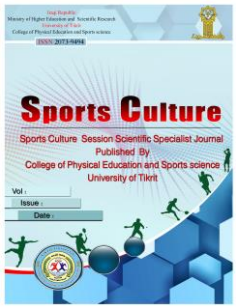
Sports Culture
IRAQI Academic Scientific Journals
العراقية المجلات الاكاديمية العلمية
https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc
ISSN: 2073 – 9494
E-ISSN: 2664 - 0988



Sports practice and electronic games and their relationship to attention focus and mental toughness of female university students

Maysa Mohammed Rabea Abdelrahman [1] Shatha Nasser Hamad Almarai [2] Shaden Ibrahim Mohammed Al-Mubarak[3] Dalal Mohammed Solim Alamer[4] Aeshah Khalid Abdulaziz[5] Lamyaa Ahmed Alqahtani[6]

Princess Nora bent Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science – College of Sports Science and Physical Activity

A r t i c l e i n f o.

Article history:
-Received: 15/11/2024
-Accepted: 10/12/2024
-Available online: 31/12/2024

Keywords:

- Mental toughness for athletes
- Focus concentration
- Electronic games

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

Abstract: -

The researchers conducted the current study to identify the extent of the effect of combining sports practice and electronic games on the focus of attention and mental toughness of female university students. The descriptive approach was used to suit the nature of the study, on a random sample of (62) female students from the Department of Sports Sciences and Physical Activity, where they were divided into three groups: (22) female students who practice electronic games only, (20) female students who practice physical activity only, and (22) female students who practice electronic games and physical activity together. The Dorothy Harris Concentration Network Test (Harris,1984, P.89) was used, and the Mental Toughness Questionnaire (Sheard, Wearsh, 2009, P.186-193) as measurement tools. The results showed that the highest level of mental toughness was achieved among female students who practice physical activity and electronic games regularly, followed by the group that practiced electronic games only regularly, then the group that practiced physical activity only regularly. The researchers recommended the need to encourage individuals to integrate electronic games programs into the programs for preparing sports practitioners within sports clubs.

[1] **Corresponding author**: Mmabdelrahman@pnu.edu.sa Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity.
[2]**Corresponding author**: shatha.almari@gmail.com Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity..
[3] **Corresponding author**: 442004464@pnu.edu.sa Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity.
[4] **Corresponding author**: Mmabdelrahman@pnu.edu.sa Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity.
[5] **Corresponding author**: Alkwayleeta@gmail.com Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity.
[6] **Corresponding author**: 442007391@pnu.edu.sa Princess Nora bint Abdulrahman University - Department of Physical Sports Science - Faculty Sports Science and Physical Activity.

الممارسة الرياضية والألعاب الإلكترونية وعلاقتهما بتركيز الانتباه والصلابة الذهنية لطالبات المرحلة الجامعية

تاريخ البحث
- متوفر على الانترنت
2024/12/31

الكلمات المفتاحية
- الألعاب الإلكترونية
- تركيز الانتباه
- الصلابة الذهنية

أ. د مايسة محمد ربيع عبد الرحمن
شذى ناصر حمد المري
شادن إبراهيم محمد آل مبارك
دلال محمد سليم العامر
عائشة خالد عبد العزيز
لمياء أحمد القحطاني

قسم علوم الرياضة البدنية – كلية علوم الرياضة والنشاط البدني– جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن

الخلاصة

قامت الباحثات بدراسة حالية للتعرف على مدى تأثير الدمج بين الممارسة الرياضية والألعاب الإلكترونية على تركيز الانتباه والصلابة الذهنية لدى طالبات المرحلة الجامعية. وقد تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة، على عينة عشوائية مكونة من (62) طالبة من قسم علوم الرياضة والنشاط البدني، حيث تم تقسيمهن إلى ثلاث مجموعات: (22) طالبة تمارسن الألعاب الإلكترونية فقط، (20) طالبة تمارسن النشاط البدني فقط، و(22) طالبة تمارسن الألعاب الإلكترونية والنشاط البدني معًا. تم استخدام اختبار شبكة التركيز (Harris, 1984, P.89) واستبانة الصلابة الذهنية (Sheard, Wersch, 2009, P.186-193) كأدوات قياس. وأسفرت النتائج عن تحقيق أعلى مستوى للصلابة الذهنية لدى الطالبات اللاتي يمارسن النشاط البدني والألعاب الإلكترونية بانتظام، تليهن المجموعة التي تمارس الألعاب الإلكترونية بانتظام فقط، ثم المجموعة التي تمارس النشاط البدني بانتظام فقط. وقد أوصت الباحثات بضرورة تشجيع الأفراد على دمج برامج الألعاب الإلكترونية ضمن برامج إعداد الممارسين الرياضيين داخل الأندية الرياضية.

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث:

تسهم الكثير من العمليات العقلية لدى الإنسان في عملية التعليم، والتعلم الحركي جزء مهم منها. ومن العمليات العقلية العليا التي تساهم في عملية التعلم الحركي: الانتباه والتركيز والإدراك والتفكير والتصور ورد الفعل الحركي، وهي جميعها من المتطلبات الأساسية للأداء الجيد في مختلف المجالات. إذ يمثل فقدان الانتباه، على سبيل المثال، أحد العوامل الرئيسية في الأداء الضعيف، والذي يؤثر بطريقة مباشرة في عدم تحقيق الأهداف المنشودة. إذ يشير (علاوي، 1975، ص 39-40) إلى أن تركيز الانتباه "هو حالة موجودة وجوهرية يدركها كل الرياضيين على أنها شرط أساسي للإنجاز الرياضي الجيد". فالرياضي الذي يمتلك التركيز العميق يكون قادراً على التوافق البدني والانفعالي والعقلي، وتركيز هذه العوامل يجعل كافة الأمور في متناول اليد لغرض الإنجاز الرياضي. كما أشار (مرقس، 1994، ص 15) إلى أن اللاعبين الرياضيين يتميزون بظاهرة معينة من الانتباه تنمو بالتدريب تبعاً لشدة التدريب

وحجمه وطبيعة النشاط الرياضي الممارس. وتطبيقه يشمل أيضاً أن الانتباه في المجال الرياضي يتضمن عدة مظاهر تتمثل في: (الحدة، التركيز، التوزيع، التحويل، الثبات).

ويشهد العالم اليوم تطوراً هائلاً في مختلف المجالات، وخاصة في المجال الإلكتروني والتكنولوجي. وتسعى غالبية الدول إلى مواكبة هذا التطور ومسايرته، لتحسين الواقع والوصول إلى الجودة في جميع المجالات، ومنها مجال التعليم. ونعيش في الوقت الحالي نهضة عالمية في التكنولوجيا، وانتشاراً واسعاً على مستوى العالم للحواسيب المكتبية والمحمولة، وأجهزة الألعاب المختلفة مثل Game Boy وXbox وPlayStation وWii، والأجهزة اللوحية والكفية مثل iPod وGalaxy Tab وiPad، والهواتف الذكية مثل iPhone وGalaxy. وتعد الألعاب الإلكترونية ذات أهمية في حياة الصغار والكبار على حد سواء (عبد المجيد، 2016، ص 1–12). وقد تم تشكيل جزء كبير من ثقافة المجتمع في ظل تواجد الألعاب الإلكترونية وانتشارها، حيث اكتسحت الألعاب الإلكترونية مجالات كثيرة، ويتم أيضاً استخدامها لأغراض متعددة، وأصبحت وسيلة تستخدم في التربية والتعليم والعلاج، إضافة إلى تأثيرها الاجتماعي والنفسي وغيرها. وقد تعددت إيجابيات الألعاب الإلكترونية بنظر كثير من المتخصصين، إذ أصبحت وسيلة تساهم في ارتقاء المهارات التكنولوجية والمعرفة الحاسوبية، وأسهمت في تطوير المهارات العقلية وزيادة القدرة على التفكير وحل المشكلات (الذهلي، 2008، ص 24).

كما أوضح (الجارودي، 2011، ص 4–22) دورها في توليد حس المبادرة والتخطيط والمنطق. وتساعد في التأقلم مع التقنية الجديدة، مما يسمح لهم بالتحكم في المقود، واستخدام عصا التوجيه، والتعامل مع هذه الأجهزة بشكل احترافي، لأنها تعلمهم أداء الأنشطة الدفاعية والهجومية في نفس الوقت. كما ذكر (Sanchez, 2012, P. 58–65) أن استخدام وممارسة الألعاب الإلكترونية يعزز من الأداء البصري وأيضاً المكاني، وتستخدم ممارسة الألعاب الإلكترونية أيضاً في تعليم العلوم البصرية والمكانية. وقد أشار (Green, Bavelier, 2006, P. 1–5) الى أن ألعاب الفيديو الحركية، التي تتطلب من اللاعبين معالجة المعلومات البصرية بسرعة واتخاذ قرارات سريعة، تعمل على تعزيز الوظائف الإدراكية في مجموعة متنوعة من المجالات، بما في ذلك الانتباه والإدراك واتخاذ القرار. وتتميز الألعاب الإلكترونية أيضاً بأنها مكان للمنافسة بين الأصدقاء عند اللعب بالألعاب متعددة اللاعبين، وتعرف اللاعبين على أفكار ومعلومات جديدة (الأنباري، 2010، ص. 16).

يُشير (Mutz, 2017, P. 11) الى أن التركيز والصلابة الذهنية إحدى السمات الشخصية للوصول إلى الصحة النفسية، ومن المهم توافرها في شخصية الإنسان منذ صغره. فهي تكبر وتنمو معه، وتكون ملازمة له في كافة مراحل حياته. وتُظهر الأبحاث أن ممارسة الرياضة تُساهم في تحسين العمليات العقلية والحالة النفسية وزيادة مستويات السعادة. كما أشار (Holmes, Gathercole, 2014, P. 440-448)إلى أن "النشاط البدني يُعزّز من إفراز الإندورفين، مما ينعكس بشكل إيجابي على التركيز والانتباه". كما تشير العديد من الدراسات إلى أن الألعاب الإلكترونية، وخاصة تلك التي تتطلب التفكير الاستراتيجي والتخطيط، يمكن أن تُحسّن من المهارات المعرفية مثل التركيز والذاكرة، كما في دراسة أجراها (بلقاسمي، 2019، ص. 275). وقد أثبت (Wright, 2012, P. 28) من الأدلة التي تثبت أن تدريب ألعاب الفيديو، وخاصة تدريب ألعاب الفيديو الحركية، يمكن أن يؤدي إلى تحسينات كبيرة في القدرات الانتباهية، بالإضافة إلى عدد من التغييرات الأخرى في القدرات العقلية.

1-2 مشكلة البحث:

في ظل الاهتمام الكبير بالألعاب الإلكترونية والأنشطة الرياضية التي أصبحت محل اهتمام الباحثين، لما لهما من تأثيرات قوية على القدرات العقلية، وأهمية هذه القدرات على عمليات التعلم لجميع المراحل التعليمية. ومنذ أن دخلت الألعاب الإلكترونية التفاعلية الثقافة الجماهيرية، كان هناك اهتمام علمي بالتأثيرات الإدراكية والمعرفية المحتملة لهذه الألعاب، وتبين أن لاعبي الألعاب الإلكترونية التفاعلية يتفوقون في أدائهم على غير لاعبي الألعاب الإلكترونية التفاعلية في مهام الإدراك والانتباه. حاولت الباحثات التعرف على فاعلية الدمج بين ممارسة الألعاب الإلكترونية والأنشطة الرياضية على بعض القدرات العقلية. كما أنه، وعلى حد علم الباحثات، لم تتطرق الأبحاث إلى دراسة القدرات العقلية وارتباطها بالألعاب الإلكترونية في المراحل الدراسية المختلفة. من هنا جاءت فكرة الدراسة التي تنص على "الممارسة الرياضية والألعاب الإلكترونية وعلاقتهما بتركيز الانتباه والصلابة الذهنية لدى طالبات الجامعات."

1-3 هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:

- علاقة الدمج بين ممارسة الألعاب الإلكترونية والأنشطة الرياضية بتركيز الانتباه والصلابة الذهنية لطالبات المرحلة الجامعية.

1-4 فروض البحث:

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين مجموعة ممارسي النشاط البدني والألعاب الإلكترونية ومجموعة ممارسي الألعاب الإلكترونية في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح ممارسي النشاط البدني والألعاب الإلكترونية.

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين مجموعة ممارسي النشاط البدني والألعاب الإلكترونية ومجموعة ممارسي النشاط البدني في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح ممارسي النشاط البدني والألعاب الإلكترونية.

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين مجموعة ممارسي النشاط البدني ومجموعة ممارسي الألعاب الإلكترونية في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح ممارسي الألعاب الإلكترونية.

- وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات الثلاثة لصالح ممارسي النشاط البدني والألعاب الإلكترونية.

1-5 مصطلحات البحث:

- **الألعاب الإلكترونية:** *(Electronic games)* عرَّفتها *(الشحروري ،2008، ص46)* بأنها: "نوع من الألعاب التي تُعرض على شاشة التلفاز (ألعاب الفيديو) أو على شاشة الحاسوب (ألعاب الحاسوب)، والتي تُزَوِّد الفرد بالمتعة من خلال تحدي استخدام اليد مع العين (التآزر البصري الحركي) أو تحدٍّ للإمكانات العقلية، وهذا يكون من خلال تطوير البرامج الإلكترونية".

- **تركيز الانتباه:** *(Focus attention)* عرَّفها *(شمعون، 1996، ص4)* بأنه: "القدرة على تثبيت الانتباه على مُثير مختار لفترة من الزمن".

- **الصلابة الذهنية:** *(Mental toughness for Athletes)* عرَّفها *(حسين، 2009، ص7)* بأنها: "القدرة على الوصول إلى الأداء المثالي والثبات عليه عن طريق إدراك وتفسير ومواجهة الضغوط المختلفة".

2- منهجية البحث إجراءاته الميدانية-

2-1 منهج البحث:

استخدمت الباحثات المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الدراسة.

2-2 مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من (250) طالبة من طالبات قسم علوم الرياضة البدنية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن. للعام الدراسي 1446هـ.

2-3 عينة البحث:

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طالبات قسم علوم الرياضة البدنية بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن للعام الدراسي 1446هـ، وعددهن 74 طالبة بنسبة (30%) من المجتمع الأصلي. وتم تقسيم العينة بناءً على الأنشطة التي تمارسها الطالبات إلى ثلاث مجموعات: مجموعة تمارس النشاط البدني بصفة منتظمة خارج الدوام الدراسي وعددهن (22) طالبة، ومجموعة تمارس الألعاب الإلكترونية بصفة منتظمة وعددهن (20) طالبة، ومجموعة تمارس كلاً من النشاط البدني والألعاب الإلكترونية بصفة منتظمة وعددهن (22) طالبة. كما تم اختيار عدد (10) طالبات لإجراء الدراسة الاستطلاعية من خارج العينة الأصلية ومن مجتمع البحث.

2-4 وسائل جمع البيانات:

❖ 2-4-1 استمارات جمع البيانات:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء.
- استمارة جمع البيانات.

❖ 2-4-2 الادوات والأجهزة المستخدمة:

- اوراق A4.
- أقلام.
- ساعة إيقاف.

❖ 2-4-3 الاختبارات المستخدمة:

1- استبيان الصلابة الذهنية (Sheard, Wersch, 2009, P.186-193) هو أداة مُصممة لتقييم الصلابة العقلية لدى الأفراد في المرحلة الجامعية. يتكون من 14 عبارة يتم الإجابة عليها من خلال 4 استجابات:

مفتاح الاستبيان:

- 0% - 49%: صلابة ذهنية منخفضة
- 50% - 69%: صلابة ذهنية متوسطة
- 70% - 100%: صلابة ذهنية عالية

2- اختبار قياس تركيز الانتباه (Harris, 1984, P.89) قام بتعريبه محمد حسن علاوي.

الوصف:

يُستخدم الاختبار لقياس قدرة اللاعب على تركيز انتباهه، خاصةً قبل الاشتراك مباشرةً في المنافسات الرياضية التي تتطلب بالدرجة الأولى تركيز الانتباه منذ اللحظة الأولى. كما يساعد في حسن اختيار اللاعبين الذين يستطيعون تركيز انتباههم بدرجة أفضل.

شرح الاختبار:

- مدة الاختبار: دقيقة واحدة.
- وضع شرطة (/) على أكبر عدد ممكن من الأرقام التي تلي العدد المطلوب بشكل متسلسل.
- عدم محاولة شطب أي رقم دون تسلسل.
- اللاعب الذي يسجل أكبر عدد من الأرقام خلال دقيقة واحدة يكون لديه تركيز أفضل.
- يتم منح درجة واحدة لكل رقم صحيح.

مفتاح الاختبار:

يُمنح درجة واحدة لكل رقم صحيح، وكلما ارتفعت الدرجة كان هناك تركيز انتباه أعلى.

2-5 التجارب الاستطلاعية:

أجرت الباحثات التجارب الاستطلاعية يوم الأحد (15 سبتمبر 2024)، واستهدفت التجارب ما يلي:

- استكشاف آراء الطالبات حول تحسينات محتملة للاختبار.
- تحديد أي مشاكل أو صعوبات تواجه الطالبات أثناء تعبئة الاستبيان أو أثناء إجراء الاختبار.
- التأكد من فهم الطالبات للأسئلة في الاستبيان لضمان وضوحها وسهولة فهمها.
- معرفة الوقت والمكان المناسبين لإجراء الاختبار والاستبيان.

2-6 المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

2-6-1 معامل الصدق:

لحساب صدق الاختبارات استخدمت الباحثات الصدق الذاتي وذلك على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث الأساسية وعددهن (10) طالبات، وتم حساب معامل الصدق الذاتي في تلك الاختبارات كما هو موضح في جدول (1)

جدول (1) معامل الصدق الذاتي للاختبارات قيد الدراسة

ن= 10

م	الاختبارات	معامل الصدق الذاتي	sig
1	اختبار قياس تركيز الانتباه	.995*	.000
2	استبيان الصلابة الذهنية	.998*	.000

يتضح من الجدول السابق (1) ان معاملات الصدق الذاتي تراوحت بين (995 .،998.) وهي معاملات صدق عالية مما يشير الى صدق تلك المتغيرات.

2-6-2 معامل الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات المستخدمة قامت الباحثات باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وذلك بتطبيقها على عينة استطلاعية مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج العينة الاستطلاعية وعددهن (10) طالبات، وإعادة تطبيقه مره أخرى على نفس العينة وبنفس شروط التطبيق الأول، ثم قاموا بحساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق وإعادة التطبيق ويوضح ذلك جدول (2).

جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعاملات الارتباط للاختبارات قيد الدراسة

ن= 10

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ر	Sig
		م	ع	م	ع		
5	اختبار قياس تركيز الانتباه	2.321	9.50	2.271	9.60	*.991	.000
6	استبيان الصلابة الذهنية	4.131	39.20	4.001	39.30	*.997	.000

يتضح من الجدول السابق (2) ان قيم معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني فى المتغيرات قيد البحث قد انحصرت ما بين (991.، 997.) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير الى ثبات تلك المتغيرات.

2-7 إجراءات البحث الميدانية:

- تم استطلاع راى الخبراء فى علم النفس الرياضي فى أدوات البحث من يوم الاحد 8/9/2024 وحتى السبت 14/9/2024، وتمت موافقة 85٪ منهم على استبانة الصلابة الذهنية (نموذج1) واختبار شبكة التركيز (نموذج2) في المرفقات.
- تطبيق ادوات البحث على عينة البحث:

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي، التفلطح، الانحراف المعياري، اختبارات، معامل الالتواء، نسب التحسن
- الصدق الذاتي، تحليل التباين.

3- عرض نتائج وتحليلها مناقشتها:

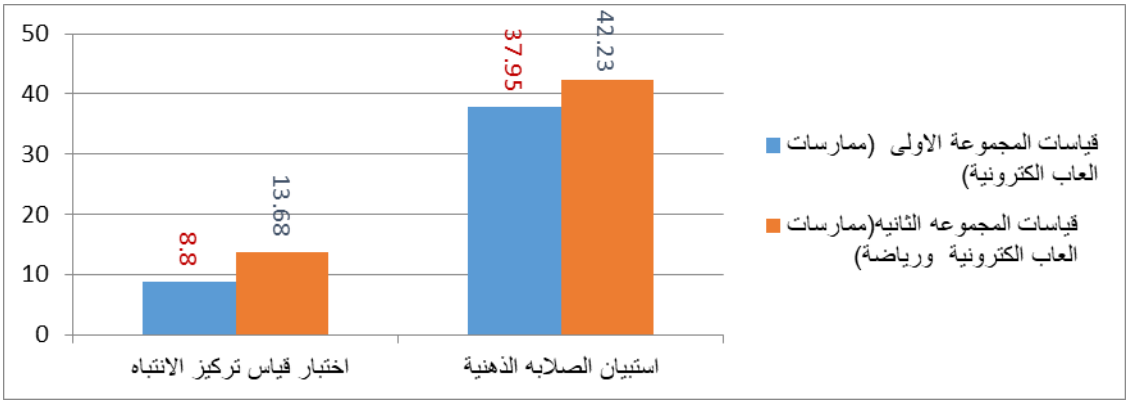
3-1 عرض النتائج:

جدول (3) دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معا)، ومجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية) في المتغيرات قيد البحث

ن= 42

المتغيرات	قياسات ومجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية فقط) (20)		مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معا) (22)		م ف	ت	sig	نسب التحسن %
	م	ع	م	ع				
اختبار قياس تركيز الانتباه	8.80	1.91	13.68	1.67	-4.88	.000	*8.834	55.45%
استبيان الصلابة الذهنية	37.95	3.72	42.23	4.74	-4.28	.002	*3.230	11.28%

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة)، ومجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية) في المتغيرات قيد البحث لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معا)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (% 11.28%،55.45%)



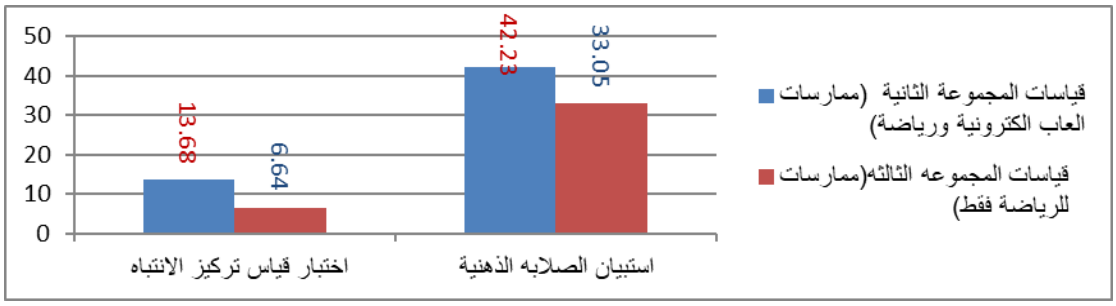
شكل (1) دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة)، ومجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية) في المتغيرات قيد البحث

جدول (4) دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية والرياضة)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث

ن= 44

المتغيرات	قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية والرياضة معاً)، (22)		قياسات ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط) (22)		م ف	ت	sig	نسب التحسن %
	م	ع	م	ع				
اختبار قياس تركيز الانتباه	13.68	1.67	6.64	3.63	7.045	*8.263	.000	51.46%
استبيان الصلابه الذهنية	42.23	4.74	33.05	2.70	9.182	*7.895	.000	21.74%

يتضح من جدول (4) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية والرياضة معاً)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث لصالح لمجموعه (ممارسات الألعاب الكترونية والرياضة) فى المتغيرات قيدالبحث، كما تراوحت نسب التحسن مابين (21.74%- 51.46 %)



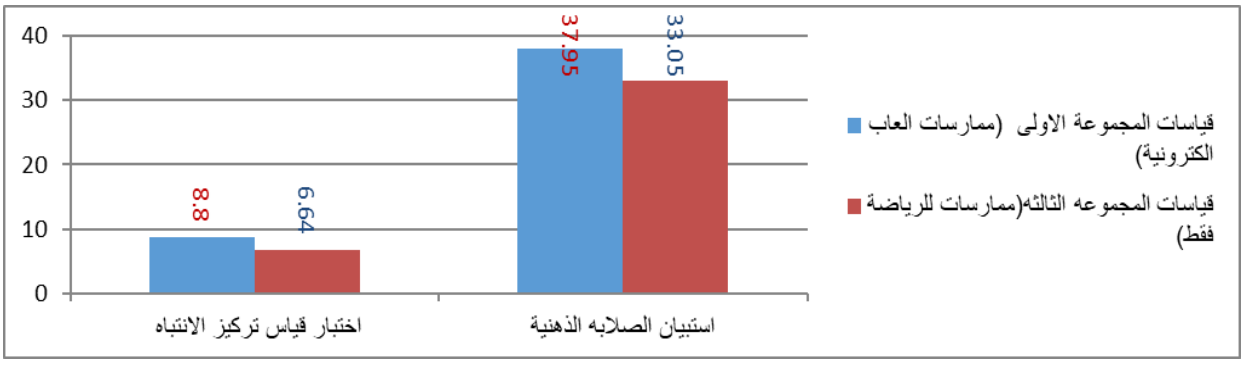
شكل (2) دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الكترونية والرياضة)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث

جدول (5) دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث

ن= 42

المتغيرات	قياسات (ممارسات الألعاب الالكترونية فقط) (20)		قياسات مجموعة (ممارسات للرياضة فقط) (22)		م ف	ت	Sig	نسب التحسن %
	م	ع	م	ع				
اختبار قياس تركيز الانتباه	8.80	1.91	6.64	3.63	2.164	*2.380	.022	24.55%
استبيان الصلابة الذهنية	37.95	3.72	33.05	2.70	4.90	*4.923	.000	12.91%

يتضح من جدول (5) وجود فروق دالة إحصائيا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة الأولى (ممارسات الألعاب الكترونية) في المتغيرات قيد البحث، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (24.55%، 12.91%)



دلالة الفروق بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط)، ومجموعة (ممارسات الرياضة) في المتغيرات قيد البحث

جدول (6) تحليل التباين بين نتائج قياسات مجموعات البحث الثلاثة في المتغيرات قيد البحث
ن= 63

المتغيرات	مصدر التباين	درجة الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	قيمة " ف "	Sig
اختبار قياس تركيز الانتباه	بين المجموعات	2	571.421	285.710	*43.026	.000
	داخل المجموعات	61	405.064	6.640		
استبيان الصلابة الذهنية	بين المجموعات	2	928.716	464.358	*31.907	.000
	داخل المجموعات	61	887.768	14.554		

يتضح من الجدول السابق وجود فروق داله إحصائيا بين نتائج قياسات مجموعات البحث الثلاثة في للمتغيرات قيد البحث، لذا سوف يستخدم الباحث اقل فرق معنوي لإيجاد الفروق.

جدول (7) دلاله الفروق باستخدام أقل فرق معنوي lsd بين نتائج القياسات الثلاثة لمجموعات البحث الثلاثة في اختبار قياس تركيز الانتباه

المجموعات	المتوسطات	مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية فقط)	مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً)	مجموعة (ممارسات الرياضة فقط)
مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية فقط)	8.8000		4.88182(*)	2.16364(*)
مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً)	13.6818	-		7.04545(*)
مجموعة (ممارسات الرياضة فقط)	6.6364	-	-	

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات بين مجموعة الممارسات للألعاب الالكترونية والرياضة معاً ، ومجموعة الألعاب الالكترونية فقط في اختبار قياس تركيز الانتباه لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً) حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*) 4,88، ووجود فروق مجموعة الممارسات للألعاب الالكترونية والرياضة معاً ومجموعة ممارسات الرياضة فقط لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً)حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*) 7,045 ووجود فروق بين ومجموعة الألعاب الالكترونية فقط ومجموعة ممارسات الرياضة فقط لصالح مجموعة الألعاب الالكترونية فقط حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*) 2,16.

جدول (8) دلاله الفروق باستخدام أقل فرق معنوي lsd بين نتائج القياسات لمجموعات البحث الثلاثة في استبيان الصلابة الذهنية

المجموعات	المتوسطات	مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية فقط)	مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً)	مجموعة (ممارسات الرياضة فقط)
مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية فقط)	37.9500		4.27727(*)	4.90455(*)
مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً)	42.2273			9.18182(*)
مجموعة (ممارسات الرياضة فقط)	33.0455			

يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين نتائج القياسات بين مجموعة الممارسات للألعاب الالكترونية والرياضة معاً ، ومجموعة الألعاب الالكترونية فقط في استبيان الصلابة الذهنية لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*) 4,277 ، ووجود

فروق مجموعة الممارسات للألعاب الالكترونية والرياضة معاً ومجموعة ممارسات الرياضة فقط لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الالكترونية والرياضة معاً) حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*)9,18 ووجود فروق بين ومجموعة الألعاب الالكترونية فقط ومجموعة ممارسات الرياضة فقط لصالح مجموعة الألعاب الالكترونية فقط حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (*) 4,90.

3-2 مناقشة النتائج:

3-2-1 مناقشة الفرضية الأولى:

والتي تنص على: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية معًا والممارسات للألعاب الإلكترونية فقط في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية".

يتضح من جدول (3) وشكل (1) وجود فروق دالة إحصائيًا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) ومجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية) في (تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا)، حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (-4.88) و(-4.28)، كما وصلت نسب التحسن إلى (55.45%) و(11.28%).

وترى الباحثات أن هذه النتيجة قد ترجع إلى فعالية دمج النشاط البدني مع الألعاب الإلكترونية في تحسين عملية تركيز الانتباه. إذ تساعد الألعاب الإلكترونية في تدريب الدماغ على التركيز لفترات طويلة، كما أن ممارسة الأنشطة الرياضية بشكل منتظم لها دورٌ فعّال في تحقيق زيادة تركيز الانتباه من خلال تحسين التغذية الدموية للمخ، مما يعزز النشاط العقلي الذي يُعَد التركيز جزءًا منه. وهذا ما أشار إليه (الجارودي ،2011، ص4-22)، حيث ذكر أن الألعاب الإلكترونية تساهم في تعزيز التركيز وتنمية الذاكرة وسرعة التفكير. ويؤكد ذلك كلٌّ من (Dye, Green, 2009, P.1780-1789)، حيث أشارا إلى أن الألعاب الإلكترونية يمكن أن تحسّن المهارات الاجتماعية، وقد تساعد أيضًا ممارسة الألعاب الإلكترونية التفاعلية في تحسين مهارات الانتباه. كما أشار (Erickson, Hillman, 2015, P.27) إلى أن النشاط البدني المنتظم يساعد على إطلاق بروتين يُسمى عامل التغذية العصبية المشتق من الدماغ (BDNF)، والذي يغذي الخلايا العصبية الموجودة ويشجع على نمو وتطور الخلايا العصبية والمشابك الجديدة. ويؤدي النشاط البدني الرياضي أيضًا إلى زيادة مستويات بعض النواقل العصبية، بما يشمل السيروتونين والدوبامين والنورأدرينالين، وهي مواد كيميائية تلعب دورًا أساسيًا في تنظيم الحالة المزاجية واليقظة العقلية ومواجهة الضغوط، والتي تُعرف مجملها بالصلابة الذهنية. وهذا قد يُفسر سبب ارتباط النشاط البدني غالبًا بتقليل أعراض الاكتئاب والقلق. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (McDermott, Green, 2014, P.69-78) التي أكدت أن لاعبي الألعاب الإلكترونية عمومًا يتفوقون في أدائهم على غير اللاعبين في مهام الإدراك والانتباه، والذاكرة على وجه الخصوص. كما تشير دراسة (Williams,

(Ayres, 2020, P.8) إلى أن ممارسة الألعاب الإلكترونية قد تكون وسيلة فعالة لزيادة مستويات النشاط البدني الإجمالي لدى الأشخاص. بالإضافة إلى ذلك، أوضحت دراسة (Roncone, 2020, P.31–38) العلاقة الإيجابية بين النشاط البدني والصلابة الذهنية لدى لاعبي الرياضات الإلكترونية، مما يعكس أهمية الدمج بين هذه الأنشطة في تطوير القدرات الذهنية.

إن النتائج التي أظهرتها الدراسات تشير بوضوح إلى أن الدمج بين الألعاب الإلكترونية والنشاط البدني ليس مجرد خيار، بل هو استراتيجية فعالة لتعزيز القدرات الذهنية. وترى الباحثات أنه يجب على المؤسسات التعليمية والمربين أخذ هذه النتائج بعين الاعتبار عند تصميم المناهج الدراسية والأنشطة الصفية، إذ يمكن أن يسهم هذا الدمج في خلق بيئات تعليمية أكثر تفاعلية وإثارة للاهتمام. كما ينبغي تعزيز وعي الطلاب وأولياء الأمور بأهمية النشاط البدني ودوره في تعزيز الأداء الأكاديمي والذهني، مما يعكس الحاجة الملحة لإعادة النظر في استراتيجيات التعليم الحالية لتلبية احتياجات الطلاب بشكل أفضل.

وترى الباحثات أنه من الضروري الاستمرار في تعزيز الألعاب الإلكترونية كأداة تعليمية فعالة، حيث تساهم في تقديم تجارب تعليمية تفاعلية تشجع التفكير النقدي. أظهرت دراسة (Vorderer, Hartmann, 2003, P.8) أن إدخال عناصر المنافسة في الألعاب الإلكترونية يعزز من دافعية الأفراد، مما يؤدي إلى تحسين مستويات الأداء العقلي بشكل ملحوظ.

3-2-2 مناقشة الفرضية الثانية:

والتي تنص على: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية معًا، والممارسات للنشاط البدني فقط في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية".

يتضح من جدول (4) وشكل (2) وجود فروق دالة إحصائيًا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط) في المتغيرات قيد البحث، لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة) في المتغيرات قيد البحث. حيث وصل فرق المتوسطات إلى (7.045) لتركيز الانتباه، و(9.182) للصلابة الذهنية، كما تراوحت نسب التحسن بين (21.74%) و(51.46%)، مما يعكس فعالية الدمج بين النشاط البدني والألعاب الإلكترونية في تحسين التركيز والانتباه، وتعزيز الصلابة الذهنية لدى الأفراد. تشير نسب التحسن إلى الأثر الإيجابي للتكامل بين الألعاب الإلكترونية والنشاط البدني.

وترى الباحثات أن هذه النتائج تتماشى مع ما ورد في دراسات سابقة، مثل دراسة (الجارودي، 2011، ص4–22)، التي أشارت إلى أن الألعاب الإلكترونية تلعب دورًا مهمًا في تعزيز الانتباه وتنمية الذاكرة وسرعة التفكير. كما تدعم نتائج دراسة (Roncone, 2020, P.38)، التي أكدت أهمية ممارسة النشاط البدني كوسيلة لتعزيز القدرات العقلية، مما يثبت الفائدة الإضافية التي يقدمها الدمج بين الأنشطة

البدنية والألعاب الإلكترونية. في ضوء هذه النتائج، من الضروري تعزيز برامج تدمج بين الألعاب الإلكترونية والنشاط البدني لتحقيق أفضل النتائج على الصعيد الذهني. وترى الباحثات أن هناك حاجة لدراسة واستكشاف دور هذا الدمج في تطوير البرامج التعليمية والتدريبية لتعزيز المهارات العقلية والاجتماعية.

وترى الباحثات أن نتائج هذا الجدول تسلط الضوء على الدور الفعّال للأنشطة التفاعلية المدمجة في تحسين القدرات الذهنية، مما يجعلها أداة قوية في سياقات تعليمية وتدريبية. ويجب أن يؤخذ ذلك بعين الاعتبار عند تصميم برامج التدريب الأكاديمية والمهنية التي تهدف إلى تنمية تركيز الانتباه والصلابة الذهنية.

وهذا ما يثبت صحة الفرض الثاني، الذي يشير إلى: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية معًا، والممارسات للنشاط البدني فقط في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية".

3-2-3 مناقشة الفرضية الثالثة:

والتي تنص على: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين الممارسات للنشاط البدني فقط والممارسات للألعاب الإلكترونية فقط في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح الممارسات للألعاب الإلكترونية".

يتضح من جدول (5) وشكل (3) وجود فروق دالة إحصائيًا بين قياسات مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط) ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط) في متغيرات تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح المجموعة الأولى (ممارسات الألعاب الإلكترونية). كما تراوحت نسب التحسن بين (12.91%) و(24.55%).

وترى الباحثات أن هذه النتائج تعكس فعالية الألعاب الإلكترونية بمفردها في تعزيز القدرات المعرفية. تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسات سابقة، مثل دراسة (Campbell, 2024, P.364-381)، التي أوضحت أن لاعبي الألعاب الإلكترونية تمكنوا من إكمال المهام الاختبارية ونشاط المتاهة أسرع بنسبة (12.7%) و(17.4%) على التوالي من مجموعة غير اللاعبين، وأن اللاعبين المنتظمين يؤدون بشكل أفضل في المهام التي تقيس الوظائف الإدراكية مثل الانتباه والذاكرة. كما أظهرت دراسة (Roncone, 2020, P.31) نتائج استبيان القوة العقلية الرياضية أن لاعبي الرياضات الإلكترونية الجامعيين سجلوا متوسطًا بلغ (43.74)، مما يشير إلى مستوى عالٍ من القوة العقلية.

وترى الباحثات أن هذه النتائج تسلط الضوء على الإمكانيات الكبيرة التي تقدمها الألعاب الإلكترونية في تعزيز القدرات الذهنية خلال فترة قصيرة مقارنة بممارسة النشاط الرياضي، رغم الفوائد الجمة للممارسة الرياضية على الصحة العامة. إلا أن الألعاب الإلكترونية تتفوق في الجوانب العقلية، لما تتطلبه من زيادة التركيز، والثقة بالنفس، والمرونة أثناء اللعب. لذا، ينبغي اعتبارها أداة فعالة في سياقات

تعليمية وتدريبية، حيث إن تعزيز تركيز الانتباه والصلابة الذهنية من خلال الألعاب الإلكترونية يمكن أن يوفر مزايا كبيرة للأفراد في مجالات مختلفة.

وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة، التي تشير إلى: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين الممارسات للألعاب الإلكترونية فقط، والممارسات للنشاط البدني، في تركيز الانتباه والصلابة الذهنية، لصالح الممارسات للألعاب الإلكترونية فقط".

3-2-4 مناقشة الفرضية الرابعة:

والتي تنص على: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات الثلاث لصالح الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية معًا".

يتضح من جدول (6) وجود فروق دالة إحصائيًا بين نتائج قياسات مجموعات البحث الثلاث في المتغيرات قيد البحث. ولإيجاد الفروق، استخدم الباحث أقل فرق معنوي، حيث يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائيًا بين نتائج القياسات بين مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) ومجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط) في اختبار قياس تركيز الانتباه، لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا)، حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (4.88). كذلك، وُجدت فروق بين مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط)، لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا)، حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (7.045). أما بين مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط) ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط)، فجاءت النتائج لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط)، حيث بلغ الفرق بين المتوسطات (2.16).

كما يتضح من جدول (8) وجود فروق دالة إحصائيًا بين نتائج القياسات في استبيان الصلابة الذهنية، حيث تفوقت مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) بفارق (4.277) على مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط). كذلك تفوقت مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا) بفارق (9.18) على مجموعة (ممارسات الرياضة فقط). أما بين مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط) ومجموعة (ممارسات الرياضة فقط)، فجاءت النتائج لصالح مجموعة (ممارسات الألعاب الإلكترونية فقط) بفارق (4.90).

وترى الباحثات أن ارتفاع نسبة التركيز وقوة الصلابة العقلية لدى ممارسات الألعاب الإلكترونية والرياضة معًا يرجع إلى التوازن بين النشاط البدني والألعاب الإلكترونية. ويؤكد (شمعون، 2001، ص2) أن تنمية المهارات العقلية يجب أن تسير جنبًا إلى جنب مع تنمية عناصر اللياقة البدنية، وأن مهارات مثل تركيز الانتباه والتصور العقلي والاسترجاع العقلي يجب التخطيط لتنميتها مثل القوة والمرونة والسرعة. كما يشير (الجارودي، 2011، ص4-22) إلى أن الألعاب الإلكترونية تعزز التركيز، وتنمي الذاكرة، وسرعة التفكير، وتطور المبادرة والتخطيط.

وهذا ما يثبت صحة الفرض الرابع، الذي يشير إلى: "وجود فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات الثلاث، لصالح الممارسات للنشاط البدني والألعاب الإلكترونية معًا".

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

في ضوء نتائج البحث، توصلت الباحثات إلى الاستنتاجات التالية:

- الممارسة الرياضية تؤدي إلى تحسن معدل تركيز الانتباه والصلابة الذهنية لدى طالبات الجامعات.

- ممارسة الألعاب الإلكترونية تؤدي إلى تحسن معدل تركيز الانتباه والصلابة الذهنية لدى طالبات الجامعات.

- الدمج بين ممارسة الأنشطة الرياضية والألعاب الإلكترونية يزيد من معدل تركيز الانتباه والصلابة الذهنية لدى طالبات الجامعات مقارنة بأي منهما منفردة.

4-2 التوصيات:

في ضوء استنتاجات البحث السابقة، توصي الباحثات بما يلي:

- ضرورة تشجيع الأفراد على ممارسة الأنشطة الرياضية بانتظام، لما لها من فوائد كبيرة على التركيز والانتباه والصلابة العقلية.

- الترويج لاستخدام الألعاب الإلكترونية التعليمية والترفيهية بشكل معتدل، لدورها في تحسين مهارات التفكير والتحليل.

- أهمية الدمج بين ممارسة النشاط الرياضي والألعاب الإلكترونية في البرامج التعليمية والترفيهية، لتطوير الأداء الذهني والبدني بشكل متكامل.

- التأكيد على إجراء دراسات مستقبلية لاستكشاف العلاقة بين مختلف أنواع الأنشطة الرياضية والألعاب الإلكترونية وتأثيرها على الصحة العقلية والبدنية.

المراجع العربية والأجنبية:

أولاً: المراجع العربية:

- حسين، (2009). فعالية برنامج مقترح باستخدام تدريبات الصلابة العقلية على المستوى الرقمي لمتسابقي الوثب العالي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ص7.
- الانباري، (2010). إيجابيات وسلبيات الألعاب الإلكترونية. جامع الكتب الإسلامية، ص 16.

- بلقاسمي، (2019). سلبيات وإيجابيات الألعاب الإلكترونية التي يمارسها الطفل ودور الأسرة في التعامل معها، مجلة تنوير للبحوث الإنسانية والاجتماعية، جامعة برج بوعريريج، ص 275.
- الجارودي، (2011). أضرار ألعاب الكمبيوتر على الأطفال، جامعة المدينة العالمية بماليزيا، الصفحات 4-22.
- الذهلي، (2008). أثر التدريس باستخدام الألعاب الرياضية المحوسبة على تحصيل الطلاب طلبة الصف الثالث واتجاهاتهم نحو الرياضيات أطروحة ماجستير. كلية التربية جامعة السلطان قابوس عمان، ص 24.
- الشحروري، (2008). الألعاب الإلكترونية في عصر العولمة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص 46.
- شمعون، (1996). التدريب العقلي في المجال الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي، ص4.
- عبد المجيد، عبد السلام، (2016). فعالية استخدام الألعاب المحاكاة التفاعلية (X-Box) لتنمية بعض المهارات الرياضية لتلاميذ المرحلة الابتدائية. مجلة الجمعية العربية لتكنلوجيا التربية، مصر، القاهرة، عدد 26، ص 1-12.
- علاوي، (1996). علم النفس الرياضي، النمو والدافعية في التربية الرياضية، ط 2، مصر، دار المعارف، ص 39-40.
- شمعون، (2001). التدريب العقلي في المجال الرياضي، ط2، دار المعارف، القاهرة، ص (362).
- مرقس، (1994). بعض مظاهر الانتباه وعلاقتها بدقة التصويب لكرة اليد رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، ص15

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- McDermott, Green, (2014). Memory abilities in action video game players Computers in Human Behavior, 1, (34), (p.69-78)
- Campbell, (2024). Comparing the cognitive performance of action video game players and age-matched controls following a cognitively fatiguing task: A stage 2 registered report. British Journal of Psychology, 114(2), (p. 364-381).

- Dye, Green, (2009). the development of attention skills in action video game players. Elsevier Journal of Neuropsychological, 47(8), (p.1780–1789)
- Erickson, Hillman, (2015). "Physical activity, brain, and cognition". Current Opinion in Behavioral Sciences. –.32. DOI: 10.1016/j.cobeha.2015.01.005. 4: 27
- Gitelman, (2024). The impact of physical activity on memory loss and concentration in adults aged 18 or older in the US in 2020. International Journal of Environmental Research and Public Health, 20(1), (p.1–11).
- Green, Bavelier, (2006). The cognitive neuroscience of video games: In M. Massari's & G. Humphreys (Eds.), Digital media: Transformations in human communication. (p. 1–5).
- Harris, (1984). The athlete's guide to sports psychology: Mental skills for physical people. (p.89).
- Holmes, Gathercole, (2014). Taking working memory training from the laboratory into schools. Educational Psychology, 34(4), (p.440–448).
- Mutz, (2017). Mental toughness and individual differences in learning, educational and work performance, psychological well–being, and personality: A systematic review. ResearchGate, (p. 11).
- Roncone, (2020). The relationship of physical activity and mental toughness in collegiate esports varsity student–athletes. ResearchGate, (p. 31–38).
- Sanchez, (2012). Enhancing visuospatial performance through video game training to increase learning in visuospatial science domains. Psychonomic Bulletin & Review, 19, (p.58–65).

- Sheard , Wersch, (2009). Progress toward construct validation of the sports mental toughness questionnaire (SMTQ). European Journal of psychological assessment, 25(3), (p.186-193).
- Vorderer, Hartmann, (2003). Explaining the enjoyment of playing video games: The role of competition, (p.8).
- Williams, Ayres, (2020). Can active video games improve physical activity in adolescents? Journal of Physical Activity and Health, ResearchGate, (p. 8).
- Wright, (2012). The effects of action video games on vision and attention. ResearchGate, (p. 28).

المرفقات:

مرفق (1) استبانة "الصلابة الذهنية" Sheard, Wersch, 2009,

1- استسلم في المواقف الصعبة.

موافق.	3 محايد	2غير موافق	1
موافق جدا4			

2- اشعر بالقلق من أحداث لم أتوقعها أو لا أستطيع السيطرة عليها.

موافق.	3 محايد	2غير موافق	1
موافق جدا4			

3- يتشتت انتباهي بسرعة وأفقد تركيزي.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

4- لدي صفات تميزني عن الآخرين.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

5- اتحمل مسؤولية تحدي نفسي.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

6- ، أنا قادر على اتخاذ القرارات بثقة والتزام تحت الضغط

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

7- أشعر بالقلق أثناء الأداء الضعيف.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

8- أنا ملتزم بإكمال المهام التي يجب على القيام بها.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

9- لقد تغلبت على الشك الذاتي.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

10- لدي ثقة لا تزعزع في قدرتي.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

11- لدي قدرات ما يلزم لأداء جيد أثناء العمل.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

12- أشعر بالقلق والإحباط عندما لا تسير الأمور على ما يرام.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

13- أفسر التهديدات المحتملة على أنها إيجابية الفرص.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

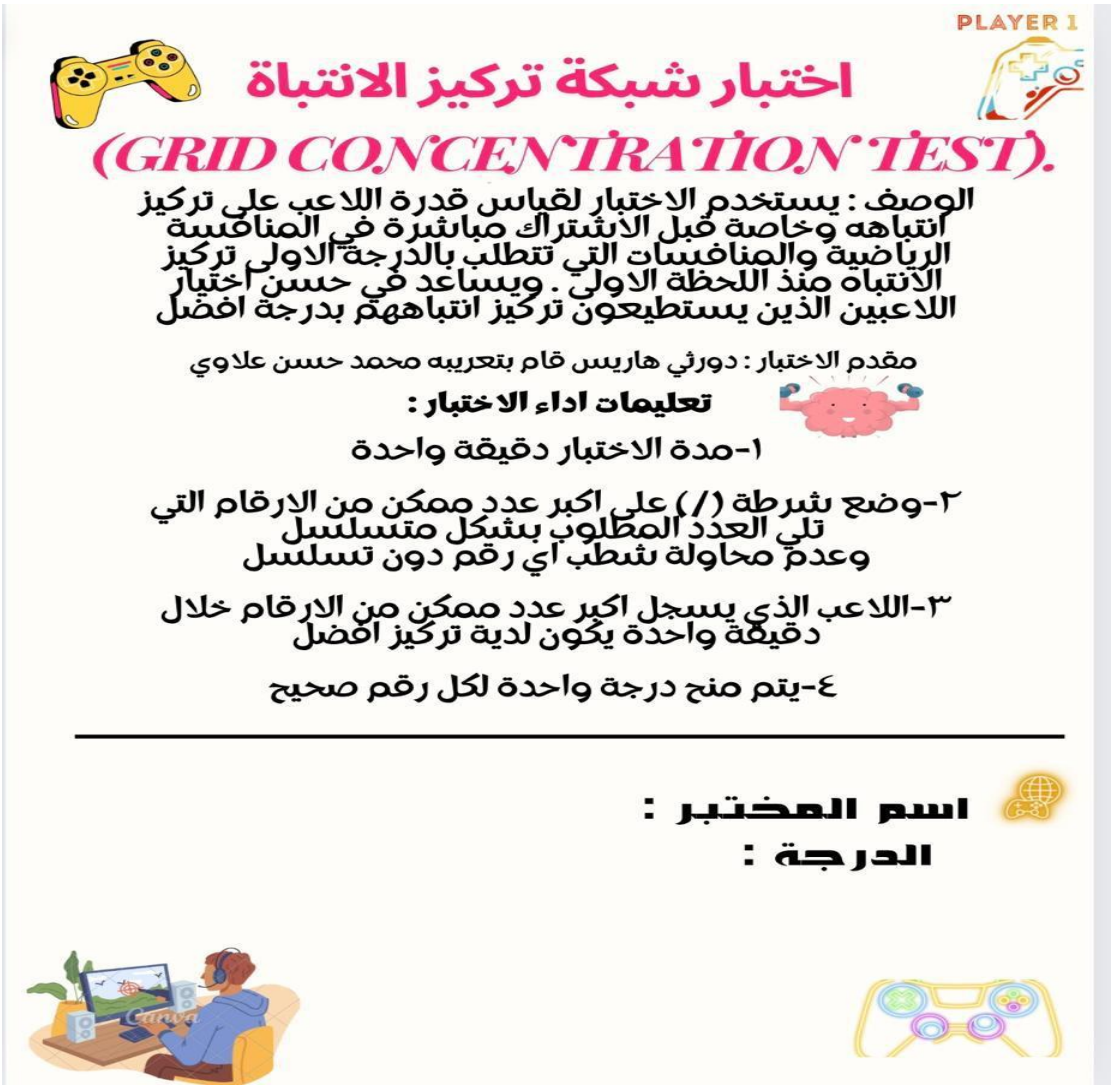
موافق جدا4

14- أستطيع السيطرة على نفسي إذا فقدتها للحظة.

موافق. 3 محايد 2غير موافق 1

موافق جدا4

مرفق (2) نموذج اختبار شبكة التركيز Harris, 1984



84 27 51 78 59 52 13 85 61 55
28 60 92 04 97 90 31 57 29 33
GAME OVER
32 96 65 39 80 77 49 86 18 07
76 87 71 95 98 81 01 46 88 00
48 82 89 47 35 17 10 42 62 34
44 67 93 11 07 43 72 94 69 56
START
Stay active
53 79 05 22 54 74 58 14 91 02
06 68 99 75 26 15 41 66 20 40
GAME OVER
50 09 64 08 38 30 36 45 83 24
03 73 21 23 16 37 25 19 12 63