة مقدمة الكترونياً أو عبر الإنترنت، أو كمغامرات افتراضية تعرض فى الوقت الحقيقى بحيث يستطيع المتعلمون من جميع أنحاء العالم استخدامها. فتلك الرحلات تنقل المتعلمين لأماكن لا يستطيعوا زيارتها وخبرة التعلم التى تحدث فى الأماكن والأحداث تصنع استكشاف فريد وقرارات مستقلة للمتعلمين.

بينما ذكرت (Alicia D. S., 2005, P.109) أن الرحلات الافتراضية هى تجسيد للعالم الحقيقى وجمعه بالتكنولوجيا لخلق عالم افتراضى يستعرض فى ٣٦٠ درجة مما يسمح للمستخدم بمشاهدة جميع النواحى، بالإضافة لاستخدام التكنولوجيا فى دمج صور ولقطات الفيديو من العالم الواقعى فى الرحلة الافتراضية.

وعرف (Russell Elleven et al., 2006, P. 6) الرحلات الافتراضية على أنها محاكاة قائمة على الكمبيوتر للرحلات الواقعية وتسمح للمتعلم بتجربة البيئة أو الموقع المقصود، والرحلات الافتراضية هى واحدة من أدوات الاستكشاف الوظيفى التى تم تعزيزها بواسطة التكنولوجيا، فهى عبارة عن استكشاف عبر الإنترنت من خلال مجموعة من الروابط حول موضوع معين. وبعض الرحلات تتكون ببساطة من روابط

على موقع واحد بينما هناك رحلات أخرى تستخدم أنواع أخرى للإبحار كأزرار التحرك خلال الجولة. وفى أحسن الأحوال تكون الرحلة مشروحة وبها دليل من مجموعة صفحات على الويب والتى تم اختيارها بواسطة التربويين وتنظيمها بحيث يستطيع المتعلمون الانتقال من صفحة أو موقع لآخر. والرحلات الافتراضية تزود المستخدمين بالفرصة لاستكشاف المواقع الحقيقية دون مغادرة الفصول.

ويؤكد (A. P. Cowden et al., 2006, PP. 4-6) على هذا التعريف السابق للرحلات الافتراضية مضيفاً إلى ذلك الرحلات الافتراضية إحدى الطرق الهامة التى تربط بين التكنولوجيا والنظرية البنائية فى التعليم كما أنها تركز على المتعلم وتزيد من التركيز حوله.

وما يمكن أن تقدمه الرحلات الافتراضية هو شكل مختلف من أشكال التفاعل، فبينما التفاعل فى الميدان مع الأشخاص والمواقع فالتفاعل فى الرحلات الافتراضية مع الوقت والمساحة (John Stainfield et al., 2000, P. 260) .

وبعد الإطلاع على التعريفات السابقة، فإن الباحثة تعرف الرحلات الافتراضية إجرائياً على أنها "برنامج قائم على الكمبيوتر يحاكى موقع حقيقى بكامل تفاصيله متضمناً وسائط متكاملة ليجعل تجربة زيارة ذلك الموقع غنية بالتفاعل مع المتعلمين لتنقل لهم خبرات جديدة متغلباً على البعد المكانى والزمانى الذى قد يتعرض له المتعلمون "

(3) خصائص الرحلات الإفتراضية:

إن الرحلات الافتراضية تقدم بيئة تعلم ذاتية تتضمن الخصائص الهامة لضمان نجاح بيئات التعلم الذاتية، وقد استعرضت (Alicia D. S., 2005, PP. 39-40) تلك الخصائص الهامة للرحلات الافتراضية والتى تزود المتعلمين بأساسيات المفردات ومعرفتها وهى:

1- الاستكشافية: يمكن للمتعلمين استكشاف جميع المواقع بالرحلة. والنقاط المميزة Hot Spots تلفت الإنتباه من خلال استخدام الإشارات الصوتية، تمرير الماوس، تغيير شكل الأيقونات والقرائن البصرية.

2- التركيز: عرض المفردات فى البيئة المناسبة من أجل توفير سياق مفيد.

3- الموقع/ الموضع: يتم تمثيل المفردات ضمن سياقها وتسهيل نقلها عن طريق استخدامات متعددة.

4- النموذج المتعدد: تم استخدام النصوص والتعليق الصوتى.

5- ملفات الفيديو: تستخدم لقطات الفيديو لاستكمال الموضوعات المتعلقة بمفردات معينة.

6- المعجم: يوفر لكل كلمة نطقها واستخدامها فى جملة.

7- التكرار: يمكن للمتعلمين إعادة أى جزء فى الرحلة الإفتراضية كما يشاءوا.

8- السيناريو: تنظيم سيناريو بأحداث الرحلة كى يشعر المتعلم بأنه فى رحلة أثناء الصف.

9- الملاحة: الخريطة التفاعلية تزود المتعلم بالقدرة على القفز إلى أى نقطة مميزة بالموقع واستعراض العلامات للمواقع التى تم زيارتها للمساعدة على إتمام الرحلة.

10- التفاعلية: وجود فرصة للتواصل بين المتعلم والقائمين على الرحلة.

فى حين أشار (Daniel B. Lewis, 2008, P. 27) إلى أن التواجد والتفاعل من أهم الخصائص، فقد أوضح فى دراسته أن من مكونات الرحلات الإفتراضية تفاعل الطلاب مع بعضهم ويمكن تحقيق هذا بعرض مشاهد بانورامية على شاشات عرض كبيرة مما سيسمح لهم بمشاهدة المسطحات مع بعضهم ومناقشتها فى مجموعات كبيرة أو صغيرة. كما أن المشاهد المعروضة التى تسمح للطلاب بالتقريب أو الإبعاد لاستيضاح تركيبات معينة فى المسطحات يمكن أن تحقق ولو قدر ضئيل من متطلبات التواجد للرحلات الإفتراضية.

ويرى (Astrid R. Jacobson et.al, 2009, P. 572) أن من خصائص الرحلات الإفتراضية:

- أنها يجب أن تكون قابلة لنقل إدراك المتعلم حول الضوابط الجغرافية للمنطقة وتتضمن (التكوين الجيولوجى، الحدود السياسية، التكيف الحضارى فى المنطقة، التغيير البيئى).
- لا يجب أن تتضمن الرحلات توضيحاً لبعض المواضيع مثل تعريف الحضارة أو التحليل النقدى، بمعنى آخر فإن المصطلحات النظرية تُستشف ولا يوضع لها تعريف داخل الرحلة.

وقد لخص (Jeremy Stoddard, 2009, P. 417) مجموعة العناصر التى يجب أن تتوافر فى الرحلة الافتراضية كما هو موضح فى شكل (٣)، حيث يرى أن هذه العناصر استخدمت كإطار عام لتحليل كيف تتماشى الرحلات الافتراضية للكولونيل وليامزبرج مع العناصر الحقيقية للرحلات.

شكل (١) عناصر الرحلة الافتراضية

ومن خلال الشكل (١) نستطيع تحديد أهم خصائص الرحلات الافتراضية للكولونيل وليامزبرج وهى: (الاتصال بالمنهج، وضوح الأهداف، التفاعل بين المعلم والمتعلم ، التعاون، وتنوع مصادر التعلم).

بينما ترى (Jan Zanetis, 2010, PP. 20-21) أن هناك خاصيتين هامتين تتمتع بهما الرحلات الإفتراضية ويحددان طريقة توصيلهما للطالب وهما: (التزامنية والتفاعلية).

فأما بالنسبة للرحلات الإفتراضية التزامنية، فتعرفها على أنها تلك الرحلات التى لا يصل محتواها المعروض على شبكة الانترنت فى الزمن الحقيقى. فهى عبارة عن مواقع إنترنت تحتوى على نصوص، صوت، فيديو حول موضوع معين. وأمثلة على ذلك صفحات الويب المخصصة لموضوع، جولة فيديو لمكان محدد، تسجيل لضيف يشرح مجموعة من الصور. وهذا النوع من الرحلات الإفتراضية يختلف فى المحتوى والجودة ومدى ارتباطه بالأهداف التعليمية.

وأما بالنسبة الرحلات الإفتراضية التفاعلية، فهى ترى أن الرحلات الإفتراضية التفاعلية هى تزامنية. فهى عبارة عن خبرات تعرض

فى نفس الوقت حيث يكون الطلاب فى مكان ما يتعلمون من معلم غير رسمى فى مكان آخر كالمتحف أو قلعة تاريخية أومنظمة مثل "ناسا."

وتتحقق هذه الرحلات الإفتراضية التفاعلية باستخدام شبكة الإنترنت ووحدات الفيديو كونفرانس. وباستخدام الفيديو كونفرانس وجهاً لوجه، فالطلاب يمكن أن يتفاعلوا مع الخبير للحصول على وجهة نظر حقيقية حول الموضوع المدروس. وغالباً يكون هذا الخبير مدرب ليتوافق ويتكيف مع المراحل العمرية المختلفة للطلاب.

وقد يقوم الخبير باستعراض أو توضيح عرض لمتحف، إجراء تجربة، أو يأخذ الطلاب فى جولة فى المنطقة التى يبث لهم منها.

والطلاب غالباً لا يوجد لديهم مانع من التوافق والتفاعل مع الخبير على الشاشة وفى الحقيقة تكون هذه التجربة أكثر متعة وإنخراطاً للطلاب .

وقد وضع (John D. Paulin, 2010, PP. 7-8) تصوراً لخصائص الرحلات المتكاملة اشتمل على:

- أن ترتبط الرحلات الافتراضية بمعايير المنهج المقدم ارتباطاً وثيقاً ومتكاملاً.
- تحديد موقع أو وجهة مناسبة للرحلة فى ضوء الاحتياجات التعليمية.
- تستخدم الرحلات الافتراضية كزيارة قبلية أو بعدية أو كنشاط فى المنهج.
- الرحلات الافتراضية تكون قائمة على التعلم الذاتى وتراعى الفروق الفردية.
- الإتاحية (عبر الانترنت – طوال الوقت – تنسيق نهائى صالح للكل).
- التفاعلية.
- تقديم خبرات حسية متنوعة.
- تكون حل لمشاكل قد تحدث فى الرحلات الواقعية.
- تنوع عناصر الوسائط المتعددة المستخدمة بالرحلة الافتراضية.

وقد أوضح (Onur Çalışkan, 2011, P. 3240) بعض الخصائص الهامة للرحلات الإفتراضية وهى:

- يتم تنفيذ الرحلات الميدانية الإفتراضية باستخدام الكمبيوتر والوسائط المتعددة مثل: الصور، الفيديو، الأصوات، والنماذج ثلاثية الأبعاد.
- تعتمد الرحلات الإفتراضية على جهاز الكمبيوتر أو شبكة الإنترنت.
- هناك طرق سهلة لإستخدام الرحلات الإفتراضية كاسطوانات CD أو مواقع الويب.
- باستخدام الواقع الإفتراضى فإن الرحلات الميدانية يمكن أن تأخذ أشكالاً متنوعة ومتضمنة لجميع الأجزاء الموجودة بالموقع الحقيقى.
- المتغيرات أو النماذج المستخدمة فى الرحلات الإفتراضية ليست عشوائية ولكنها توضح الملامح المميزة لموضوع ما.
- يمكن تصميم الرحلات الإفتراضية كألعاب الكمبيوتر.
- يمكن فقط استخدام حواس السمع والرؤية من خلال الوسائل السمعية والبصرية المساعدة.
- لا يوجد بالرحلات الإفتراضية قيود على الوقت، الطقس، المسافة، أو الحالة الصحية (القوة البدنية).

(4) مميزات الرحلات الإفتراضية

يرى (Hurst, S. D, 1998, P. 656) أن من مميزات الرحلات الإفتراضية:

- عرض البيانات الغير ظاهرة كالزلازل والكيمياء.
- قابلية تكرار العرض والوصول لأى جزء بالرحلة الافتراضية.
- موجه إلى المستويات الفردية ومرن.
- سهولة توصيله للطلاب المعاقين أو لهؤلاء الذين لا يستطيعوا الذهاب لرحلة ميدانية.

- يحد من المشاكل اللوجيستية للرحلات (كالمسافة والطعام ومكان الإقامة) والتى لا يمكن تطبيق الرحلة بسببها.
- تفيد فى الرحلات التى لا يكون الطقس أو الحيوانات أو النباتات عوامل مؤثرة فيها.
- تقريب الأحجام.
- تستخدم كتمهيد أو كمراجعة قبل الذهاب فى رحلات ميدانية واقعية.

وذكر (John Stainfield et al., 2000, P. 257) نقطتين هامتين من مميزات الرحلات الافتراضية وهما:

- تقديم الطلاب لموضوعات متنوعة وتطوير مهارات أساسية مطلوبة لتحضير المتعلمين للذهاب فى رحلة أو للمتابعة بعد الرحلة.
- تحسين الكفاءة من الوقت المستغرق فى الرحلة، فالرحلات الافتراضية يمكن أن تحل محل المحاضر أو تحسن من خلفيته، وزيادة الوقت المنقضى للمتعلمين فى استكشاف مواضيع معينة بطريقة الاستفسار.

إن الميزة الأساسية للرحلة الإفتراضية أنها يمكن أن تستخدم لتتناسب مع أهداف المنهج الدراسى واحتياجات ومستويات الطلاب (Clark, Kenneth F., et al., 2002, P. 3)، كما أنها تتميز بالتالى:

- تسمح بإعادة الزيارات للموقع لتكملة الدراسة أو كما ترى الباحثة لتأكيد التعلم.
- تسمح للمعلم أن يركز على جانب واحد محدد للرحلة.
- تزود العرض بخبرات عديدة متنوعة قد تقابل المتعلم أثناء الرحلة الواقعية.
- تظهر مشكلة حساسية الوقت والتى لا يمكن أن تظهر أثناء الرحلة الواقعية الفردية.
- تسمح للطلاب فى أماكن جيولوجية مختلفة أن يتزاوروا ويقارنوا بين مواردهم المختلفة.
- تدعم التكامل للمجالات المتعددة فى الرحلة مع العديد من المقررات المختلفة.
- تعمم التجارب على جميع المشتركين.
- تسمح للطلاب بأخذ نظرة عن قريب للمناطق التى لم يتم استكشافها كلها أثناء الرحلة الميدانية الواقعية.
- يمكن استخدام الرحلات الافتراضية فى أغراض التقييم.
- يمكن أن يشارك فيها الآباء والزملاء.
- يستخدمها المعلم باستمرار عاماً تلو الآخر.
- تسمح للطلاب أن يظهروا ويحسنوا مستوى الفهم المتنامى لديهم جراء إستكشاف أماكن أخرى فى العالم.

ومن مميزات الرحلات الإفتراضية أيضاً أنها يمكن أن تستخدم فى التمهيد للرحلات الواقعية وسرد القصص المتعلقة بها توفيراً للوقت أثناء الرحلات الواقعية (Gail Tuthill and E Barbara Klemm, 2002, P. 458) . واتفق معه (Jeremy Stoddard, 2009, P.416) وأضاف لذلك تمتع الرحلات الافتراضية بالمرونة والقوة اللوجستية.

وقد رأت (Nancy Rubin, 2007, PP.63-94) أن هناك العديد من الأسباب التى تدفعنا لاختيار الرحلات الافتراضية ومنها:

- الرحلات الافتراضية تحل العديد من المشكلات المتعلقة بالنواحى المادية واللوجستية وتستطيع محاكاة الرحلات التقليدية مع مشاركة أكبر من جانب المتعلمين.
- الرحلات الافتراضية مصدر هام وخاصة للمدارس البعيدة والصغيرة حيث المتاحف وحدائق الحيوان والمعالم التاريخية بعيدة عنهم.
- للمعلمين الذين لديهم متعلمين ذوى احتياجات خاصة يمكنهم تصميم نموذج

لرحلة تعليمية خاصة تمدهم بنفس فرص المتعلمين العاديين.

- وتتمتع الرحلات الافتراضية بالاستقلال الجغرافى مما يجعلها أداة مثلى لعرض المواضيع التاريخية. كما أنها تجعل دراسة التاريخ أكثر دمجاً وتشويقاً للمتعلمين عندما تقدم لهم من خلال الوسائط المتعددة.
- تستخدم الرحلات الافتراضية كجسر لبناء علاقات بين الأجيال والثقافات.
- تحقق متطلبات المعايير القومية فى المناهج.
- تصميم أنشطة للمتعلمين لحل مشكلات تقابلهم فى العالم الواقعى.

وأشار بحث (Yukiko Inoue, 2007, P.1) عن بيئات تعلم الواقع الافتراضى إلى ثلاث مزايا للرحلات الافتراضية وهم:

- تضيف تنوع للتعلم وتشجع المتعلمين وتعدهم للتعلم الذاتى المستمر مدى الحياة.
- تزود المتعلمين بخبرات تتعدى تلك التى يحصلوا عليها من المطويات والصور المعروضة عن المواقع.
- استبدال الرحلات التقليدية بوسيلة غير مكلفة وسهلة الوصول للعالم الخارجى فى الفصول.

وأوضحت (Jan Zanetis, 2010, P. 22) أنه يوجد للرحلات الإفتراضية العديد من المزايا وهى:

- أن الوسط نفسه للرحلات الإفتراضية يساعد على الإنخراط وإبهار المتعلمين، فالقدرة على رؤية وسماع والتفاعل مع أشخاص فى أماكن بعيدة له تأثير قوى وخاصة إذا كان هؤلاء كتاب أو خبراء فى المواضيع التى يدرسها الطلاب.
- لا توجد طريقة أفضل من الرحلات الإفتراضية فى اختصار مسافة السفر الطويلة مع طلابك لمشاركتهم فى رؤية عجائب العالم وربطهم فى نفس الوقت بدراستهم. ولا مانع من زيارة تلك المواقع والإستعانة أيضاً بخبراء فى المجال.
- الرحلات الإفتراضية تزيل العوائق بين الفصل الدراسى وبين الموارد والأفراد البعيدين عن المنطقة المعنية بالدراسة.

وقد عدد (Onur Çalışkan, 2011) مميزات أخرى للرحلات الإفتراضية وهى:

- دمج أنواع مختلفة من البيانات فى وسائل متاحة وفورية.
- تقديم الصور من عدة مناظير وبأحجام مختلفة.
- عرض البيانات الغير مرئية.
- مفيدة فى تقديم الرحلات للأماكن الغير مستطاع الوصول إليها.
- تقدم كبديل للرحلات الميدانية الواقعية فى حال إذا كانت التكلفة أو الوقت أو المسائل اللوجيستية تمثل مشكلة.
- تسمح بعرض رحلات ميدانية شاملة ومنوعة لأراضى/تضاريس مختلفة.
- تُحسن خبرات المتعلمين وتساعد فى تنوعها.
- مرونة الاستخدام من حيث الوقت والمكان والدخول.
- تمد المتعلم بخبرة متكررة والتى يمكن استخدامها فى تعزيز المصطلحات داخل الفصول.
- سهولة الحصول على اسطوانة الرحلة الافتراضية واستخدامها.
- تزود المتعلمين بخبرة معاينة ومراجعة الرحلات الواقعية بسهولة.
- غزارة ووفرة المعلومات والمواد.
- مصدر تعلم وتعليم غنى.
- متاحة لعدة مستويات من المتعلمين، ولمن لديهم متطلبات خاصة.
- مصدر متعة وتشويق للمتعلمين، ومصدر بديل لاكتساب الخبرة.

وعند استخدام الرحلات الإفتراضية المعدة بواسطة المعلم بشكل ملائم فإنها تحقق خبرة تعلم إيجابية لدى الأطفال، ومن فوائدها (Dennis J. Kirchen, 2011, PP. 23-24):

1- اختيار بديل:
فإذا لم يستطع الأطفال الذهاب إلى الموقع فالمدرس يستطيع إحضار الموقع لهم. فالرحلات التقليدية فى بعض الأحيان تكون مقيدة بسبب الإمكانات المادية وعوامل الأمن والسلامة والوقت المتاح والمناخ والمواصلات المتوفرة والإزدحام وقلة عدد المتطوعين أو المرشدين أو المشاكل التى ستواجه ذوى الاحتياجات الخاصة.

2- الاستقلال الجغرافى:
بتعاون كلاً من تكنولوجيا الفيديو كونفرانس وبرمجيات المحادثة المصورة فإن الأطفال يستطيعوا التحدث مع خبراء فى أماكن أخرى مثل موظف بالمصنع أو حارس بحديقة حيوانات أو حتى أطفال آخرين فى النصف الآخر من الكرة الأرضية.

3- التحكم:
يستطيع المعلمون تصميم رحلات إفتراضية مفصلة على إمكانيات واحتياجات الأطفال، ومن خلالها أيضاً يستطيع المعلمون أن يجعلوها تلائم مستويات الأطفال المختلفة فسواء كانت لذوى الاحتياجات الخاصة أو ذوى المهارات العالية أو القدرات المحدودة فإنهم يستقبلوا نفس المحتوى بطرق متنوعة تلائم قدراتهم المتباينة.

4- إمكانية الوصول:
ليست كل البيئات أو مصادر التكنولوجيا متاحة لجميع الأطفال فهناك أطفال لم يتعاملوا مع وسائل التكنولوجيا فى منازلهم، وأيضاً هناك بيئات غير مهيئة لوصول الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة إليها. وتنطبق هذه المشكلة أيضاً على المتعلمين الذين يتعاملون مع بيئة لا تتعامل بنفس لغتهم. وبتصميم رحلات إفتراضية تجلب المواقع للأطفال فالمعلمين سيكونوا متأكدين من أن فرص التعلم والتعديلات والأماكن الملائمة ستكون متاحة لجميع الأطفال.

5- سهولة الاستخدام:
يمكن استخدام الرحلات الإفتراضية بعدة طرق فيستطيع استخدامها فى تحضير الأطفال لرحلة واقعية مثل زيارة مزرعة أو كرحلة مراجعة بعدية للأطفال للتأكيد على المحتويات وزيادة أثر التعلم لديهم، ويستطيع المعلمون تطوير تلك الرحلات بتطور مستوى فهم الأطفال للموضوع المعروض، وأيضاً يمكن مشاركة الرحلات الإفتراضية مع فصول أو مدارس أخرى مما يعزز من خبرات التعاون المختلفة.

سلبيات الرحلات الافتراضية:
ذكرت عدة أبحاث مجموعة من السلبيات للرحلات الافتراضية، وقد رأت الباحثة أنه يمكن تلخيصهم فى ثلاث محاور وهم:

1- الحواس الغير مستغلة.
2- التكنولوجيا المتوفرة.
3- إنتاج الرحلات الافتراضية.

ويمكن تخطى تلك السلبيات أثناء تصميم الرحلات الافتراضية باتباع التالى:

- أولاً الحواس الغير مستغلة:

يمكن تعويض المتعلمين عن الخبرات التى يمكن أن يكتسبوها فى الرحلات الواقعية من خلال حواسهم عن طريق وضع تأثيرات مرئية لأدخنة مع ظهور تعليق صوتى عن الرائحة المنبعثة أو تفسيرها بنص مكتوب بلغة المتعلم وذلك لتعويض حاسة الشم، أما حاسة اللمس فيجب على مصمم الرحلة الافتراضية أن يهتم أكثر بتفاصيل الخامات التى تكسى النماذج المصممة وأن يحاول أن تكون ثلاثية الأبعاد لتحاكى بشكل واقعى أكثر النموذج الحقيقى.

- ثانياً التكنولوجيا المتوفرة:

يجب قبل تطبيق الرحلات الافتراضية على المتعلمين التأكد من التكنولوجيا المتاحة لديهم فى مؤسساتهم التعليمية لتقديم أفضل سبل التعلم، فإذا وجدت مشاكل فى الاتصال بشبكة الانترنت فيفضل تقديم الرحلات الافتراضية فى شكل برمجيات. كما يجب الإنتباه لإمكانيات أجهزة الكمبيوتر المتوفرة حتى تعرض الرحلات الافتراضية بأفضل صورة ممكنة. أيضاً يجب الإنتباه إلى أن يتوافر لدى المعلمين المعرفة اللازمة باستخدام الوسائط التكنولوجية، كما يجب تدريبهم على استخدام الرحلات الافتراضية

سواء على أجهزة الكمبيوتر أو شبكة الانترنت قبل أن يقدموها لمتعلميهم.

- ثالثاً إنتاج الرحلات الافتراضية:

مراعاة الوقت المتاح واللازم لتنفيذ الرحلات الافتراضية بما تستلزمه من وسائط متعددة سوف يقضى على مشكلة الوقت من خلال تنظيم العمل لأنتاج الرحلات الافتراضية، والاستعانة بمتخصصين سوف يساعد على سرعة إنجازها. وعلى المعلم أن يخطط جيداً للرحلة الافتراضية بزيارة المواقع الحقيقية وتجسيدها فى الرحلة بشكل حقيقى مع ضرورة ربطها بالمنهج الدراسى وأهدافه حتى تكون ذات مغزى واضح لدى المتعلمين.

(5)اختيار مواقع الرحلات الإفتراضية:

- يجب أن يتم تحديد المنطقة جغرافياً وجيولوجياً بدقة.
- يفضل أن تكون المنطقة مرتبطة تاريخياً بحضارة معينة.
- يجب أن يكون هناك معلومات كافية متاحة عن الجوانب المتعددة للمعيشة بذلك الموقع كالأحوال السياسية والإجتماعية وصور من حياة الناس (Astrid R. Jacobson, et al., 2009, P. 573).

(6) الرحلات المدرسية / الواقعية مقابل الرحلات الإفتراضية:

إن الرحلات الميدانية الواقعية تلعب دوراً هاماً فى عمليتى التعلم والبحث، ولكن نظراً لمشكلات كالوقت والميزانية وإعتبارات السلامة فإن تلك الرحلات لم توظف بشكل كامل كنشاط تعليمى.

ولهذا فقد تم استخدام تكنولوجيا الواقع الإفتراضى الثرية بالوسائط المتعددة للمواقع الميدانية كبديل عملى (Chang, C.Y., et al., 2009, P. 2). وعامة فإنه فى العقود الأخيرة أصبح الباحثون يفكرون فى الواقع الإفتراضى كمصدر إضافى يزود ويقدم معلومات عن الزيارة الميدانية أو كمساعد فى التحضير للمقرر (Çalışkan, O., 2011, P. 3241).

وقد قام الباحثون بعقد مقارنة بين الرحلات الواقعية والرحلات الإفتراضية فى ثلاث مراحل، وهى قبل الرحلة وأثناء الرحلة وبعد الرحلة لتوضيح أيهما أكبر تأثيراً أثناء التعلم (Chang, C.Y., et al., 2009, P. 2) كما هو موضح بالجدول التالى:

وجه المقارنة		الرحلات الواقعية	التأثير	الرحلات الإفتراضية
قبل الرحلة	الإسترشاد	• قائم على المحاضر.	>	• منظور FPS* والإنغماس فى الواقع الإفتراضى.
		• صور.	>	• لقطات بانورامية.
		• نماذج معملية.	<	• تجارب يتم محاكاتها
أثناء الرحلة	الخبرة	• خبرات شخصية.	<	• رؤية العناصر ٣٦٠°
	الحواس	• يمكن استخدام الخمس حواس.	<	• فقط حاستى الرؤية والسمع يمكن استخدامهما عن طريق المعينات السمعية والبصرية.
	التوضيح والتفسير	• جودة التفسير تعتمد على المعلم ولا يمكن ضمان وصول المتعلم للهدف.	>	• جودة التوضيح جيدة ويمكن الحفاظ عليها من خلال التعليقات المصاحبة لأفلام الفيديو.
	النماذج	• تتوقف على المكان الذى يشاهد منه المتعلم النموذج المعروض.	>	• يعرض بواسطة الوسائط المتعددة التفاعلية للواقع الإفتراضى وبزاوية ٣٦٠°.

	الحدود / القيود	• الطلاب مقيدون بالوقت والمناخ وحالتهم الصحية.	<	• لا توجد قيود على الوقت، الطقس، المسافة، أو الحالة الصحية.
بعد الرحلة	التقرير	• يقدم شفوياً مصاحب للصور.	<	• يمكن الرجوع للرحلات الافتراضية للحصول على المعلومات أو كمرجع.
	المهام المرتبطة / المكملة	• تجمع بين المعرفة والملاحظة الميدانية.	=	• تغذية راجعة وتصنيف تلقائى فورى.

وعلى الرغم من وجود مميزات كثيرة لكلا النوعين من الرحلات، إلا أنه أثناء تنفيذ أى منهما تحدث العديد من السقطات التى يجب الإنتباه لها ومنها (Bellan, J. M.and Scheurman, 1998, P. 35) :

الرحلات الإفتراضية	الرحلات الواقعية
المعلم يستخدم الكمبيوتر كجليس بدلاً منه للطلاب فى الفصل كى يعطى التنبيه السمعى والبصرى بدلاً منه.	يستخدم المعلمون المرشدين والموظفين بالمكان بشكل مؤقت لمتابعة الطلاب وتسليتهم.
الطلاب يتعاملون مع الكمبيوتر كما يتعاملون مع التليفزيون حيث يتفحصون الموقع بدون فائدة وبطريقة سريعة.	الطلاب يتعاملون مع الرحلة مثل السياح ويقضون وقتهم بالتأمل فى الطبيعة والتجول.
نادراً ما يحدث إعداد مسبق، فالعديد من المعلمين يستخدمون الإنترنت كمهرب من الحصة أو كأداة للحصول على الإلتزام من جانب الطلاب الغير ملتزمين.	ضعف استعداد الطلاب للدروس التى تنتظرهم سواء كانت بصرية او شفهية أو حسية. وحتى أفضل إعداد للدروس ينهار تحت تأثير الحماسة من قضاء يوم خارج المدرسة.
لا يستطيع الطلاب الإستفادة من الكمبيوتر لأن المعلمين يقدموه على أنه وسيلة لا نهائية فى تقديم المعارف كما يقدموا الأهداف من خلاله بشكل غير متبلور بالكامل.	لا يمكن للطلاب الحصول على الإفادة المستهدفة من خبرة خارج المدرسة لأن هناك أهداف كثيرة فى الدرس، والموقع المزار قد يكون مبهر جداً.
ترى الرحلات الإفتراضية كنهاية فى حد ذاتها وقد يكون هناك القليل من المتابعة أو لا توجد متابعة أساساً حول المعلومات المجمعة خلال الرحلة.	ترى الرحلات الواقعية كنهاية فى حد ذاتها وقد يكون هناك القليل من المتابعة أو لا توجد متابعة أساساً حول المعلومات المجمعة خلال الرحلة.

ثانيا: مهارة الاعتماد على النفس

يطلق البعض على مهارة الاعتماد على النفس بالمهارات الاستقلالية ويقصد بها حاجة الطفل إلى تحمل المسئولية والشعور بالحرية والاستقلال فى تيسير أموره بنفسه دون معونة من الآخرين مما يزيد من ثقته فى نفسه و تبدأ تنمية تلك المهارة بتدريب الطفل على إطعام نفسه وتتدرج حتى يصل الطفل إلى ارتداء ملابسه بنفسه، ومن مظاهر تلك المهارة قدرة الطفل على إدارة شئون حياته وأداء الأعمال والأنشطة

اليومية الضرورية (دعاء حسنى شعبان، ٢٠٠٩، ص. ٦٠).

وتحظى مهارة الاعتماد على النفس باهتمام الباحثين نظراً لاحتياج الأطفال عند القيام بوظائفهم اليومية العادية إلى مساعدة الآخرين، حيث يؤكد (بطرس حافظ بطرس، ١٩٩٨، ص. ٨٦) على أن أهمية مهارة الاعتماد على النفس تتلخص فيما يلى:

1- أنها تساعد الطفل على مواجهة مشكلات الحياة اليومية.

2- تساعد الطفل على اكتساب القدرة على أداء الأعمال بيسر وسهولة.

وتؤكد (فوزية الجمال، ٢٠٠١، ص. ٩٩) على أن إتقان مهارة الاعتماد علل النفس يرتبط بتدريب الطفل على مجموعة من السلوكيات الأساسية التى يجب عليه القيام بها فى حياته اليومية وبشكل مستقل وتشمل: تناول الطعام واستخدام أدوات المطبخ، الدخول إلى دورة المياه بدون مساعدة القائمين على رعايته، غسيل اليدين قبل الأكل وبعده، ترتيب الغرفة وتحضير أدواته ومستلزماته الشخصية.

وترى (أشواق محمد يس، ٢٠٠٧، ص. ١٧٦) أنه يمكن تعليم الطفل مهارات الاعتماد على النفس لتساعده على التفاعل الاجتماعى، وذلك على أساس أن تعليم الطفل مهارات مثل: تناول الطعام، ارتداء الملابس، الذهاب إلى المرحاض، وغيرها من المهارات تساعد الطفل على التكيف مع الحياة وتحفزه على أن يكون عضواً نافعاً فى المجتمع.

ويرى كلاً من (عادل عبد الله وهشام الصاوى، ٢٠٠٨، ص. ١٨٠) بعد اطلاعهم على تعريفات لمهارة الاعتماد على النفس أن تلك التعريفات قد أكدت على النقاط التالية:

- أنها عملية متطورة تتم على مراحل ومتدرجة ينتقل خلالها الطفل من الاعتماد على الوالدين والآخرين إلى الاعتماد على نفسه.
- تمثل حاجة لدى الطفل فى إدارة أموره الحياتية.
- تتطلب قدرة على تحمل بعض المسئوليات الشخصية.
- تؤدى إلى شعور الطفل بالحرية والاستقلال والإحساس بقيمته الذاتية وتزيد من ثقته بنفسه.

وقد صنفت (شيماء حسين عبد الحميد، ٢٠١١) مهارات العناية بالذات إلى ما يلى:

- مهارات تناول الطعام والشراب.
- مهارات ارتداء الملابس وخلعها.
- مهارات استخدام دورة المياه.
- مهارات السلامة والأمان والوعى المرورى.
- المهارات الصحية والنظافة.

إجراءات البحث:

عينة البحث:

قامت الباحثة بإجراء البحث على عينة عشوائية قوامها (٢٥) طفل وطفلة من روضة مدرسة بورسعيد التجريبية للغات بمحافظة بورسعيد .

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالى على المنهجين التاليين:

- المنهج الوصفى:

حيث يقوم هذا المنهج بوصف ما هو كائن وتفسيره ، وتم استخدامه فى هذه الدراسة لتجميع المعلومات التى تتعلق بالرحلات الافتراضية، ومهارة الاعتماد على النفس.

- المنهج شبه التجريبى:

ويستخدم لاختبار فروض الدراسة لمعرفة أثر المتغير التابع على المتغير المستقل، والفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية.

أدوات البحث:

1- برنامج الرحلات الافتراضية (من إعداد الباحثة).

2- اختبار مهارة الاعتماد على النفس للأطفال (من إعداد الباحثة).

نتائج البحث وتفسيرها:
لاختبار صحة الفرض الأول والذى ينص على أنه " يوجد فرق دال إحصائياً بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى اختبار مهارة الاعتماد على النفس لصالح التطبيق البعدى." استخدمت الباحثة اختبار "ت" "T" Test للمجموعات المستقلة المتساوية العدد ويوضح الجدول رقم (١) نتائج هذا الفرض:

جدول رقم (١)
يوضح المتوسطات والانحرافات المعيارية وقيمة "ت " ومستوى دلالتها للمجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار مهارة الاعتماد على النفس

العينة / المتغير	المجموعة التجريبية						قيمة " ت "	مستوى الدلالة
	التطبيق القبلى			التطبيق البعدى				
	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى		
الاعتماد على النفس	٢٥	٦.٨٨	١.٣	٢٥	٨.٧٢	١.١	٨	٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم "ت" دالة إحصائياً عند درجات حرية(٤٨) ومستوى دلالة ٠.٠١ مما يشير إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات المجموعة التجريبية فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار مهارة الاعتماد على النفس لصالح التطبيق البعدى ، وهذه النتيجة تثبت تحقق الفرض. وترجع الباحثة تلك النتيجة والتى تصب فى صالح الاختبار البعدى لفاعلية برمجية الرحلات الافتراضية بما احتوته من قصص الكترونية تتعرض لمهارة الإعتماد على النفس فى تنمية تلك المهارة لدى الأطفال، حيث استطاعت البرمجية أن تجتذب أنظار الأطفال نحوها وأثارت شغفهم نحو استخدامها مما كان له مردود إيجابى على تعلمهم لتلك المهارة.

المراجع:

أولاً المراجع العربية

- بطرس حافظ بطرس (١٩٩٨). تنمية المفاهيم العلمية والبيئية. الاسكندرية:مؤسسة حورس للنشر والتوزيع.
- دعاء حسنى شعبان (٢٠٠٩). فعالية برنامج لتنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال متعددى الإعاقة. رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية رياض الأطفال جامعة القاهرة.
- شيماء حسين عبد الحميد (٢٠١١). فعالية استخدام مسرح العرائس لتنمية بعض المهارات الحياتية لطفل الروضة. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية جامعة قناة السويس.
- عادل عبد الله ، وهشام الصاوى (أبريل ٢٠٠٨). فعالية برنامج للتربية الحركية فى تحسين بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال ذوو صعوبات التعلم النمائية. مجلة علم النفس المعاصر والعلوم الإنسانية، العدد التاسع عشر. ١٥٣.
- فوزية الجمال (٢٠٠١). الاتجاهات النظرية والتطبيقات العلمية المعاصرة فى تشخيص وتقييم ذوى الاحتياجات الخاصة. نشرة تصدرها جامعة الخليج العربية.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- **Arrowsmith, C., Counihan, A. & McGreevy, D. (2005). Development of a multi-scaled virtual field trip for the teaching and learning of geospatial science. International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 1(3), 42- 56.**
- **Bellan, J. M. & Scheurman, G. (1998). Actual and Virtual Reality: Making The Most of Field Trips. Social Education, .62 (1), 35- 40.**
- **Çalışkan, O. (2011). Virtual Field Trips in Education of Earth and Environmental Sciences. Procedia Social and Behavioral Sciences, 15, 3239- 3243.**
- **Chang, C.Y., Lin, M.C. & Hsiao, C.H. (2009). 3D Compound Virtual Field Trip System and Its Comparisons with an Actual Field Trip. Paper presented at the 9th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies.**
- **Clark, K. F., Hosticka, A., Schriver, M., & Bedell, J. (2002). Computer Based Virtual Field Trip. Paper presented at World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications. Denever, Colorado, 24-29/6.**
- **Cowden, P. A., DeMartin, J. D., & Lutey, W. E. (2006). Stepping Inside the Classroom: A look into Virtual Field Trips and the Constructivist Educator. Journal for the Practical Application of Constructivist Theory in Education, 1(1), 1- 8.**
- **Elleven, R., Wircenski, M., Wircenski, J. & Nimon, K. (2006). Curriculum-Based Virtual Field Trips: Career Development Opportunities for Students with Disabilities. The Journal for Vocational Special Needs Education, 28(3), 4- 11.**
- **Gail, T. & Klemm, E. B. (2002). Virtual Field Trips: Alternatives to Actual Field Trips. International Journal of Instructional Media, 29 (4), 453- 468.**
- **Hurst, S. D. (1998). Use of ‘‘Virtual” Field Trips in Teaching Introductory Geolog. Computers and Geosciences, 24 (7) , 653- 658.**
- **Inoue, Y. (2007). Concepts, Applications, and Research of Virtual Reality Learning Environments. International Journal of Human and Social Sciences, 2(1), 1- 7.**
- **Jacobson, A. R., Militello, R. & Baveye, P. C. (2009). Development of Computer-Assisted Virtual Field Trips to Support Multidisciplinary Learning. Computers & Education, 52, 571- 580.**
- **Kirchen, D. J. (2011). Making and Taking Virtual Field Trips in Pre-K and the Primary Grades. Young Children, November, 22- 26.**

- **Lacina, J. G. (2004). Designing a Virtual Field Trip. Childhood Education, 80(4), 221- 222.**
- **Lewis, D. B. (2008). Can Virtual Field Trips Be Substituted for Real-World Field Trips in an Eighth Grade Geology Curriculum?. Unpublished doctoral dissertation, University of Washington.**
- **Nancy, R. (2007). Digital Public History: Virtual Field Trips as Engaged Learning. Unpublished doctoral dissertation, Florida Atlantic University.**
- **Paulin, J. D. (2010). Bridging Informal Learning Centers to Classrooms: Flash Based Virtual Field Trip for Middle School Life Science Education. . Paper presented in the15th Annual TCC Worldwide Online Conference, 20-22/4.**
- **Stainfield, J., Fisher, P., Ford, B. & Solem, M. (2000). International Virtual Field Trips: a new direction?. Journal of Geography in Higher Education, (24)2, 255- 262.**
- **Stoddard, J. (2009): Toward a Virtual Field Trip Model for the Social Studies. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9(4) , 412- 438.**
- **Wrzesien, M. & Raya, M. A. (2010). Learning in Serious Virtual Worlds: Evaluation of Learning Effectiveness and Appeal to Students in the E-Junior Project. Computers & Education, 55, 178- 187.**
- **Zanetis, J. (2010). The Beginner's Guide to Interactive. Learning & Leading with Technology. International Society for Technology in Education, March/April 2010, 20- 23.**
- **Sanchez, A. D., Cuevas, H. M., Fiore, S. M. & Cannon-Bowers, J. A. (2005). virtual Field Trips: Synthetic Experience and Learning. Paper presented at the 49th Annual Meeting of the Human Factors and Ergonomics Society, University of Central Florida, USA, 732- 736.**