# مستوى بعض الوظائف المعرفية لدى كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني ـ دراسة مقارنة

د. أحمد بدر حمد [1] د. ونيس سليمان عبد الرحيم [2] د. مراد مصطفى علي [3]
د. أحمد عبدالله على [4] أ. عماد عبدالوهاب المبروك [5]
المؤلف 1 https://orcid.org/ 0009-0003-6225-6220
المؤلف 2 https://orcid.org/ 0009-0005-5755-7760
المؤلف 3 https://orcid.org/ 0009-0003-0391-9880
المؤلف 4 https://orcid.org/ 0009-0006-3521-1846
المؤلف 5 https://orcid.org/ 0009-0003-7686-1898
[4 3 2 1] قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية البدنية المرج، جامعة بنغازي، ليبيا
[5] متعاون. كلية التربية البدنية المرج، جامعة بنغازي، ليبيا
[3] Murad.ali@uob.edu.ly [2] Wanissoliman@gmail.com [1] Ahmed.badr@uob.edu.ly
[5] Abdalwhabemad1@gmailcom [4] ahmdfazani@gmail.com

# Comparative Study of the Level of Certain Cognitive Functions in Elderly Practitioners and Non-Practitioners of Physical Activity.

[1] Dr. Ahmed badr hamad [2] Dr. Wannees sulayman abd alraheem [3] Dr. Murad Mustafa ali
[4] Dr. Ahmed Abdullah Ali [5] Mr. Emad Abdulwahab Al-Mabrouk
[1 2 3 4] Department of Sports Training and Movement Sciences, College of Physical Education, Al-Marj, University of Benghazi, Libya.
[5] Contract. Physical Education, Al-Marj, University of Benghazi, Libya
تاريخ الاستلام: 2026-06-01، تاريخ القبول: 2026-06-10، تاريخ النشر: 2026-06-25

**ملخص:**

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى بعض الوظائف المعرفية (التركيز ، والانتباه، والذاكرة) لدى كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني، والكشف عن الفروق بينهم وفق متغيرات نوع النشاط البدني، وعدد مرات الممارسة الأسبوعية، ومدة الممارسة، وفترتها الزمنية. استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من (60) فردًا من كبار السن بمدينة المرج، قُسموا إلى مجموعتين متساويتين من الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني.

أظهرت النتائج أن مستوى الوظائف المعرفية لدى الممارسين جاء مرتفعًا مقارنة بغير الممارسين الذين ظهر لديهم مستوى متوسط. كما بينت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التركيز والانتباه والذاكرة لصالح الممارسين للنشاط البدني. كذلك وُجدت فروق تعزى إلى نوع النشاط البدني لصالح ممارسي كرة القدم الخماسية، وإلى مدة الممارسة لصالح الفترات الأطول (أكثر من 45 دقيقة). في المقابل، لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية تعزى إلى عدد مرات الممارسة الأسبوعية أو إلى توقيت الممارسة (صباحًا أو مساءً). وأوصت الدراسة بتشجيع كبار السن على ممارسة النشاط البدني المنتظم للمحافظة على قدراتهم المعرفية

وتحسين جودة حياتهم.

**الكلمات المفتاحية:** كبار السن، النشاط البدني، الوظائف المعرفية، التركيز، الانتباه، الذاكرة.

**Abstract:**

This study aimed to examine the level of selected cognitive functions (concentration, attention, and memory) among physically active and inactive older adults and to identify differences according to the type of physical activity, frequency of participation, duration, and time of exercise. The study adopted a comparative descriptive approach and was conducted on a sample of 60 older adults from Al-Marj City, equally divided into physically active and inactive groups.

The findings revealed that the active group demonstrated a high level of cognitive functioning, whereas the inactive group showed a moderate level. Significant statistical differences were found in concentration, attention, and memory in favor of the physically active participants. The results also indicated significant differences related to the type of physical activity, favoring participants engaged in five-a-side football, as well as differences related to exercise duration, with better outcomes associated with sessions lasting more than 45 minutes. However, no statistically significant differences were found regarding weekly exercise frequency or the time of day of exercise (morning or evening). The study recommends encouraging older adults to engage in regular physical activity to maintain cognitive abilities and enhance their quality of life

**Keywords:** Older Adults, Physical Activity, Cognitive Functions, Concentration, Attention, Memory.

**مقدمة البحث:**

يشهد العالم في العقود الأخيرة تزايدا ملحوظا في اعداد كبار السن نتيجة للتقدم الطبي وتحسن مستوى الرعاية الصحية. الامر الذي صاحبته مجموعة من التغيرات الفسيولوجية والنفسية والمعرفية التي قد تؤثر سلبا على جودة حياتهم وتعد القدرات المعرفية على رأسها التركيز والانتباه والذاكرة من اهم الوظائف العقلية التي تتعرض للتراجع مع التقدم في العمر مما ينعكس على قدرة كبار السن على التكيف مع متطلبات الحياة اليومية والاستقلالية الوظيفية.

وتكمن أهمية النشاط الرياضي لدى كبار السن في كونه لا يقتصر على الجوانب البدنية فحسب، بل يمتد أثره ليشمل الجوانب النفسية والمعرفية، حيث تساعد ممارسة التمارين البدنية المنتظمة على تحسين الحالة المزاجية وتقليل التوتر والقلق، وتعزيز الثقة بالنفس، مما ينعكس إيجابا على الأداء العقلي .

وقد أظهرت العديد من الدراسات العلمية ان النشاط البدني المنتظم يعد من العوامل الأساسية التي تسهم في المحافظة على الصحة العامة لكبار السن، ولا يقتصر تأثيره على الجوانب البدنية فحسب ، بل يمتد ليشمل الجوانب النفسية والمعرفية ، ويختلف تأثير النشاط البدني باختلاف نوع النشاط الممارس (كالأنشطة

الهوائية ، وتمارين القوة ، تمارين المرونة والتوازن ) وكذلك باختلاف عمر الممارسين وتوقيت الممارسة الأسبوعية ، وهو ما يجعل دراسة هذه المتغيرات امرا بالغ الأهمية.

وفي المقابل فإن قلة النشاط البدني والامتناع عن ممارسته لدى بعض كبار السن قد يؤدي الى تسارع مظاهر التراجع الوظيفي والمعرفي ، وازدياد معدلات الخمول البدني ، وما يرتبط بهه من مشكلات صحية ونفسية ، الامر الذي يستدعي المقارنة العلمية بين كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني وفق متغيرات دقيقة ومنظمة .

وانطلاقا من ذلك، يهدف هذا البحث الى إجراء مقارنة بين كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني من حيث مستوى التركيز والانتباه والذاكرة، في ضوء متغيرات نوع النشاط البدني الممارس والفئة العمرية وتوقيت الممارسة وعدد مرات الممارسة الاسبوعية ، وذلك للكشف عن مدى إسهام النشاط البدني المنتظم في تحسين الوظائف المعرفية لدى كبار السن ، وتقديم نتائج علمية يمكن الاستفادة منها في وضع برامج نشاط بدني ملائمة لهذه الفئة العمرية ، بما يسهم في تحسين جودة حياتهم وتعزيز استقلاليتهم.

ويعرف حامد عبدالسلام (2005) زهران ان التركيز هو قدرة الفرد على توجيه انتباهه نحو مثير او نشاط معين لفترة زمنية محددة مع استبعاد المثيرات الأخرى.

كما اكد **محمد عبدالرحمن الشرقاوي (2007)** ان التركيز هو عملية عقلية يتم من خلالها تثبيت الانتباه على موضوع او مهمة تعليمية واحدة بهدف الفهم والاستيعاب الجيد.

كما يوضح **أسامة كامل راتب (2008)** ان التركيز في المجال الرياضي هو قدرة الرياضي على توجيه انتباهه الكامل للأداء الحركي مع التحكم في المشتتات .

ويعرف **فؤاد احمد ابوحطب (1998)** الانتباه انه هو توجيه النشاط العقلي نحو مثير معين مع اهمال المثيرات الأخرى ، ويعد شرطا أساسيا لحدوث الادراك والتعلم .

ويؤكد **حسن احمد شحاته (2003)** ان الانتباه حالة من اليقظة العقلية يتم فيها تركيز الوعي على موضوع محدد استعدادا لمعالجته معرفيا .

كما اكد **عبدالرحمن محمود عدس (2009)** ان الانتباه هو عملية عقلية انتقائية يتم من خلالها اختيار مثير معين من البيئة لمعالجته في ضوء اهداف الفرد ودوافعه .

كما عرفه **عبدالمجيد محمود نشواتي (2006)** ان الانتباه هو القدرة على تثبيت الذهن على نشاط او فكرة معينة لفترة زمنية تسمح بإنجاز المهمة المطلوبة بكفاءة ؟

كما يعرف **الان بادلي (1997 )**الذاكرة على انها هي القدرة العقلية التي تمكن الفرد من ترميز المعلومات وتخزينها ثم استرجاعها عند الحاجة .

وفي السياق العربي يعرف **عبدالرحمن محمد العيسوي (2005)** الذاكرة بان عملية عقلية معرفية يتم من خلالها الاحتفاظ بالخبرات السابقة وتنظيمها واستدعائها عند مواجهة مواقف جديدة .

كما يرى **محمد حسن غانم (2020)** ان الذاكرة تمثل المخزن الأساسي للخبرات والمعلومات التي يكتسبها الفرد ، والتي يعتمد عليها في التعليم والتكيف .

ومن خلال استعراض هذه التعريفات، يتضح بأن الذاكرة ليست عملية واحدة بسيطة ، بل هي منظومة معرفية متكاملة تتضمن مراحل متتابعة ( الترميز ، التخزين ، الاسترجاع ) وتتأثر بعدة عوامل داخلية وخارجية ، الامر الذ يجعلها محورا أساسيا في الدراسات النفسية والتربوية ، ولاسيما البحوث المرتبطة بالتعلم ، وكبار السن ، وممارسة النشاط البدني .

**مشكلة البحث :**

في الوقت الذي تتزايد فيه ضغوط الحياة على البشر عامة وعلى كبار السن خاصة من حيث مرحلة الانتقال الى سن التقاعد يظهر الكثير من المشاكل والمتطلبات التي تسبب عائقا وعملا ضاغطا على هذه الفئة مما يجعل الاحتفاظ بالصحة النفسية والعقلية والذهنية امر صعب ومن الملاحظ على هذه الفئة وفي هذه الفترة ظهور بعض الأعراض الصحية من فقدان للتركيز وعدم الانتباه وضعف في الذاكرة ولكن الأعراض تتفاوت حسب طبيعة الحياة اليومية والانماط الحياتية التي يتبعها هؤلاء الأشخاص في هذه المرحلة العمرية بالإضافة الى مدى ممارسة بعض الأنشطة البدنية من عدمها وفي الوقت الحاضر نلاحظ اتجاه عدد كبير من هذه الفئة الى ممارسة الأنشطة البدنية سواء كانت بالمشي او الجري او الصالات الرياضية ،وعلى عكس ذلك هناك فئة تتجه الى الاعتكاف في المنازل واتباع نمط حياتي يتسم بالعزلة والانفرادية وعدم ممارسة أي نشاط حركي ، مما يؤثر على بعض الصفات التي تتطلب التفاعل والاختلاط بالأخرين وخاصة بطبيعة الانسان ان بعض الصفات الذهنية تبدأ بالضعف كلما زاد الشخص في العمر منها بعض المهارات الذهنية ، ومن هنا جاءت فكرة العنوان مقارنة مستوى التركيز الانتباه والذاكرة لدى كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني .

على الرغم من التأكيد المتزايد في الادبيات العلمية على أهمية النشاط البدني ودوره في الحفاظ على الصحة البدنية والعقلية لكبار السن ، إلا ان الواقع يشير الى وجود تباين واضحة بين كبار السن في مدى ممارستهم للنشاط البدني من حيث نوع النشاط الممارس ، وشدته توقيته خلال اليوم ، وعدد مرات الممارسة

الأسبوعية . كما تختلف هذه الممارسات بإختلاف الفئات العمرية داخل مرحلة كبار السن نفسها ، الامر الذي قد يؤدي الى إختلافات ملحوظة في مستوى الأداء المعرفي ، وبخاصة في وظائف التركيز والانتباه والذاكرة .

وتكمن المشكلة البحثية في غياب تصور علمي دقيق يوضح مدى تأثير هذه المتغيرات مجتمعة على القدرات المعرفية لدى كبار السن ، ولاسيما عند المقارنة بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني. كما ان بعض كبار السن قد يقتصر نشاطهم البدني على الممارسات الغير منتظمة او غير مخططة علميا، مما يحد من الاستفادة المرجوة منها، في حين يتجه اخرون الى نمط حياة يتسم بالخمول البدني والعزلة الاجتماعية وهو ما قد يسهم في تسارع مظاهر التراجع المعرفي.

**أهمية البحث:**

جاءت أهمية البحث من حيث انني متخصص في المجال الرياضي وان هذه الفئة العمرية تحتاج الى الدعم وان الطريقة المعتادة للنصح وإعطاء الملاحظات لا تأتي بجدوى عادة، حاولنا من خلال هذا البحث اثبات مدى الفرق بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني بالبحث العمي والدليل على ان من يمارس الأنشطة الرياضية في هذه المرحلة العمرية يؤخر ظهور بعض المظاهر الجسمية والنفسية والذهنية التي تدل على تقدمهم في العمر ومن خلال اجراء هذا البحث حاولنا تأكيد هذه النظرية بطريقة علمية لتحفيز هذه الفئة على ممارسة النشاط البدني .

**الأهداف:**

1. **التعرف على مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن الممارسين للنشاط الرياضي** والبدني.
2. التعرف على مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن الغير ممارسين للنشاط الرياضي والبدني.
3. التعرف على مستوى **الفروق في الوظائف المعرفية بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني.**
4. التعرف على مستوى **الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير نوع النشاط الرياضي البدني**

**تساؤلات البحث:**

1. ما هو مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني؟

3 هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني تعزى الى المتغيرات (نوع النشاط – عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني في الأسبوع – الزمن – الفترة)؟

**الدراسات المرتبطة:**

**1-الشمري عبد الله بن محمد (2018):**

عنوان الدراسة: أثر ممارسة النشاط البدني على بعض الوظائف المعرفية (الانتباه والذاكرة) لدى كبار.

هدف الدراسة: التعرف على أثر ممارسة النشاط البدني المنتظم في تحسين مستوى الانتباه ولذاكرة لدى كبار السن مقارنة بغير الممارسين.

منهج الدراسة: المنهج الوصفي المقارن.

العينة: (60) مسنا موزعين الى مجموعتين:

- (30) ممارسين للنشاط البدني.
- (30) غير ممارسين.

نتائج الدراسة: وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح كبار السن الممارسين للنشاط البدني في مستوى الانتباه والذاكرة.

**2-دراسة عبدالرحمن احمد حسن (2017) :**

العنوان: مستوى الذاكرة والانتباه لدى كبار السن الممارسين للنشاط الرياضي وغير الممارسين.

الهدف: مقارنة مستوى الذاكرة والانتباه بين كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني.

المنهج: المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة.

المجتمع: كبار السن المترددين على المراكز الاجتماعية والأندية الرياضية.

العينة: (80) مسنا تم اختيارهم بطريقة عمدية موزعين بالتساوي بين الممارسين وغير الممارسين.

النتائج: أظهرت النتائج تفوقا معنويا للممارسين للنشاط الرياضي في جميع ابعاد الذاكرة والانتباه مقارنة بغير الممارسين.

**3- دراسة فطمة الزهراء بن عيسى ( 2019)**

عنوان الدراسة: اثر النشاط البدني المنتظم على بعض القدرات العقلية لدى كبار السن .

هدف الدراسة: معرفة تأثير الانتظام في ممارسة النشاط البدني على الذاكرة قصيرة المدى والانتباه لدى كبار السن.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

مجتمع الدراسة: كبار السن المقيمين بدور الرعاية الاجتماعية.

عينة الدراسة:

(40) مسنا قسموا إلى:

مجموعة تجريبية.

مجموعة ضابطة.

نتائج الدراسة: تحسن ملحوظ ودال إحصائيا في مستوى الانتباه والذاكرة لدى افراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.

**4- دراسة نورة بنت سعد القحطاني (2020)**

عنوان الدراسة : العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وجودة الوظائف المعرفية لدى كبار السن .

هدف الدراسة : الكشف عن طبيعة العلاقة بين ممارسة النشاط البدني ومستوى الوظائف المعرفية

المنهج: المنهج الوصفي الارتباطي.

مجتمع الدراسة: كبار السن في دور الرعاية الاجتماعية.

العينة :(120) مسنا من الجنسين تم مسنا من الجنسين تم اختياره بطريقة عشوائية.

إجراءات الدراسة:

منهج البحث:

اعتمد الباحث في الدراسة على المنهج الوصفي المقارن لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه، حيث يسعى الباحث الى التعرف على مستوى التركيز و الانتباه والذاكرة لدى كبار السن، والمقارنة بين كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط البدني، دون أي تدخل تجريبي في المتغيرات قيد الدراسة.

النتائج: وجود علاقة ارتباط إيجابية دالة احصائيا بين ممارسة النشاط البدني ومستوى التركيز والانتباه.

**الدراسات الأجنبية:**

**1- Craighead (2002 )**

عنوان الدراسة: الذاكرة العاملة وما وراء الذاكرة لدى كبار السن.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي باستخدام اختبارات الذاكرة العاملة والتذكر.

عينة الدراسة: كبار السن تتراوح أعمارهم بين (60- 70).

هدف الدراسة: دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرة على التذكر لدى كبار السن.

اهم الدراسة: انخفاض كفاءة الذاكرة العاملة لدى كبار السن ، وجود فرق بين تقدير كبار السن لقدراتهم على

التذكر وادائهم الفعلي .

**2- Hilman (2008)**

عنوان البحث : تأثير النشاط البدني المعتدل على الوظائف المعرفية لدى كبار السن .

منهج البحث : المنهج التجريبي .

العينة : مجموعة من كبار السن مارسوا نشاطا بدنيا معتدلا لمدة 6 اشهر .

هدف البحث : التعرف على تأثير النشاط البدني على الانتباه والتركيز والذاكرة .

اهم نتائج البحث : تحسين الأداء الادراكي العام وزيادة سرعة المعالجة الذهنية وكذلك تحسين التذكر المرتبط بالأنشطة اليومية .

**3- Voelcker-Rehage (2001)**

عنوان الدراسة : تأثير برنامج التوازن الحركي على الوظائف الادراكية لدى كبار السن .

منهج الدراسة : المنهج التجريبي .

عينة الدراسة : 25 مسنا .

هدف الدراسة : تأثير تمارين التوازن على الانتباه والذاكرة الحركية .

نتائج الدراسة : تحسين الانتباه اثناء الحركة وزيادة الوعي الحركي تحسن الذاكرة المرتبطة بالأداء الحركي.

**مجتمع البحث:**

تكون مجتمع البحث من كبار السن الذين تبلغ أعمارهم (50) سنة فما فوق يبلغ عددهم (80) حيث يمثلون الفئة العمرية المستهدفة التي تتوافق مع طبيعة واهداف البحث .

**عينة البحث :**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، باعتبار الأنسب لتحقيق اهداف الدراسة، حيث بلغ حجم العينة (60) فردا من كبار السن ، تم تقسيمهم الى مجموعتين متكا فئتين على النحو التالي :

- مجموعة كبار السن الممارسين للنشاط البدني وعددهم (30) فردا.
- مجموعة كبار السن غير الممارسين للنشاط البدني وعددهم (30) فردا.

وقد روعي في اختيار افراد العينة ما يلي :

- ان يكون العمر الزمني (50) سنة فما فوق .
- الخلو من الامراض العصبية او النفسية المؤثرة على الأداء المعرفي .
- الانتظام في ممارسة النشاط البدني للمجموعة الممارسة للمجموعة غير الممارسة .

**أداة البحث :**

اعتمد الباحث على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات حيث تم الاعتماد في اعداد الاستبيان :

- الاطلاع على الدراسات السابقة ذات العلاقة ذات العلاقة بموضوع البحث .
- الرجوع الى المراجع والكتب العلمية المتخصصة في المقاييس النفسية والمعرفية .

وتتكون استمارة الاستبيان من قسمين رئيسيين :

1. البيانات العامة ( العمر ، الجنس ، ممارسة النشاط البدني ، نوعه ، عدد مرات الممارسة ، وقت الممارسة )
2. محاور المقياس وعددها ثلاثة محاور ، يتضمن كل محور (5) عبارات كما يلي :

- المحور الأول التركيز (5 عبارات ) .
- المحور الثاني (5 عبارات) .
- المحور الثالث (5 عبارات ) .

**المعاملات العلمية :**

**صدق الأداة :**

للتحقق من صدق الأداة قام الباحث بعرض الاستبيان بصورته الأولية على مجموعة من الخبراء والمحكمين المتخصصين في مجالات التربية البدنية ن علم النفس ، وطرائق البحث العلمي ، وذلك لإبداء الرأي حول:

- مدى ملائمتها للمحاور التي تنتمي إليها .
- سلامة الصياغة اللغوية والعلمية .

وقد أجريت التعديلات المقترحة من قبل الخبراء وأصبحت الأداة في صورتها النهائية صالحة للتطبيق .

**صدق أداة القياس :**

تم تطبيق الاستبيان على عينة استطلاعية تتكون من (20) مسن ممار وغير ممارس للنشاط الرياضي لإيجاد الصدق الظاهري وصدق المحتوى بالإضافة الى بعض الفوائد الأخرى :

- التأكد من وضوح العبارات .
- التأكد من صلاحية الاستبيان للتطبيق .
- اكتشاف الصعوبات .
- معرفة زمن التطبيق .
- تعديل الأداة قبل الدراسة الأساسية .

**مجالات البحث:**

- المجال البشري : كبار السن من عمر (50)سنة فما فوق .
- المجال المكاني : مدينة المرج .

- المجال الزمني: من تاريخ 1-12-2025 الى 1-2-2026

**المعاملات الإحصائية:**

**أولًا : وصف العينة :**

**جدول رقم (1)**

**يوضح توزيع مجتمع البحث وأعدادهم والنسب المئوية حسب متغير العمر (ن = 60)**

| الفئة | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| 50-59 | 30 | 50.0 |
| 60-69 | 20 | 33.3 |
| فما وفوق 70 | 10 | 16.7 |
| الإجمالي | 60 | 100.0 |

**جدول رقم (2)**

**يوضح توزيع مجتمع البحث وأعدادهم والنسب المئوية حسب متغير نوع النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| الفئة | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| مشي | 45 | 76.7 |
| كرة قدم خماسية | 15 | 18.3 |
| الإجمالي | 60 | 100.0 |

**جدول رقم (3)**

**يوضح توزيع مجتمع البحث وأعدادهم والنسب المئوية حسب متغير عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| الفئة | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| 1-2 | 44 | 75% |
| 3-4 | 12 | 25% |
| مرات فما فوق 5 | 4 | 6.7 |
| الإجمالي | 60 | 100.0 |

**جدول رقم (4)**

**يوضح توزيع مجتمع البحث وأعدادهم والنسب المئوية حسب متغير المدة ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| الفئة | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| أكثر من 30 دقيقة | 27 | 45.0 |
| أكثر من 45 دقيقة | 16 | 26.7 |
| أكثر من ساعة | 17 | 28.3 |
| الإجمالي | 60 | 100.0 |

جدول رقم (5)
يوضح توزيع مجتمع البحث وأعدادهم والنسب المئوية حسب متغير فترة ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)

| الفئة | العدد | النسبة المئوية |
|---|---|---|
| الصباح | 11 | 18.3 |
| المساء | 49 | 81.7 |
| الإجمالي | 60 | 100.0 |

**ثانيًا: الدراسة الاستطلاعية:**

**أولًا الصدق:**

**أ. صدق الخبراء:**

قام الباحثون بالاعتماد على الاستبيان كوسيلة جمع بيانات من تصميمهم وتحتوي شقين الشق الأول هو عبارة عن مجموع من المعلومات الأساسية، والشق الثاني يتكون من ثلاث محاور رئيسة تمثل الوظائف المعرفية قيد الدراسة (التركيز – الانتباه – الذاكرة) بحيث يغطي كل محور مجموعة من العبارات، وقد تم عرض الاستبيان على مجموعة من السادة الخبراء ضمن مجال التربية البدنية وعلم النفس وعددهم (10)، واعتمد الباحثون نسبة 80% للموافقة على قبول العبارة من عدمه، والجدول التالي يوضح آراء الخبراء:

جدول رقم (6)
يوضح نسب موافقة السادة الخبراء على محاور وعبارات أداة جمع البيانات

| ت | المحور | الخبراء | النسبة |
|---|---|---|---|
| | أولًا: محور التركيز | 10 | %100 |
| 1 | أستطيع التركيز في نشاط واحد لفترة مناسبة. | 9 | %90 |
| 2 | أفقد تركيزي بسرعة اثناء أداء المهام اليومية. | 8 | %80 |
| 3 | اتابع التعليمات دون صعوبة في التركيز. | 10 | %100 |
| 4 | لا أستطيع التركيز على الكثير من الأنشطة في آن واحد | 1 | %10 |
| 5 | أستطيع التركيز اثناء ممارسة النشاط البدني. | 9 | %90 |
| 6 | استعيد تركيزي بسرعة بعد التشتت. | 10 | %100 |
| | ثانيًا: محور الانتباه | 10 | %100 |
| 1. | انتبه لما يدور حولي اثناء الحديث مع الاخرين. | 10 | %100 |
| 2 | ألاحظ التغيرات في المكان اثناء الحركة. | 9 | %90 |
| 3 | احتاج الى تكرار الكلام حت افهمه جيدا. | 9 | %90 |
| 4 | أستجيب بسرعة للتنبيهات او الإشارات. | 9 | %90 |
| 5 | يتشتت انتباهي بسهولة اثناء الأنشطة اليومية. | 10 | %100 |
| | ثالثًا: محور الذاكرة | 10 | %100 |
| 1 | أتذكر مواعيدي وأنشطتي اليومية. | 10 | %100 |
| 2 | أنسي أماكن الأشياء التي احتفظ بها. | 9 | %90 |
| 3 | أتذكر التعليمات بعد فترة من سماعها. | 9 | %90 |
| 4 | أشعر أن الطقس المعتدل يساعدني على الخروج من المنزل | 1 | %10 |
| 5 | أجد صعوبة في تذكر أسماء الاشخاص. | 10 | %100 |
| 6 | أتذكر ما شاهدته او مارسته مؤخرا. | 10 | %100 |

يتضح من خلال الجدول السابق نسب موافقة السادة الخبراء والتي كانت تتراوح بين الموافقة بنسبة 100% إلى نسبة موافقة 80% وهي نسب تدل على الموافقة على أن المحاور والعبارات تمت صياغتها بشكل واضح ومفهوم وأنها فعلًا تقيس الظاهرة قيد البحث، وتم حذف عبارتين العبارة رقم 4 في محور التركيز، والعبارة رقم 4 في محور الذاكرة، وذلك بحجة عدم قد مضللة للعينة وكذلك لضعف صياغتها وتشابها مع عبارات أخرى.

**ب. الصدق التمييزي:**

اعتمد الباحثون طريقة الصدق التمييزي لإيجاد الصدق لأداة جمع البيانات وقد اعتمد الباحثون عدد 21 من كبار السن من مجتمع البحث لعرض الاستبيان عليهم وذلك بهدف اثبات أن أداة جمع البيانات قادرة فعلًا على قياس الظاهرة موضوع الدراسة، وقد كانت النتائج على النحو التالي:

**جدول رقم (7)**

**يوضح الصدق التمييزي لأداة جمع البيانات (ن=21)**

| المقياس | درجات الحرية | قيمة test.t | Sig |
|---|---|---|---|
| **استبيان الوظائف المعرفية لدى كبار السن** | 12 | 8.931- | 0.000 |

يتضح من خلال الجدول السابق أن قيمة sig < 0.05 وعليه تقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القيم الضعيفة والقيم القوية للدراسة الاستطلاعية، الأمر الذي يثبت مقدرة أداة جمع البيانات على التمييز بين الدرجات الضعيفة والقوية وأنها قادرة فعلًا على قياس الظاهرة موضوع الدراسة.

**ثانيًا: الثبات:**

اعتمد الباحثون طريقة آلفا كرونباخ لإيجاد ثبات أداة جمع البيانات وبلغ عدد أفراد الدراسة الاستطلاعية كما سبق ذكره 21 من كبار السن من مجتمع الدراسة، وكانت النتائج على النحو التالي:

**جدول رقم (8)**

**يوضح معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ (ن=21)**

| العبارة | المحور | معامل الثبات آلفا كرونباخ |
|---|---|---|
| .1 | **محور التركيز** | 0.767 |
| .2 | **محور الانتباه** | 0.826 |
| .3 | **محور الذاكرة** | 0.829 |
| | **قيمة معامل الثبات العام للاستبيان** | 0.892 |

توضح نتائج جدول معامل آلفا كرونباخ تمتع أداة الدراسة بمؤشرات ثبات مرتفعة، حيث تراوحت قيم المحاور بين (0.767 و0.829)، بينما بلغت القيمة الإجمالية للاستبيان (0.892)، وتُشير هذه المستويات المتقدمة من الاتساق الداخلي إلى دقة عالية في قياس الأبعاد (التركيز، الانتباه، والذاكرة) لدى عينة الدراسة الاستطلاعية المكونة من 21 من كبار السن، وعليه فإن هذه النتائج تؤكد صلاحية الأداة وثباتها للتطبيق الميداني الواسع، بما يضمن موثوقية البيانات المستخلصة وقدرتها على تحقيق أهداف البحث العلمية.

**ثانيًا: الدراسة الأساسية:**

**عرض النتائج:**

**1. ما هو مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني؟**

**جدول رقم (9)**

**يوضح مستوى الوظائف المعرفية لدى الممارسين للنشاط الرياضي البدني (ن=30)**

| محاور الوظائف المعرفية | الدرجة العظمى | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : التركيز | 25 | 18.60 | 19.5 | 2.64 | %74.4 | 1 |
| المحور الثاني : الانتباه | 25 | 18.10 | 19 | 3.18 | %72.4 | 2 |
| المحور الثالث : الذاكرة | 25 | 17.43 | 17 | 2.74 | %69.72 | 3 |
| الإجمالي | 75 | 54.13 | 54 | 6.43 | %72.17 | - |

يُظهر الجدول رقم (9) أن مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن الممارسين للنشاط الرياضي البدني جاء بمستوى مرتفع إجمالاً، حيث بلغت النسبة المئوية الكلية للأداة 72.17% بمتوسط حسابي قدره 54.13 من إجمالي الدرجة العظمى (75)، وكان في المرتبة الأولى محور التركيز بنسبة مئوية بلغت 74.4%، وهو ما يعكس قدرة عالية لدى الممارسين على توجيه الموارد الذهنية نحو مثيرات محددة، وفي المرتبة الثانية جاء محور الانتباه بنسبة 72.4%، مما يشير إلى مستوى جيد جداً في اليقظة الذهنية، وفي المرتبة الثالثة جاء محور الذاكرة بنسبة 69.72%، وبالرغم من كونه الأخير في الترتيب، إلا أنه لا يزال ضمن النطاق المقبول إحصائياً لكبار السن.

ويمكن إرجاع تفوق مستوى الوظائف المعرفية (خاصة التركيز) لدى هذه الفئة إلى عدة منها أن ممارسة النشاط البدني بانتظام تعمل على تحسين الدورة الدموية الواصلة للدماغ، مما يعزز من كفاءة الخلايا العصبية المسؤولة عن العمليات المعرفية كالتركيز والانتباه، ويساعد النشاط الرياضي في تحفيز إفراز عوامل النمو العصبي مثل (BDNF) وهو اختصار Brain-Derived Neurotrophic Factor وهو عامل النمو العصبي المشتق من الدماغ والذي يلعب دوراً حاسماً في الحفاظ على الروابط العصبية وتقليل

معدل الضمور المعرفي المرتبط بالسن، ومن بين الدراسات التي توصل لمثل هذه النتيجة دراسة **Garavito, et al. (2025)** والتي هي بعنوان "Impact of physical exercise on the regulation of brain-derived neurotrophic factor in people with neurodegenerative diseases"، حيث اثبتت الدراسة إمكانية استخدام التمارين الرياضية كعلاج تكميلي للأمراض التنكسية العصبية، وكذلك يعزي الباحثين هذا التفوق إلى الانضباط الحركي في ممارسة الرياضة الذي يتطلب قدراً عالياً من التوافق الحركي العصبي والتركيز في الأداء، مما ينعكس إيجاباً على الوظائف الذهنية العامة ويجعل التركيز هو المحور الأكثر بروزاً لدى الممارسين، وأخيرًا لاشك أن النشاط الرياضي البدني يساهم في خفض مستويات التوتر والقلق، وهي عوامل إذا ارتفعت تؤدي عادةً إلى تشتت الانتباه وضعف الذاكرة، لذا فإن استقرارها لدى الممارسين مكنهم من تحقيق هذه النتائج الإيجابية.

**جدول رقم (10)**

**يوضح مستوى الوظائف المعرفية لدى غير الممارسين للنشاط الرياضي البدني (ن=30)**

| محاور الوظائف المعرفية | الدرجة العظمى | المتوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | النسبة المئوية | الترتيب |
|---|---|---|---|---|---|---|
| المحور الأول : التركيز | 25 | 17.20 | 17 | 2.63 | %68.8 | 1 |
| المحور الثاني : الانتباه | 25 | 16.40 | 17 | 2.48 | %65.6 | 2 |
| المحور الثالث : الذاكرة | 25 | 15.93 | 16 | 1.59 | %63.72 | 3 |
| الإجمالي | 75 | 49.53 | 49.5 | 5.50 | %66.04 | - |

تشير نتائج الجدول رقم (10) إلى أن مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن غير الممارسين للنشاط الرياضي البدني جاء بمستوى متوسط إجمالاً، حيث بلغت النسبة المئوية الكلية 66.04% بمتوسط حسابي قدره 49.53 من أصل (75) درجة، حيث كان في المرتبة الأولى محور التركيز بنسبة 68.8%، وهو ما يظهر صموداً نسبياً لهذه المهارة مقارنة بالبقية، وإن كانت أقل بشكل ملحوظ من فئة الممارسين، وفي المرتبة الثانية محور الانتباه بنسبة 65.6%، مما يعكس تراجعاً في القدرة على اليقظة المستمرة، ثم محور الذاكرة بنسبة 63.72%، وهي النسبة الأقل في المحاور الثلاثة، مما يضعها في أدنى مستويات النطاق المتوسط.

ويمكن عزو تراجع النتائج لدى فئة غير الممارسين مقارنة بالممارسين إلى غياب المجهود البدني المنتظم الذي يؤدي إلى انخفاض وتيرة تدفق الدم المحمل بالأكسجين والمغذيات إلى الخلايا الدماغية، مما يؤدي إلى خمول نسبي في العمليات المعرفية وتدني سرعة الاستجابة الذهنية، وكذلك أن الخلايا العصبية تكون أكثر عرضة للتأثيرات الطبيعية للتقدم في السن، مثل نقص الموصلات العصبية وتقلص حجم بعض

المناطق الدماغية المسؤولة عن الذاكرة والانتباه، وكذلك نلاحظ من خلال النتائج أن النتيجة المنخفضة لمحور الذاكرة (63.72%) كأكثر الوظائف تأثراً بنقص النشاط، حيث تفتقر هذه الفئة للتحفيز الهرموني (مثل هرمون الإندورفين والدوبامين) الذي يساعد في تثبيت المعلومات وتحسين الاسترجاع الذهني، وكذلك الخمول البدني غالباً ما يرتبط بخمول اجتماعي أو ذهني، مما يجعل العمليات المعرفية مثل التركيز تعمل في حدودها الدنيا فقط، دون وجود تحديات حركية تفرض على الدماغ رفع مستوى الكفاءة.

**2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني؟**

**جدول رقم (11)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| محاور الوظائف المعرفية | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|
| المحور الأول : التركيز | 2.03 | 58 | 0.040 |
| المحور الثاني : الانتباه | 2.27 | 58 | 0.030 |
| المحور الثالث : الذاكرة | 2.55 | 58 | 0.010 |
| الإجمالي | 2.91 | 58 | 0.000 |

يُظهر الجدول رقم (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في جميع محاور الوظائف المعرفية وفي الدرجة الكلية بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني، وذلك لصالح الممارسين.

ويمكن تبرير وجود هذه الفروق الجوهرية لصالح الممارسين بداية من خلال تأثير المتغير المستقل (النشاط الرياضي البدني) حيث تُثبت النتائج أن ممارسة النشاط الرياضي تعمل كعامل حماية ومعزز للقدرات الذهنية لدى كبار السن، حيث تساهم الرياضة في الحد من التدهور المعرفي الطبيعي الذي يظهر بوضوح لدى فئة غير الممارسين، كما أن كفاءة الذاكرة (الفارق الأبرز) نلاحظ أن الفارق في الذاكرة كان الأكثر دلالة (0.010)، ويُفسر ذلك بأن النشاط البدني يزيد من حجم الحصين (Hippocampus) في الدماغ، وهي المنطقة المسؤولة عن الذاكرة، والتي تعاني من ضمور تدريجي لدى الأشخاص الخاملين بدنياً، وهذا الأمر تثبته بعض الدراسات التي تؤكد وجود زيادة في الحجم مع التمارين الهوائية، بينما أخرى تشير إلى أن التأثير ليس دائماً كبيراً أو مستقراً، ومن الدراسات التي تثبت تطور حجم الحصين في بسبب التمرينات الهوائية دراسة **Roell, Lukas, et al.(2024)** والتي تذكر أن نتائج الدراسة لم تظهر دلالة إحصائية للتمارين الهوائية على الحجم الكلي لتكوين الحصين لدى العينة، لكن بياناتنا الأصلية أشارت إلى زيادات كبيرة في حجم بعض المناطق الفرعية للحصين، وتحديدًا قرن آمون والتلفيف المسنن، كما أن هناك

بعض الدراسات تنفي تغير حجم الحصين مثل دراسة **Balbim et al.(2024)** حيث تثبت نتائج الدراسة أنه لا يبدو أن التمارين الرياضية الهوائية تؤثر على حجم الحصين لدى كبار السن الأصحاء.

وكذلك أن التأثير الإيجابي للرياضة لا يقتصر على وظيفة ذهنية واحدة، بل هو تحسن شمولي يطال كافة العمليات المعرفية نتيجة تحسن الصحة العامة، جودة النوم، والنشاط الهرموني المرتبط بالحركة.

3. **هل يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الوظائف المعرفية التركيز والانتباه والذاكرة لدى الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني تعزى الى المتغيرات (نوع النشاط – عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني في الأسبوع – الزمن – الفترة)؟**

**جدول رقم (12)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير نوع النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| محاور الوظائف المعرفية | T | Df | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|
| الإجمالي (الوظائف المعرفية) | -2.947- | 58 | 0.005 |

تشير نتائج الجدول رقم (12) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير نوع النشاط (مشي، كرة قدم خماسي)، حيث بلغت قيمة المعنوية **0.005** وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن نوع الرياضة التي يمارسها كبير السن يؤثر بشكل متباين على كفاءة وظائفه المعرفية، وحسب الإحصاءات الوصفية فإن هذه الفروق لصالح كرة القدم الخماسية.

ويمكن أن تعزى هذه الفروق الإحصائية إلى طبيعة الأنشطة البدنية المذكورة وتأثيرها المتباين على الدماغ وتختلف الأنشطة المقترحة في الحمل المعرفي الذي تفرضه؛ فكرة القدم الخماسية تتطلب تركيزاً عالياً، اتخاذ قرارات سريعة، وتوافقاً بصرياً حركياً معقداً، وهي نشاط جماعي يدمج بين المجهود البدني والتفاعل الاجتماعي، وهذا الأمر أثبتته العديد من الدراسات الحديثة في الفسيولوجيا حيث أظهرت أنه يوفر حماية مضاعفة للوظائف المعرفية لكبار السن مقارنة بالأنشطة الفردية، مقارنة بـ المشي، مما قد يؤدي لنتائج معرفية أفضل لممارسيها، منها دراسة **Mitchell, J. et al. (2023)** التي نُشرت في منصة PubMed التابعة للمعهد الوطني للصحة (NIH)، حيث فحصت الروابط بين الأنشطة الرياضية والوظائف الإدراكية، وقد اثبتت أن المشاركة في الرياضات الجماعية (Team/Partner Sports) ترتبط ارتباطاً وثيقاً وقوياً بتحسين الأداء المعرفي لدى كبار السن، وأوضحت الدراسة أن الفائدة لا تقتصر على تحسين اللياقة البدنية والقلبية الوعائية فحسب، بل تمتد لتشمل ميزتين رئيسيتين وهما: التحفيز الإدراكي المكثف

الناتج عن قراءة الملعب والتنبؤ بحركات الزملاء، والمشاركة الاجتماعية التي تكافح العزلة، وهي عوامل تساهم مجتمعة في تعزيز صحة الدماغ وإبطاء التدهور المعرفي المرتبط بتقدم العمر.

**جدول رقم (13)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

**ANOVA**

| | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Between Groups | 97.697 | 2 | 48.848 | 1.160 | .321 |
| Within Groups | 2400.636 | 57 | 42.116 | | |
| Total | 2498.333 | 59 | | | |

تشير نتائج الجدول رقم (13) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني في الأسبوع، حيث بلغ مستوى دلالة 0.321، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن اختلاف تكرار ممارسة النشاط خلال الأسبوع (سواء كان مرتين، ثلاثاً، أو أكثر) لم يؤدِ إلى تباين جوهري في كفاءة الوظائف المعرفية لدى أفراد العينة، ويمكن عزو عدم وجود فروق إحصائية تعزى لعدد مرات الممارسة إلى عدة عوامل منها الاستمرارية أهم من التكرار قد يكون مجرد الانتظام في الممارسة (الاستمرارية) هو المتغير الحاسم في الحفاظ على الوظائف المعرفية لدى كبار السن، بغض النظر عما إذا كانت الممارسة تتم مرتين أو ثلاث مرات أسبوعياً؛ فالتأثير التراكمي للرياضة على الدماغ قد يتحقق بالحد الأدنى من الممارسة المنتظمة، وكذلك جودة النشاط مقابل الكم فقد أشارت نتائج الجدول السابق أن النشاط الرياضي وشدته قد تكونان أكثر تأثيراً على العمليات الذهنية من عدد المرات؛ فممارسة نشاط ذهني مركب (مثل كرة القدم الخماسية) لمرتين أسبوعياً قد يعطي نتائج معرفية تضاهي ممارسة المشي لمرات أكثر.

**جدول رقم (14)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير زمن ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

**ANOVA**

| | Sum of Squares | Df | Mean Square | F | Sig. |
|---|---|---|---|---|---|
| Between Groups | 404.866 | 2 | 202.433 | 5.512 | .006 |
| Within Groups | 2093.467 | 57 | 36.727 | | |
| Total | 2498.333 | 59 | | | |

**جدول رقم (14)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير زمن ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

**Multiple Comparisons**

**Dependent Variable LSD : الإجمالي**

| (I)المدة | (J)المدة | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| أكثر من 30 دقيقة | أكثر من 45 دقيقة | -4.56250- | 1.91200 | .020 | -8.3912- | -.7338- |
| | أكثر من ساعة | -5.70588- | 1.87636 | .004 | -9.4632- | -1.9485- |
| أكثر من 45 دقيقة | أكثر من 30 دقيقة | 4.56250 | 1.91200 | .020 | .7338 | 8.3912 |
| | أكثر من ساعة | -1.14338- | 2.11090 | .590 | -5.3704- | 3.0836 |
| أكثر من ساعة | أكثر من 30 دقيقة | 5.70588 | 1.87636 | .004 | 1.9485 | 9.4632 |
| | أكثر من 45 دقيقة | 1.14338 | 2.11090 | .590 | -3.0836- | 5.3704 |

**. The mean difference is significant at the 0.05 level.**

تشير نتائج الجدول رقم (14) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير زمن ممارسة النشاط الرياضي البدني (أكثر من 30 دقيقة، أكثر من 45 دقيقة، أكثر من ساعة)، حيث بلغ قيمة مستوى الدلالة 0.006، وهي قيمة أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وبعد إجراء المقارنات البعدية كما هو موضح في الجدول رقم (14) يظهر أن الفروق لصالح الفترات الأطول (أكثر من 45 دقيقة – أكثر من ساعة) وهذا يؤكد أن المدة الزمنية المستغرقة في الحصة الرياضية الواحدة تلعب دوراً جوهرياً في تباين مستوى الأداء المعرفي لدى كبار السن، وهنا يمكن القول أن وجود هذه الفروق الإحصائية بناءً على الارتباط الوثيق بين الجهد البدني الممتد والاستجابة الذهنية، حيث أن العمليات المعرفية مثل التركيز والانتباه تتطلب تدفقاً دموياً مستمراً ومستويات معينة من الأكسجين، ويبدو أن الفترات الزمنية الأطول (مثل أكثر من 45 دقيقة أو ساعة) تضمن وصول الجسم إلى حالة من الاستقرار الفسيولوجي الذي يسمح للدماغ بالعمل بكفاءة أعلى مقارنة بالفترات القصيرة، كما أن الأدلة العلمية تشير إلى أن إفراز بعض النواقل العصبية المحسنة للمزاج والوظائف الذهنية (مثل الدوبامين والسير وتونين) يتزايد تدريجياً مع طول فترة النشاط البدني، مما يعزز من حدة الانتباه وسعة الذاكرة لدى من يمارسون الرياضة لفترات أطول، كم أن ممارسة الرياضة لفترة تزيد عن ساعة تعكس مستوى عالٍ من

التحمل البدني، والذي يرتبط عادةً بزيادة المرونة الذهنية؛ حيث يتدرب الدماغ على البقاء يقظاً ومركزاً لفترات زمنية ممتدة، وهو ما يفسر الفروق الواضحة لصالح الفئات الزمنية الأطول، كما يبدو أن هناك حداً زمنياً أدنى (عتبة زمنية) يجب تجاوزه لكي تظهر الآثار الإيجابية الملموسة للرياضة على البنى المعرفية لدى كبار السن، وهو ما جعل النتائج تتباين بوضوح بين الفئات الثلاث المدروسة، وفي هذا الصدد أجرى **Clifford, J. et al. (2023)** دراسة بعنوان " The Effects of Physical Exercise on Cognitive Function in the Elderly: A Review" والتي عرض خلالها الباحثون مسحًا مرجعيًا شاملًا للعديد من الدراسات التي تناولت الفوائد المرجوة من ممارسة الرياضة على الوظائف الادراكية لدى كبار السن والتي اثبتت العديد من الفوائد العائدة على الممارسين للنشاط الرياضي البدني على شتى الأصعدة والتي من بينها الوظائف المعرفية والادراكية، وكذلك اثبتت دور المدة الزمنية وأنه كلما زادت المدة كان لها مردود أفضل على الانتباه والتركيز والذاكرة على هذه الشريحة.

**جدول رقم (16)**

**يوضح الفروق في الوظائف المعرفية تبعًا لمتغير فترة ممارسة النشاط الرياضي البدني (ن=60)**

| محاور الوظائف المعرفية | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---|---|---|---|
| الإجمالي (الوظائف المعرفية) | -.775- | 58 | .441 |

تُشير نتائج الجدول رقم (16) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير فترة ممارسة النشاط الرياضي البدني (الصباحية أو المسائية) حيث بلغ مستوى دلالة 0.441، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن التوقيت الزمني للممارسة خلال اليوم لا يؤثر بشكل جوهري على كفاءة التركيز والانتباه والذاكرة لدى كبار السن أفراد العينة، وهنا يرى الباحثين تماثل النتائج بين الفترتين الصباحية والمسائية إلى ثبات الأثر الفسيولوجي بحيث أن الفوائد المعرفية الناتجة عن الرياضة (مثل تحسين التروية الدموية وإفراز النواقل العصبية) مرتبطة بالفعل الحركي نفسه وبذل المجهود، وليست مرتبطة بالساعة البيولوجية للجسم فيما يخص العمليات الذهنية العليا أفراد العينة، وكذلك قد يميل كبار السن عادةً لاختيار الفترة التي يشعرون فيها بأقصى طاقة بدنية لهم؛ فمن يمارس النشاط الرياضي البدني صباحاً يكون في قمة نشاطه، ومن يمارس النشاط الرياضي البدني مساءً يكون قد اختار التوقيت الذي يناسب وتيرته اليومية، مما يجعل المحصلة النهائية متماثلة.

**الاستنتاجات:**

1. أن مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن الممارسين للنشاط الرياضي البدني جاء بمستوى مرتفع إجمالاً، حيث بلغت النسبة المئوية الكلية للأداة 72.17% بمتوسط حسابي قدره 54.13 من إجمالي الدرجة العظمى (75)، وكان في المرتبة الأولى محور التركيز بنسبة مئوية بلغت 74.4%، وهو ما يعكس قدرة عالية لدى الممارسين على توجيه الموارد الذهنية نحو مثيرات محددة، وفي المرتبة الثانية جاء محور الانتباه بنسبة 72.4%، مما يشير إلى مستوى جيد جداً في اليقظة الذهنية، وفي المرتبة الثالثة جاء محور الذاكرة بنسبة 69.72%، وبالرغم من كونه الأخير في الترتيب، إلا أنه لا يزال ضمن النطاق المقبول إحصائياً لكبار السن.
2. أن مستوى الوظائف المعرفية لدى كبار السن غير الممارسين للنشاط الرياضي البدني جاء بمستوى متوسط إجمالاً، حيث بلغت النسبة المئوية الكلية 66.04% بمتوسط حسابي قدره 49.53 من أصل (75) درجة، حيث كان في المرتبة الأولى محور التركيز بنسبة 68.8%، وهو ما يظهر صموداً نسبياً لهذه المهارة مقارنة بالبقية، وإن كانت أقل بشكل ملحوظ من فئة الممارسين، وفي المرتبة الثانية محور الانتباه بنسبة 65.6%، مما يعكس تراجعاً في القدرة على اليقظة المستمرة، ثم محور الذاكرة بنسبة 63.72%، وهي النسبة الأقل في المحاور الثلاثة، مما يضعها في أدنى مستويات النطاق المتوسط.
3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في جميع محاور الوظائف المعرفية وفي الدرجة الكلية بين الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي البدني، وذلك لصالح الممارسين. ويمكن تبرير وجود هذه الفروق الجوهرية لصالح الممارسين بداية من خلال تأثير المتغير المستقل (النشاط الرياضي البدني) حيث تُثبت النتائج أن ممارسة النشاط الرياضي تعمل كعامل حماية ومعزز للقدرات الذهنية لدى كبار السن، حيث تساهم الرياضة في الحد من التدهور المعرفي الطبيعي الذي يظهر بوضوح لدى فئة غير الممارسين، كما أن كفاءة الذاكرة (الفارق الأبرز) نلاحظ أن الفارق في الذاكرة كان الأكثر دلالة (0.010)،
4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير نوع النشاط (مشي، كرة قدم خماسي)، حيث بلغت قيمة المعنوية **0.005** وهي قيمة أقل من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن نوع الرياضة التي يمارسها كبير السن يؤثر بشكل متباين على كفاءة وظائفه المعرفية، وحسب الإحصاءات الوصفية فإن هذه الفروق لصالح كرة القدم الخماسية.

5. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير عدد مرات ممارسة النشاط الرياضي البدني في الأسبوع، حيث بلغ مستوى دلالة 0.321، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) .
6. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير زمن ممارسة النشاط الرياضي البدني (أكثر من 30 دقيقة، أكثر من 45 دقيقة، أكثر من ساعة)، حيث بلغ قيمة مستوى الدلالة 0.006، وهي قيمة أقل بكثير من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وبعد إجراء المقارنات البعدية كما هو موضح في الجدول رقم (14) يظهر أن الفروق لصالح الفترات الأطول (أكثر من 45 دقيقة – أكثر من ساعة) .
7. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05) في مستوى الوظائف المعرفية الإجمالية تعزى لمتغير فترة ممارسة النشاط الرياضي البدني (الصباحية أو المسائية) حيث بلغ مستوى دلالة 0.441، وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، وهذا يعني أن التوقيت الزمني للممارسة خلال اليوم لا يؤثر بشكل جوهري على كفاءة التركيز والانتباه والذاكرة لدى كبار السن أفراد العينة.

**التوصيات:**

1. تشجيع كبار السن على ممارسة النشاط البدني بانتظام لماله من دور إيجابي في تحسين الوظائف المعرفية خاصة التركيز والانتباه والذاكرة .
2. إعداد برامج رياضية متخصصة لكبار السن تراعي خصائصهم العمرية وحالتهم الصحية وتنفذ تحت إشراف مختصين في التربية البدنية والصحة .
3. نشر الوعي بأهمية النشاط الرياضي من خلال الندوات والمحاضرات ووسائل الاعلام لإبراز دوره في المحافظة على القدرات العقلية والحد من التدهور المعرفي المرتبط بالتقدم في العمر .
4. دعم الأندية والمراكز المجتمعية لتوفير أنشطة رياضية مناسبة لكبار السن وتشجيعهم على المشاركة المنتظمة فيها .
5. دمج النشاط البدني ضمن البرامج الصحية الوقائية الموجهة لكبار السن بهدف تحسين جودة الحياة وتعزيز الاستقلالية والقدرة على أداء الأنشطة اليومية .
6. التعاون بين المؤسسات الصحية والرياضية والاجتماعية لوضع خطط وبرامج مستدامة تهدف الى تعزيز النشاط البدني لدى كبار السن وتحسين صحتهم البدنية والعقلية.
7. التركيز على ممارسة رياضة المشي والكرة الخماسية لما لها من أثر كبير على المحافظة على مستوى التركيز والانتباه والذاكرة.

8. ضرورة ممارسة النشاط البدني لكبار السن على الأقل يومين في الأسبوع فأكثر.
9. الزمن المناسب لكبار السن من 45 دقيقة فما فوق وهذا يأتي حسب نتائج البحث .

**المراجع:**

**أولا - المراجع العربية:**


1. أسامة كامل راتب (2008) علم النفس الرياضي (مفاهيم وتطبيقات ) ،الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي القاهرة .ص.64
2. حامد عبدالسلام زهران 2005 علم نفس النمو، الطبعة السادسة، دار عالم الكتب القاهرة .132
3. حسن احمد شحاته (2003) سيكولوجية التعلم ، الطبعة الثانية ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .ص 87.
4. الشمري عبدالله بن محمد (2018) : اثر ممارسة النشاط البدني على بعض الوظائف المعرفية ( الانتباه والذاكرة ) لدى كبار السن، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية . 30 (2) 155- 182
5. عبدالرحمن احمد حسن (2017) مستوى الذاكرة والانتباه لدى كبار السن الممارسين وغير الممارسين للنشاط الرياضي .مجلة علوم التربية البدنية والرياضة . 9 (1) 77- 101
6. عبدالرحمن محمد العيسوي (2005) : علم النفس العام ، الطبعة الأولى ، دار المعرفة جامعة الإسكندرية .ص221.
7. عبدالرحمن محمود عدس (2009) علم النفس التربوي، الطبعة الخامسة، دار المسيرة عمان .112
8. عبدالمجيد محمود نشواتي (2006) علم النفس التربوي، الطبعة الثالثة ، دار الفرقان عمان.95
9. فاطمة الزهراء بن عيسى (2019) : اثر النشاط البدني المنتظم على بعض القدرات العقلية لدى كبار السن
10. فؤاد احمد ابوحطب (1998) أصول علم النفس ، الطبعة الرابعة ، مكتبة الانجلو لمصرية القاهرة .143
11. محمد حسن غانم (2010) : أسس علم النفس ، الطبعة الثانية ، دار المسيرة عمان . 198
12. محمد عبدالرحمن الشرقاوي (2007) علم النفس التربوي ، الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي القاهرة .89
13. نورة بنت سعد القحطاني : (2020) العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وجودة الوظائف المعرفية لدى كبار السن .235-211(3)13


**ثانيا - المراجع الأجنبية:**


1. Alan Baddeley 1997 : Human memory Theory and practice, psychology press ,3.
2. Charles H Hilman 2008 :Be Smart Exercise your Heart Exercise effects on Brainand Cognition University of Illinois United States .
3. Craighead2002:INVESTIGATING WORKING MEMORY and Metamemory
4. old Age Massey University-New Zealand.
5. Voelcker-Rehage -2001:The Effects of motor Fitness and physical Activity on Cognitive Function in older Adults University Breman-Germany.