

**تأثير التكنولوجيا الحديثة علي الأطفال واصابتهم باضطراب طيف
التوحد**

**The impact of modern technology on children and the
possibility of them developing autism spectrum disorder**

إعداد

ايمان ابوالفتوح سلطان
Eman Abo Elftoh Soltan
اخصائيه تربييه خاصه

Doi: 10.21608/jasht.2022.215968

قبول النشر: ٢٥ / ١ / ٢٠٢٢

استلام البحث: ١٥ / ١ / ٢٠٢٢

سلطان ، ايمان ابوالفتوح (٢٠٢٢). تأثير التكنولوجيا الحديثة علي الأطفال
واصابتهم باضطراب طيف التوحد. *المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة*،
المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٦ (٢٠)، ص ص ١٠١ -
١١٤.

تأثير التكنولوجيا الحديثة علي الأطفال واصابتهم باضطراب طيف التوحد

المستخلص:

التعرف على الاخطار الناجمه عن سوء استخدام التكنولوجيا كوسيله للتاهيل والنتائج المترتبه عليها ومدى معرفه كفيته التعامل مع التكنولوجيا الخاصه بتاهيل أطفال طيف التوحد وكفيته الموازنه بين استخدام التكنولوجيا بما ينفع الأطفال وليس بما يضرهم وزياده احتماليه اصابتهم باضطراب طيف التوحد . ومن الجدير بالذكر ان بعض الأطفال اللذين يتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد تتحيز لديهم أنماط ظهور الاعراض وتأثيرها بعد تقليل او إيقاف استخدام تطبيقات العوالم الافتراضية ووسائل التواصل الاجتماعي من خلال الأجهزة اليومية او الهواتف الذكية بشكل كامل ولكن يجب الحذر بشده من اعتبار هذه الأجهزة احد مسببات اضطراب طيف التوحد وهو ما يحاول البعض الترويج له ولكن التفسير الأقرب يتمثل في ان التقليل او الإيقاف لاستخدام الأجهزة الإلكترونية وتطبيقاتها المختلفه يقلل من انشغال الأطفال بها ويسمح بزياده فترات التفاعل المباشره لهم مع فيما يعكس بشكل إيجابي علي نمط سلوك التواصل الاجتماعي والإزالة الغموض واللبس تقول ان الدراسات قد خلصت الي ان الاستخدام المفرط للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية قد يعتبر عاملا مساعدا.

Abstract:

Identify the dangers resulting from the misuse of technology as a means of rehabilitation and the consequences thereof, and the extent of knowledge of how to deal with technology for rehabilitating children on the autism spectrum and how to balance the use of technology to benefit the children and not to harm them, and to increase the likelihood of them developing autism spectrum disorder. It is worth noting that some children who are diagnosed with autism spectrum disorder have bias patterns in the appearance of symptoms and their impact after reducing or stopping the use of virtual worlds applications and social media through daily devices or smart phones completely, but it is necessary to be very careful not to consider these devices as one of the causes of spectrum disorder. Autism, which some are trying to promote, but the closest explanation is that reducing or stopping the use of electronic devices and their various applications reduces children's preoccupation with them and allows

them to increase the periods of direct interaction with them, while positively reflecting the pattern of social communication behavior and removing ambiguity and confusion. Studies say that studies have concluded Excessive use of tablets and smartphones may be considered a contributing factor.

المقدمة

كل فرد يعيش علي سطح الكره الأرضية له وجوده وكيانه ويسهم بدوره في مختلف الوظائف الاجتماعية والعملية و تتواجد في كل مجتمع من المجتمعات فئه خاصه تتطلب تكيف خاص مع البيئة التي يعيشون فيها نتيجة لوضعهم الصحي الذي يوجد به خلل ما وهذا التكيف لا يأتي من قبلهم بل يقع عاتقه علي من يحيطون بهم بتوجيه الاهتمام لهم مثلهم مثل أي شخص طبيعي يمارس حياته ومما لاشك فيه فان الاهتمام بالتوحد اصبح ضرورة من ضروريات الحياه وذلك لانتشاره في عدد كبير من أطفال العالم وترجع الأهمية كذلك الي غموض هذا المفهوم علي كثير من الناس بجميع طبقاتهم الاجتماعية والثقافية لان التوحد من اكثر الإضرابات والاعاقات غموضا ويرجع ذلك الغموض الي ان الطفل التوحد لا تظهر عليه علامات الإعاقة كغيره من الأطفال الاخرين بيتسم بالوسامة والمظهر الخارجي العادي وانما الاضطراب الذي لديه يكون علامه غريبه كالانطواء والرغبة في العزلة وضعف التواصل الادراكي والاجتماعي واللغوي والحركي.

مشكله البحث

- ١- ما الذي يحدث من جراء التعرض للتكنولوجيا (الشاشات والهواتف المحمولة على أطفالنا واصابتهم بالتوحد؟
- ٢- هل يؤثر تقليل عدد ساعات استعمال الأجهزة الإلكترونية بأنواعها وظهور اعراض اضطراب طيف التوحد؟
- ٣- وماذا وراء هذا الارتفاع الضخم في معادلات التشخيص وأخيرا هل تعتبر فعلا مثل هذه الممارسات سببا لتشخيص اضطراب طيف التوحد؟

اهداف البحث

- ١- التعرف على الاخطار الناجمه عن سوء استخدام التكنولوجيا كوسيله للتاهيل والنتائج المترتبة عليها
- ٢- مدي معرفه كيفية التعامل مع التكنولوجيا الخاصه بتاهيل أطفال طيف التوحد
- ٣- كيفية الموازنه بين استخدام التكنولوجيا بما ينفع الأطفال وليس بما يضرهم وزيادة احتماليه اصابتهم باضطراب طيف التوحد

اهميه البحث

تتبع اهمية البحث من انه يكشف عن دور التكنولوجيا وتأثيرها علي الأطفال في زياده احتماليه اصابتهم باضطراب طيف التوحد .

مصطلحات البحث

تعريف التوحد حسب Dsm5 (١)

في عام ٢٠١٣ أصدرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي الإصدار الخامس من دليلها التشخيصي والاحصائي للإضرابات العقلية (Dsm-5) ويعد Dsm-5 الان المرجع القياسي الذي يستخدمه مقدمو الرعاية الصحية لتشخيص الحالات العقلية والسلوكية بما في ذلك التوحد وذلك بإذن خاص من الجمعية الأمريكية للطب النفسي.

تعريف التوحد حسب منظمه الصحة العالمية (٢)

اضطرابات طيف التوحد هي اضطرابات نمائية عصبية بمعنى انها ناجمه عن شذوذ في طريقه تطور الدماغ وعمله وهناك مجموعه من الاضطرابات المختلفة التي يتم تناولها من خلال هذا المصطلح بما فيه ذلك الشروط المستخدمة مثل التوحد و"متلازمه السبرجر" ومن المسلم به عموما يعتقد انه في الطرف الأكثر اعتدالا من ASD الطيف الأشخاص اللذين يعانون من اضطرابات طيف التوحد لديهم مشاكل في السلوك الاجتماعي والتواصل مع الاخرين فانهم يصلون الي الانخراط في المصالح والأنشطة الفردية التي يفعلون ذلك بشكل متكرر في معظم الحالات واضطرابات طيف التوحد تصبح واضحة خلال السنوات الخمس الاولي من حياه الشخص يبدو ان في الطفولة تميل الي الاستمرار في سن المراهقة ومرحلة البلوغ علي الصعيد العالمي هناك طفل واحد من بين كل ١٦٠ طفل لديه اضطراب طيف التوحد وأنواع التوحد مختلفة من طفل لأخر.

تعريف اضطراب طيف التوحد :

اضطراب طيف التوحد ASD هو حاله نمو معقده تتطوي علي تحديات مستمرة في التفاعل الاجتماعي والكلام والتواصل غير اللفظي والسلوكيات المقيدة المتكررة تختلف اثار ASD وشده الاعراض من شخص لأخر عاده ما يتم تشخيص اضطراب طيف التوحد لأول مره في مرحله الطفولة مع ظهور العديد من العلامات الأكثر وضوحا والتي تظهر في عمر ٢-٣ سنوات ولكن بعض الأطفال المصابين بالتوحد يتطورون بشكل طبيعي حتي مرحله الطفولة عندما يتوقفون عن اكتساب المهارات المكتسبة سابقا او فقدها يعد اضطراب طيف التوحد أيضا اكثر شيوعا بثلاث الي اربع مرات عند الأولاد منه لدي الفتيات وتظهر العديد من الفتيات المصابات بالتوحد علامات اقل وضوحا مقارنة بالأولاد.

التوحد هو حاله مدي الحياه ومع ذلك فان العديد من الأطفال المصابين بالتوحد يعيشون حياه مستقله ومنتجه ومرضيه وذلك حسب اختلاف علامات التوحد عند الأطفال.

مفهوم التكنولوجيا :-

كلمه اعجميه ذات اصل يوناني تتكون من مقطعين كلمه تكنو والتي تعني حرفه او مهاره او فن وكلمه لوجي التي تعني علم او دراسه وتعرف التكنولوجيا بانها مجموع التقنيات والمهارات والأساليب الفنيه والعمليات المستخدمه في انتاج البضائع او الخدمات او في تحقيق الأهداف مثل البحث العلمي .

منهجه البحث : منهج شبهه تجريبي

الاطار النظري :

تعد ظاهره التوحد الافتراضي التي تحدث عنها الكثير بان التكنولوجيا تساعد في انتشار التوحد بين الأطفال وذلك بسبب تمضيه أوقات كثيره في عوالم خياليه تؤثر على السلوك والتفاعل الاجتماعي لكنها لا تسبب المرض. (أمال عبدالسميع باظه، ٢٠٠٤).

الأول من البريد من كل عام يمثل اليوم العالمي لاضطراب طيف التوحد الذي يهدف هذا العالم الي القاء الضوء على الصعوبات التي يواجهها الأشخاص المصابون وذووهم في حياتهم اليومية ويعتبر اضطراب طيف التوحد أكثر الاضطرابات النمائية انتشارا ومازالت الاحصائيات تشهد ارتفاعا في عدد الحالات التي يتم تشخيصها كل سنه تمثل الأنشطة والفاعليات التي يتم تنظيمها كل سنه وسله لزيارة ونشر المعلومات التي من لئانها زيارة وعي المجتمع حول اضطراب طيف التوحد عن كل الفئات العمرية وبهذه المناسبة يجب العمل على تصحيح الكثير من المفاهيم الخاطئة حول اضطراب طيف التوحد مثل الحديث عن ان مشاهده التلفزيون او استخدام الأجهزة الذكية من هواتف واجهزه لوحيه يؤدي للإصابة باضطراب طيف التوحد.

التوحد الافتراضي:

وقد شهدت البشرية توسعا هائلا في العولمة الافتراضية بدءا بمجالات التدريب في التخصصات المختلفة ووصولا الي ممارسه هذه التخصصات بل وما يلاحظ أيضا من غزو عالم الترفيه مجتمعاتنا عبر الوسائل المرئية كالتلفزيونات والشاشات الضخمة وغزو خصوصيات الافراد عبر شاشات الأجهزة المحمولة الذكية متمثلا في عدد كبير من الألعاب التي يتقمص فيها اللاعبون أدوارا بعينها اثناء اللعب " ولذا حان لنا ان نقف متسائلين عن تأثيرات هذه الصيحات الإلكترونية علي النشئ من أبنائنا الصغار من عده جهات تأتي في اولويتها التأثيرات النفسيه والسلوكيه .

تحدث الي " صحتك " د. وائل عبد الخالق الدكتور ابي الأستاذ المساعد الاكلينيكي بقسم علاج اضطرابات النطق واللغة والسمع بكلية العلوم الطبية التطبيقية بجامعة الملك سعود بالرياض فرحب بطرح هذا الموضوع الحساس الذي اضحي " موضوع نقاشات علميه في المحافل والمؤتمرات وتجري من اجله دراسات عالميه .

وأوضح في البداية ان العالم الافتراضي يمثل سيئة ثنائيه او ثلاثية الابعاد يقوم فيها المستخدمون بتجسيد شخصيات افتراضيه تتواصل فيما بينهما ضمن منظومه قواعد وقوانين

تحكم هذا العالم وتمثل كلمه " افتراضيه Virtual " توصيفا لهذا العالم غير الواقعي حيث يمتزج فيه الواقع والخيال بشكل عميق هو ما يميل التطور المتسارع في عالم التطبيقات الحاسوبية .

وتأتي وسائل التواصل الاجتماعي أيضا كأحد هذه " العوالم الافتراضية " وقد أظهرت الدراسات الأمريكية الحديثة ان تزايد عدد الساعات التي يقضيها الشخص في هذه العوالم الافتراضية بأنواعها المختلفة تؤثر على سلوكه الاجتماعي وقدرته على التفاعل والتواصل مع الآخرين بشكل سلبي للغاية .

اطلق مفهوم التوحد لأول مره علي يد العالم (بليور) عام ١٩١١ وقد اشتق الاسم من اللفظ الاغريقي (الانا) والتي تعني النفس ليصف مجموعه من التفكير الاناني والذي قد يظهر بشكل أساسي في الإصابة بالفصام وعندما وصفه (كانر) عام ١٩٤٣ الاضطراب التوحدي للأطفال (التوحد الطفولي المبكر) كان يعود بعض الشيء الي مرض الفصام حيث انه كان يعتقد بارتباطها بشكل ما ولكن من الضروري ان نميز بينهما ولا يجب ان نربط بين الفصام والتوحد لانهما غير مرتبطين ولكن من الممكن أيضا سبب التوحد علي أساس عضوي بيولوجي ملموس وقد نما هذا التوجه في السنوات الأخيرة تماما كالعوائق السمعية والبصرية والتي تكون مبنية علي أسس عضوية بيولوجية و " كاتر " هو اول شخص يضع تعريفا للتوحد وقد قام في عام ١٩٥٦ بحصر معيار التوحد في صورتين أساسيتين هما :-

- الوحدة المفرطة والرتابة ويقصد بالوحدة المفرطة يعيش بخياله وتصوره فتفاعله مع نفسه واللعب مع نفسه بدون اندماج مع الغير من اقرانه من الأطفال كما ان الطفل في بداية العامين الاولين يميل الي الرتابة التي تتسم بالروتين والنمطية في سلوكه .

وقد اطلق (كانر) علي الأطفال اللذين يتصفون بهذه الصفات والذي ترجم الي العربية باسم "التوحد" وتعني الوحدة والانعزالية ولكن فكره العالم (اسبرجر) عام ١٩٤٤ فيها بعض الاختلاف حيث ركز علي المشاكل الحركية في حين ان كانر ركز علي مهاره الحفظ .

ان حاله التوحد ظلت مجهولة حتى تم اكتشافها من قبل عالمين نفسيين هما العالم كانر ١٩٤٣ والعالم اسبرجر ١٩٤٤ فهما اللذين أطلقا على هذه الحالة من السلوكيات التي تصيب الأطفال بحاله التوحد .

خصائص الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد

الخصائص الجسميه

غالبا ما يكون مظهرهم مقبولا إن لم يكن جذابا ويبدو مظهرهم الخارجي كغيرهم من الأطفال .

الخصائص الحركيه

نمو المهارات الحركية متأخرا لدي المصابين بتلازمه اسبرجر كاستخدام المراجيح والدراجات وقد يقفون أو يجلسون بطريقه غريبه ولديهم صعوبه في مهارات الناظر الحركي البصري

الخصائص الاجتماعية

هناك العديد من السمات الفرعيه التي تدل في مجموعها علي الاصابه بالعجز الاجتماعي وهي

-العزله الاجتماعية لاطفال التوحد يتسمون بالاقتصاد لسلوك التعلق الطفولي ولا يعانون قلق الانفصال عند تركهم في بيئه غريبه مع أشخاص غرباء وهم لا يستجيبون للحمل والاحتقان يتجنبون التواصل البصري

-الفشل في فهم العلاقات بالآخرين والاستجابه لمشاركتهم فهم لا يفهمون لغه الجسد ونغمه الصوت وتعابير الوجه لأنهم يجدون صعوبه في تفسير الرسائل غير اللفظية والفشل في الانضمام الانشطه الاجتماعيه

-غياب الدرايه بمعرفه مشاعر الآخرين عواطفهم فهم يعانون من عدم إدراك الانفعالات للآخرين ولا يميزون بين الغضب والخوف والسعادة وليس لديهم ميل لمن حولهم -قصور القدره علي التقليد وانشطه اللعب الهادف والأطفال التوحديين يعنون من العجز عن مهاره التقليد وعدم القدره علي الإنتباه والملاحظه وهذا يجعلهم غير قادرين مع المشاركه في النشاطات والتعلم عن طريق الاختلاط والمشاركه في اللعب

الخصائص اللغويه

لا يعبر الطفل التوحدي عن حاجته غالبا كما يعبر الطفل الطبيعي. فهو مثلا لا يبكي أن جاع في مراحل حياته الأولى وقد يستخدم البكاء بدون سبب واضح وبعضهو يفضل الحصول علي بعض الاشياء بنفسه وقد يقود الكبار للحصول على ما يريد بدون النظر إليه وعموما يكون تواصله مع الآخرين محصورا في أغراض الطلب واطفال التوحد يتأخر ون في النطق لديهم والكلام الي مابعد السنه الثالثه او الرابعه أيضا تظهر لديهم اضطرابات في النطق والكلام والتي تكون على هيئة كلام غير مفهوم ومن الصعب عليهم فهم أن الكلمه الواحده اكثر من معني يخطئون في استعمال الضمائر ولديهم صعوبه في فهم الكلام المسموع ولأن لديهم مشكله في التواصل البصري يظهر لديهم صعوبه في التحكم بقدر ارتفاع وانخفاض الصوت اثناء التحدث وصعوبه في تبادل الحديث وانتظام الدور أثناء ونجد أنهم يرددون الكلام بصوره فوريه أو رجعيه

الخصائص المعرفيه

الاضطراب المعرفي في التوحد يعد من أكثر الملامح المميزه له وذلك لنقص التواصل الاجتماعي و الاستجابية الانفعالية المحيطين بحيث يعالج الطفل من اضطرابات واضحه في التفكير والانتباه والإدراك والذاكره واللغه ولكن من ناحيه أخرى نجد أن لدي

البعض قدره هائله في نقل الصور كما هي أو مهارات عاليه في القراءة والحساب او اعاده عزف مقطوعة موسيقية بمجرد سماعها لمره واحده فقط ويعود ذلك غالبا لسبب وهو أن الذاكره عند الطفل التوحدي تختلف عن ذاكره الطفل العادي فهو يستحضر الاشياء الي الذاكره بدون تغيير كما لو أنها مسجله على شريط ويستدعي ما سمع أو رأي كما حدث كما أن أغلب اطفال التوحد لا يملكون القدره على اللعب التخيلي.

القصور الحسي

تتفاوت شدة استجابة اطفال التوحد المثيرات الحسني وغالبا ما تكون استجابات شاذه المثيرات الخارجيه الاصوات والأضواء واللمس وقد تتفاوت بين العميقه والانسحابيه مبتدئين عدم رغبتهم في اللمس أو أن يغطي أذنيه عند سماع صوت او عينيه عند وجود اضاءه أو قد يصرخ أو يبكي ويركض عند تعرضه لهذه المثيرات .

السلوك النمطي

وهي سنه تميز اطفال التوحد فغالبتهم يميلون للنمطيه والتكرار في الحركة أو الاصوات وهذا لايعود الاستجابه لمثير معين بل لأنها استثاره ذاتيه ومن أهم هذه السلوكيات:

- الرفرفه بالأيدي
- هز الرأس للامام والي الخلف أو هو الجسم كاملا
- تكرار نغمه أو صوت او همهمه

مهارات خاصه

بالرغم من كل جوانب القصور عند اطفال التوحد إلا أن لديهم مهارات فائقه في الحفظ والرياضيات والقراءة فبعضهم يستطيع القراءة بدون تعلم وهذه الظاهره اسمها الهيبيرلكسيا Hyperlaxia والبعض منهم لديه إذن موسيقية دقيقة جدا .

اساليب تشخيص التوحد

من أصعب الأمور وأكثرها تعقيدا خصوصا في دولنا العربيه لقله المهنيـيين بطريقه علميه لتشخيص هذا الاضطراب وهذا يؤدي أما لخطأ في التشخيص أو لتجاهل التشخيص من الأساس في مراحل العمر المبكره من حياه الطفل وهذا يؤدي إلي صعوبه التدخل في المراحل اللاحقة فتعود الاسره تأخر الكلام الي أن فرد من أفراد الاسره سابقا تأخر في الكلام وعدم التواصل والانطواء وعدم اللعب مع الاخرين الي نفس السبب فلا بد أن يكون التشخيص يضم فريق متكامل يضم طبيب مخ واعصاب ،طبيب نفسي، اخصائي نفسي، طبيب اطفال متخصص في النمو، اخصائي علاج مهني، اخصائي تعليمي و اخصائي اجتماعي .

اثر الالكترونيات علي نمو الطفل

- يضعف القدره النمائيه في الجانب الذهني والتفكير التخيلي عند الطفل .

- يضعف المهارات الاجتماعية عند الأطفال وذلك ناتج عن تعلق الطفل بعالم افتراضي وانعزاله عن محيطه الاجتماعي فالتجارب الاجتماعية التي يخوضها الأطفال أثناء نموهم والمشاعر المختلفة التي يعيشونها من فرح وحزن وشجاعة وخوف تشكل في مضمونها شخصياتهم وحياتهم وخصيالتهم المجتمعية .

- تزداد نسبة العدوانية الاجتماعية عند الطفل كونه يشاهد مشاهد عنيفة وبالتالي يحاكيها ويسقطها على حياته وهناك أطفال يصابون بالخجل والانطوائيه جراء عدم نمو المهارات الاجتماعية من الحديث والتواصل الاجتماعي كما ان الأطفال الذين يبالغون في استخدام الاجهزة الالكترونيه يكونون اكثر عرضه للمشكلات الذهنية والنفسية باعتبار ان استخدام التكنولوجيا يزيد من معدلات الاكتئاب والقلق ونقص الانتباه والعزله والتوحد ويزيد من البلاده وعدم الاهتمام تعد الاجهزة الالكترونيه ومنها التلفاز محفز للأطفال المهين ولهم استعداد عضوي لاستقبال اضطراب طيف التوحد عندهم فالتلفاز يفاقم هذه المشكله اذ يصنع للطفل عالمه الخاص فيعزله عن العالم المحيط عوضا عن تحفيزه للتفاعل مع البيئه المحيطة والعالم الخارجي اذ يؤثر اضطراب طيف التوحد في كيفية ادراك الطفل للاخرين والاندماج معهم ويتجلي هذا الاضطراب في جوانب اساسيه من نموه مثل التفاعل والتواصل والسلوك الاجتماعي .

الدراسات السابقة :

تطرق د. وائل الدكروري في حديثه الي عدد من الدراسات الحديثة الأخيرة التي أجريت حول تأثيرات العولمة الافتراضية علي السلوك عند الأطفال والمراهقين واكتفي منها بالاتي :-

- دراسة أمريكية قامت بها جامعه صن شاين sun shine

Coast university (scu) ونشرت نتائجها في شهر سبتمبر ٢٠١٧ وقد خلصت الي ظهور اعراض مثل ضعف القدرة علي قراءه المشاعر وتكوين الصداقات عند الأطفال والمراهقين مرتبطة بالاستخدام المتزايد للعالم الافتراضي في وسائل التواصل الاجتماعي وهو ما سماه المتخصصون في بعض الدول الأوربية مثل فرنسا ورومانيا والتوحد الافتراضي virtual Autism حيث تضعف صله الأطفال والمراهقين بواقعيه التفاعل الاجتماعي وتعلم المهارات الاجتماعية والتواصلية الأساسية وهو ما يتماثل مع نمط اعراض اضطراب طيف التوحد (Autism spectrum disorder)

- دراسة أسترالية مماثله تثبت أيضا ضعف القدرة على التعرف علي مشاعر وقراءه تعبيرات الوجه عند مستخدمي التطبيقات الرقمية بكثافه مقارنة بالمستخدمين الأقل عددا من هذه التطبيقات او غير المستخدمين لها علي الاطلاق وهو ما قد يتطور في المستقبل الي اضطراب ضعف القدرة علي فهم المشاعر والتعبير عنها مثل عدم القدرة علي تقبل الاختلاف في وجهات النظر والتعبير عن وجهه النظر بطريقه كلمات غير لائقة.

- تقارير مراكز مراقبه الامراض والوقاية منها CDC افاد الدكتور وائل الدكروري بان تاريخ الدراسات الإحصائية المتعلقة باضطراب طيف التوحد (ASD) في الولايات المتحدة الأمريكية يظهر بان معدلات الإصابة او التشخيص باضطراب طيف التوحد قد ارتفع بشكل كبير في العقود الأخيرة حيث اشارت الدراسات الي ان معدل الإصابة في عام ١٩٧٥ كانت طفلا واحدا من كل ٥٠٠٠ طفل في حين ارتفعت المعدلات في عام ٢٠٠٥ الي حد تشخيص حاله واحده من كل ٥٠٠ طفل الي ان وصلت المعدلات مؤخرا او تحديدا في عام ٢٠١٤ الي حد تشخيص واحده من كل ٦٨ طفلا وفقا لما نشر في مراكز CDC وهناك جملة من الأسئلة تطرح نفسها:

١. ما الذي يحدث من جراء ذلك عند النشئ من أطفالنا وماذا وراء هذا الارتفاع الضخم في معدلات التشخيص؟
 ٢. هل يؤثر تقليل عدد استعمال الأجهزة الإلكترونية بأنواعها في ظهور اعراض اضطراب طيف التوحد؟
 ٣. هل تعتبر فعلا مثل هذه الممارسات سببا لتشخيص اضطراب طيف التوحد؟
- نتائج الدراسة :**

أشار وائل الدكروري إلى أن الأكاديمية الامريكية لطب الأطفال (AAP) منذ لخصت في اجتماعها السنوي لعام ٢٠١٦ الذي حضره أكثر من ١٠٠٠٠ طبيب أطفال عن وضع التوصيات لعام ٢٠١٧ فيما يتعلق بالأوقات الموصي بها أمام الاجهزة الالكترونية باختلاف أنواعها بالنسبة للأطفال:

- الأطفال تحت سن السنتين لا يسمح لهم على الاطلاق باستخدام الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية أو مشاهدة التلفزيون لما لذلك من أثر سلبي شديد على نمو الطفل اللغوي والاجتماعي والسلوكي.

- الفئة العمرية من عمر السنتين إلى الخمس سنوات (Years 5:2) يسمح لهم فقط بساعة واحدة يوميا.

- بالنسبة الأطفال اللذين تزيد أعمارهم على الست سنوات فيكون للأهل الحرية في اختيار الفترة الزمنية المسموح بها ولكن يجب الحذر الشديد من المحتوى المقدم لهم.

- وتتصح الجمعية الامريكية والعديد من الجمعيات العلمية الدولية بضرورة إعطاء الأطفال لممارسة الحياة الطبيعية وما تتضمنه من تفاعلات مع الاقران والأهل لإكسابهم المهارات الأساسية للتفاعل الاجتماعي واللغوي بدلا من حصر خبراتهم مع شاشات تقدم لهم "عالمنا اصطناعيا" يفتقر لمحتويات الحياة الطبيعية حيث ان التكنولوجيا لها من المميزات والعيوب ولكن نستطيع أن نأخذ منها المزايا ونترك العيوب وأن نأخذ هذه المزايا ما يمكننا من خلاله من علمية تأهيل أطفال التوحد.

ومن الجدير بالذكر ان بعض الأطفال اللذين يتم تشخيصهم باضطراب طيف التوحد تحيز لديهم أنماط ظهور الاعراض وتأثيرها بعد تقليل او إيقاف استخدام تطبيقات العوالم الافتراضية ووسائل التواصل الاجتماعي من خلال الأجهزة اليومية او الهواتف الذكية بشكل كامل ولكن يجب الحذر بشده من اعتبار هذه الأجهزة احد مسببات اضطراب طيف التوحد وهو ما يحاول البعض الترويج له ولكن التفسير الأقرب يتمثل في ان التقليل او الإيقاف لاستخدام الأجهزة الإلكترونية وتطبيقاتها المختلفة يقلل من انشغال الأطفال بها ويسمح بزياده فترات التفاعل المباشرة لهم مع فيما ينعكس بشكل إيجابي علي نمط سلوك التواصل الاجتماعي والإزالة الغموض واللبس نقول ان الدراسات قد خلصت الي ان الاستخدام المفرط للأجهزة اللوحية والهواتف الذكية قد يعتبر عاملا مساعدا لإظهار أنماط سلوكيه قد تتشابه مع نمط السلوكيات التوحديه ولكنه لا يمثل سببا مباشرا لظهور الاعراض الملازمه لتشخيص اضطراب طيف التوحد حيث لم يدعم هذه الفرضيه البحث العلمي تعد كما تجدر الاشاره الي ان التقليل من استخدام الاجهزه الالكترونيه بانواعها المختلفه كان بها تأثير إيجابي علي الأطفال والتي تمثلته في مهارات التواصل الاجتماعي والتفاعل مع حولهم بشكل افضل .

سياسات بعض الدول العربيه بشأن استخدام التكنولوجيا في تاهيل أطفال التوحد

١- المملكة العربيه السعوديه

انطلاقا من اهداف المجلس العربي للطفوله والتنميه برئاسه الأمير طلال بن عبدالعزيز ثم تبني المجلس مشروع التكنولوجيا المسانده لدمج الطفل ذي الاعاقه في التعليم والمجتمع وتم دعم هذا المشروع من قبل برنامج الخليج العربي وجامعه الدوله العربيه والمنظمه الاسلاميه للتربيه والعلوم والثقافه (اليونسكو) والصندوق الكويتي للتنميه والمنظمه الكشفيه العربيه والجامعه العربيه المفتوحه .

٢- دوله قطر

أظهرت قطر بالفعل التزامها الجاد بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصه واعتبرته من الأولويات المعنه وتمثل اكاديميه ريناد ومركز التعلم وكلاهما في مؤسسه قطر وكذلك روضه الهدايه

٣- المملكة الاردنيه

الخطه الاستراتيجيه لوزاره التربيه والتعليم ٢٠١٨-٢٠٢٢ لم يتم فيها أي سياسه تتعلق باستخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في تاهيل أطفال التوحد وذلك علي الرغم من وجود العديد من مراكز التاهيل الموجوده .

٤- جمهوريه مصر العربيه

لا توجد سياسه حكوميه تتعلق باستخدام التكنولوجيا وتطبيقاتها في تاهيل أطفال التوحد علي الرغم من وجود العديد من مراكز التاهيل المتخصصه الموجوده .

٥- دوله ليبيا

تعتبر دوله ليبيا من الدول التي تسعى أيضا في مجال رعايه ذوي الاحتياجات الخاصه وفهم أطفال التوحد وبفضل جهود المسؤولين واهتمام المختصين فيها بالأطفال سواء كان كادر طبي

من خلال ماسبق نلاحظ ان الوسائل التكنولوجيه المساعده علي التأهيل متعدده ومن هذه الوسائل استخدام الكمبيوتر والتطبيقات الالكترونيه وبما ان الكمبيوتر والتقنيات التابعه له اصبح لها بصمه في حياتنا ولايكاد هناك جزء في حياتنا الا ودخل الكمبيوتر او التطبيقات الالكترونيه فيه وان هناك مدنا بأكملها بنيت وصممت لتكون مدنا " ذكيه " تعتمد اعتمادا كلياً علي التكنولوجيا اذن فيما المانع من ان ندخل التكنولوجيا العربيه وتجارب مختصين من دول عربيه ذكرت فيمكن استخدام التكنولوجيا المسانده لطفل التوحد اذا انها :

١- تمكن الأطفال من الاعتماد علي النفس والاستقلاليه و تقليل الاعتماد علي الاخرين في أداء مهامهم .

٢- تحسين الأداء وجوده العمل في المهام اليوميه .

٣- مد الأطفال بالمهارات من خلال برامج التعلم المتاحه عبر التطبيقات المخصصه لتأهيلهم من خلال التقنيات التي تساعد وتساند الأطفال في تعليم القراءه والحساب و التنقل والحركه وشغل أوقات الفراغ والترفيه والعنايه بالذات ووفقا لما سبق نجد ان معظم الأطفال من ذوي اضطراب طيف التوحد متعلمون بصريا والصور هي لغتهم الاولى وهم يتعلمون بصوره افضل عندما ينظرون للصور او الكلمات لمساعدتهم علي تصور المعلومات والتكنولوجيا البصريه تساعدهم علي الحفاظ علي انتباههم وكذلك نجد ان لهذه الفنّه حساسيه سمعيه لذا نجد الكثير منهم له قدره علي الاستجابه للاصوات المخفضه ومن خلال الكمبيوتر علي سبيل المثال نستطيع ضبط مستويات الصوت لهم وفق احتياجاتهم كذلك وبما نعلم جميعا ان أطفال طيف التوحد غير قادرين علي فهم التسلسل والتكنولوجيا تساعدهم علي إعطاء تمثيل مرئي لخطوات أداء المهام .

مثال :- ان يكون عن طريق صور مرفقه بأصوات وبكلمات او بصور فقط او بصور واصوات بحسب حاجه كل طفل

أيضا قد يعاني بعض الأطفال طيف التوحد من صعوبة في المهارات الحركية الدقيقة وهذا يجعل الكتابة اليدوية صعبه بالتالي هذه الوسائل تكون مفيدة جدا لهم في تعلم الكتابة عن طريق الشاشة التي تعمل باللمس او لوحه المفاتيح او تحويل الكلام الي نص مكتوب أيضا بالنسبة للأطفال والتلاميذ والطلاب اللذين لا يستطيعون التواصل عن طريق الكلام عند زياده الضغوط يمكنهم استخدام التكنولوجيا فهناك الكثير من التطبيقات التي يمكن استخدامها لغرض دعمهم ومساعدتهم وتأهيلهم وكما نعلم جميعا ان الأنظمة الحسيه الغير

الناضجة علي معالجه المدخلات البصرية والسمعية في ذات الوقت لذا فاستخداما لتكنولوجيا يمكن ان يزيد القدرة علي استخدام كل من المدخلات السمعية والبصرية او التبديل بينهما .
بعض الطلاب و التلاميذ اللذين يتعلمون القراءة من خلال القراءة الصوتية والبعض يتعلم بصريا بالطريقة الكلية وتساعد اجهزه اخراج الصوت مع التعزيز السمعي ورسومات الكمبيوتر علي رؤيه وتصوير الكلمات وبالتالي زياره مهاره القراءة أيضا توجد الكثير من التطبيقات التي تساعد علي التنظيم والإدارة الذاتية الأمثلة علي ذلك :-

١- التقويمات Calenders

٢- الجداول الزمنية Schedules

٣- بعض التطبيقات مثل مخطط الجدول الزمني المرئي Visual Schedule planners

٤- جدول الجيب Pocket Schedule

٥- نظام التخطيط الوظيفي Functional Planing System

التوصيات:

١- أن تكون البرامج التكنولوجية من ضمن خططا سياسة العامة الموضوعه من قبل الحكومات واستخدامها جزء من القوانين التي تحكم كل ما يحض ذوي الاحتياجات الخاصة عموما وأطفال اضطراب طيف التوحد خصوصا.

٢- تحسين فرص التدريب وتوفير البرامج التكنولوجية وتوفير ما يتبعها من خدمات.

٣- التأكيد على أن دعم التكنولوجيا يجب أن يكون من الأوليات عند وضع البرامج التأهيلية والسياسات المتعلقة بها عمل دورات وورش عمل لذوي الاختصاص وللأهالي وكل من له علاقة بأطفال التوحد لرفع كفاءتهم ومواكبة التطور في هذا المجال والاستفادة منه في مساعدة أبنائنا.

٤- توفير الموارد اللازمة لكل ما يخص استخدام التكنولوجيا.

٥- نشر الوعي في مختلف شرائح المجتمع بصفه عامة وأهالي أطفال طيف التوحد والتبنيه على مخاطر سوء استخدامها والنتائج العكسية المترتبة على سوء الاستخدام.

٦- تشجيع الأبحاث والدراسات التي تخص الجانب التربوي في مجال اضطراب التوحد فيما يخص جوانب استخدام التكنولوجيا فالجانب الطبي والعيادي يتفوق على الجانب التربوي في مختلف المجالات التي تتعلق بطيف التوحد.

المصادر والمراجع

أمال عبدالسميع باظه (٢٠٠٤). تشخيص غير العاديين ورعايتهم ، القاهرة: مكتبه الانجلو المصريه.

أمال عبدالسميع باظه (٢٠٠٣). اضطرابات التواصل وعلاجها ط ٢ ، القاهرة: مكتبه الانجلو المصريه .

جريدة الشرق الأوسط رقم العدد ١٤٣٦٧ لعام ٢٠١٨ .

وائل الدكتورى (٢٠١٥). مفاهيم خاطئة عن تأخر تطور اللغة عند الأطفال، موقع المرأة

ثقافة وابداع. <https://www.jana.ps/articles/Article>

موقع منتدى اطفال الخليج.

موقع Web teb