



مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات
الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد
ذوي الأداء الوظيفي العالي

**The importance of virtual Reality Techniques for the
special education teacher in the development of life skills
for children with autism spectrum disorder with high
functional performance.**

أ.م.د/ أسامة فاروق مصطفى

أستاذ مساعد

كلية التربية الخاصة - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

أسامة فاروق مصطفى*

الملخص

توضيح فاعلية التطورات الحديثة في استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تنمية المهارات هدفت الدراسة الي الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي بهدف الوصول الي رؤى مستقبلية تعكس الاحتياجات المتجددة التي تتطلبها تلك الفئة من الاعاقة في أمتنا العربية لكي نقوم بتغيير المفاهيم التربوية القديمة لدى القائمين على العملية التعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بصفه عامة والتوحد بصفة خاصة من (مديرين - معلمين - مشرفين) .

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضي ، المهارات الحياتية، اضطراب طيف التوحد

مقدمة:

تهدف ورقة العمل الحالية إلى توضيح فاعلية التطورات الحديثة في استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء

* أستاذ مساعد - كلية التربية الخاصة - جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

الوظيفي العالي بهدف الوصول إلى رؤى مستقبلية تعكس الاحتياجات المتجددة التي تتطلبها تلك الفئة من الإعاقة في أمتنا العربية لكي نقوم بتغيير المفاهيم التربوية القديمة لدى القائمين على العملية التعليمية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة بصفه عامة والتوحد بصفة خاصة من (مديرين - معلمين - مشرفين) .

تحرص جمهورية مصر العربية على الارتقاء بالتعليم إلى مستويات متقدمة، من ناحية المنهج والأداء والمخرجات التعليمية، مواكبة للتقدم الحاصل في العلوم والتكنولوجيا والمعارف البشرية، ولم تفصل مصر التربية الخاصة عن التعليم العام في مستوى الاهتمام، بل أولت اهتمامًا متزايدًا للفئات الخاصة، وتآزرت الجهود المبذولة في هذا المجال بكافة الإمكانيات المتاحة.

فعلي الرغم من تزايد الاهتمام برعاية ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وأطفال التوحد بصفة خاصة إلى أن الاهتمام بالتكنولوجيا المساعدة لازال يحتاج إلى مجهودات مؤسسية متعددة متمثلة في معاهد التربية الفكرية، ومؤسسات رعاية وتأهيل الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ، ومشروع الدمج بوزارة التربية والتعليم بجمهورية مصر العربية ، فنجد أن كل الجهود تتجه إلى رعاية وتأهيل الأخصائيين المنوط بهم التعامل مع هؤلاء الفئة من الأطفال، ولا يؤخذ بعين الاعتبار تفعيل التكنولوجيا المساعدة على أرض الواقع للأطفال التوحديين من مرحلة الطفولة المبكرة .

هدف الدراسة :-

تهدف هذه الورقة إلى ما يلي:

- الوقوف على أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لذوي اضطراب طيف التوحد .
- دور الواقع الافتراضي في تنمية المهارات الحياتية لذوي اضطراب طيف التوحد.
- الوقوف على أهمية التدخل المبكر بتنمية المهارات الحياتية لذوي اضطراب طيف التوحد.

- إلقاء مزيدًا من الضوء على أهمية استخدام التكنولوجيا المساعدة التي تسهم في إنجاح عملية تعليم ذوي اضطراب طيف التوحد في ظروف تعليمية تشبه قدر المستطاع الظروف التي يتلقى فيها الأطفال المعلومات من خلال شبكات التواصل المختلفة.

أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة في أنها تأتي كاستجابة للتطورات والمستجدات المتلاحقة في عالم اليوم، ولهذا فهي تحاول تقديم نبذة عن أهمية الواقع الافتراضي التي تُمكن معلم ذوي اضطراب طيف التوحد من إعداد وتنفيذ البرنامج التربوي الفردي القائم على الواقع الافتراضي في تنمية المهارات الحياتية ، بُغية تعليم هؤلاء التلاميذ في إطار التعليم العام.
- وتبدو أهمية هذه الورقة فيما يمكن الاستفادة منها في تحديد أهمية التكنولوجيا المساعدة المتمثلة في الواقع الافتراضي التي ينبغي أن يتمتع بها معلم التربية الخاصة، حتى يمكن توفيرها ضمن برامج إعداده في كليات التربية وذلك للعمل مع ذوي اضطراب التوحد.
- تحديد احتياجات معلمي تلاميذ اضطراب التوحد العاملين في الميدان، مما يترتب عليه توجيه برامج التدريب على التكنولوجيا المساعدة قبل وأثناء الخدمة نحو تلبية احتياجاتهم بدلا من وضعها بطريقة عشوائية .

منهج ورقة العمل:

هو المنهج الوصفي الذي يعد من أكثر المناهج ملاءمة لطبيعة هذه الورقة، ولا سيما في رصد أهمية التكنولوجيا المساعدة المتمثلة في الواقع الافتراضي التي يجب أن يكتسبها معلم ذوي اضطراب التوحد، ويتم تطبيقها على الأطفال وإبراز طبيعتها والتي يجب تضمينها ببرامج إعداد معلم التربية الخاصة في أقسام التربية الخاصة بجميع مساراتها بكليات التربية وكليات التربية الخاصة.

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

وتدور محاور الورقة الحالية على النحو التالي:

- محور دور التكنولوجيا المساندة لمعلم التربية الخاصة.
 - محور أهمية دعم التدخل المبكر لأطفال اضطراب طيف التوحد.
 - محور أهمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد .
 - محور دور الاسرة في تطبيق تقنيات الواقع الافتراضي في المنزل.
- المحور الأول : دور التكنولوجيا المساندة لمعلم التربية الخاصة.**

يستخدم مصطلح (التكنولوجيا المساندة) للإشارة إلى الأدوات التكنولوجية التي تمكن الأشخاص المعوقين من القيام بأنشطة يتعذر عليهم تأديتها دون استخدام هذه الأدوات. ومن الأمثلة على ذلك، التعليم الافتراضي Vittual Learning، الكتب الناطقة، وبرامج الكمبيوتر الناطقة، وأشرطة التسجيل، والمعينات السمعية والبصرية ومعينات الحركة والتنقل، ومعينات القراءة والكتابة، ومعينات التواصل.

بالنسبة لذوي الاحتياجات الخاصة، تعتبر التكنولوجيا المساندة أساسية لهم في التعلم والتنقل والتواصل والمشاركة. ففي حال عدم توافر التكنولوجيا المناسبة لأي من ذلك فهو يعني التقليل من فرص الطالب. وفي قطاع التعليم، تقدم التكنولوجيا المساندة خدمات عظيمة للأشخاص من ذوي الإعاقات المختلفة. (عاطف أبو حميدان الشрман، ٢٠١٥، ٥٥)

ومن الممكن أن تكون التكنولوجيا المساعدة التي يستخدمها الشخص من ذوي الاحتياجات الخاصة عبارة عن جهاز أو نظام طريقة معينة بحيث تعمل أي منها على تحسين قدرة الفرد على التواصل مع البيئة المحيطة بفاعلية. يتم تحديد نوع البديل التكنولوجي المناسب للطفل عندما لا يستطيع التدرج في تطوير نمو لغوي طبيعي كسائر الاطفال أو عندما يعاني الطفل من تأخر في مجال تطور اللغة.

حسب تعريف قانون التعليم الخاص بذوي الإعاقات (The Individuals with Disabilities Education Act-IDEA) في الولايات المتحدة الأمريكية فإن التكنولوجيا والخدمات المساندة

هي الأدوات والخدمات واستخدامها من أجل التغلب على قدرات والإمكانيات المفقودة ولتحسين القدرات الضعيفة (Turnbull et al.,2013)

تعتبر التكنولوجيا المساعدة من الأدوات الهامة في تعبير الشخص عن نفسه وتطوير مستوى التواصل والتفاعل الاجتماعي مع الآخرين. التكنولوجيا المساعدة تدعم أداء الطالب الأكاديمي ومن ناحية أخرى فإنها تساهم في رفع مستوى ثقة الطالب بنفسه وتعديل في سلوكه غير المرغوب كما تكشف عن نقاط القوة والضعف للطالب.

التكنولوجيا المساعدة لا تعتبر بديلاً عن أساليب التواصل الطبيعية للشخص بل هي عبارة عن طرق مساندة لتطوير مستوى تواصل عند الأطفال من هنا تأتي أهمية الاستمرار على تدريب النطق واللغة حتى خلا استخدام وسائل التكنولوجيا المساعدة) حيث نستخدم المفردات اللغوية والتعبير الوجهية والإيماءات الجسدية هذا إلى جانب استخدام التكنولوجيا المساعدة. (أصبحت تقنيات الواقع الافتراضي لها فرص عديدة وابداعات جديدة في مجالي التعليم والترفيه والإرشاد والتوجيه وظل السؤال الأكثر شيوعاً:

هل الواقع الافتراضي VR آمن للأطفال اضطراب طيف التوحد؟

فوائد التكنولوجيا المساندة:

أن تزيد مستوى التفاعل في غرفة الصف وفي المجتمع المحلي وفي المنزل.
أن تفرد التعليم بين الطالب من خلال التركيز على إعداد خطط تربوية فردية لكل طالب .
أن تفعل التواصل بين الطالب والأسرة والأخوة والمعلم والوالدين وغيرهم ...
أن تطور المستوى اللغوي والأداء الأكاديمي من خلال وضع أطر تعليمية واضحة ...
التكنولوجيا المساعدة الفاعلة يجب أن تكون قادرة على : أن تشجع مستوى التواصل اليومي.
أن تتلاءم مع الاحتياجات العمرية الزمنية للطالب ومع مستوى قدرته على التواصل ...أن تساهم في دعم وتعزيز السلوك الإيجابي لدى الطالب.

ويقصد باستخدام الواقع الافتراضي كتكنولوجيا مساندة بتأهيل المهارات الحياتية مساعدة اضطراب التوحد على استغلال قدراتهم ومواهبهم في تنمية ثقتهم بأنفسهم وجعله عضواً فاعلاً في المجتمع، حتى يستطيعوا إعالة أنفسهم وأسرهم، وتُعنى مراكز التأهيل بالأطفال التوحديين ،

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

وذلك بتوفير التكنولوجيا المساعدة التي تساعد على تأهيلهم ، مما يجعل العاجز قادراً على الاستقلالية والاعتماد على نفسه ولم يكن عبئاً على الأسرة أو المجتمع.

تصنيف التكنولوجيا المساندة:

كما يصنف بيكارد وبيكارد (Bicard@Bicard,2012) التكنولوجيا المساندة ضمن ثلاث مجالات:

١- التكنولوجيا المساندة التي تساعد الطالب على التكيف (Adapt-Computer) وتتضمن تعديلات يتم إجراؤها على تكنولوجيا معينة لتصبح سهلة الاستخدام من قبل الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة.

٢- التكنولوجيا المساندة تلبى احتياجات معينة لدى الطالب ذوي الاحتياجات الخاصة .

٣- التكنولوجيا المساندة التي تقدم مساعدة معينة للطالب كل حسب حاجته من خلال أجهزة التضخيم أو بدائل للتواصل.

الغرض من التكنولوجيا المساعدة التدريب على الجدول اليومي جعل اليوم أكثر انقياداً للشخص التوحدي . ويشتمل الجدول اليومي على التغيرات التي ستحدث يومياً، أو يعبر هذا الجدول عن الأعمال اليومية الاعتيادية ، والجدول اليومية تكون رسالة جيدة من الراشد للطفل عن مدى انجازه يومياً .

يوجد في الوقت الحاضر تحديات كثيرة لمواجهة تحولات التعليم التقليدي إلى التعلم الإلكتروني أو التعليم الافتراضي Virtual Learning المبني على التكنولوجيا الرقمية والمرئية التابعة من تلاحم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المتقدمة.

استخدام التكنولوجيا الحديثة بنسب وتطبيقات ملائمة في عملية التعليم والتدريب التنوع المتزايد في العملية التعليمية وعلاقة ذلك بالطلاب او المتعلمين المعدين بطريقة هامشية ثانوية ، ويلتحقون بمعاهد ومدارس تعليم الرسمية ، ويحتاجون طرقاً جديدة لتعليمهم مدى حياتهم الوظيفية والمجتمعية.

يؤكد الطلب داخل مجتمع الحياة التغيير بصفة متزايدة ، أهمية اكتساب الكفاءات المرنة في ظل هياكل العمل المبنية على عمل الفريق.

وقد أوضحت دراسة (2018) Lal Bozgeyikli الواقع الافتراضي العام خطير لاضطراب طيف التوحد، واعتبار التقييم. هدفت الدراسة إلى تأثيرات تجارب الواقع الافتراضي على أفراد الأداء الوظيفي العالي لاضطراب طيف التوحد. وتكونت عينة الدراسة من (٩) شباب توحد . وتوصلت نتائج الدراسة إلى أهميته في أنه طريقة فعالة للتدريب على إدارة الأموال والمهارات الحياتية والمهارات الاجتماعية ، إلا أنه يجب أن تستخدم التقنية بدقة المرئية المنخفضة وزوم العرض العادي ، وهما مبادئ تصميم أفضل لتطبيقات التدريب على الأفراد ذوي الأداء الوظيفي العالي للتوحد.

بينما تناولت دراسة (2018) Moon Jewoong التدريب على المهارات الاجتماعية القائمة على الواقع الافتراضي لتقييم التجسيد الاجتماعي لشخصيات غير رئيسية للأطفال ذوي اضطراب طيف توحد.

هدفت الدراسة إلى التدريب على المهارات الاجتماعية القائمة على الواقع الافتراضي لتقييم التجسيد الاجتماعي لشخصيات في المهارات الاجتماعية وتهدف إلى تشكيل سلوكيات مناسبة اجتماعية في العالم الحقيقي لبناء بيئة تدريب للأطفال ذوي اضطراب طيف توحد من الضروري تحديد كفية المحاكاة والمكونات الاجتماعية في التدريب وتصميم شخصيات لهم.

وأوضحت دراسة (2018) Mesa-Gresa, et al., فعالية الواقع الافتراضي للأطفال والمراهقين الذين يعانون من اضطراب طيف توحد مراجعة منهجية قائمة على الأدلة . هدفت الدراسة إلى الواقع الافتراضي كأداة فعالة للتدخل في التدخل في المجال الصحي . وتكونت السجلات من (٤٥٠) بعد استبعاد سجلات لم تتوفر فيهم البيانات والمعلومات الضرورية للبحث وتوصلت نتائج الدراسة إلى فعالية العلاج القائم على الواقع الافتراضي لفئة اضطراب طيف التوحد لأنها تكمل فعالية العلاجات القديمة.

وبينت دراسة (2018) Szengar Vanessa Yuan, Horace Tlashing استخدام الواقع الافتراضي للتدريب على تنمية المهارات العاطفية والاجتماعية للأطفال اضطراب طيف التوحد. هدفت الى أن استخدام الواقع الافتراضي يعد بيئة آمنة يمكن السيطرة عليها لممارسة المهارات بشكل متكرر لتنمية المهارات العاطفية والاجتماعية , وتكونت عين البحث من (٧٢) طفلا من هونج كونج ، وتوصلت نتائج الدراسة الى أن الواقع الافتراضي له فاعلية كبيرة جداً

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

لتنمية المهارات العاطفية والاجتماعية الا أن القائمين على التدريب يحتاجون دعم وتدريب مكثف.

بينما أوضحت دراسة (2017) Robert Andereus ,EdD Mentor F. Thomas (2017) Crawley

تصورات مديري الخدمات الخاصة باستخدام تقنيات الواقع الافتراضي واضطراب طيف التوحد . هدفت الدراسة إلى أهمية التنوع في سوق التقنيات المبتكرة بما في ذلك الواقع الافتراضي وأهمية فاعلية هذه التكنولوجيا الجديدة والمبتكرة في التعليم القعال لاضطراب طيف التوحد وتم جمع آراء المديرين عن أهميها . ونوصلت نتائج الدراسة الى أهمية VR في تنمية المهارات الحياتية ، والمهارات الاجتماعية كإعداد مسبق للكفاءة الاكاديمية وقيمة التفاعل والطبيعة التجريبية للتكنولوجيا ، مع العلم وجود بعض المعوقات مثل الخوف ومقاومة التغيير لاضطراب طيف التوحد.

وتناولت دراسة (2017) Politis, Yurgos, et al., مشاركة أطفال اضطراب طيف التوحد في العالم الافتراضي لتوفير التدريب على تنمية المهارات. هدفت الدراسة إلى تنمية مهارات التدريب على التواصل لأطفال اضطراب طيف التوحد من خلال العالم الافتراضي ولكي تكون مفيدة لهم في حياتهم الاجتماعية ، من خلال تدريب الواقعي لأعضاء المجموعة. توصلت نتائج الدراسة إلى أن برنامج VR يسعى إلى سعيهم العيش باستقلال من خلال منحهم الفرصة لاكتساب الخبرة خلال العمل وأهمية الواقع الافتراضي مستقبلا في المهارات الحياتية والأكاديمية والمهنية . وأن هذا البحث لم يفيد كل اضطراب طيف التوحد.

بينت دراسة (2013) Kandala Ft,Michelle R , et al., (2013) الواقع الافتراضي للتدريب على الإدراك الاجتماعي للشباب البالغين ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي. هدفت الدراسة إلى أهمية الواقع الافتراضي للتدريب على الإدراك الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي إلى الانتقال لمرحلة البلوغ تكونت عينة الدراسة من (8) أطفال ذوي اضطراب طيف توحده وتم تطبيق عشر جلسات لتعزيز المهارات الاجتماعية ، والإدراك الاجتماعي، والأداء الاجتماعي خلال (5) أسابيع . وتوصلت نتائج

الدراسة إلى تحسن المهارات الاجتماعية ، والإدراك الاجتماعي بدرجة ملحوظة مما يعد الواقع الافتراضي أداة واعدة للتدريب لذوي اضطراب طيف التوحد.

المحور الثاني: دعم التدخل المبكر لتنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب التوحد.

برنامج التدخل المبكر Early Intervention Program

هو برنامج مخطط ومنظم في ضوء أسس علمية وتربوية تستند إلى مبادئ وفنيات علاجية ، وذلك لتقييم مجموعة من الخبرات والمواقف ، والأنشطة والمهام المختلفة التي تدخل في إطار التدخل المبكر ويتم تقديمها في سن مبكر لمجموعة من أطفال التوحد (عينة بحث) ، وذلك من خلال عدد معين من الجلسات تهدف إلى تحسين الانتباه والإدراك ، وهذا الأمر يعمل على تحسين التكامل الحسي لدى هؤلاء الأطفال ، ويتم ذلك من خلال فترة زمنية محددة ويستهدف هذا البرنامج (الطفل * المعلمين).

إن التدخل المبكر يخفف من الآثار السلبية للإعاقة، يزود الأطفال بأساس متين للتعليم التربوي ، والاجتماعي للمراحل العمرية اللاحقة له جدوى اقتصادية، إن التعليم الإنساني في السنوات الأولى أسرع ، وأسهل، له أثراً بالغاً في تكيف الأسرة ، والتخفيف من الأعباء المادية والمعنوية ، نتيجة وجود حالة الإعاقة لديها (القمش ، ٢٠١٤ ، ٢٣٥-٢٣٦).

ومن الناحية الإجرائية فإن التدخل المبكر يعمل على تشجيع أقصى نمو ممكن للأطفال دون عمر السادسة من ذوي الحاجات الخاصة ، وإلى تطبيق سياسات وقائية لخفض مسببات الإعاقة أو العجز وهذه السياسات قد تكون أولية أو ثانوية.

وللأسرة دور فعال وكبير في تنشئة الطفل ذوي الحاجات الخاصة بصفة عامة ، وأطفال التوحد بصفة خاصة. فرعاية الأسرة وحنان وعطف الوالدين ، يمثلان الجهد الأساسي في فاعلية رعاية أطفال التوحد ، كأساسي للتدخل المبكر القائم على علاج الطفل وتعديل سلوكه (عسلي ، ٢٠٠٦ ، ١٧١-١٧٢) .

نتناول فيما يلي أهم خصائص برنامج التدخل المبكر في مرحلة ما قبل المدرسة ، والتي يجب على أولياء الأمور معرفتها ، فقد حدد (Mastergeorge et al., 2003) العناصر الأساسية الفعالة لبرامج التدخل المبكر للأطفال التوحد وهي على النحو التالي :

(١) يجب أن يبدأ البرنامج المبكر ، عندما توجد عوامل تمثل خطر وتكون محددة.

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

(٢) يجب أن يكون البرنامج مكثفاً (٥) ساعات أو أكثر خلال الأسبوع ، (٥٢) أسبوع خلال العام.

(٣) يجب أن يتضمن العلاج وجود الأسر في الأولويات ، والأهداف ، وخطّة العلاج ، وتتضمن تدريب ومساندة الأسر وتقديم الاستشارات.

(٤) يجب أن يكون التدخل فردياً لاحتياجات محددة ، وتحديد القوة والقصور واهتمامات كل طفل توحد.

(٥) يجب أن يتم تصميم البرنامج من خلال فريق عمل متخصص ذي خبرة بالمجال.

(٦) يجب أن تكون الأهداف مركزة نحو نمو التفاعلات الاجتماعية ، تفاعلات الأقران ، اللغة التلقائية الوظيفية ، واللعب المناسب ، واستخدام المداخل السلوكية الإيجابية لخفض حدة المشكلات.

(٧) التقدم يجب أن يتم تقويمه باستمرار ، ويتم تعديله عندما تتطلب الحاجة ذلك.

الفوائد المحتملة لمشاركة الوالدين في برامج التدخل المبكر لأطفال التوحد :

بالنسبة للطفل :ازدياد فرص النمو والتعلم المتاحة للطفل وتحسن أمكانيات تعديل السلوك لهم، احتمالات تعميم الاستجابات التي يتعلمها ، وكذلك فإن الخدمات المقدمة للطفل تصبح أكثر شمولية وأكثر قدرة على تلبية احتياجاته.

بالنسبة للآباء : اشتراك الآباء في البرنامج التأهيلي المقدم لطفلهم ، يساعدهم في اكتساب المهارات اللازمة لتدريب الطفل وتعليمه ، كما تزودهم بالمعلومات الضرورية حول مصادر الدعم.

بالنسبة للأخصائيين : و مشاركة الوالدين الفاعلة توفر بعض الوقت على الأخصائيين ، مما يوفر لهم فرصاً ثمينة لتدريب الأطفال التوحديين على المهارات ذات الأولوية (الخطيب ،والحديدي ، ٢٠٠٤ ، ٢٧٣).

المحور الثالث : أهمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد.

اتجهت البحوث والدراسات لتحديد أهم المهارات الحياتية اللازمة لإعداد الفرد بصفة عامة ، والتوحيدي بصفة خاصة لحياة اليوم والغد ، وانبثق عن ذلك تحديد العديد من المهارات الحياتية. وتعرف المهارات الحياتية (اللقاني ، و حسن ، ٢٠٠١) بأنها " أي عمل يقوم به الإنسان في الحياة اليومية التي يتفاعل فيها مع أشياء ومعدات وأشخاص ومؤسسات".

أهمية المهارات الحياتية :

تتلخص أهمية المهارات الحياتية بالنسبة للفرد فيما يلي :

- ١- تساعد على إدراك الذات وتحقيق الثقة بالنفس.
- ٢- تكسب الفرد القدرة على تحمل المسؤولية.
- ٣- تساعد على تحقيق قدر كبير من الاستقلال الذاتي.
- ٤- تنمي القدرة على التعبير عن المشاعر وتهذيبها.
- ٥- تكسب الفرد القدرة على التحكم الانفعالي.
- ٦- تنمي التفاعل الاجتماعي والاتصال الجيد مع الآخرين.
- ٧- تنمي القدرة على مواجهة مشكلات الحياة.
- ٨- توفر النمو الصحي الجيد للشخصية.
- ٩- تنمي المشاعر الإيجابية داخل الطفل تجاه ذاته ، وتجاه الآخرين في مجتمعه.
- ١٠- تنمي القدرة على التخطيط الجيد للمستقبل.
- ١١- تساعد على تنمية الابتكار، والإبداع (عبد الفتاح ، ٢٠٠١ ، ٢٣- ٢٤).

واكتساب المهارات الحياتية له أهمية خاصة تتمثل في :

- ١- تكسب الفرد القدرة على أداء الأعمال في يسر وسهولة ، فمن يمتلك المهارة يتميز عن من لا يمتلكها بأن لا يستغرق وقتاً طويلاً لا يتناسب مع طبيعة العمل وما يحتاجه من وقت.
- ٢- تكسب المتعلم ميلاً إلى العلم ، حيث أن إتقان المهارات الأساسية في العلم يجعل المتعلم قادراً على طرق أبوابه ، واستخدام تلك المهارات في الحصول على العديد من المعارف ، مما يؤدي إلى زيادة اهتمام التلميذ بالعلم والتعمق في دراسته.
- ٣- يعمل على اكتساب المهارات بجانب اكتساب المعلومات عن تعديل السلوك الذي يسعى إليه واضعو المناهج.

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

٤- اكتساب مهارات حياتية ، والربط بينها وبين المعرفة يؤدي إلى تنمية النواحي الصحية ، والاجتماعية ، والروحية ، والعقلية لدى الفرد (عبد الفتاح ، ٢٠٠٣ ، ٦٧ - ٧٢).

تصنيف المهارات الحياتية :

وتشير السيد (٢٠٠٠) إلى أن شينبه Chinapah صنف المهارات الحياتية إلى ما يلي :

- ١- مهارات المحافظة على الذات : وتتضمن الصحة الجسمية ، والنفسية ، والعادات الغذائية ، والإسعافات الأولية ، وأمن الطريق ، وقواعد المرور ، والأخطار البيئية.
- ٢- المهارات الاجتماعية وتتضمن : القواعد الحسنة ، والذوق المدني ، ورعاية الآخرين والمشاركة في أنشطة الخدمة الاجتماعية ، والاتجاهات الإيجابية ، والقيم.
- ٣- مهارات الاستدكار وتتضمن : المعرفة ، ومصادر التعلم ، وتحديد المعلومات ، والمواد المعرفية ، واستخدام القاموس ، والمراجع المطبوعة ، وإدارة الوقت بفاعلية.
- ٤- المهارات اليدوية وتتضمن : معرفة استخدام الأدوات المنزلية ، وإنتاج عينة من الجداول والنماذج.

خصائص المهارات الحياتية :

- عملية فيزيقية عقلية عاطفية.
- تتطلب المهارة قدراً من التدريب والاستخدام.
- تتطلب المهارة معلومات ومعرفة.
- تؤسس المهارة على عدد من المهارات الفرعية ، التي يمكن تحديدها ، واستخدامها منفصلة.
- يمكن استخدام المهارة في مواقف متعددة.

العوامل المؤثرة في تنمية المهارات الحياتية :

- يتأثر اكتساب الفرد للمهارات الحياتية الجيدة أو الرديئة نتيجة العوامل التالية :
- العلاقات المدعمة : وجود العلاقات المدعمة يجعل الفرد يصر على اكتساب المهارة ، أو يهمل تلك المهارة.
- نماذج التقويم : قوة أو ضعف المهارة يتأثر بملاحظة الفرد لنماذج التقويم لأداء تلك المهارة.
- تتابع الإثابة : وقد تكون هذه الإثابة أساسية مثل الحصول على التشجيع.

- التعليمات : معظم تعليمات أداء المهارات الحياتية مكتسبة من البيت ، ولكن هناك تعليمات لمهارات العمل والدراسة ، والحفاظ على الصحة ، وينبغي تعلمها بطريقة صحيحة خارج البيت.
- إتاحة الفرصة : عندما يعتمد الفرد على الآخرين لأداء المهارات الحياتية يصعب اكتسابه لتلك المهارات.
- التفاعل مع الأقران : قد يكون تعلم المهارات من الأقران مفيداً حسب طبيعة ومهارات هؤلاء الأقران.
- مهارات التفكير : وهي تسهم بإيجابية في اكتساب وتنمية المهارات الأساسية.
- اعتبار نوع الجنس : يؤثر نوع الجنس على اكتساب نوعية معينة من المهارات.
- المستوى الاجتماعي والثقافي.
- وجود تحديات تواجه الفرد (عبدالرحمن ، ٢٠٠٢ ، ٢٣ - ٢٦) .

مبادئ تعلم المهارات الحياتية:

- ١- يعتمد تعلم المهارات علي كل من : المنطق العلمي الصحيح والتدريب الفني الجاد. وهو ما يقود إلى سرعة تعلم المهارة مع اقتصاد في كل من المجهود العقلي والبدني.
- ٢- الممارسة ضرورية لتعلم المهارات ولكنها ليست وحدها كافية لتحقيق درجات الكفاية المطلوبة في المهارة.
- ٣- يعتمد تعلم المهارة على توفير فرص للممارسة تتلائم مع نوعية ومتطلبات المهارة المتعلمة.
- ٤- يفضل عند تعلم المهارة توزيع فترات الممارسة بدلاً من تجميعها.
- ٥- يفضل ممارسة المهارة ككل في الصورة المرغوبة فعلاً وواقعاً.
- ٦- عند بدء ممارسة المهارة للتدريب عليها يتم التأكيد علي سرعة الأداء أولاً ثم دقته ثانياً (عمران وآخرون ، ٢٠٠١ ، ١٧) .

٧-مهارات الاستعداد: إن مهارات الاستعداد هي الأساس اللازم لمهارات العناية بالنفس ومهارات اللعب، وتشتمل مهارات الاستعداد: الإمساك بالأشياء، الجلوس ، القيام ، المشي ، اتباع التعليمات البسيطة ، والتنسيق بين عمل كل من الأعين والأرجل والأصابع واليدين معاً في توفيق . وهذه المهارات يتعلمها الأطفال العاديون مبكراً ، وبشكل تلقائي ، ويؤدوها طوال الوقت.

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

وهناك مهارات الاستعداد مثل (الوقوف ، الإمساك بالكوب ، الاستجابة لمن ينادي) وتعتبر بداية للعديد من المهارات الأخرى المفيدة (مثل المشي ، نزول وصعود السلالم ، الأكل ، لعب الألعاب البسيطة (باكر وآخرون ، ٢٠٠٧ ، ١١١) .

٨-تركيز الانتباه: إن تركيز الانتباه من أهم مهارات الاستعداد علي الإطلاق.

المهارات الحياتية لذوي اضطراب طيف التوحد:

الغرض من الجدول اليومي جعل اليوم أكثر انقياداً للشخص التوحدي . ويشتمل الجدول اليومي على التغيرات التي ستحدث يومياً ، أو يعبر هذا الجدول عن الأعمال اليومية الاعتيادية ، والجدول اليومية تكون رسالة جيدة من الراشد للطفل عن مدى إنجازه يومياً .

ويتضمن الجدول اليومي ما يلي :

١- الأشياء .

٢- الصور .

٣- الصور والرسومات .

٤- رسومات الطفل الخاصة .

٥- اللغة المكتوبة .

إدارة الجدول : يجب أن يكون من الواضح للطفل كيف يكمل الجدول اليومي .

أوقات اللعب : تتطور مهارات التواصل الاجتماعي أثناء اللعب ، لكن الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد يحرمون منه ، لأن الكثير منهم يجد صعوبة أثناء أوقات اللعب ، كما يجدون صعوبات في التفاعل الاجتماعي أثناء اللعب .

الاستراتيجيات :

١- تنظيم الحدود وأن تكون واضحة ، والتحقق من أن كل الأطفال يفهمون المناطق خارج تلك الحدود ، وقد تعيد الصور الرمزية أو الصور الرقمية في ذلك .

- ٢- التأكد من القواعد أو القوانين التي تحكم الملعب ، والتي يجب أن تكون واضحة ، وأن يتم فرضها باتساق أو بثبات.
- ٣- على المعلم أو الراشد تعليم وقيادة ألعاب الأطفال العاديين الذين يلعبون مع الأطفال التوحيديين ، حيث يفيد استخدام جماعة الأقران أثناء أوقات اللعب ، لذلك يكون هناك تفاعل بينهما ويتقاسمون المسؤولية.
- ٤- تقسيم مساحات الملعب لهؤلاء الأطفال الذين يرغبون في الجلوس.
- ٥- إذا وجد الطفل صعوبة في التواصل تأكد من أن الإجراءات التي استخدمتها مناسبة ، ويجب أن ينتبه المعلم إلى أن هذا الطفل يحتاج إلى مساعدة.
- ٦- يجب إعداد بروفييلات للتلاميذ حتى يتمكن المشرفين أو المعلمين الجدد من الإطلاع عليها.
- ٧- احتفظ بدفتر الملاحظات وحدد فيه جوانب التحسن أو التدهور في سلوك الطفل (Stuart et al ., 2004 ,3)

النتائج التي توصلت إليها ورقة العمل:

لقد أثبتت الدراسات العلمية مدى أهمية تفعيل استخدام سبل التعلم البصرية في عملية التعلم وذلك لما لها من أثر طيب في تثبيت المعلومة عند ذوي اضطراب طيف التوحد والتي عادة ما يظهر تفعيل تطبيقها في أكثر من موقف تعليمي خلال اليوم الدراسي. حقيقة بأن تفعيل استخدام الوسائل التعليمية البصرية لن يفيد فقط في رفع مستوى الأداء الأكاديمي للطالب بل هي أيضا أداة معينة على ضبط وتعزيز السلوكيات الإيجابية لديه إلا أن هذه المعينات تعين الطالب على أن يفهم البيئة بشكل أفضل ويتفاعل معها أكثر إيجابية وبالتالي تقلل الإحساس لديه بالفراغ والملل والتي تساعد في ظهور السلوكيات غير المرغوبة لجذب الانتباه أو الاستئثار الحواس .دعم و تعزيز السلوك الإيجابي .
وتجيب الدراسة على هذا التساؤل:

هل الواقع الافتراضي VR آمن للأطفال اضطراب طيف التوحد؟

أثبتت الدراسات أن VR ذو سلامة وأمن للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد بشرط اختيار المحتوى الملائم لتنشيط عقولهم ومساعدتهم على التعامل مع العالم بشكل أفضل.

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

أهمية أن يقوم معلم التربية الخاصة باستخدام الواقع الافتراضي في البرامج التربوية المعدة لأطفال اضطراب طيف التوحد ويحاول استغلال نقاط القوة لهؤلاء الأطفال وهو التعلم بالبصر وفي هذه الدراسة يجب أن نتبع المرونة بحيث هناك من أطفال التوحد قد يكون لديه حساسية بصرية أو حساسية سمعية تستثني هذه الورقة العلمية الفئات التلى ليس لديها مشاكل حسية حتى تستطيع أن تتعامل مع هذه التقنية.

وتوضح الورقة العلمية أهمية التدخل المبكرة بتنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد حتى يكون إنساناً بقدر الإمكان أقرب إلى الطبيعي . وأوضحت الورقة أهمية التواصل ما بين المعلم والأسرة حتى تستطيع الاسرة تكمله ما يفعله معلم التربية الخاصة وتعد امتداد له في المنزل والتدريب على ما يعلمه لأبنائهم لأن دور الأسرة حيوي جداً في تعلم المهارات الحياتية لأنها واقع يعيشه لا مفر منه لأطفال اضطراب طيف التوحد.

إذا لم يتم تنمية تلك المهارات الحياتية مبكراً فسيكون من الصعوبة بعد كبر سن الطفل تعلم هذه المهارات لأن كل ما يهم أولياء الأمور هو تنمية التخاطب وتنمية المهارات الاكاديمية ويتجاهلون المهارات الحياتية للأسف.

توضح نتائج الدراسة إلى أهمية الواقع الافتراضي في أنه طريقة فعالة للتدريب على إدارة الأموال والمهارات الحياتية والمهارات الاجتماعية ، إلا أنه يجب أن تستخدم التقنية بدقة المرئية المنخفضة وزوم العرض العادي ، وهما مبادئ تصميم أفضل لتطبيقات التدريب على الأفراد ذوي الأداء الوظيفي العالي للتوحد.

وفاعلية التطورات الحديثة مثل التكنولوجيا المساندة في استخدام تقنيات الواقع الافتراضي في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي.

توصلت نتائج الدراسة إلى أهمية الواقع الافتراضي في تنمية المهارات الاجتماعية لذوي اضطراب طيف التوحد وأهمية الواقع الافتراضي للتدريب على الإدراك الاجتماعي للأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي.

مما يؤكد أهمية الورقة العلمية أن التكنولوجيا أصبحت ضرورة وليس ترفيهاً وهي تجذب أطفال اضطراب طيف التوحد فكيف لا نستغلها الاستغلال العلمي الصحيح والمفيد في نفس الوقت مما يساعد على تنمية مهاراتهم الحياتية الضرورية .

المراجع

- الخطيب ، جمال ، و الحديدي ، مني (٢٠٠٤) . *التدخل المبكر التربوية الخاصة في الطفولة المبكرة* . عمان : دار الفكر العربي .
- السيد ، خديجة أحمد (٢٠٠٠) . *فعالية الدراسة الجامعية في تنمية بعض المهارات الحياتية* " دراسة ميدانية على طلاب بعض كليات جامعة حلوان، جامعة عين شمس، مركز تطوير التعليم الجامعي، المؤتمر القومي السابع لمركز تطوير التعليم الجامعي، نوفمبر ص ص ١٢٣ : ١٥٩ .
- الشرمان، عاطف أبو حميدان (٢٠١٥) . *تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة* القمش ، مصطفى نوري (٢٠١٤) . *اضطرابات التوحد* . عمان : دار المسيرة .
- اللقاني، أحمد، و حسن، فارعة (٢٠٠١) . *مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل* . القاهرة:عالم الكتب .
- مصطفى، أسامة فاروق، والشربيني، السيد كامل (٢٠١٥) *سمات التوحد*، (ط٢) ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- مصطفى، أسامة فاروق، والشربيني، السيد كامل (٢٠١٣) . *علاج التوحد*، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- مصطفى، أسامة فاروق، والشربيني، السيد كامل (٢٠١٤) . *التوحد (الأسباب - التشخيص - العلاج)* (ط٢) . عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع .
- باكر، بروس ، آلان برايتمان ، جان بلاتشر ، ستيفن هينشاو ، ليويس هيفيتس ، ديان مرفي (٢٠٠٧) . *الدليل الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة ، تعليم المهارات اليومية والاعتماد علي النفس والتحكم في المشاكل السلوكية* . القاهرة : دار السلام .

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

عبد الرحمن ، ايهاب عيسى (٢٠٠٢). أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض المهارات الحياتية لدى عينة من تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الاساسى. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة الازهر.

عبد الفتاح ، فاطمة (٢٠٠١): فاعلية مواقف تعليمية مقترحة في تنمية بعض المهارات الحياتية لطفل ما قبل المدرسة. رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة حلوان.

عبد الفتاح ، هبة الله (٢٠٠٣). تقويم منهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي في ضوء المهارات الحياتية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية، جامعة عين شمس.

عسلىة ، كوثر حسن (٢٠٠٦). التوحد . عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع.

عمران ، تغريد ، والشناوي ، رجاء، وصبحي ، عفاف (٢٠٠١) . المهارات الحياتية . القاهرة : مكتبة زهراء الشرق.

Bicard, S. C.,@Bicard, D . F.(2012).*Technology for Young Children Special Needs*.In S. Blake, D. WINSOR @L.Allen(Eds.),
Technology and Young Children: Bridging the Communication-
Generation Gap (.222-241).Hershey,PA:IGI Global.

Gil-Gómez, Hermenegildo; José-Antonio Lozano-Quilis; Gil-Gómez, José-Antonio.Sensors; (2018): Effectiveness of Virtual Reality for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: An Evidence-Based Systematic Review Mesa-Gresa,Patricia;
Basel . 18, 8.

Kandalajt, Michelle R; Didehbani, Nyaz; Krawczyk, Daniel C; Allen, Tandra T; Chapman, Sandra BVirtual (Jan 2013).Reality Social Cognition Training for Young Adults with High-Functioning Autism.*Journal of Autism and Developmental Disorders*; New York . 43, 1.

Lal Bozgeyikli (2018) .Virtual Reality Serious Games for Individuals with Autism Spectrum Disorder: Design Considerations by A dissertation submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of *Doctor of Philosophy* Department of Computer

- Science and Engineering College of Engineering University of South Florida
- Mastergeorge, A., Rogers, S., Corbett, B., & Solomon, M. (2003). Nonmedical interventions for autism spectrum disorders. In S. Ozonoff, S. Rogers, & R. Hendren (Eds.), *Autism Spectrum Disorders: A Research Review for Practitioners* (pp. 133–160). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Mesa-Gresa, Patricia; Gil-Gómez, Hermenegildo; José-Antonio Lozano-Quilis; Gil-Gómez, José-Antonio. (2018): Effectiveness of Virtual Reality for Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder: *An Evidence-Based Systematic Review. Sensors; Basel* . 18, 8.
- Moon, Jewoong(Sep 2018)Reviews of Social Embodiment for Design of Non-Player Characters in Virtual Reality-Based Social Skill Training for Autistic Children.Multimodal Technologies and Interaction; *Basel* . 2, 3, .DOI:10.
- Olivia, Louis; Olivia, Thomas; Sung, (2017): Connie Involving People with Autism in Development of Virtual World for Provision of Skills Training Politis, Yurgos; *Journal of Distance Education (Online)*; Ottawa . 32, 2, 1-16.
- Politis, Yurgos; Olivia, Louis; Olivia, Thomas; Sung, Connie(2017): Involving People with Autism in Development of Virtual World for Provision of Skills Training. *International Journal of E-Learning & Distance Education; Ottawa* . 32. 2, 1-16.
- Robert Andrews, EdD, Mentor F. Thomas Crawley, Ed D Ross Kasun, (2017). Virtual Reality Technologies and Autism Spectrum Disorder: Directors of Special Services' Perceptions Dissertation Committee *A Dissertation Proposal Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Education*
- Stuart,L., Wright,F., Grigor,S., & Howey,A.(2004). *Autistic Spectrum Disorders, Practical Strategies for Teachers and Other Professionals*. London : David Fulton Publishers.
- Sze Ngar Vanessa Yuan; Horace Ho Shing Ip(Jul 2018): Using virtual reality to train emotional and social skills in children with autism

أهمية تقنيات الواقع الافتراضي لمعلم التربية الخاصة في تنمية المهارات
الحياتية لأطفال اضطراب طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي العالي

أسامة فاروق مصطفى

spectrum disorder.*London Journal of Primary Care*;
London . 10, 4.

Turnbull,R.,Wehmeyer,M.L.,@Shogrem,K.A.(2013).*Exceptional
lives:special education in tody's schools 7th ed.*(7th
ed.)Boston:Pearson.



The importance of virtual Reality Techniques for the special education teacher in the development of life skills for children with autism spectrum disorder with high functional performance.

Osama Farouk Mostafa*

Abstract:-*The study aimed to clarify the effectiveness of recent developments in the use of virtual reality techniques in the development of life skills for children with autism spectrum disorder with high functional performance in order to reach future visions reflecting the renewed needs of this category of disability in our Arab nation in order to change the old educational concepts Those in charge of the educational process for students with special needs in general and autism in particular (directors - teachers - supervisors).*

Keywords:- Virtual Reality, Life Skills, Autism Spectrum Disorder

* Assistant Professor – Faculty of Special Education - Misr University for Science and Technology