

العالم الافتراضي بين حتمية المسيرة وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

The Virtual World between the Obligation of Coping and the Addiction Trap: A Neuropsychological Study of the Technological Addiction on Children: Factors and Stimuli

د ربوح لطيفة¹

1المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة الجزائر rebouh.latifa@ensb.dz

تاريخ الاستلام: 2022/3/3 تاريخ القبول: 2022/4/7 تاريخ النشر: 2022/6/9

ملخص:

موضوع التكنولوجيا واستخداماتها لدى الأطفال، من المواضيع التي طُرحت في المجال التربوي لحساسية مرحلة الطفولة التي تحتاج منا الحذر واليقظة أثناء التعامل معها، فالتطورات التكنولوجية فرضت علينا التسارع لاقتناء الاسلحة وما صاحبها من وسائل (هواتف ذكية، ألعاب الكترونية...) ليصبح الكل معني ومهووس بهذا الاكتشاف العجيب، المعروف بتأثيره العميق على مستعمليه خاصة الأطفال منهم، فمن منا لم يُهدي أحد أبنائه لعبة الكترونية أو هاتفًا نقالا؟ ومن منا لم يستعمل هاتفه لإسكات طفله أثناء نوبات غضبه، لضمان هدوءه إثر انشغاله في مهمة معينة، متجاهلا خطورة وتأثير العالم الافتراضي على الصحة النفسية للطفل. فما الذي يحدث لأدمغة أطفالنا أثناء تعاملهم مع هذه التكنولوجيا الحديثة؟ ويجعلهم يقضون ساعات طوال وراء شاشاتهم الالكترونية، وما تأثير ذلك على شخصيتهم ومعاشهم النفسي؟ ما هي البدائل التي يقدمها المختصون في المجال للحد من وقوع الأطفال في فخ الإدمان الرقمي أو كما يسميه البعض "الكوكايين الرقمي" الذي أضحي يهدد خلايا المخ؟

الكلمات المفتاحية: العالم الافتراضي - إدمان التكنولوجيا - الآثار العصبية - الآثار النفسية.

Abstract

In this study, a significant area of research is tackled. We are referring to technology and its use by children. It is significant because: who did not offer one of his kids or relatives an electronic device or mobile phone as a reward for his/her academic achievement or for other reasons? Indeed, modernization and technological development have imposed Wi-Fi and connected devices like smartphones, computers, and tablets. Therefore, many young people are concerned and obsessed with this exciting innovation. Technology has a powerful but also a noxious effect on its users, especially on children. Thus, this study investigates the impact of the virtual world on the neuropsychological being of the child. We seek to understand what happens to children's brains while dealing with tech-devices, what pushes them to

spend long hours in front of screens, and how the latter affect their personalities and psychological being.

Keys words: The virtual world, technological addiction, neurological effects, psychological effects

المؤلف المرسل : د ربوح لطيفة rebouh.latifa@ensb.dz

1. المقدمة:

ما من شك أن العصر الذي نعيش فيه هو عصر التطور العلمي والتكنولوجي، وعصر التسارع المعرفي الذي مسّ مختلف الميادين الحياتية، إذ لا يكاد يمر علينا يوم إلا ونشهد تكنولوجيا جديدة تنافس التي قبلها، تضعنا أمام خيارات متعددة وصعبة الاختيار؛ في هذا المقال سنركز على مجال خصب من مجالات التكنولوجيا وهو تكنولوجيا الاتصال الحديثة بمختلف أنواعها (السمعي والبصري).

تشمل تكنولوجيا الاتصال الأجهزة المادية والبرمجيات التي تربط المكونات والعناصر لعتاد الحاسوب التي تقوم بتحويل البيانات عبر المواقع وتعمل على توصيلها إلى الأفراد والمجتمعات. (عبد المجيد شكري، 1996، ص11) هذه التكنولوجيا فرضت نفسها علينا فرضاً، وجعلتنا ننقاد وراء مغرياتها السمعية ومثيراتها البصرية، وتأثيرها على معاشنا النفسي والاجتماعي أصبح واضحاً عبر شاشاتها الالكترونية، فالعالم أضحى قرية صغيرة يمكن لنا أن نتجول فيه دون مغادرة بيوتنا، عالم يتواصل فيه الأفراد بكبسة زر واحدة ما جعل التهافت عليها أمر حتمي، إذ لا تكاد تخل مؤسسة مهنية أو أسرية من شبكة انترنت، كما أصبحنا لا نتصور شخصاً يفقر لهاتف ذكي أو حاسوب أو حتى لعبة إلكترونية، وهذا الأمر ليس بالمريب لأنه نتاج ما يعرفه العالم من سيرورات تطويرية، ما دمنا ندرك حدود استخداماته.

إلا أن الأمر الخطير هو أن تصبح هذه التكنولوجيا غاية في حد ذاتها تتحكم في أفكار وسلوكيات وأدمغة أبنائنا، فهي أضحت الشغل الشاغل الذي يجعل الأطفال يجلسون لساعات طوال دون انقطاع بحثاً عن عالم افتراضي بديل لعالمهم الواقعي.

2. الإشكالية:

يقاس تطور الأمم بمدى تطورها العلمي وما تنتجه من مشاريع تربية لنمو رأس مالها البشري، والمراحل الأولى للنمو من أساسيات نمو الشخصية، وما من شك أن مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي وجب الاعتناء بها أكثر من غيرها لحساسيتها ولكونها الأساس الأولي للنمو في المراحل اللاحقة.

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

والأطفال مثلهم مثل غيرهم يعيشون وسط مجتمع متأثر بالتكنولوجيا الحديثة، ويتجاربون بطريقة أسرع من الكبار في بعض الاستعمالات فنجد أناملهم الصغيرة تداعب الشاشات الذكية والهواتف النقالة بنوع من الانهماك والمبالغة، ما يجعلنا ندق ناقوس الخطر ونفكر في ضرورة مراجعة العادات الجديدة لاستعمالات التكنولوجيا الحديثة خصوصا إذا علمنا أن نضجهم العصبي، ونموهم النفسي يحتاج لمنبهات أخرى بعيدة عن الأضواء الزرقاء التي تُحدثها هذه الشاشات، فطبيعة نمو الطفل تحتاج لعلاقات اجتماعية حقيقية وسط البيئة العائلية ومع أفراد أسرته وأقرانه.

فالعديد من الدراسات حذرت من تأثير الأضواء الزرقاء والبيضاء التي تنبعث من الهواتف النقالة والألواح الالكترونية بعد عدة استعمالات، فهي تؤثر سلبا على إفراز هرمون الميلاتونين المسؤول عن الساعة البيولوجية للجسم، كما تؤثر بالسلب على العين خاصة عند الأطفال الذين لم يتجاوزوا 15 سنة، وكذا النساء الحوامل من خلال تأثيرها على أدمغة أجنتها. (Sébastien Point, 2019, 41-42)، فضلا عن تأثير هذه الأضواء على التأخر اللغوي عند الأطفال الصغار، فحسب دراسة كاترين بركن 2017 (Catherine Birken) في مستشفى الأطفال بتورنتو على 900 طفل في سن 18 شهرا، نجد 20% منهم يقضون ما يعادل 28 دقيقة يوميا في تصفح محتويات ألواحهم الالكترونية، وفي كل نصف ساعة استعمال إضافية يرتفع خطر التأخر اللغوي لديهم بنسبة 49% (Marine Corniou, 2019)

والبحوث الإعلامية اهتمت مبكرا بفئة الأطفال باعتبارها الفئة الأكثر شغفا بوسائل الإعلام الحديثة، فيقول صامويل ابرسول (Samuel Ebersole) في هذا الشأن أن الأطفال جمهور خاص يستحق اهتماما خاصا؛ يوضح بيل جيتس أن الانترنت ليست لجيله ولا للجيل الذي سبقه بل لأجيال المستقبل التي ستدفع التكنولوجيا لأقصى مكانتها، فالأطفال سوقا رابحا للمنتجات الإعلامية، حيث أشارت منظمة "الأطفال الآن" (Children news) على أن الأطفال دون 12 سنة هم الهدف الأساسي للإعلانات التي تتفق فيها شركاتهم حوالي 15 مليار دولار سنويا أثناء تسويق منتجاتها. (بايوسف مسعودة، 2016، ص 438)

فبقدر انبهارنا بمستجدات التطور التكنولوجي وبفوائده العلمية والتعليمية التي جعلتنا نفتح له أبواب بيوتنا ومدارسنا، بقدر ما أصبحنا نخشى ونخاف على أنفسنا وعلى أبنائنا من الآثار التي نجمت عن تعميم استعمالاته، وصعوبة التحكم فيه، فبات الافراط في استعمال الهواتف والألعاب الالكترونية من طرف الأطفال بحثا عن التشويق أو الترفيه أو حتى المغامرة... حتمية شغلت بال المختصين في مجال الصحة النفسية والعقلية والعصبية، ناهيك عن تأثيرات كل هذه الوسائل على الجوانب الاجتماعية والقيمية.

فقد قدرت الاستطلاعات أن أكثر من 3,773 بليون من الأفراد على مستوى العالم يستخدمون الانترنت بصفة منتظمة، وأن كل 11 ثانية يدخل شخص جديد حول العالم إلى هذه الشبكة العالمية، فنقلا عن مارك زوكربيرغ (Marc Zuckerberg) مؤسس فيس بوك أنه في كل ثانية لدينا 15 شخص يستخدم الشبكات الاجتماعية لأول مرة وفي مقدمتها موقع الفيس بوك بعدد مستخدمين وصل إلى 1,86 بليون وفق إحصاءات سنة 2017. (قرقوري ايمان، 2019، 707-708)، وفي الجزائر ارتفعت نسبة استخدام الفئة العمرية بين (10-19) سنة للانترنت من 9 % في 2009 إلى 19 % في 2010 أي زيادة تفوق الضعف خلال عام واحد. (بايوسف مسعودة، المرجع نفسه، ص439)، وحسب آخر التقارير الدولية الجديدة عن استعمال المجال الرقمي في الجزائر لسنة 2021 فإن عدد مستخدمي الانترنت في الجزائر بلغ 26.35 مليون شخص بنسبة 59.6 بالمائة من العدد الإجمالي للسكان، وبلغ مستخدمو شبكات التواصل الاجتماعي في الجزائر 25 مليون شخص بنسبة 56.5 بالمائة، من العدد الإجمالي للسكان البالغ 44.23 مليون نسمة، فيما ولج 46.82 مليون مستخدم إلى الانترنت بواسطة الهواتف النقالة ما يشكل نسبة 105.8 بالمائة (<https://www.echoroukonline.com>)، طبعا هذا العدد مخيف ومرعب بالنظر للمحتوى الذي يُقدم والذي يجذب إليه الأطفال.

وقد أوضحت دراسة هاجر بخيت (2012) بالسودان على 200 طفل، أن الانترنت يؤثر على الأطفال بالسلب والايجاب، ويجعلهم يترددون على الأندية ومقاهي المشاهدة وهم بالزي المدرسي، فهو فضلا عن تنمية بعض مهاراتهم الإيجابية وتعزيزها والتعرف على العالم وواقع الأطفال فيه، إلا أن جلوسهم لساعات طويلة يؤثر على صحتهم الجسمية والذهنية، ويؤدي إلى ضعف علاقاتهم داخل الأسرة والتمرد على السلطة الوالدية والمدرسية،

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

بالإضافة إلى أن معظم هؤلاء الأطفال يهربون من المدرسة أثناء دوامهم. (بخيت هاجر، 2012، ص225) وما من شك أن شبكة الانترنت بما فيها من منافع على مختلف المستويات إلا أن أضرارها أكبر بكثير من منافعها، وسلبياتها كثيرة جدا، وقد انتبه الغرب لهذه الأضرار على مستوى أطفالهم، فمع الإدمان الإلكتروني يقضي الطفل الأمريكي من 6 إلى 10 ساعات يوميا على الشبكة العنكبوتية، وقد تنبه بعض أولياء الأمور ممن كانت لهم رقابة على أبنائهم أثناء تعاملاتهم الإلكترونية، فبُهِتُوا ودُهِلُوا عندما رأوا مشاهد الإباحية والجنس على الشبكات التي كان أولادهم يرتادونها... (محمد صالح الألفي، 2008، ص32) ولكم أن تتصوروا حجم خطورة تلك المحتويات على مجتمعاتنا الإسلامية.

1- فما الذي يبحث عنه أبنائنا في الفضاء التكنولوجي؟ ما هذا التعلق النفسي بهذه الوسائل إلى درجة الإدمان وما تأثير ذلك على شخصيتهم ومعاشهم النفسي؟

2- وما هو التأثير العصبي الذي يحدث لأدمغة أطفالنا أثناء تعاملهم مع هذه التكنولوجيا الحديثة؟

3- ما هي البدائل التي يقدمها المختصون في المجال للحد من وقوع الطفل في فخ الإدمان الرقمي.

3. واقع استعمالات الأنترنت وآثاره (شبكة الاتصالات العالمية):

إن الأنترنت متاحا للجميع بلا استثناء في مختلف الشرائح العمرية وفي كل بلاد العالم، وعادة ما يكون البحث فيه بغير هدف محدد، فهو يحتوي على كم هائل من المعلومات، الصور، الفيديوها والألعاب، تستهوي عينة معينة من الأطفال والشباب، لفترات طويلة، دون القدرة على الاستغناء عنه بأي حال من الأحوال ما يجعلهم فريسة الوقوع في الإدمان خصوصا وأن بعض الأباء لا يتابعون ما يقوم به أبنائهم أثناء تعاملاتهم مع الأنترنت... (وفيق صفوت، 2019، ص65، 88)

وقد أوضح تقرير المركز التربوي للبحوث والانماء بلبنان في دراسته "عن سلامة الأطفال عبر الأنترنت" أن مخاطر استعماله بصورة عشوائية يؤدي إلى انحراف الأطفال إلى

متهات غريبة عن أجوائهم العائلية وعن ميولهم اليومية الطبيعية، ما يجعل من الضروري توضيح بعض الاستخدامات ومعرفة تفاصيلها، والذي يعد من أهم ظواهرها العنف السّبيراني (Cyber violence) الذي يطال الأطفال في غرف الدردشة، يتمثل في هجوم يقع عليهم يؤدي بهم إلى اكتئاب نفسي، يشعر فيه الطفل أنه منبوذ ووحيد إلى درجة تفكيره في الانتحار، ويكون هذا العنف من خلال التحرش أو التشهير عن طريق الهاتف أو الأنترنت من أطفال أو مراهقين آخرين إثر استقبالهم لصورهم عبر رسائل نصية، SMS؛ MMS أو من خلال التمرر السّبيراني (Cyber bullying) والمضايقة والابتزاز، صف إلى ذلك التعصب الديني والعنصري والتشجيع على العنف مع وجود عناوين الويب الأسود (The dark web) التي تتيح برامج إباحية مليئة بالشروع (مخدرات، أسلحة وإرهاب، تحرش جنسي...) في كبسة زر واحدة. (ندى عويجان وآخرون، 2011، ص 14-16)

والمجتمع الجزائري مثله مثل باقي المجتمعات عرف إقبالا على هذه الشبكة التي تعد أكبر شبكة حاسوب في العالم، إذ أكدت الدراسات أن الأفراد في مختلف مراحلهم العمرية يمتلكون هذه الأدوات وغالبا ما يستعملونها بنوع من العشوائية في بيئة تفتقد لشروط الرقابة والأمن، فقد أوضحت دراسة سامية أبريعيم على عينة من الطلبة الجامعيين المستعملين للشبكة العنكبوتية أنهم يعانون من إدمان الأنترنت، وأن هناك علاقة موجبة بينه وبين العزلة الاجتماعية خاصة لدى الذكور. (سامية أبريعيم، 2012-2013، ص 240-241)، وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها الباحثة قرقوري ايمان، على عينة من تلاميذ المستوى الثانوي مختلف المستويات على وجود علاقة ارتباطية موجبة على إدمان مواقع الفيسبوك والعزلة الاجتماعية لصالح الذكور. (قرقوري ايمان، المرجع السابق، ص 722، 728)

3. 1. الإدمان التكنولوجي:

ما هو الإدمان التكنولوجي وكيف يحدث؟ هل هو تعبير مجازي يعبر عن كثرة الاستخدام أو هو حقيقة، وكيف يصل الفرد لحالة الإدمان الرقمي؟

تعرف منظمة الصحة العالمية الإدمان على العموم على أنه حالة نفسية وأحيانا عضوية تنتج عن تفاعل الكائن الحي مع عقار أو مادة مخدرة، تكون وحدة أو مزيج من الوحدات

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

الكيميائية التي إذا تم تناولها تحدث تغييرا في النشاط البيولوجي أو من المحتمل أن تغير تركيبته. (سايل وحيدة، 2015، ص16)

وقد أفرزت الشبكة العنكبوتية سلبية خطيرة تمس الأسرة في المقام الأول نتيجة لغفلة أرباب البيوت عن أدوارهم وإهمالهم لوظائفهم الأساسية بسبب انشغالهم الدائم بالإنترنت وعالمها المبهر، ونتيجة للإسراف في الاستخدام ظهر على الساحة الطبية مصطلح جديد يعرف بإدمان الإنترنت والذي أصبح ظاهرة منتشرة في الخارج بشكل واضح، إلى درجة أن هناك مصحات متخصصة لعلاج هذا النوع من الإدمان منذ 2001، تخص مُرتادو المواقع الإباحية بالدرجة الأولى. (محمد صالح الألفي، المرجع السابق، ص26)

فالتطور التكنولوجي وعصر العولمة الذي نعيشه ولّد تسمية الإدمان الرقمي، والتكنولوجي ليعبر عن الاستعمال غير العقلاني القهري والمرضي لكل الوسائل التقنية وأدواتها (الإنترنت، شبكات التواصل الاجتماعي بأنواعها) بالرغم من أن هناك من اعتبر هذه التسمية في غير محلها، وأن ما لوحظ من مبالغة في التعامل مع الإنترنت مجرد نوع من أنواع الرغبات التي لا تقاوم (Compulsion) ولا يجب أن تدرج ضمن العناصر المدمنة؛ ما يخيفنا نحن هو أن هذا الإفراط في الاستعمال يفقد صاحبه السيطرة على نفسه، ويجعله شيئا فشيئا يبتعد عن النشاطات اليومية المعتادة، وتتأثر بذلك علاقاته الاجتماعية وحياته الشخصية.

وبالرجوع لما كُتب عن موضوع إدمان الإنترنت نجد أن هناك تضارب حول من المستخدم الأول لهذا المصطلح، فنقلا عن سيفي، آياتي وآخرون (Seifi, Ayati, and Fadaei, 2014) فإن المختصة في الطب العقلي ايفان جولدبيرج (Ivan Goldberg, 1995) هي أول من استخدم المصطلح واعتبرته اضطراب (Internet Addiction Disorder) في قاموس الطبي لعام (1995) وبررت ذلك بأن الفرد يشعر باستمرار برغبة شديدة وقصرية في استخدام الإنترنت، وفي الأحوال التي لا يكون متصلا بها تتنابه مشاعر وانفعالات سلبية وغير سارة (كالقلق، الاكتئاب، الوحدة، وتعكر المزاج...) إضافة للانسحاب الاجتماعي والصراع. (أمل الشهري، ولاء العشري، 2020، ص445).

في حين أن هناك بعض المراجع ذكرت أن أول من وضع المصطلح (Internet Addiction) هي عالمة النفس الأميركية كيمبرلي يونغ (Kimberly Young)، التي تعد من أولى أطباء النفس الذين عكفوا على دراسة هذه الظاهرة في الولايات المتحدة منذ عام 1994. والتي تعرفه على أنه استخدام الإنترنت أكثر من 38 ساعة أسبوعياً، كما قامت عام 1999 بتأسيس وإدارة "مركز الإدمان على الإنترنت" لبحث وعلاج هذه الظاهرة، وأصدرت كتابين حول الموضوع هما الوقوع في قبضة الإنترنت (Caught in the Net) و"التورط في الشبكة" (Tangled in the Web)، وقامت يونغ في التسعينات بأول دراسة موثقة عن إدمان الإنترنت، شملت حوالي 500 مستخدم للإنترنت، تركزت حول سلوكهم أثناء تصفحهم شبكة الإنترنت، حيث أكد المشاركون في الدراسة على أنهم عندما يتوقفون عن استخدام الإنترنت يعانون من أعراض الانقطاع كالاكتئاب والقلق وسوء المزاج، وأن تصفحهم له لم يكن من أجل الحصول على معلومات مفيدة في دراساتهم، وإنما أن الهدف الرئيسي لعدد كبير من مستخدمي الإنترنت هو الترفيه والتسلية، والدرشة مع الآخرين والاتصال معهم. (أمل الزيدي، 2014، ص12-13)

وتقول الباحثة حمودة سليمة في مقالها أن الجمعية الأمريكية للطب النفسي (APA) أقرت وضع إدمان الإنترنت ضمن عناصر الإدمان الأخرى، وعرفته على أنه "اضطراب يظهر حاجة سيكولوجية قسرية نتيجة عدم الإشباع من استخدام الإنترنت والمصاب بهذا الاضطراب يعاني من أعراض عديدة (حمودة سليمة، 2015، ص216)

ونقلا عن عصام منصور وعبد الله الدوبوي (2011) فالجمعية الأمريكية للطب النفسي تعرف هذا النوع من الإدمان على أنه "استخدام الإنترنت بما يتجاوز 38 ساعة أسبوعياً لغير حاجة العمل مع الميل إلى زيادة ساعات الاستخدام لإشباع الرغبات نفسها التي كانت تشبعها ساعات أقل، مع المعاناة من أعراض نفسية وجسمية عند انقطاع الاتصال، كالتوتر النفسي الحركي، القلق، وتركيز التفكير بشكل قهري حول الإنترنت (سمية بوبعاية، 2016-2017، ص6).

فمع انتشار إدمان الإنترنت في الآونة الأخيرة خاصة بين الطلاب أكدت نتائج العديد من الدراسات على أن مستخدميه يعانون من اضطرابات نفسية، فيكونون أكثر اكتئاباً وأكثر

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

شعورا بالوحدة النفسية والعزلة الاجتماعية، والاغتراب النفسي. ومن هذه الدراسات نذكر دراسة كينج (King, 1996) كروات (Kraut & al, 1998) ساندز (Sanders & al, 2000) ديتمان (Dittmann, 2002) يونغ وروجرز (Young & Rogers, 1998) لاروز (LaRose, 2001) (and al 2001) (سامية أبريعيم، 2015، ص233)

3. 2. الإدمان التكنولوجي عند الطفل:

لا يمكننا الحديث عن التكنولوجيا دون الحديث عن العلاقة التي تربط الأطفال بالإنترنت، الهواتف الذكية، والألعاب الالكترونية... وما يصاحبها من اضطرابات في حال الاستخدام المفرط غير المراقب من الأولياء.

إذ تتعدد وتتوغل المخاطر والآثار السلبية عند الاستخدام غير الصحيح للأجهزة التكنولوجية فعلى المستوى الجسدي يصاب الأطفال بألم في الجسم جراء الجلوس غير الصحيح، والانحناء في الرأس والعنق، ومن الناحية النفسية انفرادهم يزيد من احتمالية اصابتهم بالكآبة وبعض أمراض التوحد عند من لديهم استعداد لذلك، والابتعاد عن التواصل العائلي والاجتماعي، فهذا النوع من الإدمان يتسبب في تكسير الروابط العائلية والعاطفية بين الال والابناء لقضاء الأطفال ساعات متواصلة على الالاعاب فيتولد لديه نوع من العزلة والانفراد، واللامبالاة وعدم الشعور بالأحداث الدائرة حوله، كما أن استخدام تلك الأجهزة يضعف قدرة الطفل على التخيل، ويبعده عن رغبته الحقيقية ويصيبه بالخمول والكسل والانتواء وضعف في التركيز، الأمر الذي يؤدي الى خزن الالاعاب ومقاطع الفيديو في عقل الطفل بعد التوقف عن المشاهدة، فيتسبب في تشتيت التفكير والتركيز ويضعف المهارات الاجتماعية لديه، وحسب دراسة ديفان (Divan, 2012) التي أجريت على (32000) طفل يستخدمون الأجهزة الخلوية بشكل مستمر، تبين أنهم أكثر عرضة لمشكلات سلوكية كالعصبية والشرود الذهني، إلى جانب أضرار الإشعاعات الكهرومغناطيسية للأجهزة التي تتسبب بالصداع والتوتر والرعب والتهابات بالعين والجلد؛ وقد أجريت دراسة في جامعة بوسطن في الولايات المتحدة الأمريكية على الأطفال مدمني الالاعاب الالكترونية فتبين

تأثيرها البالغ على ادمغتهم لما فيه من مشاهد عنيفة تزيد من معدل الادرينالين، ودقات القلب والرفع من مستويات التوتر لديهم. (شيماء محمد، جوانه أحمد، 2020، ص244) فضلا عن السلوك العنيف المعتمد في الألعاب الالكترونية والتي قد تصبح سلوكا معتمدا من قبل الأطفال في مواقفهم الحياتية بالرجوع للدراسات حول الموضوع عند بوندورا في سلوك النمذجة خلال التعلّمات الاجتماعية.

كما أن هناك باحثين في جامعة ميسوري بالولايات المتحدة الأمريكية نشروا في مجلة علم النفس الاجتماعي التجريبي، نتائج دراساتهم ليؤكدوا خطورة هذه الألعاب العنيفة، ويشجعوا الأولياء على ضرورة تقليل تعرض الأطفال لألعاب الفيديو العنيفة لأنها دون أدنى شك تقلل من استجابة الدماغ للعنف، وتزيد من السلوك العدواني، فهذه الدراسة جاءت بإضافة توضيح فيها أن أدمغة الأفراد الذين يلعبون ألعاب فيديو عنيفة يفقدون الحساسية والشعور بالعنف حسب البروفسور بارثولو فالألعاب العنيفة تقوّد أصحابها الشعور بأنهم يمارسون العنف وبالتالي تزيد سلوكياتهم العدوانية (Bruce Bartholow, 2012)

بالرجوع لكتاب براد هدلستون الاستشاري الدولي في التوعية في مجال التكنولوجيا وتأثيرها على سلوك البشر، ومؤلف كتب عديدة منها "الكوكابين الرقمي" و "الجانب المظلم في التكنولوجيا" نجده يحذر من تأثير التكنولوجيا والعالم الافتراضي على مخ الإنسان ويقول أن تأثيرها يطابق تماما تأثير المخدرات، فالإدمان الرقمي بالنسبة له حقيقة وليس تشبيها، فالإفراط في العمل أو اللعب على الكمبيوتر أو أي جهاز رقمي يسبب أضرار جسيمة، ويسبب ما يطلق عليه احتراق المخ (Burn out)، فتطور العلم في مجال المخ والأعصاب أتاح الفرصة لعمل دراسات تفصيلية لسلوك المخ والأعصاب أثناء حركة الإنسان في حياته الطبيعية عن طريق أشعة مقطعية متخصصة أف أم أر أي (FMRI) توضح أن المخ يتفاعل مع ما يفعله الشخص وفي حال المبالغة في السلوك يؤثر هذا الأمر على المخ بالسلب ويسمى هذا التأثير "بتأثير أنهيدونيك" (Anhedonic effect) أو فقد التلذذ بأي نشاط آخر. ويواصل براد هدلستون ليوضح أن كل الفئات العمرية معنية بمشكل الإدمان حتى الأطفال، وقد بدأت مراكز طب المخ والأعصاب في جامعة "يو سي أل أيه" (Institute for neuroscience and human behaviour at UCLA) بدراسة استعمالهم للتكنولوجيا سواء من خلال مهنتهم أو من خلال شبكات التواصل الاجتماعي أو الألعاب، فاكشفوا

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

أن الاستخدام الزائد للكمبيوتر أو التكنولوجيا يؤثر على الإنسان بنفس تأثير مخدر "الكوكايين" حيث أنهما يسببا حلقات من فترات المتعة والهوس يلحقها حالة من الاكتئاب.

فكل أنواع الإدمان تشترك في إفراز الدوبامين، الذي يكون نتيجة الشعور بالسعادة والنشوة وفي هذه الحال يلجأ الطفل للعب بصورة متكررة للحصول على نفس المتعة في وقت أطول، مع كثرة تلك الرسائل التحفيزية يبدأ المخ بتكوين ما يشبه حائط حماية أمام "مركز المتعة" حتى لا يُضّر من فرط تلك الرسائل.. وباستمرار الشخص في زيادة جرعات التعاطي يكبر هذا الحائط المكون داخل المخ لحمايته من زيادة نسبة مادة "الدوبامين" بداخله، تقاديا للضغط العصبي الشديد على المخ؛ فرغبة الإنسان في الحصول على احساس السعادة المفرط يتعارض مع ما يبتغيه المخ، ويستمر هذا التعارض بشكل دائم مسبباً الأمراض والاكتئاب، يدخل بعدها مستخدم الألعاب الإلكترونية مرحلة انعدام التلذذ والتي تسمى (Anhedonia).

الجزء الأول الذي يتأثر داخل المخ هو الفص الجبهي المتمركز خلف الجبهة مباشرة، وهو مركز التحكم في التركيز والتخطيط واتخاذ القرارات، وفي حالة مدمني التكنولوجيا بدأ العلم يكتشف وجود تآكل في منطقة التركيز في المخ داخل الفص الجبهي، ما يجعلهم يعجزون عن التركيز لزمان طويل، خاصة عند تعرضهم لتعدد المهام فهم لا يستطيعون التعامل مع الموقف والمخ يصاب بحالة شد مستمر؛ الأطفال الأقل من 12 سنة والذين يتعرضون مدة طويلة للتكنولوجيا الرقمية والأضواء الزرقاء، يظهر عليهم حالة مستمرة من الفرط الحركي وصعوبة الجلوس بهدوء، وقلق شديد وعدم انتظام النوم وإرهاق وعصبية مع تشتت في التركيز.

أما الجزء الثاني الذي يتأثر بهذه التكنولوجيا، يقع في ما يسمى بالدماغ الانفعالي (Limbic Brain)، مركز التحكم في المشاعر والحواس والذاكرة، في منطقة تُعرف باسم اللوزتين أو الأميغدالا (Amygdala)، والتي تقع في الفص الصدغي بالمخ ومن ضمن مهامها أنه عندما يتعرض الشخص لتهديد أو خطر تنبه المخ فيفرز هرمونات منها "الأدرينالين" لإتاحة اليقظة والتركيز العالي عند الشخص مدة قصيرة للتعامل مع الخطر، ثم تختفي تلك الهرمونات من المخ ويرجع لحالته الطبيعية؛ وفي حالة الألعاب

الإلكترونية التي يلعبها الأطفال نجد أن المخ يشعر بنفس القلق ويفرز نفس الهرمونات بنسب أكبر لأن مدة اللعب تكون أطول من الأخطار الطبيعية، وهذه النسب الكبيرة من "الأدرينالين" تبقى داخل المخ ولا يستطيع التخلص منها، وتحدث عدم اتزان كيميائي ما يسبب خللا في المشاعر وتوتر وعصبية واكتئاب.

والمفارقة العجيبة أن كل أصحاب الشركات العالمية في المجال الإلكتروني يحرصون على عدم تعرض أولادهم للتكنولوجيا الرقمية، ويرسلون أولادهم لمدارس تمنع الكمبيوتر حتى سن 12 سنة! وهذا يؤكد أن هؤلاء مدرّكين أن مرحلة الطفولة إلى سن 12 سنة يكون فيها نمو في مراكز الإبداع بالمخ لذلك لا يجب أن يتدخل الكمبيوتر لتعطيل هذا؛ فكريس أندرسون رئيس "يو أس روباتيكس" أعلن رؤيته لمخاطر التكنولوجيا الرقمية وتأثيرها على نفسه وكل العالم، فمنع أطفاله للتعرض لتلك المخاطر (دينا سيدهم، 2018).

ويعتبر فان كليف، مؤلف كتاب "هذا الكون الافتراضي الذي لا يخل من الأنفاس" أن العالم الافتراضي عالم خطير جعله يدمن على ألعاب الفيديو لمدة 20 سنة، ويصف علاقته بها بحبل سري رقمي غير مرئي يبقيه على اتصال أبدي بالعبة التي تتطلب منه أن يكون مستيقظا كل اللحظات، وعندما استطاع أن يتغلب على إدمانه كرس نفسه لجعل الجمهور على بيّنة من مخاطر الألعاب من خلال كتاباته ومحاضراته، كما أن الطبيب النفسي هايكن (Ph.D, Russell Hyken) يرى أن ألعاب الفيديو مصممة للإدمان لما تتطلبه من احترام للخطوات المطلوبة والتي يكون الهدف منها الحصول على النقاط الزائدة للمرور للمرحلة التي تليها، لكنه في نفس الوقت لا يعتقد أن إدمان ألعاب الفيديو مثل أنواع الإدمان الأخرى، على الرغم من أنه يضيء نفس مركز المتعة في المخ، ولا يزال لحد الساعة الخلاف قائم بهذا الشأن حول تحديد مستوى الإدمان الإلكتروني وحقيقته.

ويرى الباحث مارك قرفيث (Mark D. Griffiths 2012) أنه عمل على موضوع الإدمان لعدة سنوات مركزا اهتمامه في البداية على المقامرة، ليصب اهتماماته فيما بعد على ألعاب الفيديو وألعاب الأنترنت، موضحا أن أول وثيقة استطاع الوصول إليها عن إدمان ألعاب الفيديو كان في سنة 1983، أعلن خلالها باحثان أن هذا الإدمان كان مشابها لحالات الإدمان الأخرى لأن له نفس خصائصه متمثلة في السلوك القهري، عدم الاهتمام بالأنشطة

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

الأخرى، الأعراض العقلية والجسدية عند محاولة وقف السلوك، مستشعدين بحالة شاب كان كل جسمه يرتجف مثل مدمن مخدرات، لكن ماك قرفيث يرى أن الحكم على الوقوع في إدمان الألعاب الالكترونية يحتاج لمقارنة الملاحظات السريرية التي تعتبر مشكلة حقيقية في هذه الحالة، لكن يرى أن أي سلوك يُظهر الخصائص الست التالية يعتبر إدمانا:

1- الانسحاب (Le repli sur soi): والذي يكون عندما يكرس الفرد حياته ووقته للقيام بمهمة محددة (اللعبة مثلا).

2- التغير في المزاج (La modification de l'humeur): فتأثيرات ألعاب الفيديو على المزاج متناقضة، إذ قد تؤدي للتهيج أحيانا وللسترخاء أحيانا أخرى.

3- زيادة ساعات اللعب (L'augmentation irrésistible du temps de jeu): السمة الثالثة تتلخص في التسامح كما هو محدد في مجال علم الإدمان، فالحصول على الشعور المماثل ونفس المتعة السابقة، فإن الفرد ملزم بزيادة الجرعات بمرور الوقت، فيبدأ الشخص باللعب من حين لآخر وينتهي به الأمر إلى الانغماس فيها لمدة خمسة عشر ساعة تقريبا في اليوم.

4- الشعور بالنقص عند التوقف (Le manque): عند توقف الفرد عن النشاط ولا يشعر بأي نقص حيال ذلك فمعنى هذا أنه ليس مدمن.

5- ظهور الصراعات (La génération de conflits): وحسب قرفيث هي من أهم العناصر، إذ لابد على هذا النشاط أن يؤثر في حياة مستخدمه مستحثة صراعات على المستوى المهني، والشخصي مع شعور الفرد بعدم القدرة على الانسحاب والتوقف، مع الشعور بفقدان السيطرة على حياته، إذ من الضروري التمييز بين السلوك الإدماني القاهر وبين المبالغة في اللعب التي لا تعتبر إدمانا.

6- الإبتكاس (Le phénomène de rechute): فمدمن الهيرويين أو التدخين يقع في فخ الإبتكاس إذا عاود التعاطي حتى بعد سنوات من التوقف، بينما هذا الأمر لم يُلاحظ في حالات ألعاب الفيديو.

وحسب نفس الباحث فإنه لا يمكن الحكم على من يلعب أكثر من 30 ساعة في الأسبوع أنه مدمن ما دام يؤدي واجباته الحياتية بصورة عادية (دراسة، عمل...)، ويستطرد قائلا

أنه في بريطانيا ظهر ما يسمى بظاهرة الفاحصون «screenagers» والمتمثلة في قدرة المراهقين على تدبر أمورهم حتى وهم يلعبون لفترات طويلة (30 ساعة أسبوعياً)، وقد شارك الباحث في دراسة على 7000 لاعب على الألعاب الالكترونية في بريطانيا وفق معايير الصحة العالمية للإدمان، وتوصل إلى أن 12% من العينة تعاني من 3 معايير من التي ذكرت في السابق، ما يجعله يحكم على أن إدمان الألعاب الالكترونية لا وجود له في الواقع، وأنه يميّز بين ما أسمته زميلته كمبرلي يونج بإدمان الانترنت، وبين استعمال الانترنت لتغذية الإدمان (Mark D.Griffiths, 2012, p51-54)

أمام هاذين الموقفين بين الإقرار بوجود إدمان الأنترنت، والألعاب الالكترونية، وبعدم وجوده وضرورة تسميته بالاستعمال الخاطئ للأنترنت يتبادر إلى ذهني هذا السؤال: هل التعامل المفرط مع هذه التكنولوجيات هو الذي يؤدي إلى الإدمان؟ أم أن المستخدم يُغذي إدمانه بالأنترنت؟ بعبارة أخرى هل المستخدم ضحية، والوسائل التكنولوجية هي التي أدت لإدمانه؟ أم أن هناك عوامل داخلية وخاصة مرتبطة به تجعله يستغل هذه الوسائل لتغذية إدمانه؟

وأي كانت الإجابة فعندما يتعلق الأمر بالأطفال من الضروري أن نكون حذرين ويقظين، فالطفل يحتاج لأن يتعامل مع العالم الواقعي بصورة حقيقية وليس من خلال العالم الافتراضي.

ولأن إدمان الأنترنت لم يدرج رسمياً ضمن الاضطرابات، استخدم بعض الباحثين عبارة "الاستخدام الإشكالي للأنترنت" Usage problématique d'internet (UPI) للتعبير عن السلوكيات التي تحدث اضطرابات نفسية اجتماعية معتبرة، والسؤال الذي طرحوه هو هل هذا يعتبر إدماناً؟ فبعض التوجهات الفكرية سطرت أنه من الضروري الانتباه لهذا الاستخدام (UPI) إذ يُعتبر الأطفال والمراهقين أكثر الفئات عرضة لخطر سوء التعامل مع هذه التكنولوجيات، فهم أكثر قابلية لجعل العالم الافتراضي في صدارة اهتماماتهم مقارنة بعالمهم الحقيقي، بدليل انغماسهم في الأنترنت وتراجعهم عن مزاولة نشاطاتهم الرياضية والترفيهية وهذا أمر وجب الوقوف عليه والحذر منه. (Beard,2005; Davis, 2001; Griffiths et al, 2000; King et al, 2009; Young, 1996)

العالم الافتراضي بين حتمية المسيرة وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

وأكد بلوك في هذا الصدد (Block 2008) ارتفاع في نسبة الإدمان، وارتباطه بالأمراض المصاحبة للاضطرابات العقلية واقترح إدراجه في "الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية الطبعة الخامسة (DSM-5)

كما قد صرح بذلك جرينفيلد (David Greenfield, 1999) وأدرجه ضمن الاضطرابات الإدمانية وأن من يعانون من الاستخدام غير الصحي للإنترنت، تظهر لديهم علامات الانسحاب والتعافي، وهناك بعض الحكومات ككوريا الجنوبية اعترفت بإدمان الإنترنت واعتبرته مهددا للصحة العامة (Block 2008)

كما طالب علماء النفس الصينيون اعتراف منظمة الصحة العالمية بإدمان الإنترنت كاضطراب رسمي، (Flischer 2010)، في حين أن هناك من الخبراء من لا يعترف بالجانب المرضي لهذا الاستخدام، ويعتبرها وسيلة للتواصل، ولمواجهة المشاكل الأساسية (Bell 2000; Shaffer et al. 2009). ويعتبرون أن الرهاب الاجتماعي والاكتئاب مشكلان رئيسيان للاستعمال الإشكالي في الإنترنت، كما يعتقد بعض الأطباء النفسيين الشرعيين أننا لا بد أن نتعامل مع المقامرين على شبكة الإنترنت كمقامرين، بدلا من إدراجهم ضمن مدمني الإنترنت (Lenihan 2007) حينها فقط ولما يتم عزل كل تلك العناصر يمكن الحكم على تلك السلوكيات بالاضطراب، كما أن هناك توجه جيني لتفسير القابلية للتعرض للاستعمال المضطرب للإنترنت، لمن لديهم نقاط ضعف وراثية أكثر من غيرهم، وأن بعض الدراسات توضح أن الأطفال والمراهقين الذين يعانون من اضطراب فرط النشاط ونقص الانتباه (TDAH) (Yoo et al 2004)، والاكتئاب، والانعزال الاجتماعي أكثر عرضة لأن يكونوا من ذوي الاستعمال المضطرب للإنترنت (Armstrong UPI) (Jane Pei-Chen Chang & Chung-Chieh Hung, 2012, p3-6) et al 2000).

4. الخاتمة:

نختم لنقول أن الإنترنت أو الفضاء الافتراضي يمكن الاستفادة منه في العديد من المجالات، وأنه كمجال بحثي أو ترفيهي يعتبر إضافة لمستخدميه فضلا عن دوره الاقتصادي والاستكشافي، لكن الخلل لا يكمن فيه بالتحديد لكن في سبل استخدامه والاستفادة منه، قد لا يكون الامر مخيفا عندما يتعلق الامر باستخدامات الراشد له،

والذي غالبا ما يمتلك القدرة على التحكم فيه بطريقة أو بأخرى، لكن أن يُترك في متناول الأطفال دون توعية ولا رقابة وفي ظروف مساعدة على الإدمان عليه، فهذا أمر خطير على صحته النفسية والجسدية وعلى علاقاته الاجتماعية.

وللأمانة العلمية، نحتاج أن نقول أن هناك من الدراسات العلمية رأت في استخدام هذا الفضاء إيجابيات على الأطفال سواء تعلق الأمر بتطوير بعض المهارات المعرفية أو الفنية واللغوية، ومنذ الاكتشافات الأخيرة حول مرونة الدماغ توضح لنا أن البيئة يمكن أن تعدل الروابط العصبية للدماغ، وبالتالي فإن التعرض المتكرر للجسم إلى بيئة بصرية معينة (مثل لعبة الفيديو) من الممكن أن يؤثر على الأمد البعيد إلى حد ما على العمليات الإدراكية التي تعالج هذه البيئة على وجه التحديد.

ومع ذلك، في دراسة نشرت عام 2003 في مجلة الطبيعة، لم يلاحظ الباحث سي شون جرين و زميله دافني بافيلير (C. Shawn Green et Daphne Bavelier) من قسم علم الأعصاب في جامعة روتشستر، مثل هذه الآثار المحددة، بل وجدا أن المهارات البصرية، وتوزيعها المكاني يكون أكثر كفاءة في الرؤية الطرفية والمركزية لدى من يمارسون ألعاب الفيديو من غيرهم، فضلا عن تفاصيل أخرى أفادت فيها الدراسة، أن ممارسة ألعاب الفيديو بطريقة منتظمة يفيد المعالجة، والتركيز البصريين ولا سيما للمرونة والفعالية التي يولي بها اللاعبون اهتمامهم بالزمان والمكان. (C.S. Green et D. Bavelier, 2003, 534-537)، فضلا عن دراسات أخرى كدراسة أجريت بجامعة أوبيرتا بإسبانيا والتي تهدف إلى التحقق فيما إذا كان التحفيز المغناطيسي عبر الجمجمة جنبا إلى جنب مع ألعاب الفيديو سيكون له تأثير كبير على وظائف المخ، وقد وجد الباحثون أن ألعاب الفيديو الفردية توفر تحفيز معرفي للذاكرة ولوقت الاستجابة، ولفهم المكاني ثلاثي الأبعاد. (<https://www.jeuxvideo-live.com/news>)

وبالرجوع للدراسات الكثيرة والمتنوعة حول مجال الاستعمال الالكتروني نجدها مختلفة في نتائجها وفي مبرراتها، لكنها تجمع في مجملها على ضرورة الاستعمال العقلاني لهذه الألعاب، مع عدم المبالغة فيها خصوصا عندما يتعلق الأمر بالأطفال وتغيرات النمو التي يشهدونها في مختلف المظاهر، ونحن لن نقلق من المزايا التي تحققها هذه التكنولوجيات بقدر قلقنا على سلبياتها وما ينجم عنها من انفصال أبنائنا عن عالمهم الواقعي ولجوئهم لواقع افتراضي نجهل حجم خطورته لو تغافلنا عن استعمالاته.

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

أمام كل ما سبق توضيحه في هذا المقال فإن الأساليب العلاجية- لو اعترفنا بوجود إدمان- أو التدابير التقيمية-لو اعتبرنا المشكل المطروح مجرد عادات سلوكية- تفرض علينا الرجوع للدراسات العلمية حول المجال والتي لا تزال في بداياتها ولا تملك بروتوكولا موحدا للتعامل، وأي كانت الأسباب التي أدت للإدمان من الضروري العمل على التفكير في التقليل من استخدامات هذه التكنولوجيات، سواء سميت إدمانا أو سوء استخدام للإنترنت، فمعظم الدراسات الحديثة أوضحت أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يرتبط عادة بمشاعر العزلة الاجتماعية، سوء تقدير الذات، انعدام الأمن، الخوف من الضياع ومن فقدان شيء، ما يجعل المستخدمين يربطون قيمتهم بعدد الإعجابات والمتابعين، أو أنهم يهربون من مشاكلهم وضغوطهم الحياتية، أو لأنهم يعانون من وجود سمات الشخصية المرضية (الأطفال أو والمراهقين) كتوهم المرض، القلق الاكتئابي، الملل والانسحاب(دراسة محمد قاسم، 2015، ص9)

ونحن نرى أنه يمكن الرجوع للعلاج الأسري في تحسين التواصل داخل الأسرة، والتدرب على طرق وتقنيات جديدة للتعامل بحكمة مع الإنترنت، كما أنه من الضروري أن يسترجع الأولياء مهمة تربية الأبناء التي خطفتها منهم وسائل التواصل الحديثة، فالأبناء يحتاجون للطمأنينة والإحساس بالتكامل الذي ربما فقدوه نتيجة انشغال الأولياء بما يسمى "بلقمة العيش" والتي حسب رأينا تجاوزت الحاجات الأساسية على حد تعبير ماسلو للبحث عن الرفاهية والماديات.

ولأنه لا يمكننا أن نحصر الأسباب الدقيقة المتصلة بالإدمان أو اضطراب استخدامات الانترنت، لأننا نؤمن بفكرة تفاعل العوامل الوراثية والبيئية وتداخلها فيما بينها، من الضروري أن نسطر لأنفسنا ولأطفالنا برامج بعضها توعوي والآخر علاجي لو اضطّر الأمر.

5. الاقتراحات:

- 1- بناء جسر تواصل بين الآباء والأبناء من خلال الحوار الدائم، لاتخاذ القرارات بصورة توافقية وتشاركية، ومشاركة الأبناء في عدة نشاطات أسرية.
- 2- وجود بيئة أسرية غنية ومثيرة لاستقطاب اهتمام الأبناء، والقضاء على الروتين المنزلي. (مشاريع بيئية، ألعاب جماعية واقعية بديلا للألعاب الافتراضية، رياضة، مطالعة، رحلات...)
- 3- ضرورة أن يدرك الأولياء أن دورهم النفسي والتربوي أهم من المتطلبات المادية، من الضروري أن يستشعر الأولياء احتياجات أبنائهم حتى لا يلجؤون للألعاب الالكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي هربا من المشاكل الاسرية، فالطفل يحتاج للقدوة المناسبة في الوسط الأسري عوضا من البحث عنها في العالم الافتراضي.
- 4- مراقبة الألعاب الالكترونية التي يستعملها الأبناء من خلال وضع رموز للدخول كلما أمكن ذلك، ومشاركتهم إياها.
- 5- المبادرة بالاتصال بالمختصين (أطباء، أخصائيين نفسيين واجتماعيين، أساتذة، إعلاميين، مربين) من أجل برمجة حملات توعية لتسترجع الأسرة دورها التربوي في تفعيل الاستعمال السوي للتكنولوجيا.
- 6- إطفاء كل الأضواء في الليل لتوفير النوم العميق وتسهيل عمل هرمون الميلاتونين (هرمون النوم) الذي يتأثر في إفرازاته أثناء التعرض للشاشات الزرقاء، مع تحديد أوقات معينة لاستعمال الانترنت حسب الحاجة والسن.
- 7- الاطلاع على البروتوكولات التي استعملتها بعض الدول كاليابان، وكوريا، وبعض الدول العربية الرائدة في المجال للحد من خطر الاستعمال المفرط للوسائل التكنولوجية الحديثة.

العالم الافتراضي بين حتمية المسaire وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

قائمة المراجع:

- 1- أمل بنت عبد الرحمن الشهري، ولاء عبد المنعم العشري(2020): إدمان الانترنت وعلاقته بالوحدة النفسية والقلق لدى طالبات الجامعة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد 28، العدد2، غزة، فلسطين، ص ص 444-473.
- 2- أمل بنت علي بن ناصر الزبيدي(2014): إدمان الإنترنت وعلاقته بالتواصل الاجتماعي والتحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة نزوى، رسالة ماجستير في التربية تخصص إرشاد نفسي، إشراف عبد القوي خورشيد، كلية العلوم الاجتماعية، قسم التربية والدراسات الإنسانية، سلطنة عُمان.
- 3- بايوسف مسعودة(2016): الطفل والانترنت المنزلي -مجالات الاستخدام والإشباع المحققة- مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 27 ديسمبر، جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر ص ص 437-448.
- 4- بخيت هاجر على محمد(2012): "أثر استخدام الانترنت على الأطفال"، دراسة ميدانية، مجلة الطفولة والتربية، الجزء 1، العدد 9، س، يناير، مصر ص ص 225 - 256.
- 5- حمودة سليمة (2015): الإدمان على الإنترنت مشكلة العصر، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 21، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.ص-ص 213-224
- 6- دينا سيدهم(2018): الكوكابين الرقمي إدمان يهدد خلايا المخ، تحقيق عن الكاتب براد هدلستون، 13 مايو(21:5 مساءً)/<https://www.wataninet.com/>
- 7- سامية أبريعيم(2015): إدمان الإنترنت وعلاقته بالعزلة الاجتماعية، دراسة ميدانية لعينة من طلبة جامعة أم البواقي، مجلة العلوم الاجتماعية، العدد 20، جوان، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي ص ص 231-246
- 8- سايل حدة وحيدة (2015): الإدمان على المخدرات والمؤثرات العقلية، ط1، دار التنوير الجزائر.
- 9- سمية بوبعابة(2016-2017): الإدمان على الإنترنت وعلاقته بظهور اضطرابات النوم لدى عينة من الشباب الجامعي، مذكرة لنيل شهادة ماستر في علم النفس العيادي، إشراف يامنة اسماعيلي، كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم النفس، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر.

- 10- شيماء جمال محمد، جوانه عبدالاله احمد(2020): الأطفال في عصر التكنولوجيا، مجلة الدراسات المستدامة، السنة الثانية، المجلد 2، العدد الأول، كلية القانون والعلوم السياسية، جامعة كركوك، العراق، ص ص233-257.
- 11- عبد المجيد شكري(1996): تكنولوجيا الاتصال انتاج البرامج في الراديو والتلفزيون، ط1، دار الفكر العربي للنشر، القاهرة.
- 12- قرقوري ايمان (2019): إدمان الفيسبوك وعلاقته بالعزلة الاجتماعية لدى المراهق الجزائري، دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ ثانوية طارق ابن زياد بقسنطينة، مجلة المعيار، مجلد 23، عدد 45، الجزائر: كلية أصول الدين جامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية قسنطينة ص ص706-734.
- 13- محمد قاسم عبد الله (2015): إدمان الإنترنت وعلاقته بسمات الشخصية المرضية لدى الأطفال والمراهقين (دراسة ميدانية في حلب)، مجلة الطفولة العربية، العدد 64، ص ص 9-32.
- 14- محمد صالح الألفي(2008): إدمان الانترنت، المكتب المصري الحديث، ط1، القاهرة.
- 15- ندى عويجان وآخرون، (2011): سلامة الأطفال على الانترنت، دراسة وطنية حول تأثير الانترنت على الأطفال في لبنان، المركز الوطني للبحوث والانماء - <https://www.crdp.org/desc-studies/25869>
تاريخ التصفح 14-10-2020 الساعة 23سا
- 16- وفيق صفوت (2019): الأطفال والشباب وإدمان الانترنت، أطلس للنشر والإنتاج الإعلامي، ط1، الجيزة، القاهرة.
- 17-Bruce Bartholow and al, 2012: Les JEUX VIDÉO VIOLENTS blasent les cerveaux des enfants, Santé LOG Journal of Experimental Social Psychology, Missouri, USA <https://www.santelog.com>
- 18-Green C. Shawn et Daphne. 18-Bavelier, 2003 : Action video game modifies visual selective attention », *Nature*, n° 423, 29 mai. USA www.nature.com/nature
- 19-Jane Pei-Chen Chang & Chung-Chieh Hung),(2012) :L’usage problématique d’internet, Edition en français Traduction, Basile Gonzales Sous la direction de : Priscille Gérardin Avec le soutien de la SFPEADA ; Manuel de la IACAPAP pour la Santé Mentale de l’Enfant et de l’Adolescent
- 20-MARINE CORNIOU (2019) :Effets des écrans: que dit la science, le MAGAZINE Québec science, 28-03/
<https://www.quebecscience.qc.ca/sante/effets-ecrans-que-dit-la-science->, Lu Le 24-10-2020 à 16h
- 21-Mark D. Griffiths(2012) : Addiction sans drogue, quand le cerveau a le goût du jeu, Dans *Adolescence* 2012/1 (T. 30 n°1), Éditions GREUPP, pages 51 – 55

العالم الافتراضي بين حتمية المسيرة وفخ الإدمان

دراسة نفس عصبية لعوامل ومؤثرات الإدمان التكنولوجي على الطفل

22-Sébastien Point (2019): Lumière bleue: éclairage à LED et écrans menacent-ils notre santé ? Ed Book e-Book, Nantes, France.

23-<https://www.echoroukonline.com> Consulté le 22 -3-2022 à 23h