

تأثير الألعاب الإلكترونية على الدماغ

The effect of electronic games on the brain

تلي عبد الرحمن¹، قاسمي الحسني علياء^{2*}

1 جامعة البليدة 2 (الجزائر)، rahim.telli@gmail.com

2 جامعة البليدة 2 (الجزائر)، alliakacimi@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/12/20

تاريخ القبول: 2023/09/10

تاريخ الاستلام: 2022/12/04

Abstract

The electronic games still developing and progressing, as it becomes an integral part of the children' lives and adolescents.

Scientists have explored how it affects the brain and behavior. So that the regular use of the electronic games affects not only the brain, but also the structure work of neurons in the brain.

This study aims to try to know the effect of electronic games over the brain, by standing at some of the negative impacts, in addition to know the most important positive effects.

This analysis concluded with the importance of:

Not placing the computer in the room of children, rather it must be in an open place easy to supervise. The organization of the child's daily time and during the holidays by the parents in a way that protects from the slip into the addiction of these games. Children are allowed to practice these games, provided that they meet their age, culture, customs, and traditions, for a one hour per day. Complete with the capabilities of rest, such as the quorum of an hour, while practicing this games.

Keywords: electronic games, positive, negative impacts of electronic games, brain

ملخص

ما تزال الألعاب الإلكترونية في تطوُّر وتقدُّم مطردين، بحيث أصبحت تشكل جزء لا يتجزأ من حياة الأطفال والمراهقين، بحث العلماء في كيفية تأثيرها على الدماغ والسلوك، يؤثر استخدام الألعاب الإلكترونية بشكل منتظم على الدماغ، ولا يقتصر التأثير هنا على وظائف الدماغ، وإنما على هيكلية عمل الخلايا العصبية في الدماغ.

تهدف هذه الدراسة التحليلية إلى محاولة معرفة تأثير الألعاب الإلكترونية على الدماغ وذلك من خلال الوقوف على بعض الآثار السلبية، بالإضافة إلى معرفة أهم التأثيرات الإيجابية للألعاب الإلكترونية على الدماغ، وانتهى هذا التحليل بأهمية:

عدم وضع جهاز الحاسوب في غرفة الأطفال، بل يجب أن يكون في مكان مفتوح سهل الرقابة.

تنظيم وقت الطفل اليومي وفي أثناء العطل عن طريق أولياء الأمور بشكل يحمي من الانزلاق في إدمان هذه الألعاب.

السماح للأطفال بممارسة هذه الألعاب شريطة ملاءمتها للعمر والثقافة والعادات والتقاليد على ألا يزيد ذلك عن ساعة يوميًا.

الاهتمام بفترات الراحة كل نصف ساعة أثناء ممارسة هذه الألعاب.

كلمات مفتاحية: ألعاب إلكترونية، إيجابيات ألعاب إلكترونية،

سلبيات الألعاب الإلكترونية، دماغ.

1. مقدمة

يتصلُّ اللعبُ اتصالاً مباشراً بحياة الأطفال، بحيث أنه يُعد في سنوات الطفولة وسيطاً تربوياً يعمل على تشكيل الطفل في هذه المرحلة التكوينية الحاسمة من النمو الإنساني. وحتى تتمكن من ربط اللعب بنوعية النماء في شخصية الأطفال فإنه ينبغي أن يتنوع بحيث يشتمل على أشكال مختلفة تُغطي احتياجات النمو كافة. تُصمم الألعاب في مرحلة رياض الأطفال لمواجهة الاحتياجات الحركية والانفعالية والعقلية الاجتماعية والنفسية والتعليمية.

وغير ذلك من مهارات، فاللعب يعطيهم فرصة كي يستوعبوا عالمهم ويكتشفوا ويطوروا أنفسهم، بل ويكتشفوا الآخرين، ويطوروا علاقاتهم الشخصية مع المحيطين بهم.

بينت العديد من الدراسات أن الألعاب الإلكترونية من بين أهم المواقع الترفيهية التي يلوج إليها الأطفال باختلاف أعمارهم لقضاء معظم أوقاتهم، بحيث أصبحت سوقا مفتوحا تتنافس فيه معظم الشركات العالمية التي نجحت في استقطاب العديد من اللاعبين الافتراضيين، يتم اللوج إليها باستخدام العديد من الأجهزة الإلكترونية الحديثة، كما فتحت أبوابا واسعة من التسلية لدى الكثير من الأطفال فهي تعطي لهم مجالاً أوسع لتنمية المهارات والقدرات التعليمية والتواصلية باستخدام الأجهزة الإلكترونية وتتنصف ظاهرة استخدام الألعاب الإلكترونية بعمق التأثير والانتشار.

أشارت دراسة أبو العينين (2010) إلى أنها أصبحت ركيزة لأغلب الأشخاص في حياتهم اليومية وانتشرت بسرعة هائلة في المجتمعات العربية بوجه عام، فلا يكاد يخلو بيت أو متجر منها، بل أصبح الآباء والأمهات والأبناء يصحبونها معهم أينما ذهبوا، وإذا طرح السؤال عما يسعد الأفراد خلال إجازتهم، فإجابة نسبة كبيرة منهم تأتي لصالح أحدث الألعاب الإلكترونية.

ويضيف Mcgonigal (2011) في دراسته أن الأفراد يقضون في الألعاب الإلكترونية أوقاتا طويلة تتساوى مع الأوقات التي يمضونها في الأنشطة الحياتية المختلفة، ومع وصول الفرد سن الحادي والعشرين فإنه يقضي عشرة آلاف ساعة على الأقل في ممارسة الألعاب. هذه الفترات الطويلة التي يمضيها الفرد في ممارسة الألعاب الإلكترونية تسبب اضطراب "إدمان الألعاب الإلكترونية".

كما بينت Lee و Kim (2017) أن سهولة تداول الألعاب بالمحمول ساهمت في ازدياد حدوث أنماط سلوكية تسبب الإدمان وبالتالي مشكلات صحية نفسية أكثر حدة، بحيث أن نسبة 46% من مستخدمي الألعاب الإلكترونية في العالم في حالة إدمان على الإنترنت وهذه نسبة لا يستهان بها. والاستخدام المتزايد (يونغ، 2008) يؤدي بالشخص إلى أن يصبح مدمنا، مثله مثل الإدمان على الخمر والمواد المخدرة والمقامرة، بحيث يفقد السيطرة على دوافعه كما هو الحال في مختلف أنواع الإدمان، وتبعاً لذلك تزايد لديه صعوبة التكيف الاجتماعي (ص. 32).

ومع ذلك تستمر مبيعات لعبة الفيديو في الزيادة على أساس سنوي، فحسب إحصاء صدر في عام 2016، باعت صناعة ألعاب الفيديو أكثر من 24.5 مليار لعبة بزيادة من 23.2 مليار في عام 2015، و21.4 مليار في عام 2014 (نجلاء، 2019). يرى المختصون أن للألعاب الإلكترونية تأثيرات مختلفة على رأسها تأثيرها المباشر على الدماغ، فهي من ناحية تساعد الممارس لها على تنمية قدراته العقلية والذهنية، وتوسيع مداركه، وتبني مقدراته على أخذ القرار الصحيح وبسرعة إذا تم استخدامها بشكل مقنن دون إفراط، ومن ناحية أخرى تترك تأثيراً سلبياً عليه من نواح متعددة منها الاجتماعي والنفسي والعصبي والصحي والسلوكي والأكاديمي، وبين هذا وذاك تبقى مسألة الحكم عليها محل جدل ونقاش علمي ومجتمعي كبيرين.

بناء على ما سبق وتماشيا مع الانتشار الواسع للألعاب الإلكترونية التي دخلت كل بيت، جاءت هذه الدراسة لتوضح تأثيرها الحقيقي على الدماغ سواء بالشكل السلبي أو الإيجابي، خاصة وأنها أصبحت جزء من حياتنا وحيوة أبنائنا مما يعني قدرتها على تشكيل الدماغ بسبب المداومة المستمرة عبر سنوات البناء، ويمكن التعبير عن هذه المشكلة بصياغة التساؤلات التالية:

- ما مفهوم الألعاب الإلكترونية؟
- ماهي أهم أنواع الألعاب الإلكترونية؟
- كيف يمكن أن تؤثر الألعاب الإلكترونية إيجابا على الدماغ؟
- أخيرا، كيف يمكن أن تؤثر الألعاب الإلكترونية سلبا على الدماغ؟

2. الألعاب الإلكترونية

عُرفت "عبارة اللعبة" بشكل عام بأنها: «نشاط ينخرط فيه اللاعبون في مخطط مفتعل محكوم بقواعد معينة، بشكل يؤدي إلى نتائج قابلة للقياس الكمي» (Tekinbas & Zimmerman, 2004, p.5).

ظهرت الألعاب الإلكترونية في أواخر الستينيات على هيئة أنشطة ترويجية هي: «نشاط ذهني بالدرجة الأولى يشمل كل ألعاب الفيديو الخاصة ألعاب الكمبيوتر، ألعاب الهواتف النقالة، وألعاب اللوحات الإلكترونية، بصفة عامة شمل كل الألعاب ذات الصبغة الإلكترونية، وهي برنامج معلوماتي، بحيث يمارس هذا النشاط بطريقة التي تمارس بها الأنشطة الأخرى كون الوسائل، التي تعتمد عليها هذه الأخيرة خاصة بها، ونقصد بها الحواسيب المحمولة والثابتة، الهواتف النقالة، التلفاز إلى غير ذلك من الوسائط، وتمارس هذه الأخيرة بشكل جماعي عن طريق الإنترنت أو بشكل فردي» (عطية، 2007، ص. 12). وعُرفت أيضا بأنها: «الألعاب المتوفرة على هيئة الكترونية وهي نشاط ينخرط فيه الأفراد في نزاع مفتعل محكوم بقواعد معينة وتشمل ألعاب الحاسب، وألعاب الإنترنت والهواتف النقالة والأجهزة الكفية» (Tekinbas & Zimmerman, 2004, p.5).

وعرفها الصادق الشقر (2015) بأنها: «جميع أنواع الألعاب المتوافرة على شكل هيئات الكترونية رقمية، وتشمل هذه الألعاب، ألعاب الحاسوب (المحمول أو الثابت)، وألعاب الإنترنت، والألعاب الفيديو، وألعاب الهواتف النقالة» (ص. 23). وتشير الألعاب المحمولة إلى "الألعاب التي يقوم بها لاعبون فرديون أو متعددون عبر الأجهزة المحمولة عبر الإنترنت. تحظى هذه الألعاب بشعبية خاصة عندما يمكن تنزيلها مجاناً على سبيل المثال ألعاب "freemium" وهي مجانية ولكن العملاء يدفعون مقابل ميزات إضافية» (Sun & Etal, 2015, p.3).

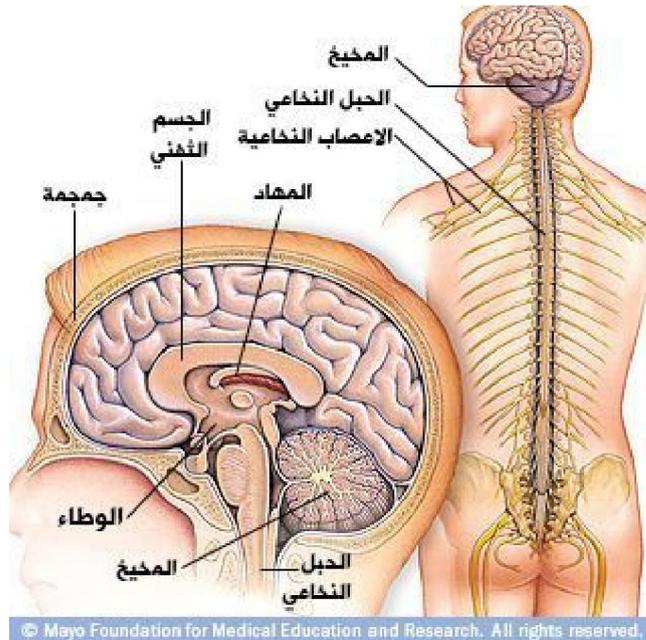
2. الدماغ

إن عددا متزايدا من علماء النفس المعرفيين يرون أن التقدم الذي حدث في المعرفة العصبية جاء نتيجة الأفكار والتأملات الفلسفية التي مفادها: (أنا وأنت نعيش في عالمين)، الأول: عالم الأشياء الطبيعية الذي يوجد في الزمان والمكان، وأن هذه الأشياء ذات خصائص طبيعية تحكمها مجموعة من قوانين العالم الطبيعي. أما العالم

الثاني: فما هو إلا مجموعة من الإدراكات وأنماط التفكير والأفكار والتذكر التي تحكمها أيضا مجموعة من القوانين التي يعد اكتشافها أكثر صعوبة، وتقوم هذه الثنائية على افتراض مؤداه أن أحد هذين العالمين يتمركز في الكون الطبيعي أو جسم الإنسان بينما يتمركز العالم الآخر في الكون العقلي ولا يمكن الفصل بينهما (بمعني أنه بقدر ما يتأثر العقل بالجسم، يتأثر الجسم بالعقل)(سولسو، 2000، ص.58).

ومنه، الدماغ البشريّ هو: «العضو المركزي للجهاز العصبي البشري، ويُشكل مع الحبل الشوكي الجهاز العصبي المركزي. يتكون الدماغ من المخ والمخيخ والجذع الدماغي. يقوم بالتحكم في معظم أنشطة الجسم، بمعالجة ودمج وتنسيق المعلومات التي يتلقاها من الأجهزة الحسيّة، ويتخذ القرارات فيما يتعلق بالتعليمات المُرسلة إلى باقي أعضاء الجسم. يتواجد الدماغ داخل الجمجمة ومحميّ بواسطتها» (الدماغ البشري، 2022).

ويعرف أيضا الدماغ، كتلة النسيج العصبي في الطرف الأمامي للكائن الحي. يدمج الدماغ المعلومات الحسية ويوجه الاستجابات الحركية، في الفقاريات العليا هو أيضا مركز التعلم. يزن دماغ الإنسان نحو 1.4 كجم (3 أرطال) ويتكون من مليارات الخلايا تسمى الخلايا العصبية. تتيح الوصلات بين الخلايا العصبية، والمعروفة باسم المشابك العصبية، نقل الرسائل الكهربائية والكيميائية من خلية عصبية إلى أخرى في الدماغ، وهي عملية تكمن وراء الوظائف الحسية الأساسية وهي مهمة للتعلم والذاكرة وتكوين الفكر والأنشطة المعرفية الأخرى (Dunckley, 2011). والشكل أسفله يوضح ذلك:



الشكل 1: كيف يعمل الدماغ؟ المصدر: (شاهدوا بالصور كيف يعمل الدماغ البشري، 2023).

من خلال الشكل 1 يحتوي الدماغ على بلايين الخلايا العصبية مختلفة الوظائف: تنسيق الفكر والذاكرة والعاطفة والسلوك والحركة والإحساس، يرتبط الدماغ مع أعضاء الجسم بنظام دقيق وسريع ومعقد، تعمل جميع الأجزاء في الدماغ سويا ، فكل جزء له وظيفة محددة بدءا من معدل ضربات القلب وصولا للحالة المزاجية.

استنادا إلى ما سبق، عندما نتحدث عن العقل فأنا نتحدث عن الأشياء التي يفعلها الدماغ من قبيل التفكير، والأحداث القابعة في الذاكرة، الإدراك، الفهم، الحكم وكذلك خبرات الحب، الشعور بالألم، وبهذا المعنى يتضمن العقل جميع العمليات التي يقوم الدماغ بتنفيذها.

3. تاريخ الالعاب الإلكترونية

تعود بداية الالعاب الإلكترونية للقرن التاسع عشر عندما قامت شركة يابانية- وهي شركة Marufuku بتصنيع آلة تقوم بتوزيع ورق الكوتشينة لتستعمل في صالات القمار، وتم استخدام الآلة في العالم الغربي، وتغير اسم هذه الشركة في عام 1951 إلى Nintendo ، وفي أماكن مختلفة من العالم بدأت صناعة الالعاب الإلكترونية في الانتشار لتبدأ أسماء شركات كبري في الظهور فظهرت Philips في هولندا، و Panasonic في اليابان، واستمر ظهور الأسماء الكبري لشركات بدأت في هذا المجال خاصة بعد الحرب العالمية الثانية ومنها شركة Sony اليابانية. وأخيراً برزت واحدة من أكبر الشركات في هذا المجال في عقد الستينيات من القرن العشرين، وهي شركة SEGA والتي تأتي اختصاراً لكلمتي خدمة الالعاب Service Games. وفي عام 1960 لاقت لعبة حرب الفضاء Space War التي صمّمها ثلاثة طلاب من معهد مساشوستس التقني نجاحاً جعل الشركات المنتجة تقدّمها هديةً قيّمة مع الحاسوب. وفي هذه الأثناء صمّم Ralf Baer أول جهاز منزلي لألعاب الفيديو أسماه: Magnavox Odyssey، وكان يحوي ثلاث عشرة لعبة محملة على ستة أشرطة. وفي عام 1972 م شهد حدثاً بارزاً في تاريخ الالعاب الإلكترونية فقد أسّس Nolan Bushnell، و Ted Dabney شركة ألعاب الكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية، وطرحا لعبة Pong التي سرعان ما لاقت نجاحاً منقطع النظير.

وفي عام 1972 أيضا ظهر الجهاز المنزلي الأول للألعاب الإلكترونية المعروف بالأتاري، واحتوى على مجموعة من الالعاب ذات أفعال بسيطة كلعبة تنس، بحيث يقوم اللاعب باستخدام ذراع موصل بالجهاز ليتحكم في اللاعب الافتراضي في مباراة تنس الطرف الثاني فيها هو لاعب مبرمج من قبل الجهاز، وتتم المباراة في عرض على شاشة التلفاز بأشكال منفضة في بعدين أي أشكال ثنائية الأبعاد دون عمق.

وفي عام 1966 صمم المهندس الأمريكي الماني الجنسية Ralph Baer أول منصة ألعاب في العالم لصالح شركة Sanders Associated، وكان الجهاز في البداية يحمل اسم Brown Box، لكن تم تسويقه من طرف شركة Magnavox تحت اسم Odyssey " سنة 1972 ، ويعود الفضل الكبير لهذا الرجل في تطور وانتشار تكنولوجيا الالعاب الإلكترونية، وقد توفي عام 1992. وحققت أول لعبة فيديو نجاحا تجاريا، وهي كمبيوتر الفضاء في عام 1971، التي أسست صناعة ترفيه جديدة داخل الولايات المتحدة واليابان وأوروبا (الطناحي، 2019، الفقرة 15).

وأصبحت هناك مئات الشركات الصغيرة والكبيرة التي تنتج الألعاب بمختلف تخصصاتها ومجالاتها، سواءً المخصصة لأطفال ما قبل المدرسة، وحتى تلك الالعاب المخصصة للكبار، المحظور تداولها واللعب بها لمن هم دون 18 عاما حسب الأنظمة الغربية، فتقدم أجهزة التكنولوجيا ساعد على انتشار هذه الألعاب، حيث أنه بحلول عام 1981، انتشرت هذه الألعاب في مراكز وملاهي والمقاهي الإلكترونية والمنازل نتيجة لتنوع الألعاب وسهولة استخدامها بواسطة جهاز التلفاز والكمبيوتر وأصبحت الشغل الشاغل للأطفال والشباب، وتحولت من هوايات إلى حالات الإدمان

كما تشير الدراسات في هذا المجال وإلى إشباع الرغبة في مواجهة المخاطر وقبول التحدي (العينيف، 1988، ص. 109).

وختامًا لهذا العرض التاريخي، نجد أن الألعاب الإلكترونية خرجت من مجرد كونها لعبة ترفيهية بسيطة، فبمرور الوقت أصبحت ألعاب الفيديو الإلكترونية تشكل جزءًا لا يتجزأ من حياة الأطفال والمراهقين والشباب، بعد أن بدأت بداية بسيطة، تعتمد على الرسوم المتحركة الظرفية، وحقت نجاحًا كبيرًا بسبب جاذبيتها وقدرتها على الترفيه والتسلية، حتى وصلت في السنوات الأخيرة إلى مستوى هائل من التطور التقني، الذي يمزج بين التأثير البصري والصوتي والحركي، والمحاكاة والتفاعل مع الحركة البشرية لاسلكيا، وأصبح التصوير التلفزيوني ممزوجا مع الرسوم المتحركة، مما جعل اللاعب يحس بأنه يعيش عالما حقيقيا داخل تلك اللعبة، وأصبحت صناعة ألعاب الفيديو صناعة كبرى، تسيطر على أسواقها بضعة شركات أساسية، عبر أجهزتها المتطورة لتشغيل الألعاب. وتنوعت وسائل ألعاب الفيديو وتعددت، بين الثابتة والمحمولة، والصغيرة والكبيرة، والسلكية واللاسلكية، وكذلك ألعاب الهاتف الجوال بطرازاته وتقنياته وأجياله المختلفة، فضلاً عن اللعب الجماعي عبر الإنترنت مع أناس لا تعرفهم من مختلف أنحاء العالم.

وشهدت السنوات الأخيرة تطورا خطيرا في وسائل التواصل الاجتماعي، وبدأت تزيد مخاطرها مع انتشار العنف، خاصة عن طريق الألعاب التي تحتوي على قتل وعنف بل وتحرض المراهقين والأطفال عليهما لإيذاء النفس والغير بطريقة مباشرة وغير مباشرة، والإيحاء لهم بأفعال غير طبيعية. وتعد ظاهرة انتشار الألعاب الإلكترونية الجماعية بين الأطفال والشباب بهذه الطريقة غاية في الخطورة.

4. أنواع الألعاب الإلكترونية

يمكن تقسيم الألعاب الإلكترونية إلى عدة تقسيمات وأنواع بين الفردية والجماعية، وصنفت كالآتي:

1.4. ألعاب المحاكاة: هي إعادة إنتاج لصور نشاطات واقعية، فقواعد هذه النشاطات يتم الاحتفاظ بها، وتستوحى هذه الألعاب إما من الواقع أو من تصور للواقع.

2.4. ألعاب الاستراتيجية: حيث تقسم الألعاب الاستراتيجية "التفكير" إلى أربع أنواع (صوالحة، 2014) وهي:

أ- ألعاب المغامرة والتفكير تعتمد على حل الغموض المحيط باللعز الرئيسي، ويعد الاستنتاج والملاحظة شرطان أساسيان لنجاح اللاعب.

ب- الألعاب الاستراتيجية وهي قريبة من التقمص وتمثيل الميكانيزمات لبناء مدينة وبقائها، تتطلب التفكير والقدرة على تسيير واستثمار الموارد التي توضع تحت تصرف اللاعب.

ج- الألعاب العسكرية يقوم اللاعب ببناء مباني عسكرية وتشكيل فرق لغزو أراضي منافسة.

د- الألعاب التقليدية والمقصود بها ألعاب الورق وتكوين الأشكال وهي الأكثر شهرة.

3.4. ألعاب الحركة: تركز هذه الألعاب على التحكم في الحركة، وتتميز بتزايد السرعة والمهارة، وتتوالى المستويات لتصبح أكثر صعوبة، مما تتطلب انتباها وردة فعل سريعة، كما تقتضي سرعة في التجاوب أمام الصعوبات (صوالحة، 2014، ص ص. 20-23).

5. الآثار الإيجابية للألعاب الإلكترونية على الدماغ

إن الانتشار الواسع للألعاب الإلكترونية وزيادة ساعات المصروف في اللعب، بدأ يثير التساؤلات من قبل المربين وعلماء النفس وعلماء الاجتماع وعلماء الأعصاب حول أثارها المعرفية أو الانفعالية أو الاجتماعية. وأصبح هذا الموضوع جدل قائم بين العلماء، الذين انقسموا إلى فريقين ما بين متفائلين للعب بالألعاب الإلكترونية (الآثار الإيجابية) وبين متشائمين (الآثار السلبية). وأقام كل من الفريقين وجهة نظره على أساس من الحجج والافتراضات التي لا يمكن تجاهلها، وعلى الرغم من تركيز العلماء على الآثار السلبية للألعاب الإلكترونية التفاعلية المتمثلة في العزلة الاجتماعية، والعنف، وإدمان الألعاب، وإهدار الوقت، وقد لا تكون مناسبة لعمر التلميذ، إلا أن هناك باحثين اهتموا في البحث عن الآثار الإيجابية لتلك الألعاب على العمليات المعرفية، والتفكير الابتكاري، والإبداع، والذاكرة (الشحورى و عودة، 2011).

يوجد العديد من المزايا للألعاب على التلاميذ، وأوضحت بعض الدراسات (Gyselinck et al., 2000; Kefalis et al., 2020) أهم الآثار الإيجابية للألعاب الإلكترونية على الدماغ كما يلي :

✓ لها تأثير إيجابي على عدد من المهارات البصرية المكانية: أثبتت عدد من الدراسات أن لعب الألعاب الإلكترونية السريعة قد يكون له تأثيرات إيجابية على عدد من المهارات البصرية، والمكانية، مثل سرعة رد الفعل البصري، وتوطين الهدف المحسن، والدوران العقلي.

✓ تخفف الاكتئاب: لعب مثل هذه الألعاب يقابل نضال، وضغوط العمل والأسرة وغيرها من العوامل المسببة للتوتر. لهذا السبب تحظى ألعاب الفيديو بشعبية كبيرة بالنسبة للأشخاص الذين يرغبون في أخذ استراحة من العالم الواقعي والقفز إلى عالم الخيال بدلاً من الاكتئاب.

✓ تعزز مهارات حل المشكلات: تحتوي جميع الألعاب الإلكترونية التفاعلية تقريباً على قواعد معينة يجب إتباعها، مما يعني أنك بحاجة إلى التفكير بعناية قبل اتخاذ أي خطوة، ويعزز الإبداع والاتساق في الحالة المعرفية للتلاميذ لأن معظم الألعاب تتميز بالتحديات الصعبة والمراحل الصعبة التي يمكن إكمالها. مثل هذه الجوانب تساعد في تلميع مهارات حل المشكلات للتلاميذ.

✓ تحسن المفردات اللغوية: معظم الألعاب متعددة اللاعبين متصلة بالإنترنت وتحتاج بالتأكيد إلى التواصل للفوز باللعبة، والتلاميذ من جميع أنحاء العالم يستخدمون لغة مشتركة مفهومة للجميع وبالطبع، فإن اللغة الإنجليزية هي اللغة الأكثر شعبية لذلك إذا لم تكن متحدثاً باللغة الإنجليزية، فأنت تدفع لتعلم اللغة وبالتالي، تحسين المفردات اللغوية للغة التي تصمم بها اللعبة.

✓ تعزز بعض الألعاب الإبداع، من خلال عرض الرسومات والتصاميم المختلفة التي تحتويها.

✓ تؤدي بعض الألعاب إلى زيادة حجم مناطق معينة في الدماغ، ومنها مناطق مسؤولة عن التخطيط الاستراتيجي، والمهارات الحركية الدقيقة، والتوجيه المكاني.

✓ تزيد بعض الألعاب من سعة الذاكرة.

✓ تنمي الذكاء عند الطفل، وتجعله يستجيب لما حوله، ويصبح تفكيره أكثر توسع (الطناحي، 2019، ص. 44).

✓ كشفت دراسة حديثة، أجراها باحثون بجامعة كاتالونيا المفتوحة في إسبانيا ومستشفى ماساتشوستس العام بالولايات المتحدة، أن ألعاب الفيديو يمكن أن تغير مناطق الدماغ المسؤولة عن الانتباه والمهارات البصرية، وتجعلها أكثر كفاءة.

بحثت الدراسة المنشورة في دورية *Frontiers in Human Neuroscience*، كما جاء في (محمد السيد، 2017)، مايو الماضي، أيضًا مناطق الدماغ المرتبطة بنظام المكافأة، وكيفية ارتباطها بعمليات إدمان ألعاب الفيديو. تابع الباحثون نتائج 116 دراسة علمية أُجريت في هذا الشأن، بينها 22 دراسة رصدت التغيرات الهيكلية التي تطرأ على الدماغ، وراقبت 94 دراسة التغيرات التي تحدث في وظائف الدماغ أو السلوك، وكشفت النتائج عن أن مناطق الدماغ المشاركة في عمليات الاهتمام والمكافأة أكثر كفاءة لدى من يمارسون ألعاب الفيديو، وأثبتت أن ألعاب الفيديو يمكن أن تزيد أيضًا من حجم مناطق الدماغ المتعلقة بالذاكرة المكانية وكفاءتها، إذ تؤدي إلى توسيع منطقة الحصين الأيمن.

✓ علاج الإعاقة المعرفية

في تصريحات لـ M. Palos، قائد فريق البحث بجامعة كاتالونيا المفتوحة في إسبانيا، إن الدراسة تأتي في سياق مشروع بحثي كبير يدرس كيفية تحسين الإدراك البشري أو المهام المعرفية الأخرى، عبر استخدام ألعاب الفيديو أو تقنيات تحفيز الدماغ التي تعتمد على تحفيز الخلايا أو الشبكة العصبية في الدماغ باستخدام تيار كهربائي لأغراض علاجية أو بحثية. وأضاف أن الهدف الأساسي من الدراسة هو أن نكون قادرين على تطبيق كل هذه المعرفة لتطوير برامج إعادة تأهيل فعالة للأشخاص الذين يعانون إعاقات معرفية خفيفة.

ومن المعلوم أن قدرتنا على أداء مهام متعددة، وإمكاناتنا في السيطرة المعرفية تنحدر خطيًا وتدرجياً مع تقدُّمنا في العمر. وقد أظهرت دراسة نشرتها دورية نيتشر أن التدريب الإدراكي يمكن أن يساعد في إصلاح هذا الانحدار. ولوحظ أنّ المسنين الذين تتراوح أعمارهم بين 60 و85 عامًا الذين تدربوا في المنزل بممارسة لعبة NeuroRacer -لعبة فيديو ثلاثية الأبعاد-، مصمَّمة خصيصًا لتدريب كبار السن إدراكيًا- تحسنت قدرتهم على أداء مهام متعددة، كما تحسنت السيطرة الإدراكية لديهم، مع آثار إيجابية تواصلت لسته أشهر، وامتدت فوائد هذا التدريب إلى وظائف إدراكية لم يتدربوا عليها، كتواصل الانتباه، والذاكرة العاملة. وتشير هذه النتائج إلى أنّ الدماغ المُسنّ قد يكون أكثر لدونة (قابلية للتشكل) مما كان يُعتقَد سابقًا؛ مما يتيح التعزيز الإدراكي باستخدام استراتيجيات مصمَّمة على نحو سليم.

وكانت ألعاب الفيديو الناجحة تجاريًا قد ظهرت في بدايات 1970، كوسيلة للترفيه في صالات الألعاب، وسرعان ما شقَّت طريقها إلى المنازل أيضًا. في الوقت ذاته، أجرى مُقدمو الرعاية الصحية العقلية العديد من المحاولات لاستخدامها كجزء من العلاج النفسي، ووفق المركز الوطني للمعلومات التقنية الحيوية التابع لمعاهد الصحة الوطنية الأمريكية، فإن الألعاب الإلكترونية والترفيهية، استُخدمت على نطاق واسع في تعزيز الصحة وتحسين

الأداء البدني والنفسي للمرضى، وزيادة الحافز والاهتمام، والمشاركة، والمعرفة، والكفاءة الجسدية، وساعدت في تقليل الغثيان المرتبط بالعلاج الكيميائي، وحالات توتّر ما قبل الجراحة وإعادة التأهيل المعرفي (محمد السيد، 2017).

✓ العلاج بالألعاب

ورغم الجدل الدائر بشأن تصنيف إدمان ألعاب الفيديو كاضطراب عقلي ضمن دليل التشخيص والإحصاء للاضطرابات العقلية، تناولت عشرات الأبحاث الفوائد العلاجية لتلك الألعاب، إذ خلصت دراسة أجراها باحثون بجامعة كاليفورنيا الأمريكية إلى أن ألعاب الفيديو قد تكون قادرة على علاج الاكتئاب، من خلال ممارسة نوعية محددة من الألعاب، لا سيما تلك التي تعزّز بعض وظائف الدماغ.

وفي بحث آخر، استطاع علماء من جامعة "ماكجيل" في مونتريال بكندا استخدام نسخة من لعبة "تيتريس"، في علاج أشخاص يعانون من مرض "الغمش"، أو ما يُعرف بمرض العين الكسول الذي يُفضي إلى ضعف البصر عن طريق التدريبات، من المفترض أن يتعلم مخ اللاعب طريقة أفضل لتنسيق الرؤية بين العينين، ومساعدة العين الضعيفة في إعادة اكتشاف كيفية رؤية الأشكال وتحسين إحساس العين بعمق تلك الأشكال داخل الصورة نتيجة لذلك.

وفي السياق ذاته، كشفت دراسة علمية ألمانية نُشرت في مجلة "الطب النفسي الجزيئي" أن لعبة "سوبر ماريو"، إحدى أنجح ألعاب الفيديو وأكثرها انتشاراً عبر أجهزة نينتندو اليابانية، تؤدي إلى تقوية بعض المناطق في الدماغ، لا سيما المسؤولة عن الاتجاهات وتدريب الذاكرة والتخطيط الاستراتيجي، إضافة إلى المهارات الحركية الدقيقة.

وعن نوعية الألعاب المفيدة، أشار Palos إلى أنه لا توجد ألعاب معينة قد تحسن وظائف المخ المعرفية، ولكن الفائدة تتعاظم في حال ممارستها مجموعة واسعة من ألعاب الفيديو، وأوضح أن الألعاب التي تعتمد على الرماية مفيدة في تدريب انتباهنا ومهاراتنا البصرية، إذ تُحسّن ردود الفعل لدينا وتجبرنا على الاستجابة بسرعة وبدقة لما يحدث على الشاشة، من جانبه اتفق محمد لطفي -أستاذ ورئيس قسم جراحة المخ والأعصاب بكلية الطب قصر العيني جامعة القاهرة- مع نتائج الدراسة، مؤكداً أنها تأتي لتدعيم دراسات أخرى أجريت في هذا الشأن حول الاستخدامات الطبية لألعاب الفيديو في علاج أمراض المخ والأمراض النفسية، وأضاف -في حديث لـ"العلم"- أن التأثير الإيجابي لألعاب الفيديو على الدماغ يكون وفق نوعية اللعبة؛ إذ تُسهم الألعاب التي تركز على الأماكن في تنمية مناطق الدماغ المتعلقة بالذاكرة المكانية، فيما تُسهم الألعاب التي تركز على المهارات البصرية في تحسين الرؤية، وينطبق ذلك على الألعاب التي تعتمد على المهارات المعرفية والذاكرة والألغاز (محمد السيد، 2017).

ومنه، نستنتج أن أصحاب الاتجاه الإيجابي في نظرتهم للألعاب الإلكترونية وتأثيراتها على الدماغ، ذهبوا إلى أنها تنمي المهارات الذهنية وتزيد من قدرتهم على التفكير المنهجي المنظم وتحثهم على التفكير المجرد وتجعلهم أكثر إدراكاً للكيفية التي يفكرون بها، فهي تشجع على نمو المنطق واكتساب المهارات والمعرفة بطريقة ممتعة، وهذا ما أثبتته الباحثين في استخدام الألعاب الإلكترونية في التربية، أن هذه الألعاب تشكل مصدراً يدفع بالمتعلمين إلى محاولة

تطوير معلوماتهم ومعارفهم بوضعها على المحك العملي. إضافة إلى أنهم يتعلمون الأشياء التي لا يعرفونها (Kafa, 2001; Klawe & Phillips, 1995).

6. الآثار السلبية للألعاب الإلكترونية على الدماغ

أوضحت بعض الدراسات (الهدلق، 2013؛ وسام، 2015) و (Calvert et al., 2013) أن هناك بعض العيوب للألعاب الإلكترونية على الدماغ يمكن تلخيصها، فيما يلي:

✓ العادات غير الصحية

معظم اللاعبين يصبحون كسالى لأنهم يفضلون الجلوس طوال اليوم ولصق عيونهم على شاشاتهم، مما يؤدي إلى مشاكل صحية مثل ضعف البصر، والصداع، وشد العضلات للاعبين.

✓ إدمان الألعاب الإلكترونية

يتحول لعب الألعاب الإلكترونية إلى إدمان عندما يقضي التلاميذ معظم وقتهم في لعب الألعاب الإلكترونية على حساب العمل، أو الدراسة، أو التمارين البدنية، أو المناسبات العائلية، أو الأنشطة الاجتماعية، مما قد يؤثر عليهم سلباً.

✓ العنف

أشارت بعض الدراسات إلى أن لعب ألعاب إلكترونية عنيفة لمدة معينة من الزمن قد يؤدي إلى زيادة كمية العنف لدى اللاعبين، كما قد يؤدي إلى توليد سلوكيات أخرى خطيرة.

✓ غير مناسبة المحتوى واللغة

هناك بعض الألعاب الإلكترونية التي تتميز بمحتوى رسومي، ولغة كريمة، وهذه الانتكاسة الأخلاقية هي عيب خطير لرفاهية التلاميذ.

✓ الأضرار الأكاديمية

قد يتسبب سهر الطلاب طوال الليل في ممارسة الألعاب إلى تغييبهم عن المدرسة في اليوم التالي أو عدم التركيز في الفصل

✓ تشير دراسة أجريت عام 2017 في جامعة مونتريال إلى أن ممارسة ألعاب الفيديو قد تضر بالفعل بالمخ، وكشفت الدراسة عن أن معظم العينة التي خضعت للدراسة كانت تستخدم منطقة رئيسية في الدماغ تسمى النواة المذنبة، ولأن اللاعبين عينة الدراسة يستلزم عليهم حسب اللعبة أن ينتقلوا عبر تضاريس اللعبة ووفق قواعدها باستخدام أدوات التنقل داخل النظام أو باستخدام نظام تحديد المواقع العالمي على الشاشة، فكانوا يعتمدوا على العادة، دون تشغيل الدماغ في التفكير أو تعلم طريقة نشطة للتفكير.

✓ تسبب هذا الاستخدام لتلك المنطقة في زيادة كمية المادة الرمادية في نواة المذنبات، وتم ربط المادة الرمادية بزيادة فرص مخاطر أمراض الدماغ، ومنها الاكتئاب، مرض الزهايمر، الفصام، اضطراب ما بعد الصدمة.

✓ وتوصلت دراسة إلى أن لعب ألعاب الفيديو "الرامي" يضعف أدمغة الشباب ويعرضهم لخطر الإصابة بالخرف في وقت لاحق من الحياة.

- ✓ وحذر علماء من خلال الأبحاث والدراسات التي تم إجراؤها، الأطباء من توصية كبار السن بممارسة ألعاب الفيديو كوسيلة لتعزيز الوظيفة المعرفية لديهم، حيث أن هذا النشاط قد يسبب ضرراً على المدى المتوسط حيث لن يمكنهم الاحتفاظ بالذكريات.
- ✓ وقد أظهرت الأبحاث أن الأشخاص الذين يعانون من كميات من المادة البيضاء المستنفدة من الجزء المسؤول في الدماغ عن التوجه والتذكير، يكونوا أكثر عرضة لمخاطر الإصابة بالأمراض العصبية بما في ذلك مرض الزهايمر والاكتئاب وانفصام الشخصية.
- ✓ وقطع مسح تم إجراؤه من قبل باحثين في جامعة مونتريال بأن أدمغة اللاعبين التقليديين في ألعاب الفيديو مقارنة بلاعبين وجد أن لديهم مادة رمادية أقل. وقد اكتشف الفريق الطبي والعلماء الذين أشرفوا على الدراسة أن ألعاب الفيديو ساهمت في انخفاضات في المادة الرمادية، لذا ينبغي توخي الحذر عند تشجيع استخدام الأطفال والشباب وكبار السن على تعزيز المهارات المعرفية مثل الذاكرة البصرية قصيرة المدى والاهتمام البصري، وقد أكدت نتائج أبحاث فحص الدماغ في إدمان الشاشة ما يلي :
- أ- ضمور المادة الرمادية، أظهرت دراسات متنوعة ضمور (انكماش أو فقدان حجم الأنسجة) في مناطق المادة الرمادية، والتي تندرج تحت إدمان الإنترنت / الألعاب) وشملت المناطق المتضررة الفص الجبهي الهام، الذي يحكم الوظائف التنفيذية، مثل التخطيط وتحديد الأولويات، والتنظيم والتحكم في الاندفاع.
- ب- كما شوهد فقدان حجم في المخطط، الذي يشارك في مسارات مكافأة وقمع النبضات غير المقبولة اجتماعياً، كان اكتشاف القلق بشكل خاص هو الضرر الذي أصاب منطقة تعرف باسم insula، والتي تشارك في قدرتنا على تطوير التعاطف والتعاطف مع الآخرين وقدرتنا على دمج الإشارات المادية مع العاطفة، وبصرف النظر عن الصلة الواضحة للسلوك العنيف، فإن هذه المهارات تلمي عمق وجودة العلاقات الشخصية.
- ج- نزاهة المادة البيضاء المتنازع عليها، أظهر البحث أيضاً فقداناً للسلامة للمادة البيضاء في الدماغ، تترجم المادة البيضاء "المتقطعة" إلى فقدان التواصل داخل الدماغ، بما في ذلك الاتصالات من وإلى مختلف الفصوص في النصف نفسه من الكرة الأرضية، والصلات بين النصفين الأيمن والأيسر، والمسارات بين مراكز الدماغ الأعلى (المعرفي) والسفلي (العاطفي والبقاء)، وترتبط المادة البيضاء أيضاً بالشبكات من الدماغ بالجسم والعكس بالعكس. قد تؤدي الاتصالات المتقطعة إلى إبطاء الإشارات أو "قصر الدائرة" أو تسبب عدم انتظامها (اختلال) (نجلاء، 2019).
- ✓ تُشير الدراسات الحديثة إلى أن الألعاب الإلكترونية قد تؤدي إلى جعل الجسم في حالة توتر، مما يزيد من ضغط الدم وعدد نبضات القلب، إذ إن الألعاب الإلكترونية حتى إن لم تكن ألعاب عنيفة أو ألعاب حركة تؤدي إلى زيادة مستوى التحفيز البصري والمعرفي مما يضع الدماغ والجسم في حالة التوتر هذه، وبالتالي حصول مشاكل في النوم (Dunckley, 2011).
- ✓ تختلف سرعة الإنترنت وانتشارها في كل مكان عن التقنيات المتقدمة السابقة وتعيد برمجة أدمغتنا إلى الأسوأ.

وجدت دراسة أجريت عام 2019 أن الإنترنت "يمكن أن ينتج عنه تغييرات حادة ومستمرة" في ثلاثة مجالات:

أ- القدرات المتعمدة، حيث يشجع التدفق المستمر للمعلومات عبر الإنترنت انتباهنا المنقسم عبر مصادر وسائط متعددة، على حساب التركيز المستمر.

ب- عمليات الذاكرة، حيث يبدأ هذا المصدر الواسع والشامل للمعلومات عبر الإنترنت في تغيير الطريقة التي نسترد بها المعرفة ونخزنها بل ونقيمها.

ج- الإدراك الاجتماعي، حيث إن قدرة الإعدادات الاجتماعية عبر الإنترنت على تشابه واستحضار العمليات الاجتماعية في العالم الحقيقي تخلق تفاعلاً جديداً بين الإنترنت وحياتنا الاجتماعية، بما في ذلك مفاهيمنا الذاتية وتقديرنا لذاتنا.

علاوة على ذلك، توصلت العديد من الدراسات إلى أن الأشخاص الذين يقرؤون النص الرقمي لا يقتصرون فقط على قراءة النص الرقمي واحتفاظهم بمعلومات أقل من أولئك الذين يقرؤون النص المطبوع على الورق، ولكن تأثيرات القراءة الرقمية تمتد من فهم أقل للقراءة إلى تحليل نصي أقل عمقاً إلى قدر أقل من التعاطف للآخرين.

✓ تنخفض درجات معدل الذكاء على مدار عقود، بالتزامن مع ظهور التقنيات، بما في ذلك الإنترنت.

وجدت دراسة نرويجية أجريت عام 2018 انعكاساً لتأثير فلين، مع انخفاض قدره 7 نقاط ذكاء لكل جيل بسبب أسباب بيئية مثل الألعاب الإلكترونية، كما لخص إيفان هورويتز - مدير الاتصالات البحثية في Global: "الناس أصبحوا أغبياء هذا ليس حكم. إنها حقيقة عالمية" كما لاحظ جيمس آر فلين، في دراسة أجريت عام 2009، انخفاضاً في نقاط الذكاء بين المراهقين البريطانيين، وافترض سبباً: "يبدو أن هناك شيئاً غريباً بين المراهقين البريطانيين. ما نعرفه هو أن ثقافة الشباب تتمحور حول ألعاب الكمبيوتر أكثر مما هي عليه من حيث القراءة وإجراء المحادثات، علاوة على ذلك؛ يجعلنا الإنترنت نعتقد أنه يمكننا القيام بمهام متعددة، وهي مهارة وجد العلماء أن البشر لا يمتلكونها. ينخفض معدل الذكاء الوظيفي لدينا 10 نقاط لأنه مشتت بسبب علامات تبويب المتصفح المتعددة والبريد الإلكتروني و الألعاب الإلكترونية (Is the Internet "Making Us Stupid"? Top 3 Pros and Cons, 2022).

✓ المخدرات الرقمية كثمرة من ثمار الإدمان على الألعاب الإلكترونية

وتُعرف على أنها: «مقاطع نغمات يتم سماعها عبر سماعات الأذنين بترددين متباينين، تصدر أصواتاً تشبه الذبذبات والأصوات المشوشة، وتكون قوة الصوت أقل من 1000 إلى 1500 هرتز تسمع منها الدقات، والجانب المخدر من هذه النغمات يكون عبر تزويد طرفي السماعة بدرجتين مختلفتين من الترددات الصوتية، ويكون الفارق ضئيلاً، يقارب 30 هرتز، لذا فهي تحتاج سماعات عالية الجودة من نوع ستريو Stario مثلاً، فالفارق بين طرفي السماعة هو الذي يُحدد حجم الجرعة، ويحاول الدماغ جاهداً أن يوجد الترددات في الأذن اليمنى واليسرى للحصول على مستوى واحد من للصوتين، الأمر الذي يترك الدماغ في حالة غير مستقرة على مستوى الإشارات الكهربائية التي يرسلها، لذا يختار المبرمجون لمثل هذه المخدرات، نوع العقار المطلوب» (تلي، 2015، ص.10).

ويرى طبيب الأعصاب راجي العمدة أن هذه الذبذبات والأمواج الصوتية تؤدي إلى تأثير سيء في المتعاطي على مستوى كهرياء المخ، كونها لا تشعر المتلقي بالابتهاج فحسب، بل تسبب له شرودا ذهنيا، وهي من أخطر اللحظات التي يصل إليها الدماغ، بحيث تؤدي للانفصال عن الواقع وتقليل التركيز بشدة، وهذا ما أكده الخبراء أن هذا النوع من الإدمان لا يمكن معالجته كما في الإدمان التقليدي، والعلاج الوحيد هو العلاج النفسي التريوي الديني لأن هذه الهلوس الرقمية قد تؤدي بالإدمان العقلي بكل أنواعه، وتكون أيضا وسيلة تُعطي صاحبها الشعور بالنشوة، والمتعاطي قد يخفي جملة أعراض خاصة بالإحباط، مما يجعله يفقد دعما طبيا وعلاجاً نفسيا فعليين، وأوضح يوشين كو أن الألعاب الإلكترونية تسبب إفراز الدوبامين dopamine وهو الهرمون الذي يسبب المتعة، على قدم المساواة مع " الأمفيتامين " amphetamine و الميثيلفينيديث methylphenidate وتستخدم هذه المخدرات عادة - تحت الإشراف الطبي - لعلاج اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، ومن المعروف ان لهذه المخدرات - حين تؤخذ بعيدا عن الإشراف الطبي- تداعيات خطيرة على الصحة مثل فقدان القدرة المعرفية والحرمان من النوم والإدمان (سناجلة، 2022).

مما سبق، نستنتج أنه على الرغم من الفوائد العديدة لاستخدام الألعاب الإلكترونية إلا أن سلبياتها وأضرارها على الدماغ أكثر وأشد خطورة، بحيث أن الإدمان علما يؤدي إلى نقص التركيز، تشتت الانتباه، فقدان القدرة المعرفية، التوتر، قلة النوم، وهذا ما أثبتته العديد من الدراسات والأبحاث التي تناولت تأثير الألعاب الإلكترونية (سلبا) على الدماغ، بحيث صنفت حسب (الهدلق، 2013) و (Spinkes, 2006) المخاطر والآثار النفسية الناتجة عن الألعاب الإلكترونية إلى ضعف الصحة العقلية والأداء المعرفي، وزيادة الصعوبات العاطفية وعدم الاكتراث لمشاعر الآخرين، زيادة الاكتئاب والقلق، والوحدة النفسية وزيادة النوم المضطرب وكذلك مخاطر إدراكية تمثلت في ضعف التفكير، تشتت الذهن.

كما تسبب الألعاب الإلكترونية أخطارا وأثارا صحية حيث تنعكس على خلايا المخ، تؤدي للإجهاد النفسي والعصبي، هذا بالإضافة إلى شغل ساعات كبيرة من وقته يسبب آلام بالرسغ والرقبة. ونجد في معظم الألعاب أشكالاً متنوعة من المسدسات والخنجر والسيوف وألعاب الليزر التي تدمر وتضعف العصب البصري عن طريق الأشعة الصادرة منها والشعور باحمرار العين والحكة. والضحية الأولى لهذه الألعاب هو الفرد (Spinkes, 2006, p.84).

فالأفراد الذين يقضون أوقاتا طويلة أمام شاشات الألعاب، سيكون عليهم الإقلاع عن تلك الحالة التي ربما تكون سببا في الإدمان الذي يبدأ عادة من جرعة بسيطة، ثم يتطور الأمر ويبدأ في قضاء المزيد والمزيد من الوقت منغمسا فيها حتى يصل الأمر في نهاية المطاف إلى نقطة متطرفة، لذلك يجب أن يؤخذ في الاعتبار أهمية التحكم في زمن اللعب لتجنب إدمان الألعاب الإلكترونية، وهو ليس ضارا فحسب، بل قاتلاً أيضا، والذي يؤدي إلى تأثير سلبي على جوانب كثيرة.

تحظى الألعاب الإلكترونية بمكانة هامة وذلك بسبب قدرتها الهائلة على جذب مستخدميها من الأطفال والاستحواد على عقولهم ومشاعرهم، وبسبب التطور المتسارع للتكنولوجيا وعلم الاتصال واستحواده على كل جوانب حياتنا اليومية، وأمام الانشغالات المتزايدة ومتطلبات الحياة العصرية، أصبح من المعتاد رؤية الأطفال يحملون الهواتف الذكية أو الحواسيب اللوحية أو الأجهزة الجواله الأخرى.

فمن المرجح أن للألعاب الإلكترونية تأثيرات إيجابية على دماغنا، فيما يتعلق بالاهتمام والمهارات البصرية والحركية، ذلك لأنها وسيلة تعليمية ترفيهية، تساعد على تنمية القدرات الفكرية والإدراكية للطفل، وصقل مواهبه، ورفع من حسه الإبداعي وذوقه الفني، فهي تقدم مادة علمية تربوية تساعد الطفل على الفهم والإدراك، لكن لها جوانب سلبية على الدماغ تتعلق " بخطر الإدمان".

بحيث تعد الألعاب الإلكترونية الآن جزءاً لا يتجزأ من مشكلة الإدمان، فهي تستهلك من الشخص أوقاتاً طويلة في التفاعل معها وفي ممارستها حتى أنها تصل إلى ٧ ساعات أو أكثر في الأسبوع (Anderson & Bushman, 2001). وعادة ما يدمنها الذكور أكثر من البنات. وقد يكون الشخص انطوائياً في الحياة، بينما على الإنترنت يكون اجتماعياً، وهذا يعد تناقضاً خطيراً يجب الانتباه له وتناوله بالدراسة، بحيث تعرف Kimberly Young إدمان الألعاب الإلكترونية بأنه: " استخدام شبكة الإنترنت أكثر من 38 ساعة أسبوعياً"، وهذا ما أكدته المبادئ التوجيهية الجديدة الصادرة عن الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال: " أنه لا ينبغي أن يُسمح للأطفال بقضاء أكثر من ساعتين في اليوم أمام الشاشة، فيما لا يجب أن يقضي الأطفال تحت سن الثانية أي وقت أمام الشاشة".

فمن الضروري أن نستوعب هذا التعقيد، وعن الحد الآمن لممارسة الألعاب الإلكترونية دون أن يتطور الأمر إلى الإدمان، قال Palos: "إذا كنا نشعر بالقلق إزاء خطر الإدمان، فعلياً أن نضمن أن الوقت الذي نقضيه في الألعاب الإلكترونية لا يؤثر على الجوانب الأخرى من الحياة اليومية، مثل المدرسة والعمل والعلاقات الاجتماعية. وأضاف أن " الألعاب الإلكترونية -كغيرها من أشكال وسائل الترفيه- لا ينبغي أن تأخذ كل أوقات فراغنا، فعلى الرغم من وجود فوائد تعود على دماغنا من ورائها، لكن تظل الأنشطة البدنية والاجتماعية والفكرية الأخرى مفيدة أيضاً لتحسين الإدراك"، بناء على ما تقدم، يمكن توضيح بعض الاقتراحات البحثية فيما يلي:

- ✓ عدم وضع جهاز الحاسوب في غرفة الأطفال الصغار، بل يجب أن يكون في مكان مفتوح سهل الرقابة.
- ✓ تشجيع الأبناء على الاندماج في أنشطة اجتماعية تطوعية تفرغ طاقتهم إيجابياً وتمنحهم شعوراً بالتقدير.
- ✓ تنظيم وقت الطفل اليومي وفي أثناء العطل عن طريق أولياء الأمور بشكل يحمي من الانزلاق في إدمان هذه الألعاب.
- ✓ السماح للأطفال بممارسة هذه الألعاب شريطة ملاءمتها للعمر والثقافة والعادات والتقاليد على ألا يزيد ذلك عن ساعة يومياً.
- ✓ ضرورة ألا تقل المسافة بين الطفل واللعبة عن 50 سم لحماية العين واليد والجهاز العصبي.

- ✓ الاهتمام بفترات الراحة كل نصف ساعة في أثناء ممارسة هذه الألعاب.
- ✓ إجراء دراسات لتحذير من الآثار السلبية والخطيرة لهذه الألعاب ومخاطر الإدمان عليها.
- ✓ قيام المؤسسات الأكاديمية ومراكز الفكر بتنظيم مؤتمرات وندوات حول هذه الألعاب ومخاطر ممارستها.
- ✓ قيام جهات التشريع بإصدار قوانين تجرم بيع وتداول وممارسة هذه الألعاب لمن هم دون السن المناسبة.
- ✓ قيام وزارات التربية والتعليم والمراكز الصحية والنفسية المتخصصة بإصدار دليل دوري ومحدث يضم قوائم لهذه الألعاب وتحديد العمر الملائم لممارستها.
- ✓ تشجيع الأطفال على ممارسة الألعاب التي تنمي التفكير والذكاء وأسلوب حل المشكلات.

المراجع

- أبو العينين، علاء. (2010). حياة أفضل بلا "بلايستيشن" رسالة الإسلام ومستجدات العصر. *المجلة الإسلامية*، تم عرضه ذو القعدة ١٤٣٢ <http://woman.islammessage.com/article.aspx?id:١٤٣٢>
- الدماغ البشري. (29 أبريل، 2022). ويكيبيديا الموسوعة الحرة، على الرابط: <https://ar.wikipedia.org/w/index>
- الشحروري، مها. و عودة، محمد. (2011). أثر الألعاب الإلكترونية على عمليات التذكر وحل المشكلات واتخاذ القرار لدى أطفال مرحلة الطفولة المتوسطة في الأردن، *دراسات العلوم التربوية*، 38(2)، 649-637. <http://search.shamaa.org/FullRecord?ID=49980>.
- الصادق الشقر، عبد الصادق حسن. (2015). التعرض لألعاب الفيديو جيم الاللكترونية وعلاقته بالعنف لدى المراهقين: دراسة مقارنة بين طلاب المدار الثانوية في مصر والبحرين، *حوليات الآداب والعلوم الاجتماعية*، 35 (430-419)، 140-9. <https://search.emarefa.net/detail/BIM-813489>
- الطناحي، محمد. (2019). *الألعاب الاللكترونية: جدلية التأثير وحتمية المواجهة*. القاهرة: المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
- العينيف أبك عمي، مصطفى. (1998). *القيم الإسلامية والتربية*. المملكة العربية السعودية: مكتبة أباريدر.
- الهدلق عبد الله بن عبد العزيز. (2013). إيجابيات وسلبيات الألعاب الإلكترونية ودوافع ممارستها من وجه نظر طلاب التعليم العام بمدينة الرياض كلية التربية، جامعة الملك سعود، الرياض، *مجلة القراءة والمعرفة*، 155- 213. <http://www.taibahu.edu.sa>
- تلي، عبد الرحمن. (17/16 سبتمبر 2015). *خطر إدمان الأنترنت على الشباب المسلم*. مؤتمر مكة المكرمة السادس عشر- الشباب المسلم والإعلام الجديد - مكة المكرمة: رابطة العالم الإسلامي www.themwl.org.
- سناجلة، محمد. (2022). إدمان الألعاب الاللكترونية. أرق في كل بيت، تم استرجاعها بتاريخ: 2023/06/25 على الساعة 11:00، على الرابط: <https://www.aljazeera.net>
- سولسو، روبرت. (2000). *علم النفس المعرفي*. (الصبوة، محمد نجيب وكامل، محمد مصطفى والدق، محمد الحسانين، مترجمون) القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية <https://www.neelwafurat.com>
- شاهدوا بالصور كيف يعمل الدماغ البشري؟ (2023). تم استرجاعها بتاريخ: 31 / 07 / 2023 على الساعة 9:30، على الرابط: <https://www.webteb.com/multimedia/slideshows>
- صوالحة، محمد أحمد. (2014). *علم نفس اللعب*. الطبعة الأولى، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع. <https://www.psydz.info/2019/08/pdf>
- عطية، حسين. (2007). *الألعاب الاللكترونية "فوائدها ومضارها"*. عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع <http://jsswh.journals.ekb.eg>

- محمد السيد، علي. (2017). *ألعاب الفيديو تزيد كفاءة الدماغ*. تم استرجاعها بتاريخ : 11 / 05 / 2022 على الساعة: 11:55 ، على الرابط:
<https://www.scientificamerican.com/arabic/articles/news/video-games-can-increase-brain-efficiency>
- نجلاء. (20 فيفري 2019). *أضرار الألعاب الإلكترونية على العقل*. تم استرجاعها بتاريخ : 11 / 05 / 2022 على الساعة : 9:55، على الرابط:
<https://www.almrsal.com/post/780579>
- وسام، سالم نايف . (2015) . تأثير الألعاب الإلكترونية على الأطفال دراسة وصفية تحليلية للأطفال للفئات العمرية من 7 : 15 سنة،
 مجلة جامعه بابل، 24(2) ، 1-28 .
- يونغ، كيمبرلي.(2008). *الإدمان على الأنترنت*، ترجمة هاني أحمد ثلجي، عمان: بيت الأفكار الدولية 88: <http://ecat.kfnl.gov.sa>
- Anderson, C.A., Bushman, B.J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353–359. DOI: 10.1111/1467-9280.00366
- Calvert, S.L., Staiano, A.E., & Bond, B.J. (2013). Electronic games and obesity crisis, In *digital games: A context for cognitive development*. *New Directions for Child and Adolescent Development*. 139, 51-57. DOI: 10.1002/cad.20031
- Dunckley, V.L. (12-3-2011). *Wired and Tired: Electronics and Sleep Disturbance in Children*. psychologytoday.com/intl/blog/mental-wealth/201103/wired-and-tired-electronics-and-sleep-disturbance-in-children
- Gyselinck, V., Ehrlich, M. F., Cornoldi, C., de Beni, R., & Dubois-Bouchet, V. (2000). Visuospatial working memory in learning from multimedia system. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16 (2), 166–176. https://www.researchgate.net/publication/227493598_Visuospatial_working_memory_in_learning_from_multimedia_system
- Is the Internet “Making Us Stupid”? Top 3 Pros and Con. (10/17/2022). <https://www.procon.org/headlines/is-the-internet-making-us-stupid-top-3-pros-and-cons>
- Kafai, Y B. (October 27, 2001). The educational potential of electronic games: from games to teach to games to learn. http://www.savie.ca/SAGE/Articles/1182_1232-KAFai-2001.pdf
- Kefalis, C., Kontostavrou, E.Z., & Drigas, A. (2020). The Effects of Video Games in Memory and Attention. *iJEP*, 10(1), 51-61. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijep.v10i1.11290>
- Klawe, M., & Phillips, E. (October, 1995). A classroom study Electronic games engage children as researches *Proceedings of CSCL Conference, Bloomington, Indiana, (209-213)*. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=6b2df25937be4a865e385ca8f9dc12bdddc89382>
- Lee, C., & Kim, O. (2017). Predictors of online game addiction among Korean adolescents, *Addiction Research & Theory*, 25:1, 58-66, DOI: 10.1080/16066359.2016.1198474
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. Penguin Press.
- Spinkes, N. (2006). Problematic internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in Human behavior*, 25(6), 1312–1319.
- Sun, Y, Zhao, Y, Etal. (2015). Understanding the antecedents of mobile game addiction: the roles of perceived visibility, perceived enjoyment and flow. In *Proceedings of the th Pacific-Asia Conference on Information Systems*. Singapore: Marian Bay Sands.
- Tekinbas, K.S., K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. MIT Press.