

أطفال طيف التوحد والوسائط الإلكترونية

الدكتور/ عبد الله الصقر

الأستاذة/ ريم السعيد

ملخص البحث:

سوف نتطرق في دراستنا هذه إلى العلاقة بين أطفال طيف التوحد وعمّا إذا كان استخدام الوسائط الإلكترونية من تلفاز وأجهزة لوحية وهواتف ذكية وألعاب فيديو ذا نفع أطفال طيف التوحد أملا، بالإشارة إلى الأبحاث الحديثة الخاصة بموضوع أطفال طيف التوحد والوسائط الإلكترونية التي قام بها المختصين في مجال طب التخاطب وطب الأطفال وغيرها من التخصصات ذات العلاقة فيما يتعلق بأثرها السلبي والإيجابي على أطفال طيف التوحد وفوائدها المحتملة وقيمتها التعليمية والتوصيات العلمية.

Abstract

In this study, we will look at the relationship between children with autism and whether the use of electronic media such as TVs, tablets, smartphones and video games have a benefit to the children with autism spectrum, by referring to recent research on the topic of children with autism and electronic media conducted by specialists in Speech and language pathology medicine, pediatrics and other related disciplines. Regard to its negative and positive impact on children with autism spectrum and its potential benefits, educational value and scientific recommendations.

مقدمة:

سوف نتطرق في دراستنا هذه إلى العلاقة بين أطفال طيف التوحد و عما إذا كان استخدام الوسائط الإلكترونية من تلفاز وأجهزة لوحية وهواتف ذكية وألعاب فيديو ذا نفع أطفال طيف التوحد أم لا، بالإشارة إلى الأبحاث الحديثة الخاصة بموضوع أطفال طيف التوحد والوسائط الإلكترونية التي قام بها المختصين في مجال طب التخاطب وطب الأطفال وغيرها من التخصصات ذات العلاقة فيما يتعلق بأثرها السلبي والإيجابي على أطفال طيف التوحد وفوائدها المحتملة وقيمتها التعليمية والتوصيات العلمية.

التعريف:

يعرف اضطراب طيف التوحد: بأنه مجموعة من اضطرابات النمو العصبية التي تؤثر على التفاعل الاجتماعي ومهارات التواصل (Rosti, Sadek, Vaux, & Gleeson, 2013)

أسباب الاضطراب:

في دراسة علمية قام بنشرها مركز مكافحة الأمراض والوقاية Centers for Disease Control and Prevention، والتي تمت مراجعتها عام ٢٠١٨م، فإن أسباب اضطراب طيف التوحد بالتحديد غير معلومة؛ إلا أن أنواعاً متعددة منها باتت معلومة السبب، فهناك عدة أسباب تجعل الطفل عرضة للإصابة بالتوحد والتي تتضمن أسباباً بيئية أو حيوية أو جينية، ويمكن تلخيصها في الآتي:

١. الجينات: التي تعد أحد أهم المسببات حسب ما اتفق عليه معظم العلماء.
٢. وجود شقيق مصاب باضطراب طيف التوحد يجعل الطفل الشقيق عرضة للإصابة.
٣. تميل الإصابة باضطراب طيف التوحد للحدوث بشكل أكبر عند الأشخاص الذين يعانون من نوع معين من الحالات الجينية أو الصبغية، كمتلازمة الصبغي إكس الهش (Fragile X Syndrome) أو التصلب الحدبي: (Tuberous sclerosis).
٤. تناول حمض الثاليدوميك (Valproic acid) والثاليدوميد (thalidomide) أثناء الحمل يؤدي إلى ازدياد خطورة الإصابة باضطراب طيف التوحد.

٥. قد يظهر اضطراب طيف التوحد قبل أو أثناء أو بعد الولادة مباشرة.
٦. عندما يكون الوالدين متقدمين في العمر يزيد من فرص إصابة المولود باضطراب طيف التوحد.
٧. يتميز الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد بأنهم يقضون وقتاً أقل في استخدام مواقع التواصل الاجتماعي أو ألعاب الفيديو التي تطلب تفاعلاً اجتماعياً من الأطفال الأسوياء (Mazurek & Wenstrup, 2012).

تأثير الاستخدام السلبي للوسائط الإلكترونية على الطفل الطبيعي :

إن قضاء وقت طويل أمام الشاشة يزيد من احتمالية أن يواجه الطفل السوي مجموعة من الصعوبات والأعراض العاطفية والمشاكل السلوكية ومشاكل مع الأقران ومشاكل مع السلوك الإيجابي، فضلاً عن ظهور بعض من الأعراض السلوكية الخاصة باضطراب طيف التوحد (Wu, Tao, Rutayisire, Chen, Huang, & Tao, 2017)

لقد ارتبطت مشاهدة التلفاز لوقت طويل أثناء الطفولة (على العموم) بانخفاض بعض مؤشرات النمو السوي (wellbeing) ونوعية الحياة (Hinkley) (quality of life) وقد يمتد التأثير السلبي ليشمل التطور اللغوي لدى الأطفال، ففي دراسة حديثة تهدف إلى التعرف على أثر قضاء الوقت طويل أمام الشاشة على تطور اللغة وظهور السلوكيات المشابهة للتوحد، وخلصت تلك الدراسة إلى أن قضاء وقت طويل أمام الشاشة قد يحدث أعراض تتضمن التأخر اللغوي وانخفاض الانتباه (التشتت) وفرط الحركة، بالإضافة إلى افتقار الأطفال من هذه الفئة للتفاعل مع الآباء والأمهات أثناء مشاهدة التلفاز.

لقد أشارت بعض الدراسات إلى أن جلوس الأطفال أمام الشاشة لفترة طويلة مرتبط بالتأثير على النواقل العصبية بصورة تنشأ عنها سلوكيات غير سوية وانخفاض الإدراك وتأخر التطور اللغوي، غير أن ذلك لم يكن حاسماً (Hermawati, Rahmadi, Sumekar, & Winarni, 2018)

وأشارة دراسة أخرى نشرت بموقع عيادة كليفلاند إلى إن قضاء الطفل الوقت الطويل أمام الشاشة يؤثر سلباً على أدائه التعليمي، ويجعله يعاني من صعوبة في التفاعل مع أقرانه، وبالتالي صعوبة في تطوير مهاراته الاجتماعية، كما أن الطفل قد يصبح غير قادر على فهم مشاعر الآخرين، مما قد يجعله يكسب أصدقاء قلة وعلاقات سيئة وضعف في الثقة بالنفس، بالإضافة إلى المشاكل العاطفية والعائلية، وقد قد تظهر لدى الطفل أعراض مشابهة لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

الوسائط الإلكترونية وقيمتها التعليمية بالتحديد المصابين باضطراب طيف التوحد :

تعد الوسائط الإلكترونية عمومًا ذات قيمة تعليمية عالية، إذ تجعل من عملية التعليم أسهل، وبخاصة الذين يعانون من صعوبات في تعلم اللغة، كما أن الوسائط تعزز عملية التعليم لديهم مع تقليل الضغط على الذاكرة (Working Memory)، وأن ألعاب الفيديو تساعد على تطوير المهارات الحركية وتناسقها، بالإضافة إلى إمكانية التواصل الاجتماعي عبر ألعاب الفيديو.

لقد أتاحت الوسائط المتعددة من شاشات وأجهزة لوحية وغيرها؛ فرصة جديدة للتدخل المبكر لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، فبالإمكان أن يحملها الطفل معه أثناء تنقله، وبالإمكان تحمل تكلفتها المعتدلة، مما يتيح للطفل الحصول على برامج تعليمية مصممة خصيصاً له، داخل وخارج الفصل الدراسي، مع زيادة اهتمام الطفل وإقباله على تعلم الكلمات وبناء وتركيب الجمل، وأن كل طفل مصاب باضطراب طيف التوحد هو حالة مختلفة عن غيره من المصابين تكمن أهمية المرونة التي تمنحنا إياها الأجهزة اللوحية في إتاحة الفرصة لعمل برامج مخصصة لكل طفل: (Cabiell-Hernandez et al., 2017).

أن استعمال الشاشات اللمسية يساعد عملياً في تطوير المهارات الدراسية للطلبة المصابين باضطراب طيف التوحد، مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية استخدام تعليمات مبنية على وسائل التعليم الفعالة والمثبتة علمياً من قبل المعلمين: (Ledbetter-Cho et al., 2018).

أثر الوسائط الإلكترونية على الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد:

قامت الدكتورة كارول وستباي بنشر مقتطفات من دراسات علمية عام ٢٠١٨م بعنوان: (لماذا الأطفال المصابون بالتوحد عرضة بشكل أكبر للتأثيرات السلبية لقضاء وقت أطول أمام الشاشة: (Westby, 2018)، فبالاستناد على الأبحاث المشار إليها في هذه المقالة العلمية، فإن احتمال ميل الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد إلى الشاشات يعد أكثر من أقرانهم الأسوياء، وبالتحديد تلك الوسائط التي تستخدم فردياً وبتفاعل اجتماعي أقل، وبالتالي يزداد القلق بشأن فرصهم في التواصل الاجتماعي والتعليم، ويمكن أن يعزى الأثر السلبي لقضاء الوقت الطويل أمام الشاشة على الطفل المصاب بالتوحد إلى ما يلي:

١. انخفاض مستويات الميلا تونين لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد مع وجود اضطرابات في النوم لديهم، وأشارت الأبحاث إلى أن قضاء الوقت أمام الشاشة ليلاً يؤخر إفراز الميلا تونين لعدة ساعات مع تثبيط ما يعرف بحركة العين السريعة، وهي الفترة التي يقوم فيها الدماغ بصيانة نفسه.
٢. الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد يميلون إلى ضعف المقدرة على ضبط النفس؛ بسبب أن استجاباتهم للتوتر يكون مبالغ بها، ولأنهم يواجهون صعوبة في التحكم في مشاعرهم، فهم يميلون إلى كونهم إما متارين جداً أو متارين بقدر غير كافٍ، وقضاء الوقت الطويل أمام الشاشة يزيد من التوتر، كما قد يؤدي إلى الاستثارة الزائدة، مع الاختلال بالاتزان العاطفي.
٣. عقل الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد يميل إلى كونه أقل اتصالاً وأكثر تصنيفاً أو تجزئاً، وتشير الأبحاث إلى أن ازدياد قضاء الوقت أمام الشاشة يعيق تكامل وتطور الفص الأمامي من الدماغ، مع انخفاض في التواصل بين أجزاء الدماغ عبر خفض المادة البيضاء، وأخيراً ضهور المادة الرمادية في الفص الأمامي من الدماغ.
٤. من المعروف أن لدى الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد نقص في المهارات الاجتماعية والتواصل، وازدياد الوقت الذي يقضى أمام الشاشة يعيق عملية تطور هذه المهارات حتى لدى أقرانهم الأسوياء.

٥. الأطفال المصابون باضطراب طيف التوحد عرضه للقلق، وقد ارتبط قضاء الوقت الطويل أمام الشاشة بزيادة خطورة اضطراب الوسواس القهري والقلق الاجتماعي مع الإسهام في إضعاف مهارات التكيف، وأن التأثير يمتد إلى إحداث اضطرابات معينة في وظائف الدماغ، وهي بالأساس إحدى المشكلات التي واجهت وظائف الدماغ لدى المصاب باضطراب طيف التوحد.
٦. الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد عرضة للعديد من الاضطرابات النفسية، وبالمثل أقرانهم ممكن يقضون وقتاً طويلاً أمام الشاشة، فعندما يتعلق الأمر بالأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد، فقد يعانون من الهلوسة والارتياح والتفارق (dissociation)، وعدم القدرة على تجربة الواقع، وهذه الأعراض تتلاشى وتضمحل عندما يتم أخذ الجهاز من الأطفال.
٧. غالباً ما يعاني الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد من صعوبة في التكامل العصبي الحركي، وقضاء الوقت المطول أمام الشاشة ارتبط بجعل العمليات الحسية أسوأ.

تأثير مشاهدة الوسائط قبل النوم على الأطفال المصابين باضطراب طيف التوحد:
 أظهرت دراسة قام بها (Mazurek, Engelhardt, Hilgard, & Sohl, 2016)، أن مشاهدة الوسائط قبل النوم أدت إلى تأخير الوقت الذي يستغرقه الطفل المصاب باضطراب طيف التوحد بالنوم، أما من تعرضوا لمشاهدة محتوى عنيف قبل النوم بثلاثين دقيقة، فبالإضافة للتأخر في بداية النوم فقد ناموا لفترة أقل، وكانت جودة نومهم منخفضة، وأن تعريض الطفل قبل النوم لوسائط ذات محتوى عنيف قبل موعد النوم ارتبط بقلته.

الوقت الموصى به والمثالي لمشاهدة الوسائط:

- أوصت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (Aap.org, 2016) بشأن استخدام الوسائط لدى الأطفال بشكل عام بما يلي:
١. من ٠ - ١٨ شهر: تجنب استخدام الطفل للوسائط الإلكترونية باستثناء محادثات الفيديو.

٢. من ١٨ - ٢٤ شهراً: يمكن البدء بتقديم الوسائط الإلكترونية للطفل بشرط انتقاء برامج ذات قيمة عالية مع الحرص على التواجد مع الطفل أثناء مشاهدته ومساعدته فهم ما يشاهده.
٣. من ٢ - ٥ سنوات: بالإضافة إلى التوصية السابقة فيما يخص المحتوى وتواجد الفعال للوالدين، يجب تحديد وقت مشاهدة الوسائط الإلكترونية بأن لا تزيد عن ساعة واحدة يومياً.
٤. من عمر ٦ سنوات وأكبر: حدد وقتاً يومياً فيما يتعلق بالوقت الممضى لاستخدام الوسائط الإلكترونية، وحدد نوعية هذه الوسائط، مع الحرص أن لا تسلب تلك الوسائط الإلكترونية من الطفل أخذه قسطاً كافياً من النوم، أو أن تسلب منه ممارسة بعض الأنشطة البدنية والرياضات المهمة، أو تعيق نمو السلوكيات الأخرى المتعلقة بالصحة النفسية العامة، وأن تخصص وقتاً لكليهما يكون خالياً من الوسائط؛ كأوقات تناول الطعام أو أثناء القيادة، إضافة لمناطق لا يسمح فيها باستخدام الوسائط مثل غرف النوم، والحرص على التواصل بشكل مستمر مع طفلك للاطمئنان على الاستخدام السوية والأمنة للشبكة العنكبوتية، مع حثهم على احترام الغير سواء كانوا على الشبكة أو في الحياة الواقعية.
٥. أوصت عيادة كليفلاند فيما يخص اوقات النوم؛ في مقال تم نشره بموقعها بأن يتم إغلاق الأجهزة قبل موعد نوم الطفل بساعة على الأقل.

الختاتة:

أن دور الوالدين ومشاهدة الشاشات يمكن إجمالها بما يلي :

القدوة: فيما يخص ما يمكنك عمله كوالد من أجل طفلك فقد أشارت مقالة نشرت بموقع عيادة كليفلاند أن بمقدورك أن تكون قدوة لطفلك وذلك بأن تريه كيف تقضي وقتك بعيداً عن الشاشات، كما بينت أهمية الجلوس كعائلة على وجبات الطعام، مما ينعكس بشكل إيجابي على التطور الاجتماعي والعاطفي والأسري، مع الحرص على ترك الهواتف المحمولة جانباً أثناء الأنشطة التي تخص العائلة، وبذلك يُنمى لدى الطفل السلوك الصائب في التعامل مع الشاشات.

الوسائط الإلكترونية: لقد سهلت الوسائط الإلكترونية من عمليتي التعليم والتواصل، بخاصة لدى ذوي القدرات الخاصة، فالأجهزة اللوحية مثل الآيباد (iPad) وغيره فتحت سبلاً جديدة لوسائل التواصل البديلة المعززة، غير أن هذه الأجهزة يجب أن تستخدم بحكمة من قبل الأشخاص وذويهم، مع اتباع نصائح المختصين فيما يتعلق بالوقت والمكان وطريقة الاستخدام من أجل الاستفادة القصوى من هذه الأجهزة والحد من أضرارها المحتملة.

نسأل الله أن نكون قد قدمنا في دراستنا هذه ما يفيد ذوي القدرات الخاصة ومن الله التوفيق.

Resources:

- Aap.org. (2016). American Academy of Pediatrics Announces New Recommendations for Children's Media Use. [online] Available at: <https://www.aap.org/en-us/about-the-aap/aap-press-room/Pages/American-Academy-of-Pediatrics-Announces-New-Recommendations-for-Childrens-Media-Use.aspx> [Accessed 15 Feb. 2019].
- Cabielles-Hernandez, D., Perez-Perez, J., Paule-Ruiz, M. and Fernandez-Fernandez, S. (2017). Specialized Intervention Using Tablet Devices for Communication Deficits in Children with Autism Spectrum Disorders. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 10(2), pp.182-193.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Basics About Autism Spectrum Disorder (ASD) | NCBDDD | CDC. [online] Available at: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html> [Accessed 15 Feb. 2019].
- Health Essentials from Cleveland Clinic. (2019). How Screen Time Can Slow Your Child's Development. [online] Available at: <https://health.clevelandclinic.org/how-screen-time-can-slow-your-childs-development/> [Accessed 24 Feb. 2019].
- Hermawati, D., Rahmadi, F., Sumekar, T. and Winarni, T. (2018). Early electronic screen exposure and autistic-like symptoms. *Intractable & Rare Diseases Research*, 7(1), pp.69-71.
- Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnár, D., Moreno, L., Pigeot, I., Pohlabein, H., Reisch, L., Russo, P., Veidebaum, T., Tornaritis, M., Williams, G., De Henauw, S. and De Bourdeaudhuij, I. (2014). Early Childhood Electronic Media Use as a Predictor of Poorer Well-being. *JAMA Pediatrics*, 168(5), p.485.
- Ledbetter-Cho, K., O'Reilly, M., Lang, R., Watkins, L. and Lim, N. (2018). Meta-analysis of Tablet-Mediated Interventions for Teaching Academic Skills to Individuals with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(9), pp.3021-3036.

-
- Mazurek, M. & Wenstrup, C. (2012). Television, Video Game and Social Media Use Among Children with ASD and Typically Developing Siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43(6), pp.1258-1271.
- Mazurek, M., Engelhardt, C., Hilgard, J. & Sohl, K. (2016). Bedtime Electronic Media Use and Sleep in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 37(7), pp.525-531.
- Rosti, R., Sadek, A., Vaux, K. and Gleeson, J. (2013). The genetic landscape of autism spectrum disorders. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56(1), pp.12-18.
- Why Children With Autism Are More at Risk for the Negative Effects of Screen Time. *Word of Mouth*, 29(5), pp.9-13.
- Wu, X., Tao, S., Rutayisire, E., Chen, Y., Huang, K. & Tao, F. (2017). The relationship between screen time, nighttime sleep duration, and behavioural problems in preschool children in China.