

تأثير استخدام الأجهزة الإلكترونية على الأطفال

إبراهيم نظير*

مقدمة:

يستخدم الأفراد في جُل أنحاء العالم وفي كل مراحلهم العمرية الأجهزة الإلكترونية بشتى أنواعها دون معرفة الآثار الجانبية التي تسببها. ونقصد بالأجهزة الإلكترونية كل ما ينطوي تحت أجهزة التلفاز والهواتف المحمولة والذكية وأجهزة الكمبيوتر والإنترنت والألعاب الإلكترونية وغيرها. وتتوافر هذه الأجهزة في الوقت الراهن في جُل دول العالم (Anderson & Jiang, 2018)، كما أصبح الوصول إليها من طرف جميع الفئات العمرية أمراً سهلاً. بشكل عام، خلال السنوات الأخيرة، أثار ازدياد استخدام وانتشار الأجهزة الإلكترونية مخاوف العديد من المخاوف، باعتبار أن استخدامها قد يؤدي إلى مجموعة من المخاطر التي تضم مشاكل العظام والعضلات، ومشاكل على مستوى إجهاد العينين واضطرابات النوم وغيرها (Fowler & Noyes, 2017).

يزداد الوقت الذي يقضيه الأطفال في استخدام الأجهزة الإلكترونية يوماً بعد يوم؛ خصوصاً مع التطور الهائل في مجال التكنولوجيا، حيث أصبح الوصول إليها من طرف الأطفال أمراً سهلاً. وما زاد الأمر سهولةً هو التطور الحاصل في مجال التطبيقات التعليمية للأطفال الصغار والألعاب الخاصة بهم؛ مما أدى إلى ازدياد فرص استخدامها من طرفهم، وأصبحوا يقضون فتراتٍ طويلاً أمام هذه الشاشات وأصبحوا من المستهدفين (الأطفال الصغار) (Vandewater et al., 2007). إن ما يجعلنا مندهشين هو استخدام هذه الأجهزة من لدن الأطفال وما يقضونه من

* طالب في سلك الدكتوراه، المدرسة العليا للأساتذة، جامعة عبد المالك السعدي - تطوان - المغرب

ساعات طوال أمام هذه الشاشات المختلفة، سواء للعب أو المشاهدة أو الاستماع أو الدردشة أو التصفح... لقد أكد المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها أن الطفل العادي يقضي قرابة 8 ساعات يوميًا في مشاهدة مختلف الشاشات الإلكترونية (Nirwana, Mappapoleonro, 2018 & Chairunnisa, 2018). وقد يؤدي الاستعمال المفرط للأجهزة الإلكترونية في مرحلة الطفولة والمراهقة إلى مجموعة من الآثار الجانبية الخطيرة والتي قد تمسُّ عمليات التفكير السلبية وغير المتكيفة مع المحيط، وانخفاض الرضا عن الحياة وزيادة احتمال الإصابة باضطرابات ذهنية وعاطفية، بالإضافة إلى الأمراض الجسدية... في مرحلة البلوغ (Lissak, 2018).

إن هذا الوقت المفرط الذي يمضيه هؤلاء الأطفال يؤثر على مختلف الجوانب لديهم، سواء الحركية؛ إذ تم تسجيل زيادة في مشاكل العضلات والعظام بفعل الأجهزة الإلكترونية (Kelly, 2009 & Dockrell & Galvin, 2009) أو المعرفية؛ حيث تؤدي المشاهدة المفرطة للتلفاز إلى التأخر المعرفي (Tomopoulos et al., 2010) أو النفسية؛ والذي يتجلى في التأخر الاجتماعي - الانفعالي (Tomopoulos et al., 2007)، بالإضافة إلى الجانب التواصلي والتفاعلي الذي يؤدي إلى التأخر اللغوي (Duch et al., 2013) ومشاكل التفاعل بين الأبوين أثناء تشغيل التلفاز (Christakis et al., 2009).

يتجاهل الأطفال الذين يستخدمون الأجهزة الإلكترونية كل ما يدور حول محيطهم الطبيعي (Wilmer, Sherman & Chein, 2017) جرّاء انغماسهم باللعب على هذه الأجهزة، وتفادي اللعب بالألعاب الطبيعية أو مع الأقران داخل وخارج البيت (Suhana, 2017). ويؤدي هذا كله إلى صعوبات في التواصل الاجتماعي بين هؤلاء الأطفال ومحيطهم الطبيعي (Neufeld & Maté, 2013).

يعود استخدام الأطفال للأجهزة الإلكترونية إلى عدة عوامل؛ من أبرزها كما أكدت ذلك دراسة أجريت على 1000 عينة من الآباء، أن 45% من الآباء يقومون بتشغيل التلفاز لإشغال أطفالهم عندما تكون لديهم أعمال يودون إتمامها (Rideout, Vandewater, & Wartella, 2003). وأشارت دراسة أخرى، إلى أن الأجهزة الإلكترونية تُستخدم كمهدئٍ لسلوك الأطفال، وهي استراتيجية يستخدمها الوالدان كأداة ترفيهية من أجل أداء الأعمال المنزلية بدون مُشتتات من طرف الطفل (Howe et al., 2017). بالإضافة إلى أن استخدام الآباء للأجهزة الإلكترونية عندما يتواجدون مع أطفالهم يؤدي إلى تقليد الآباء في استخدام هذه الأجهزة، علاوة على اعتبار أن هذه الأجهزة بمثابة

مهدي أثناء بكاء الأطفال؛ مما ينتج عنه اعتيادهم لاستخدام هذه الأجهزة أثناء مراحل نموهم...
(Domhardt, Steubl & Baumeister, 2020).

أظهرت إذن مجموعة من الأبحاث أن الاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية (التقليدية أو الحديثة) من قبل الأطفال يُنبئ بمشاكل لا حصر لها في مختلف الجوانب الجسدية والنفسية وغيرها (Martin, 2011). لذلك تستهدف هذه الورقة إلى إبراز تأثير الاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية على صحة الطفل النفسية والجسدية والتواصلية والتفاعلية والسلوكية والمعرفية، من خلال التركيز على مجموعة من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع. وسيتم في هذه المقالة الإجابة عن مجموعة من الأسئلة، والتي تتمثل في: ما مدى تأثير الأجهزة الإلكترونية على الطفل في مختلف جوانبه النفسية والمعرفية والجسدية والسلوكية؟ وهل يمكن للأجهزة الإلكترونية أن تكون إيجابية بالنسبة إلى الطفل في الجانب المعرفي الأكاديمي من خلال الاستخدام العقلاني وغير المفرط؟ وهل يمكن أن يؤدي الاستخدام المفرط لهذه الأجهزة في مرحلة الطفولة إلى ظهور بعض المشاكل النفسية والسلوكية في مرحلة المراهقة والشباب (بعد مرور عدة أعوام)؟.

1 - تأثير استخدام الأجهزة الإلكترونية على الأطفال:

قد يواجه الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة وفي مرحلة ولوج المدرسة في السنوات الأولى صعوباتٍ على مستوى نموهم في شتى الجوانب؛ خاصةً الجانب النفسي. تزداد مخاطر إصابة هؤلاء الأطفال بالقلق والاكتئاب ومشاكل في النوم؛ بسبب الاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية. (Jackson et al 2014). بالإضافة إلى المشاكل الصحية التي تظهر لدى الأطفال مبكرًا والتي تتجلى كثيرًا في زيادة الوزن لديهم، ويعود ذلك إلى انخفاض النشاط البدني.

1 - 1 مشاكل في النوم:

إن النوم مع الأجهزة الإلكترونية المحمولة (الهاتف، iPad...) في غرف النوم أو استخدام وسائل التواصل الاجتماعي من طرف الأطفال يزيد من احتمالية الإصابة باضطرابات النوم (Cespedes et al., 2014). ويؤدي وجود الهاتف الذكي أو التلفاز أو الحاسوب في غرفة النوم خلال الطفولة المبكرة إلى قلة النوم (Levenson et al., 2016)؛ بسبب استخدامها بشكل عشوائي أو استخدامها قبل النوم.

يواجه قرابة 70% من الأطفال الذين يستخدمون الأجهزة الإلكترونية عادةً قلةً في النوم؛

بسبب تأخر وقت النوم أو قصر المدة العادية الإجمالية للنوم (Liu & Hua, 2021 ; Cain & Gradisar, 2010). وفي علاقة بالمحتوى العنيف واستخدام الأجهزة الإلكترونية في الفترة المسائية تم تسجيل زيادة في مشاكل النوم (Garrison, Liekweg & Christakis, 2011). وعلى غرار الفترة المسائية، يمكن أن يؤثر استخدام هذه الأجهزة كذلك أثناء فترة النهار على جودة النوم (Hysing et al., 2015).

نستنتج إذن، أن الإفراط في استخدام الأجهزة الإلكترونية لدى الأطفال يؤدي إلى مشاكل في النوم؛ خصوصاً عند الأطفال الذين تتوافر عندهم هذه الأجهزة في غرف نومهم ويستخدمونها في الليل.

1 - 2 القلق:

تُسهم المشاكل المتعددة المتعلقة بالنوم (تأخر وقت النوم، خلل في جودة النوم، النوم المتقطع...) التي يعاني منها الطفل بسبب استخدام الأجهزة الإلكترونية في ظهور القلق (Wu & Tao, 2020). إن مشاكل النوم التي يعاني منها الأطفال بسبب الاستخدام المفرط لهذه الأجهزة، قد يؤدي إلى حالة من القلق. إن الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة المعتادين على التهذبة بواسطة الأجهزة الإلكترونية التي تُعطى لهم من طرف الأسرة أو الأقارب، يواجهون مشاعر غير عادية عندما يتم إبعادهم أو عندما يتم نزع هذه الأجهزة من أيديهم، بالإضافة إلى عدم قدرتهم في ضبط انفعالاتهم (Alfano et al., 2009 ; Jackson et al., 2014). ويمكن أن يؤدي التعرض المتكرر للعنف الإعلامي إلى القلق والخوف؛ جرّاء ما يشاهده الطفل من عنف في الأفلام، وهذا ما يجعلهم غير مباليين بآلام الآخرين ومعاناتهم (Anderson et al., 2003 ; Bushman & Anderson, 2009). بحسب مجموعة من الدراسات، فاستخدام الأجهزة الإلكترونية بشكل مفرط أو الذين يشاهدون محتويات عنيفة قد يؤدي إلى مشاكل نفسية كالقلق.

1 - 3 الإكتئاب:

قبل الإنترنت والأجهزة الإلكترونية كان التفاعل الاجتماعي الوحيد المهيمن هي الطريقة المعروفة وجهًا لوجه، إلا أنه مع انتشار الإنترنت وهذه الأجهزة أصبح هذا التفاعل التقليدي يقل بشكل متزايد يومًا بعد يوم؛ بسبب التواصل الكبير والمفرط عبر الإنترنت عن طريق مختلف الأجهزة الذكية؛ مما أدى إلى إدمان التواصل بين الأفراد عن طريق مواقع التواصل الاجتماعي. إن

هذا الإدمان قد يكون أحد الأسباب المُحتملة للاكتئاب بالنسبة إلى مستعملي الإنترنت، وكذا احتمالية وجود علاقة بين الاكتئاب والوقت الذي يتم قضاءه أمام هذه الأجهزة (Banjanin et al., 2015). وقد يؤدي الاستخدام المتكرر للكمبيوتر من طرف الأطفال إلى ظهور الاكتئاب والشعور بالوحدة بسبب زيادة العزلة الاجتماعية (Amichai-Hamburger & Ben-Artzi, 2003 ; Rikkers et al., 2016)

ينعكس قضاء فترات طوال أمام الأجهزة الإلكترونية بالنسبة إلى أطفال ما قبل المدرسة على نمو أدمغتهم؛ إذ تنخفض لديهم المادة البيضاء والمسؤولة عن التعلُّم والتنسيق بين نصفي الكرتين في الدماغ؛ مما يؤدي إلى تغيير فيسيولوجيا الدماغ لديهم (Hutton et al., 2020). وبالتالي؛ فإدمان هذه الأجهزة قد يؤدي إلى اعتقاد الأطفال بأن لا شيء أفضل من هذه الأجهزة، مما قد يؤدي بسهولة إلى الاكتئاب (Xiong, 2023).

يسهل حالياً أن يُصاب الطفل بالاكتئاب؛ خصوصاً مع الاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية التي قد أصبحت قنبلة موقوتة في كل منزل؛ خصوصاً إذا تم استخدامها بشكلٍ خطأ أو مفرط. إن الإدمان على الأجهزة الإلكترونية قد يؤدي إلى الاكتئاب عند الطفل والإحساس بالوحدة، وقد يتطور هذا الاكتئاب عند الطفل وقد يؤدي إلى الانتحار.

1 - 4 السمنة:

أشارت مجموعة من الدراسات إلى العلاقة بين مشاهدة الأجهزة الإلكترونية والسمنة. فقد أشارت دراسة أُجريت على الأطفال ما قبل المدرسة أن مشاهدة التلفاز قد تؤثر على وزن الطفل من خلال عدم القيام بالأنشطة البدنية، بالإضافة إلى تناول الطعام أثناء المشاهدة (Cox et al., 2012). وفي دراسة أخرى، على مجموعة من الأطفال الأوربيين الذين تتراوح أعمارهم ما بين 10 و 12 سنة والذين يوجد لديهم جهاز تلفاز في غرف نومهم ويشاهدون التلفاز يومياً بشكل خاص، أكدت الدراسة زيادة وزن الجسم لديهم (Cameron et al., 2012). ووجدت دراسة مقارنة أن أطفال المدارس في الصف الثالث والرابع والخامس الذين يعانون زيادة الوزن يستغرقون وقتاً أطول في مشاهدة الشاشات، في حين أن الأطفال الذين يشاهدون الشاشات بشكل أقل كان وزنهم طبيعياً (Iowa Department of Public Education, 2008). وقد صرح مركز السيطرة على الأمراض والوقاية منها the Center for Disease Control and Prevention أن العقود الثلاثة الماضية

عرفت ازدياداً في نسبة الأطفال (من 6 إلى 11 سنة) الذين يعانون السمنة، والتي وصلت 18% بعدما كانت في السابق 7% فقط (the Center for Disease Control and Prevention, 2013). ازدادت في السنوات الأخيرة السمنة لدى الأطفال، وهذا راجع حسب مجموعة من الدراسات إلى قلة النشاط البدني، والذي سببه الجلوس المفرط الناتج عن استخدام الأجهزة الإلكترونية (مشاهدة الفيديو على الهاتف الذكي، اللعب الإلكتروني، الأكل أثناء مشاهدة التلفاز أو اللوحة الإلكترونية...) والتي قلصت النشاط البدني بشكل كبير؛ مما أدى إلى زيادة وزن الجسم.

2 - تأثير الأجهزة الإلكترونية على التواصل والتفاعل مع الوالدين والأقران

مع ظهور مجموعة من الأجهزة الإلكترونية بمختلف أنواعها، أصبح التفاعل والتواصل بين الأفراد في جميع المراحل العمرية في تراجع، بسبب الانغماس الكبير والإدمان على هذه المواد، إذ أصبح التفاعل والتواصل في الوقت الراهن عبر الإنترنت بدل التواصل والتفاعل بشكل مباشر. لقد أثرت هذه الأجهزة حتى على الأطفال، حيث أصبح الطفل منذ نعومة أظفاره في مواجهة مع الأجهزة الإلكترونية في مقابل الانعزال عن المحيط. إن هذه النتائج التي تركتها هذه الأجهزة بمساعدة الأسرة والتي سهلت للطفل الوصول إليها، هي ما جعلت الكثير من هؤلاء الأطفال يعانون مشاكل عديدة على مستوى التواصل والتفاعل مع الآخرين وتأخر في اللغة. وبالتالي؛ الشعور الدائم بالعزلة وعدم التمييز بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضي.

إن اللعب بالأجهزة الإلكترونية وخصوصاً الأجهزة اللوحية (Matthes et al., 2021) يجعل علاقة الطفل بوالديه في صراع، وذلك راجع لعدة عوامل من ضمنها: البكاء المستمر عند إخفاء هذه الأجهزة من طرف الوالدين، عدم قيام الطفل بأي نشاط آخر سوى اللعب بهذه الأجهزة، التهرب من فترات النوم والاكتفاء فقط باللعب الإلكتروني، انطفاء العلاقة بين الطفل والوالدين، قلة التواصل والتفاعل فيما بينهم (الطفل والوالدين)...؛ كل هذه العوامل وغيرها تجعل العلاقة في صراع. إن الاستخدام المفرط للأجهزة الإلكترونية من قبل الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة يقلل من التواصل والتفاعل مع الأقران، وهذا ما ينتج عن انخفاض علاقات الصداقة ومواجهة بعض المشاكل مع الأقران (Mei & Qian, 2018; Christakis et al., 2004).

إن استهلاك المحتوى العنيف والخطير من قبل الأطفال والموجود في الأجهزة الإلكترونية، يُظهر لديهم سلوكياتٍ عدوانية (الضرب، الركل...) تجاه الأقران، وفي بعض الأحيان تنتقل هذه

العدوانية إلى أفعال القتل أو الاغتصاب (Jusoff & Sahimi, 2009). وهذه السلوكيات تُكتسب خصوصاً في مرحلة ما قبل المدرسة عن طريق التقليد والملاحظة. إن مشاهدة هذه المحتويات العنيفة بطريقة مستمرة وبفعل التقليد والملاحظة، قد تجعل الطفل عدوانياً عند مواجهته لأية مشكلة مع الآخر، كما يعتقد الطفل أن هذه الطريقة العدوانية هي الحل المناسب لحل أية مشكلة. وبالتالي؛ فقد تؤثر هذه الأفعال العدوانية على العلاقة التي تربط بينه وبين الأقران، وقد يكون هذا الفعل العدواني ممارسة عادية في حياتهم المستقبلية بدل حل المشاكل عن طريق التواصل.

إن استخدام الأجهزة الإلكترونية بمختلف أنواعها من طرف الأطفال داخل المنزل قد يعوض ويحل محل الوقت الذي كان مخصصاً للتفاعل بين الوالدين والطفل؛ مما قد يؤدي إلى انخفاض التفاعل بين الطفل ووالديه، بالإضافة إلى تقليل اللعب معاً بالألعاب والتدريس والقراءة في المنزل، والتي تؤدي إلى تقليل التواصل اللفظي، (Tomopoulos et al., 2007 ; Huston et al., 1999 ; Plowman et al., 2010).

3 - تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على الأطفال

انتشرت وسائل التواصل الاجتماعي بشكل كبير في السنوات الأخيرة، وأصبحت جزءاً من الحياة اليومية لجُلّ الأفراد في العالم. وتشير وسائل التواصل الاجتماعي إلى المنصات الموجودة على الإنترنت، والتي يتم استخدامها من قبل الأشخاص من أجل التواصل ومشاركة الآراء الخاصة بالمحتوى وإنشاء شبكات اجتماعية، وتضم هذه الوسائل مجموعة من المنصات من قبيل: Facebook، Instagram، Snapchat، WhatsApp، Twitter، وغيرها من مواقع الويب. وعلى الرغم من وضع مجموعة من هذه المواقع التواصلية قيوداً عمرية للمستخدمين الذين يرغبون في الانضمام إليها، وقد اشترطت مجموعة من مواقع التواصل الاجتماعي الشهيرة من قبيل: Facebook، Snapchat، Tik Tok، أن مستخدميها الذين يرغبون في الانضمام إليها يجب أن يكون عمرهم من 13 سنة فما فوق (Jutta, 2016). إلا أن الأطفال والمراهقين الذين تقل أعمارهم عن 13 سنة يمكن لهم الانضمام لهذه المواقع دون فهمهم للعواقب (Ahmad, Abdullah & Damit, 2018). وتتراوح نسبة الأطفال (بين 9 و16 سنة) الذين يستخدمون مواقع التواصل الاجتماعي بشكل يومي أو شبه يومي في إسبانيا 38%، في حين تبلغ النسبة في صربيا 73% (Smahel et al., 2020). كما يستخدم 28% من الأطفال الذين

تتراوح أعمارهم ما بين 9 و11 ونسبة 63% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 12 و 14، وسائل التواصل الاجتماعي بشكل يومي في أوروبا (Smahel et al., 2020). تتعدد سلبيات مواقع التواصل الاجتماعي عند المستخدمين من الأطفال، ومن أبرز هذه المخاطر هو ما يتعرض له الأطفال من تنمر إلكتروني Cyberbullying بسبب هذه المواقع الاجتماعية، علاوة على التحرش الذي يتلقاه هؤلاء من الأشخاص البالغين، مما قد يسبب لهم القلق والعزلة والانتحار في بعض الحالات (Ersoy, 2021). وقد عرفت سنة 2013 انتحار فتاة كندية بسبب التنمر عبر الإنترنت تُسمى Rehtaeh Parsons يبلغ عمرها 17 سنة، وهذا راجع إلى انتشار صور جنسية خاصة بها عبر الإنترنت (تم تصويرها أثناء اغتصابها من طرف مجموعة من زملائها، ونشر صورها (McMillan, 2015). وبشكل عام، فالتنمر والعدوانية على مواقع التواصل الاجتماعي يؤثر بشكل سلبي على النمو الاجتماعي والنفسي والتعليمي للأطفال (Smith & Steffgen, 2013). ويستخدم مجموعة من المتحرشين بالأطفال حسابات مزيفة على مواقع التواصل الاجتماعي لتكوين صداقات مع الأطفال والمراهقين (Litwiller & Brausch, 2013)، وقد يحصلون من خلال هذا التواصل الذي يكون بينهم على معلومات قد تُعرض هؤلاء الأطفال للخطر. ومن المخاطر أيضاً التي انتشرت بشكل كبير هو إرسال المحتوى الجنسي من خلال الصور أو مقاطع فيديو وغيرها؛ إذ يقوم الأطفال في هذه الحالة بمشاركة هذه المواد ويصبحون بعد ذلك أهدافاً لهذا المحتوى الإباحي (Ersoy, 2021). ويرتبط استخدام وسائل التواصل الاجتماعي بمجموعة من الاضطرابات الذهنية عند الأطفال، من قبيل الاكتئاب والقلق والإدمان على التكنولوجيا الرقمية والعدوانية تجاه الذات (O'Neill, 2023).

4 - مزايا الأجهزة الإلكترونية

يمكن للأجهزة الإلكترونية أن تكون مفيدة للأطفال، إلا أن الاستخدام المفرط لها يمكن أن يكون سلبياً على صحة الأطفال والمراهقين (Dominguez-Montanari, 2017)، وأكدت مجموعة من الدراسات أن استخدام الكمبيوتر يمكن أن يكون إيجابياً في المجال الأكاديمي والمعرفي (Li, Atkins, Stanton, 2006 ; Anderson & Subramanyam, 2011) وعلى العكس يمكن أن يؤثر استخدام الكمبيوتر بشكل سلبي على النمو الاجتماعي والنفسي (Griffiths, 1997; Subrahmanyam et al., 2000). وأشارت دراسة أخرى، إلى أن استخدام أجهزة الكمبيوتر وخاصة الأجهزة اللوحية واختيار البرامج المناسبة ودمجها في الروتين اليومي للطفل، قد تؤدي إلى تعلمه خصوصاً فهمة

للأرقام (Papadakis et al., 2018). ومن المزايا الأخرى عندما تكون البرامج تعليمية و برفقة أولياء الأمور هي التفاعلات اللفظية لوسائل الإعلام قد يكون لها بعض التأثيرات الإيجابية المباشرة على تطور اللغة (Mendelsohn et al., 2010). وهناك أيضًا مجموعة من الإيجابيات عند استخدام الأجهزة الإلكترونية وخاصة الهاتف الذكي، من قبيل: تحسين المهارات الأكاديمية، التعرف على القراءة، إثراء المفردات واللغة التعبيرية (Mehfooz, 2023). وطرحت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال مع بعض التحذيرات، أن استخدام الأجهزة الإلكترونية قد يكون مفيدًا في بعض الحالات، من قبيل: القيام بإجراءات طبية أو السفر على متن الطائرة كاستراتيجية طمأنة الطفل (AAP Council on Communications and Media, 2016).

5 - نماذج من الأجهزة الإلكترونية: مخاطر الاستعمال

- **التلفاز:** يُعدُّ التلفاز من الوسائط التقليدية التي لا يكاد يخلو منها منزل، ويلعب التلفاز دورًا ترفيهيًا بالنسبة إلى الأطفال لما يحتوي من محتوى بصري وسمعي. وعلى الرغم من هذا الطابع الترفيهي، فإن مشاهدة التلفاز بشكل مفرط من قبل الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 48 شهرًا تؤثر بشكل كبير على تطور القدرات اللغوية (Chonchaiya & Prusanandaonda, 2008) ، بالإضافة إلى أن التعرض المتكرر للتلفاز بالنسبة إلى الأطفال يؤدي إلى مشاكل سلوكية (Mistry, Minkovitz, Strobino, & Borzekowski, 2007).
- **الكمبيوتر:** أصبح الكمبيوتر حاليًا في متناول جُلِّ الأسر داخل المنزل على مستوى العالم. لذلك فالأطفال أيضًا يستخدمون الكمبيوتر على غرار أولياء أمورهم، وهذا بطبيعة الحال قد يؤدي إلى مشاكل في المهارات الأكاديمية خصوصًا مع الاستخدام المفرط في مرحلة الطفولة المبكرة ومرحلة التعليم الابتدائي، ويعود ذلك إلى انخفاض التركيز وقلة الاهتمام بما هو أكاديمي، ومشاكل لغوية وتدني الإبداع والخيال (Cordes & Miller, 2000). وقد أشارت دراسة إلى أن استخدام الكمبيوتر بشكل مفرط بين الأطفال الذين تتراوح سُنُّهم ما بين 10 و11 سنة قد يُنبئ بمجموعة من الصعوبات النفسية (Page et al., 2010).
- **الهاتف الذكي:** إن الاستخدام المفرط للهواتف الذكية من قبل الأطفال وخصوصًا بالليل قد يؤثر سلبيًا على جودة النوم (Noaman, 2019)، بالإضافة إلى القلق الاجتماعي وعدم الراحة (Hafiz, 2021). وقد لا تظهر بعض المشاكل في حينها، إلا بعد مرور عدة أعوام. فقد وجدت

دراسة طولية أن الإفراط في مشاهدة التلفاز بالنسبة إلى الأطفال البالغين ما بين 29 شهراً و53 شهراً قد يؤثر في مجموعة من الخصائص الأكاديمية (التحصيل في علم الرياضيات، المشاركة داخل الفصل الدراسي)، والاجتماعية (زيادة الإيذاء من طرف أقران الدراسة)، والنفسية ومط الحياة (انخفاض المعدل الذي يتم قضاؤه في النشاط البدني في عطلة نهاية الأسبوع، وزيادة استهلاك المشروبات الغازية والوجبات الخفيفة...) في عمر 10 سنوات (Pagani et al., 2010).

6 - آثار الأجهزة الإلكترونية على الأطفال: حلول مقترحة

ينبغي على كل الآباء الذين يستخدم أطفالهم الأجهزة الإلكترونية بمختلف أنواعها أن تتم توعيتهم بالاستخدام المعقول والمنطقي وغير العشوائي لهذه الأجهزة خدمة لأطفالهم. وسنقدم إليكم بعض الإرشادات التي قدمها أفراد ومراكز تهتم بصحة الطفل، والتي قد تفيد الوالدين في استغلالهم هذه الأجهزة بشكل إيجابي ومفيد لأطفالهم:

وتوصي الجمعية البرازيلية لطب الأطفال (The Brazilian Society of Pediatrics (2016)، بأن يتناسب استخدام الأجهزة الإلكترونية مع سن ومراحل النمو الدماغي والذهني والمعرفي والنفسي الاجتماعي للطفل (Rocha & Nunes, 2020). وفي الاتجاه نفسه، أوصت الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال (The American Academy of Pediatrics)، بعدم تقديم وقت الشاشة screen time (استخدام أو مشاهدة أجهزة التلفاز أو الكمبيوتر أو الهاتف أو أي جهاز إلكتروني آخر) للأطفال ما قبل المدرسة preschool children لأكثر من ساعتين يوميًا، في حين توصي بعدم قضاء أي وقت للأطفال ما دون سن الثانية من العمر (Committee on Public Education, 2001). وهذا يؤكد تحديد وقت استعمال هذه الأجهزة حسب سن الطفل ومدة الاستعمال وعدم الإفراط في استخدام هذه الأجهزة، وترك المجال للأطفال للعب بالألعاب غير الإلكترونية وممارسة الأنشطة التي لا تؤثر على نموهم الطبيعي.

ويوصي أيضًا عدد من الباحثين بعدم وضع هذه الأجهزة الإلكترونية أو وجودها في غرف نوم الأطفال (Cain & Gradisar, 2010)؛ لما تسببه من مشاكل في النوم خصوصًا عند استخدامها في الليل. بالإضافة إلى اختيار البرامج المناسبة للأطفال ومنعهم من المحتوى العنيف أو الخطير أو غير الملائم لسنتهم (Jusoff & Sahimi, 2009). وحثهم أثناء استخدام هذه الأجهزة على الوضعية الصحيحة للجلوس، بالإضافة إلى المسافة الآمنة لتفادي المشاكل الحسية (خصوصًا حاسة البصر).

خلاصة:

أصبح تأثير الأجهزة الإلكترونية على الأطفال الصغار واضحاً في السنوات الأخيرة الماضية. فقد أظهرت مجموعة من الدراسات التي أجريت على الأطفال بالخصوص تأثيراً سلبياً على مختلف الجوانب النفسية والمعرفية والصحية والسلوكية، ويكونون أكثر عرضة للمشاكل النمائية (النمو المعرفي، النمو اللغوي، النمو التواصلي، النمو التفاعلي...)، مقارنةً بأقرانهم الذين لا يستعملون هذه الأجهزة أو الذين يستخدمونها بشكلٍ أقلٍ وبمحتوى تعليمي ومرافقة الوالدين. لتفادي كل ما يؤدي بالأطفال إلى مشاكل في المستقبل، ينبغي على الأسر أن تشجع أطفالها على اللعب بالألعاب بدل استخدام الأجهزة الإلكترونية بشكل مفرط؛ لما تحمله هذه الأجهزة من مخاطر على صحة الأطفال. ويجب على الأسر أن تتبع توصيات المختصين في هذا المجال؛ لتفادي كل المشاكل التي قد تسببها هذه الأجهزة لأطفالها.

المراجع:

- AAP Council on Communications and Media (2016). Media and young minds. *Pediatrics*, 138(5) <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2591>.
- Ahmad, N. Abdullah, A. & Damit, N. (2018) The Impact of Social Media on Children: an overview. *International Journal for Studies on Children, Women, Elderly And Disabled*, Vol. 5, (Oct.)
- Alfano, C. A., Zakem, A. H., Costa, N. M., Taylor, L. K., & Weems, C. F. (2009). Sleep problems and their relation to cognitive factors, anxiety, and depressive symptoms in children and adolescents. *Depression & Anxiety*, 26(6). <https://doi.org/10.1002/da.20443>
- Amichai-Hamburger Y, Ben-Artzi E. (2003). Loneliness and Internet use. *Comput Human Behav*.19: 71–80. 10.1016/S0747-5632(02)00014-6
- and Adolescents: Evidence Based Review Article. *The Journal of Medical Research*; 5(4): 159-161
- Anderson D, Subramanyam R. (2011). The new digital American family: Understanding family dynamics, media, and purchasing behavior trends New York: The Nielson Company.
- Anderson, C. A., Berkowitz, L., Donnerstein, E., Huesmann, L. R., Johnson, J. D., Linz, D., ... Wartella, E. (2003). The Influence of Media Violence on Youth. *Psycho-*

logical Science in the Public Interest, 4(3), 81–110. doi:10.1111/j.1529-1006.2003.pspi_1433.x

- Anderson, M., & Jiang, J. (2018). Teens, Social Media & Technology. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/internet/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018>
- Banjanin, N., Banjanin, N., Dimitrijevic, I., & Pantic, I. (2015). Relationship between internet use and depression: focus on physiological mood oscillations, social networking and online addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 43, 308–312. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.013>
- Bushman, B. J., & Anderson, C. A. (2009). Comfortably Numb. *Psychological Science*, 20(3), 273–277. doi:10.1111/j.1467-9280.2009.02287.x
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: a review. *Sleep Medicine*, 11(8), 735–742. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: a review. *Sleep Medicine*, 11(8), 735–742. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2010.02.006>
- Cameron, A. J., van Stralen, M. M., Brug, J., Salmon, J., Bere, E., ChinAPaw, M. J. M., ... Velde, S. J. (2012). Television in the bedroom and increased body weight: potential explanations for their relationship among European schoolchildren. *Pediatric Obesity*, 8(2), 130–141. doi:10.1111/j.2047-6310.2012.00094.x
- Cespedes, E. M., Gillman, M. W., Kleinman, K., Rifas-Shiman, S. L., Redline, S., & Taveras, E. M. (2014). Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to midchildhood. *Journal of the American Academy of Pediatrics*, 133(5), 1163–1171.
- Chonchaiya, W., & Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatrica*, 97(7), 977–982. doi:10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x
- Christakis, D. A., Gilkerson, J., Richards, J. A., Zimmerman, F. J., Garrison, M. M., Xu, D., ... Yapanel, U. (2009). Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(6), 554. doi:10.1001/archpediatrics.2009.61

- Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., et al. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113, 708–713. <https://doi.org/10.1542/peds.113.4.708>
- Committee on Public Education (2001). Children, adolescents, and television. *Pediatrics*, 107, 423–426.
- Content, Timing, and Environment. *PEDIATRICS*, 128(1), 29–35. doi:10.1542/peds.2010-3304
- Cordes, C., & Miller, E. (2000). Fool's gold: A critical look at computers in childhood. Maryland, MD: Alliance for Childhood.
- Cox, R., Skouteris, H., Rutherford, L., Fuller-Tyszkiewicz, M., Dell'Aquila, D., & Hardy, L. (2012). Television viewing, television content, food intake, physical activity and body mass index: A cross-sectional study of preschool children aged 2–6 years. *Health Promotion Journal of Australia*, 23, 58–62.
- Domhardt M, Steubl L, Baumeister H. (2020). Internet- and Mobile-Based Interventions for Mental and Somatic Conditions in Children and Adolescents. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*;48(1):33-46.
- Domingues-Montanari, S. (2017). Clinical and psychological effects of excessive screen time on children. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53(4), 333–338. doi:10.1111/jpc.13462
- Duch, H., Fisher, E. M., Ensari, I., Font, M., Harrington, A., Taromino, C., ... Rodriguez, C. (2013). Association of Screen Time Use and Language Development in Hispanic Toddlers. *Clinical Pediatrics*, 52(9), 857–865. doi:10.1177/0009922813492881
- Fowler, J., & Noyes, J. (2017). A study of the health implications of mobile phone use in 8-14s. *DYNA*, 84(200), 228–233. doi:10.15446/dyna.v84n200.62156
- Garrison, M. M., Liekweg, K., & Christakis, D. A. (2011). Media Use and Child Sleep: The Impact of
- Griffiths MD. (1997). Friendship and social development in children and adolescents: the impact of electronic technology. *Educ Child Psychol*. 14: 25–37.
- Hafiz R. A. et al., (2021). Impact of Excessive Usage of Smartphone in Kids. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 10(3), 2350 – 2359
- Howe, A. S., Heath, A. M., Lawrence, J., Galland, B. C., Gray, A. R., Taylor, B. J., ... Taylor, R. W. (2017). Parenting style and family type, but not child tempera-

ment, are associated with television viewing time in children at two years of age. *PLoS One*, 12(12), 1–16 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188558>

- Huston AC, Wright JC, Marquis J, Green SB. (1999). How young children spend their time: Television and other activities. *Dev Psychol*. 35: 912–925. [10.1037/0012-1649.35.4.912](https://doi.org/10.1037/0012-1649.35.4.912)
- Hutton, J. S., Dudley, J., Horowitz-Kraus, T., DeWitt, T., & Holland, S. K. (2020). Associations between screen-based media use and brain white matter integrity in preschool-aged children. *JAMA Pediatrics*, 174(1). <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3869>
- Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a large population-based study. *BMJ Open*, 5, e006748.
- Iowa Department of Public Education (2008). Overweight, screen time, and physical activity: A portrait of Iowa children. Retrieved http://www.idph.state.ia.us/iowansfitforlife/common/pdf/fact_sheet.pdf
- ISSN 0128-309X
- Jackson, M. L., Sztendur, E. M., Diamond, N. T., Byles, J. E., & Bruck, D. (2014). Sleep difficulties and the development of depression and anxiety: a longitudinal study of young Australian women. *Archives of Women's Mental Health*, 17(3), 189–198. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0417-8>
- Jackson, M. L., Sztendur, E. M., Diamond, N. T., Byles, J. E., & Bruck, D. (2014). Sleep difficulties and the development of depression and anxiety: a longitudinal study of young Australian women. *Archives of Women's Mental Health*, 17(3), 189–198. <https://doi.org/10.1007/s00737-014-0417-8>
- Jusoff, K., & Sahimi, N. N. (2009). Television and media literacy in young children: issues and effects in early childhood. *International Education Studies*, 2(3), 151–157. <https://doi.org/10.5539/ies.v2n3p151>
- Jutta, C. (2016). “Let’s Play it Safe: Children and Youths in the Digital World-Assessment of the Emerging Trends and Evolutions in ICT Services” White Paper for the ICT Coalition for Children Online.
- Kelly, G., Dockrell, S., & Galvin, R. (2009). Computer use in school: Its effect on posture and discomfort in schoolchildren. *Work*, 32(3), 321–328.
- Levenson, J. C., Shensa, A., Sidani, J. E., Colditz, J. B., & Primack, B. A. (2016). The association between social media use and sleep disturbance among young adults. *Preventive Medicine*, 85, 36–41.

- Li X, Atkins MS, Stanton B. (2006). Effects of home and school computer use on school readiness and cognitive development among head start children: a randomized controlled pilot trial. *Merrill Palmer Quart.* 52: 239–263.
- Litwiller, B. J., & Brausch, A. M. (2013). Cyber bullying and physical bullying in adolescent suicide: The role of violent behavior and substance use. *Journal of Youth Adolescence*, 42, 675–684.
- Liu, X. M., & Hua, J. (2021). Research advances on the effects of electronic screen exposure on sleep in children. *China Child Health Care*, 29. <https://doi.org/10.11852/zgetbjzz2020-0378>
- Martin, K. (2011). *Electronic overload: The impact of excessive screen use on child and adolescent health and wellbeing*. Perth, Western Australia: Department of Sport and Recreation.
- Matthes, J., Thomas, M. F., Stevic, A., & Schmuck, D. (2021). Fighting over smartphones? Parents' excessive smartphone use, lack of control over children's use, and conflict. *Computers in Human Behavior*, 116, 106618. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106764>
- McMillan, E. (2015). Rehtaeh Parsons case review finds system “failed.” CBC News. Retrieved from <http://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/rehtaeh-parsons-case-review> browsed on 25 Aug 2018. Ersoy, M. (2021). Social Media and Children. In book: *Social Media and Children*. DOI: 10.4018/978-1-5225-5733-3.ch002
- Mehfooz, A. (2023). Impact of mobile phones on children and adolescents. *International Journal of Creative Research Thoughts (IJCRT)*. Volume 11, Issue 4. PP: 274 - 278. ISSN: 2320-2882
- Mei, J., & Qian, G. Y. (2018). Research on the status quo of children's exposure to smart phones and tablets and its influence on their social development. *Early Education (Teaching and Research Edition)*, 09.
- Mendelsohn, A. L., Brockmeyer, C. A., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berku-Silberman, S. B., & Tomopoulos, S. (2010). Do verbal interactions with infants during electronic media exposure mitigate adverse impacts on their language development as toddlers? *Infant and Child Development*, 19, 577– 593
- Mistry, K. B., Minkovitz, C. S., Strobino, D. M., & Borzekowski, D. L. G. (2007). Children's Television Exposure and Behavioral and Social Outcomes at 5.5 Years: Does Timing of Exposure Matter? *PEDIATRICS*, 120(4), 762–769. doi:10.1542/peds.2006-3573

- Neufeld, G., & Maté, G. (2013). *Hold on to your kids: Why parents need to matter more than peers*: Vintage Books Canada.
- Nirwana N, Mappapoleonro AM, Chairunnisa C. (2018). The Effect of Gadget Toward Early Childhood Speaking Ability. *Indonesian Journal of Early Childhood Education Studies*. 23;7(2):85-90
- Noaman A, A. (2019) Impact of Mobile Phone Usage on Some Health Aspects of Children
- O'Neill, B. (2023). The influence of social media on the development of children and young people. Research for CULT Committee. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels
- Pagani, L. S., Fitzpatrick, C., Barnett, T. A., & Dubow, E. (2010). Prospective Associations Between Early Childhood Television Exposure and Academic, Psychosocial, and Physical Well-being by Middle Childhood. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(5). doi:10.1001/archpediatrics.2010.50
- Page, A. S., Cooper, A. R., Griew, P., & Jago, R. P. (2010). Children's screen viewing is related to physiological difficulties irrespective of physical activity. *Pediatrics*, 126(5), 1011–1017.
- Papadakis, S., Kalogiannakis, M., & Zaranis, N. (2018). The effectiveness of computer and tablet assisted intervention in early childhood students' understanding of numbers. An empirical study conducted in Greece. *Education and Information Technologies*, 23(5), 1849–1871. doi:10.1007/s10639-018-9693-7
- Plowman L, McPake J, Stephen C. (2010). The technologisation of childhood? Young children and technology in the home. *Children & Society*. 24: 63–74. 10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x
- Rideout, V. J., Vandewater, E. A., & Wartella, E. A. (2003). *Zero to six: Electronic media in the lives of infants, toddlers and preschoolers*. California, CA: Henry J Kaiser Family Foundation.
- Rikkers, W., Lawrence, D., Hafekost, J., & Zubrick, S. R. (2016). Internet use and electronic gaming by children and adolescents with emotional and behavioural problems in Australia – results from the second Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. *BMC Public Health*, 16(1). doi:10.1186/s12889-016-3058-1
- Rocha, B., & Nunes, C. (2020). Benefits and damages of the use of touchscreen devices for the development and behavior of children under 5 years old—a systematic review. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 33(1). doi:10.1186/s41155-020-00163-8

- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., & Hasebrink, U. (2020). EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries. <http://www.lse.ac.uk/media-and-communications/assets/documents/research/eu-kidsonline/reports/EU-Kids-Online-2020-10Feb2020.pdf>
- Smith, P. K., & Steffgen, G. (Eds.). (2013). *Cyberbullying through the new media: Findings from an international network*. Psychology Press.
- Subrahmanyam K, Kraut RE, Greenfield PM, Gross EF. (2000).The impact of home computer use on children's activities and development. *Future Child*. 10: 123–144
- Suhana, M. (2017). Influence of Gadget Usage on Children's Social-Emotional Development. Paper presented at the International Conference of Early Childhood Education
- the Center for Disease Control and Prevention (2013). Childhood obesity facts. Retrieved <<http://www.cdc.gov/healthyyouth/obesity/facts.htm>>.
- Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Berkule, S., Fierman, A. H., Brockmeyer, C., & Mendelsohn, A. L. (2010). Infant Media Exposure and Toddler Development. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 164(12). doi:10.1001/archpediatrics.2010.235
- Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Valdez, P., Flynn, V., Foley, G., Berkule, S. B., & Mendelsohn, A. L. (2007). Media Content and Externalizing Behaviors in Latino Toddlers. *Ambulatory Pediatrics*, 7(3), 232–238. doi:10.1016/j.ambp.2007.02.004
- Tomopoulos, S., Valdez, P. T., Dreyer, B. P., Fierman, A. H., Berkule, S. B., Kuhn, M., & Mendelsohn, A. L. (2007). Is Exposure to Media Intended for Preschool Children Associated With Less Parent-Child Shared Reading Aloud and Teaching Activities? *Ambulatory Pediatrics*, 7(1), 18–24. doi:10.1016/j.ambp.2006.10.005
- Vandewater, E. A., Rideout, V. J., Wartella, E. A., Huang, X., Lee, J. H., & Shim, M. -s. (2007). Digital Childhood: Electronic Media and Technology Use Among Infants, Toddlers, and Preschoolers. *PEDIATRICS*, 119(5), e1006–e1015. doi:10.1542/peds.2006-1804
- Wilmer HH, Sherman LE, Chein JM. (2017). Smartphones and cognition: A review of research exploring the links between mobile technology habits and cognitive functioning. *Frontiers in psychology*. 25;8:605.

- Wu, X. Y., & Tao, F. B. (2020). Further thinking about the double-edged sword effect of digital media use on mental health among children and adolescents. *Chinese Journal of School Health*, 41(11). doi : 10.16835/j.cnki.1000-9817.2020.11.001
- Xiong. Y. (2023). Excessive Electronic Media Use: The Effects on Preschoolers' Development of Emotion and Social Relationships. J. Sun et al. (Eds.): SSES2022, ASSEHR 684, pp. 329–336, 2023. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-13-8_41