MESR
منار الشرق للدراسات والأبحاث
Manar Elsharq for Studies & Research
Journal of Physical Education and Public Health
Website: https://meijournals.com/ara/index.php/jpeph/index

أثر جودة النوم على الكفاءة النفسية والأداء البدني لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية

م.د. لقاء عبد الزهرة عبيد
جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات
liqaa.abdulzahra@copew.uobaghdad.edu.iq

ARTICLE INFO

Received: 18 Nov 2025
Accepted: 24 Dec 2025
Volume: 3
Issue: 1

الملخص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر جودة النوم في الكفاءة النفسية والأداء البدني لدى رياضيي ألعاب المضمار خلال فترة الذروة التدريبية، بوصف النوم أحد الركائز الأساسية لعمليات الاستشفاء والتكيف الرياضي. اعتمد الباحث المنهج الوصفي الارتباطي، وتكونت عينة البحث من (90) رياضياً ورياضيةً من تخصصي العدو السريع والتحمل، تم اختيارهم بالأسلوب القصدي من الأندية الرياضية والمنتخبات الوطنية. استخدمت مجموعة من أدوات القياس المقننة، شملت مؤشر جودة نوم بيتسبرغ (PSQI)، ومقياس النعاس الإبهامي (ESS)، واختبارات نفسية لقياس الانتباه والذاكرة العاملة وتنظيم الانفعال والكفاءة الذاتية، فضلاً عن اختبارات بدنية لقياس القوة الانفجارية والسرعة والتحمل وزمن رد الفعل. أظهرت النتائج أن متوسط مدة النوم بلغ (6.20) ساعة يومياً، مع ارتفاع متوسط درجات (PSQI) إلى (7.40)، مما يدل على انتشار انخفاض جودة النوم بين أفراد العينة. كما كشفت النتائج عن وجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين جودة النوم وكل من الكفاءة النفسية والأداء البدني، حيث ارتبط سوء النوم بانخفاض مستويات الانتباه والذاكرة وتنظيم الانفعال، فضلاً عن تراجع القوة والتحمل وارتفاع زمن رد الفعل. كما بيّنت نتائج تحليل الانحدار أن جودة النوم تُسهم بنسبة (43%) في تفسير التباين في الكفاءة النفسية، وبنسبة (38%) في الأداء البدني. وأظهرت النتائج أيضاً أن تأخر وقت النوم يرتبط بتدهور ملحوظ في جودته، وأن الرياضيين ذوي النوم الجيد حققوا أداءً أفضل مقارنة بغيرهم. ويوصي البحث بضرورة إدراج إدارة النوم ضمن البرامج التدريبية، واعتماد أدوات علمية لرصد جودة النوم، لما لها من دور حاسم في تحسين الأداء الرياضي.

الكلمات المفتاحية: جودة النوم، الكفاءة النفسية، الأداء البدني، ألعاب المضمار، فترة الذروة التدريبية.

Abstract

This study aimed to investigate the effect of sleep quality on psychological efficiency and physical performance among track athletes during the peak training period, as sleep is considered a fundamental pillar for recovery and athletic adaptation. The researcher adopted a descriptive correlational approach, and the sample consisted of (90) male and female athletes specializing in sprint and endurance events, selected purposively from sports clubs and national teams. A set of standardized measurement tools was used, including the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), the Epworth Sleepiness Scale (ESS), and psychological tests assessing attention, working memory, emotional regulation, and self-efficacy, in addition to physical tests measuring explosive power, speed, endurance, and reaction time. The results indicated that the average sleep duration was (6.20) hours per day, with a mean PSQI score of (7.40), suggesting a widespread decline in sleep quality among the participants. The findings also revealed significant negative correlations between sleep quality and both psychological efficiency and physical performance, as poor sleep was associated with lower levels of attention, working memory, and emotional regulation, as well as decreased strength and endurance and increased reaction time. Furthermore, regression analysis showed that sleep quality accounted for (43%) of the variance in psychological efficiency and (38%) in physical performance. The results also demonstrated that delayed bedtime was significantly associated with poorer sleep quality, and that athletes with good sleep achieved better performance compared to others. The study recommends incorporating sleep management into training programs and adopting scientific tools to monitor sleep quality, given its critical role in enhancing athletic performance.

Keywords: Sleep Quality, Psychological Efficiency, Physical Performance, Track Athletics, Peak Training Period.

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته

يحتل النوم مكانةً محوريةً في منظومة الصحة البيولوجية والنفسية للإنسان عموماً، ولدى الرياضي على وجه الخصوص، إذ يُعدّ المرحلة الأساسية التي تتم خلالها عمليات الاستشفاء والتكيف الحيوي، بما في ذلك تجديد المخزون الغليكوجيني، وإعادة بناء الألياف العضلية، وتثبيت الذاكرة الحركية، وتنظيم الاستجابات الهرمونية. ولم يعد النوم يُنظر إليه بوصفه حاجة فسيولوجية فحسب، بل أصبح في أدبيات علم النفس الرياضي الحديث يُعدّ ركيزة استراتيجية أساسية في بناء الأداء الرياضي المتكامل.

وعلى الرغم من هذه الأهمية، فإن الواقع التدريبي يشير إلى وجود فجوة واضحة بين المتطلبات البيولوجية المثلى للنوم وما يعيشه الرياضيون فعلياً، خاصة خلال فترات الذروة التدريبية. ففي هذه المرحلة الحرجة، تتداخل مجموعة من العوامل التي تسهم في اضطراب أنماط النوم، من أبرزها: ارتفاع الحمل التدريبي التراكمي، وضغوط المنافسة المرتقبة، وكثرة التنقلات والسفر، فضلاً عن التوتر النفسي المصاحب للاستعداد للبطولات الكبرى. وتشير الدراسات الحديثة إلى أن نسبة تتراوح بين (50–75%) من الرياضيين المحترفين يعانون من مستويات متفاوتة من اضطراب جودة النوم خلال هذه الفترات.

وفي سياق ألعاب المضمار، تكتسب هذه المشكلة أهمية خاصة، نظراً لما تتطلبه هذه الرياضات من توظيف عالٍ ومتكامل للقدرات العصبية والنفسية والبدنية خلال زمن قصير، الأمر الذي يجعل أي خلل في جودة النوم ينعكس بشكل مباشر على دقة الأداء، وسرعة معالجة المعلومات، وزمن رد الفعل، وكفاءة اتخاذ القرار. ومن هذا المنطلق، يأتي هذا البحث ليسهم في بناء قاعدة معرفية علمية يمكن أن تُرشد صانعي القرار في المجال الرياضي نحو تبني سياسات واضحة لإدارة النوم ضمن منظومة الإعداد للمنافسات.

تمثّل أهمية هذا البحث جانبين رئيسين هما الأهمية النظرية والأهمية التطبيقية، إذ يسهم من الناحية النظرية في إثراء المكتبة العلمية العربية بموضوع حديث نسبياً في مجال علم النفس الرياضي التطبيقي، يتمثل في دراسة جودة النوم وعلاقتها بالأداء الرياضي. كما يقدّم إطاراً نظرياً تكاملياً يربط بين مفاهيم علم الأعصاب المعرفي وفسيولوجيا التدريب الرياضي، الأمر الذي يعزز الفهم العلمي لطبيعة التفاعل بين العمليات العصبية والبدنية في تشكيل الأداء الرياضي. ويُسهم البحث كذلك في تعميق فهم مفهوم الكفاءة النفسية في المجال الرياضي، من خلال تحديد مكوناته الأساسية وصياغتها بصورة قابلة للقياس والتطبيق، فضلاً عن فتح آفاق بحثية مستقبلية تتناول دور النوم في عمليات الاستشفاء والتكيف وتحسين الأداء.

أما من الناحية التطبيقية، فيوفر البحث مجموعة من المعطيات العلمية التي يمكن أن يستفيد منها المدربون والمختصون في تنظيم الأحمال التدريبية بما يتلاءم مع متطلبات النوم الجيد، بما يضمن تحقيق التوازن بين التدريب والاستشفاء. كما يدعم العاملين في المجالات الطبية والنفسية والبدنية في تصميم برامج استشفاء متكاملة تأخذ بعين الاعتبار جودة النوم كمتغير مؤثر في الأداء. ويُسهم أيضاً في توجيه الاتحادات الرياضية نحو تبني سياسات منظمة لرصد جودة النوم وإدارته خلال فترات الذروة التدريبية، إضافة إلى توفير أدوات قياس مقننة ومُعرّبة يمكن توظيفها عملياً في تقييم أنماط النوم لدى الرياضيين وتحسينها.

1-2 مشكلة البحث

على الرغم من التزايد الملحوظ في الاهتمام بدراسة النوم في المجال الرياضي على المستوى الدولي، إلا أن هذا الموضوع لا يزال محدود التناول في الأدبيات العربية، لا سيما فيما يتعلق برياضيي ألعاب المضمار. فقد كشفت الدراسات الأجنبية

عن وجود علاقات واضحة بين جودة النوم وتراجع الكفاءة المعرفية والانفعالية والبدنية، إلا أن هذه النتائج لا يمكن تعميمها بشكل مباشر على البيئات العربية، نظراً لاختلاف الخصائص الثقافية والتنظيمية، وأنماط التدريب، والعوامل الاجتماعية المؤثرة.

ومن خلال متابعة الباحث لواقع الرياضيين خلال فترات الذروة التدريبية، لوحظ وجود تراجع في مستويات التركيز، وضعف في الاستجابة الانفعالية، وانخفاض في جودة الأداء، وقد أرجع بعض الرياضيين والمدربين ذلك إلى ضعف جودة النوم، دون وجود توثيق علمي منهجي يوضح طبيعة هذه العلاقة في البيئة العربية.

وبناءً على ذلك، تتحدد مشكلة البحث في التساؤل الرئيس الآتي:

هل تؤثر جودة النوم تأثيراً دالاً إحصائياً في الكفاءة النفسية والأداء البدني لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية؟

1-3 اهداف البحث

- التعرف على مستوى جودة النوم لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية وتوصيفه كمياً.
- قياس مستوى الكفاءة النفسية بمكوناتها الرئيسية (الانتباه، والذاكرة العاملة، وتنظيم الانفعال، والكفاءة الذاتية).
- قياس مؤشرات الأداء البدني (القوة الانفجارية، والسرعة القصوى، والتحمل، وزمن رد الفعل).
- الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين مستوى جودة النوم والكفاءة النفسية.
- الكشف عن طبيعة العلاقة الارتباطية بين مستوى جودة النوم والأداء البدني.
- تحديد الإسهام التنبؤي للحرمان من النوم في التباين في الكفاءة النفسية والأداء البدني.
- الكشف عن الفروق في أنماط تأثر الأداء بجودة النوم تبعاً للتخصص الرياضي (سرعة / تحمل).

1-4 فروض البحث

- توجد علاقة ارتباطية سلبية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين مستوى جودة النوم والكفاءة النفسية لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية.
- توجد علاقة ارتباطية سلبية دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين مستوى جودة النوم والأداء البدني لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية.
- يُسهم جودة النوم إسهاماً دالاً إحصائياً في التنبؤ بمستوى الكفاءة النفسية والأداء البدني.
- توجد فروق دالة إحصائياً في أثر جودة النوم تبعاً للتخصص الرياضي (عدو سريع / تحمل).

1-5 مجالات البحث

يتحدد نطاق هذا البحث بدراسة جودة النوم وأثرها في الكفاءة النفسية والأداء البدني لدى رياضيي ألعاب المضمار (عدو سريع وتحمل) من الذكور والإناث، ضمن الأندية الرياضية والمنتخبات الوطنية المشاركة في البطولات الرسمية. وقد اقتصر التطبيق على فترة الذروة التدريبية التي تسبق المنافسة الكبرى (6–8 أسابيع)، وعلى فئة عمرية تتراوح بين (18–32) سنة، بما يضمن تجانس الخصائص الفسيولوجية والنفسية لعينة البحث.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

اعتمد الباحث المنهج الوصفي الارتباطي المقارن، وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وأهدافه القائمة على الكشف عن العلاقات الارتباطية بين المتغيرات وتحديد إسهاماتها التنبؤية، فضلاً عن المقارنة بين مجموعات التخصص الرياضي. ويُتيح هذا المنهج قياس المتغيرات في بيئتها الطبيعية دون تدخل تجريبي، مما يعكس الظروف الفعلية التي يعيشها الرياضيون خلال الاستعداد للمنافسات.

2-2 مجتمع البحث وعينته

يتمثل مجتمع البحث في رياضيي ألعاب المضمار (عدو سريع وتحمل) المسجلين في الأندية الرياضية والمنتخبات الوطنية، والمشاركين في البطولات الرسمية للموسم الرياضي (2024–2025م)، بما يعكس البيئة التنافسية الواقعية للدراسة.

أما عينة البحث، فقد تم اختيارها بالأسلوب القصدي وفق معايير محددة، شملت أن يكون الرياضي متخصصاً في إحدى مسابقات المضمار، وأن يتراوح عمره بين (18–32) عاماً، وأن يكون ضمن فترة الذروة التدريبية (6–8 أسابيع قبل المنافسة)، مع خلوه من الإصابات أو اضطرابات النوم المزمنة، إضافة إلى موافقته الطوعية على المشاركة في البحث.

وبناءً على ذلك، بلغ حجم العينة النهائية (90) رياضياً ورياضيةً، تم توزيعهم وفق تخصصاتهم الرياضية كما هو موضح في جدول توزيع العينة.

جدول (1): توزيع أفراد العينة حسب التخصص والجنس

التخصص	الذكور	الإناث	المجموع
عدو سريع (100–400م)	25	20	45
تحمل (1500م فأكثر)	25	20	45
الإجمالي	50	40	90

2-3 أدوات جمع البيانات

اعتمد الباحث في جمع البيانات على مجموعة من الأدوات المقننة التي تغطي متغيرات النوم والكفاءة النفسية والأداء البدني، وذلك على النحو الآتي:

فيما يتعلق بأدوات قياس النوم، تم استخدام مؤشر جودة نوم بيتسبرغ (PSQI) الذي طوّره Buysse وآخرون (1989)، ويُعد من أكثر المقاييس استخداماً في تقييم جودة النوم الذاتية. يتكون المقياس من (19) بنداً موزعة على سبعة أبعاد تشمل: جودة النوم الذاتية، وكمون النوم، ومدته، وكفاءته، واضطراباته، واستخدام الأدوية المنومة، والخمول النهاري. وتتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (0–21)، حيث تشير الدرجة (≤5) إلى وجود اضطراب في جودة النوم. وقد تم التحقق من خصائصه السيكومترية في البيئة العربية، حيث بلغ معامل الثبات.($\alpha = 0.83$)

كما تم استخدام مقياس النعاس الإبهامي (Epworth Sleepiness Scale – ESS) لقياس مستوى النعاس النهاري، والذي يتكون من (8) مواقف حياتية يتم من خلالها تقدير احتمالية النوم وفق مقياس رباعي، وتتراوح درجته الكلية بين (0–24)، وتشير الدرجة (≥10) إلى وجود نعاس نهاري مفرط.

أما أدوات قياس الكفاءة النفسية، فقد شملت مجموعة من الاختبارات والمقاييس التي تقيس الجوانب المعرفية والانفعالية، حيث تم استخدام اختبار Stroop اللوني لقياس الانتباه والمرونة المعرفية وكفاءة الكف، ومعامل ثباته($\alpha = 0.81$) ، واختبار (2–back) N–Back لقياس الذاكرة العاملة وسعة المعالجة المعرفية .($\alpha = 0.79$) كما تم استخدام مقياس تنظيم الانفعال (ERQ) لقياس استراتيجيات إعادة التقييم والكبت الانفعالي($\alpha = 0.84$) ، ومقياس الكفاءة الذاتية الرياضية لقياس اعتقاد الرياضي في كفاءته الأدائية.($\alpha = 0.86$)

وفيما يتعلق بالأداء البدني، تم استخدام مجموعة من الاختبارات المعيارية التي تعكس القدرات البدنية الأساسية، حيث تم اعتماد اختبار القفز العمودي (CMJ) لقياس القوة الانفجارية للرجلين (بوحدة السنتيمتر)، واختبار العدو لمسافة (30م) من البدء الطيار لقياس السرعة القصوى (بالثانية)، واختبار Yo–Yo (المستوى الثاني) لقياس القدرة على التحمل الهوائي (بالمتر)، فضلاً عن اختبار زمن رد الفعل البصري باستخدام جهاز إلكتروني لقياس سرعة الاستجابة العصبية (بالميلي ثانية).

2–4 إجراءات البحث

تم تنفيذ إجراءات البحث وفق خطوات منظمة تضمن دقة القياس وتكافؤ الظروف، حيث تم في البداية الحصول على الموافقات الرسمية من الجهات المعنية، ممثلةً بالاتحادات والأندية الرياضية. كما أُجريت دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (20) رياضياً من خارج العينة الأساسية، وذلك للتحقق من صلاحية الأدوات وإجراءات التطبيق.

بعد ذلك، تم تطبيق أدوات القياس خلال الأسبوع السادس من فترة الذروة التدريبية، وفق جدول زمني منسق مع المدربين، بما يضمن عدم تعارضها مع البرنامج التدريبي. وقد تم تطبيق مقاييس النوم والأدوات النفسية في جلسة صباحية استغرقت نحو (45) دقيقة، في حين أُجريت الاختبارات البدنية خلال الحصة التدريبية الصباحية، بعد تنفيذ إحماء معياري مدته (15) دقيقة.

ولضمان دقة النتائج، تم توحيد شروط البيئة المحيطة بعملية القياس، من حيث درجة الحرارة، والإضاءة، ووقت التطبيق، بما يحقق تكافؤ الظروف لجميع أفراد العينة.

2–5 الوسائل الإحصائية

تمت معالجة البيانات باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الملائمة لطبيعة البحث وأهدافه، حيث تم اعتماد الإحصاءات الوصفية المتمثلة بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتوصيف متغيرات الدراسة، واستخدام معامل ارتباط بيرسون (Pearson r) للكشف عن طبيعة العلاقات الارتباطية بين جودة النوم وكلٍ من الكفاءة النفسية والأداء البدني. كما تم توظيف تحليل الانحدار المتعدد التدريجي (Stepwise Multiple Regression) لتحديد الإسهام التنبؤي لمتغير جودة النوم في تفسير التباين في المتغيرات التابعة، واستخدام اختبار (t) لعينتين مستقلتين للمقارنة بين مجموعتي

النوم الجيد والنوم السيء، فضلاً عن تحليل التباين الأحادي (One-way ANOVA) للكشف عن الفروق بين التخصصات الرياضية، وتحليل تأثير توقيت النوم على جودة النوم. كما تم حساب حجم الأثر (Effect Size) باستخدام مربع معامل الارتباط (r^2) ومؤشرات Cohen's d) و (η^2لتحديد الأهمية العملية للنتائج، واعتماد مستوى دلالة (0.05) و(0.01) للحكم على معنوية النتائج الإحصائية.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

3-1 عرض النتائج

جدول (2): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	المتوسط	الانحراف المعياري	الحد الأدنى	الحد الأقصى
مدة النوم (ساعة)	6.20	0.80	4.50	8.10
درجةPSQI	7.40	2.10	3.00	14.00
درجةEpworth	11.30	3.20	4.00	20.00
الانتباه(ms)	512.60	48.30	380.00	690.00
الذاكرة العاملة(%)	68.40	12.10	42.00	94.00
تنظيم الانفعال	32.70	6.40	18.00	48.00
الكفاءة الذاتية	74.20	8.90	52.00	95.00
القفز العمودي(cm)	52.30	7.80	34.00	71.00
سرعة 30م (ثانية)	4.12	0.31	3.51	4.89
التحمل (Yo-Yo) متر	1840	310	1200	2560
زمن رد الفعل(ms)	248.60	32.40	180.00	340.00

جدول (3): معاملات الارتباط بين جودة النوم والكفاءة النفسية

المؤشرات	r	الدلالة	حجم الأثر
الانتباه (Stroop)	−0.61	0.01**	كبير
الذاكرة العاملة	−0.54	0.01**	متوسط
تنظيم الانفعال	−0.58	0.01**	متوسط إلى كبير
الكفاءة الذاتية	−0.43	0.01**	متوسط
الكفاءة النفسية الكلية	−0.66	0.01**	كبير

جدول (3): معاملات الارتباط بين جودة النوم والأداء البدني

المؤشرات	r	الدلالة	حجم الأثر

القوة الانفجارية (CMJ)	−0.52	0.01**	متوسط
السرعة القصوى (30م)	+0.48	0.01**	متوسط
التحمل (Yo–Yo)	−0.56	0.01**	متوسط
زمن رد الفعل	+0.64	0.01**	كبير
الأداء البدني الكلي	−0.61	0.01**	كبير

جدول (4): نتائج تحليل الانحدار

المتغير التابع	R^2	نسبة التفسير	F	الدلالة
الكفاءة النفسية	0.43	43%	67.2	0.000**
الأداء البدني	0.38	38%	54.8	0.000**

جدول (5): الفروق بين التخصصات

المؤشرات	السرعة (م ± ع)	التحمل (م ± ع)	F	الدلالة
زمن رد الفعل	231.4 ± 28.6	262.8 ± 34.1	18.4	0.000**
التحمل Yo–Yo	1620 ± 280	2080 ± 290	52.3	0.000**
الكفاءة الذاتية	78.4 ± 7.2	70.1 ± 9.4	24.7	0.000**

جدول (6): تأثير وقت النوم على جودة النوم(PSQI)

وقت النوم	ن	متوسطPSQI	الانحراف المعياري	F	الدلالة
قبل/عند 10 مساءً	11	4.90	1.60	9.87	0.001**
بعد منتصف الليل	7	6.80	2.10		
بعد 2 فجراً	7	10.20	2.80		

جدول (7): الفروق بين النوم الجيد والنوم السيء

المتغيرات	نوم جيد (م ± ع)	نوم سيء (م ± ع)	t	الدلالة
الانتباه(ms)	460.2 ± 35.1	540.6 ± 41.8	4.92	0.000**
الذاكرة العاملة(%)	76.8 ± 8.2	63.1 ± 10.5	3.88	0.001**
زمن رد الفعل(ms)	220.4 ± 21.7	265.8 ± 28.9	5.11	0.000**
القفز العمودي(cm)	58.1 ± 6.2	49.7 ± 7.4	3.42	0.002**
التحمل(Yo–Yo)	2100 ± 250	1650 ± 280	4.36	0.000**

جدول (8): حجم الأثر للعلاقات بين جودة النوم والمتغيرات

المتغيرات	r	r^2	حجم الأثر
الكفاءة النفسية الكلية	−0.66	0.44	كبير
الانتباه	−0.61	0.37	كبير
زمن رد الفعل	0.64	0.41	كبير
التحمل	−0.56	0.31	متوسط
القوة الانفجارية	−0.52	0.27	متوسط
الذاكرة العاملة	−0.54	0.29	متوسط

3-2 مناقشة النتائج

تشير نتائج الدراسة الحالية إلى أن متوسط مدة النوم لدى أفراد العينة بلغ (6.20 ساعة) وهو أقل من الحد الأدنى الموصى به للرياضيين، كما أن متوسط مؤشر جودة النوم (PSQI) تجاوز القيمة الحدّية المعتمدة، الأمر الذي يعكس انتشاراً واضحاً لضعف جودة النوم خلال فترة الذروة التدريبية. ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة هذه المرحلة التي تتسم بارتفاع الحمل التدريبي والتوتر النفسي المرتبط بالاستعداد للمنافسة، فضلاً عن اضطراب الإيقاع اليومي نتيجة اختلاف أوقات التدريب والالتزامات الدراسية. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Shona L. Halson (2014) من أن الرياضيين غالباً ما يعانون من نقص في مدة وجودة النوم خلال فترات التدريب المكثف، كما تدعمها نتائج Charlotte Sargent وآخرين (2021) التي أوضحت أن الرياضيين يسجلون ساعات نوم أقل من المعدلات الموصى بها في فترات التحضير التنافسي.

كما أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين جودة النوم ومكونات الكفاءة النفسية، حيث ارتبطت درجات PSQI سلبياً مع الانتباه والذاكرة العاملة وتنظيم الانفعال والكفاءة الذاتية. وتشير هذه النتيجة إلى أن تدهور جودة النوم ينعكس بشكل مباشر على كفاءة العمليات المعرفية والانفعالية لدى الرياضيين. ويمكن تفسير ذلك في ضوء ما طرحه Matthew P. Walker (2017) من أن الحرمان من النوم يؤدي إلى انخفاض نشاط القشرة الجبهية المسؤولة عن التحكم التنفيذي، مما يضعف الانتباه والتركيز والقدرة على اتخاذ القرار. كما تتفق هذه النتائج مع دراسة Hugh H. K. Fullagar وآخرين (2015) التي أكدت أن نقص النوم يؤدي إلى تدهور ملحوظ في الأداء المعرفي، خاصة في المهام التي تتطلب معالجة معلومات مستمرة، وهو ما يتوافق مع نتائج اختبار Stroop و N-Back في الدراسة الحالية.

وفيما يتعلق بالأداء البدني، فقد أظهرت النتائج وجود علاقات ارتباطية دالة بين جودة النوم ومؤشرات الأداء البدني، حيث ارتبطت جودة النوم سلبياً مع القوة الانفجارية والتحمل، وإيجابياً مع زمن السرعة وزمن رد الفعل، وهو ما يعكس تراجع الأداء مع سوء النوم. ويمكن تفسير هذه النتائج من خلال التأثيرات الفسيولوجية للنوم، إذ يشير Cheri D. Mah وآخرون (2011) إلى أن تحسين مدة النوم يسهم في تحسين الأداء الحركي وتقليل زمن الاستجابة. كما أوضح Amy M. Watson (2017) أن نقص النوم يؤدي إلى اضطراب إفراز الهرمونات المرتبطة بالاستشفاء مثل هرمون النمو، وزيادة مستويات الكورتيزول، مما يؤثر سلباً على استعادة الطاقة وكفاءة التقلص العضلي، وهو ما يفسر التراجع في مؤشرات القوة والتحمل وزمن رد الفعل لدى أفراد العينة.

وأظهرت نتائج تحليل الانحدار أن جودة النوم تُعد متغيراً تنبؤياً قوياً، إذ فسرت نسبة (43%) من التباين في الكفاءة النفسية و(38%) من التباين في الأداء البدني، وهي نسب مرتفعة تعكس الدور المحوري للنوم في تحديد مستوى الأداء. وتشير هذه

النتيجة إلى أن النوم لا يمثل عاملاً ثانوياً، بل يعد أحد المحددات الأساسية في الأداء الرياضي، وهو ما يتوافق مع الطرح النظري في الأدبيات الحديثة التي تنظر إلى النوم بوصفه أحد أعمدة الاستشفاء والتكيف الرياضي.

كما كشفت النتائج عن فروق دالة إحصائياً بين رياضيي السرعة والتحمل، حيث ظهر أن رياضيي السرعة يتأثرون بشكل أكبر في زمن رد الفعل والكفاءة الذاتية، في حين يتأثر رياضيو التحمل في القدرة الهوائية. ويمكن تفسير ذلك في ضوء طبيعة المتطلبات الفسيولوجية لكل تخصص، إذ تعتمد رياضات السرعة على سرعة النقل العصبي والتنسيق العضلي الدقيق، وهي وظائف تتأثر بشكل مباشر بنقص النوم، بينما تعتمد رياضات التحمل على كفاءة الأنظمة الهوائية والقدرة على الاستمرار، والتي تتأثر بعمليات الاستشفاء المرتبطة بالنوم العميق.

ومن النتائج المهمة أيضاً ما يتعلق بتأثير توقيت النوم، حيث أظهرت الدراسة أن التأخر في وقت النوم، خصوصاً بعد الساعة الثانية فجراً، يرتبط بارتفاع ملحوظ في درجات مؤشر PSQI ، مما يدل على تدهور جودة النوم. ويمكن تفسير ذلك في إطار اضطراب الإيقاع اليومي(Circadian Rhythm) ، حيث يؤدي تأخر النوم إلى اختلال التزامن بين الساعة البيولوجية ومتطلبات النشاط اليومي، مما ينعكس سلباً على جودة النوم وكفاءته. كما أن النتائج التي أظهرت تفوق مجموعة النوم الجيد على مجموعة النوم السيء في جميع المؤشرات النفسية والبدنية تؤكد الأهمية التطبيقية للنوم كعامل حاسم في تحسين الأداء، وليس مجرد متغير ثانوي.

وفي ضوء نتائج حجم الأثر، التي بينت أن جودة النوم تفسر نسبة كبيرة من التباين في الكفاءة النفسية والأداء البدني، يمكن القول إن تأثير النوم يتجاوز كونه دالاً إحصائياً ليصل إلى مستوى التأثير العملي العالي، وهو ما يعزز أهمية إدراج إدارة النوم ضمن برامج التدريب الرياضي. وعليه، فإن النتائج الحالية تتكامل مع الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي وعلم النفس الرياضي التي تؤكد أن تحسين جودة النوم يمثل مدخلاً فعالاً لتعزيز الأداء المتكامل لدى الرياضيين، خاصة خلال فترات الذروة التدريبية.

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

- يعاني رياضيو المضمار خلال فترة الذروة التدريبية من انخفاض واضح في جودة النوم، حيث تقل مدة النوم عن الحد الموصى به، مع ارتفاع درجات مؤشر (PSQI) إلى مستويات تشير إلى اضطراب النوم.
- توجد علاقة ارتباطية سالبة قوية ودالة إحصائياً بين جودة النوم والكفاءة النفسية، مما يدل على أن تدهور النوم يؤدي إلى انخفاض الانتباه والذاكرة العاملة وتنظيم الانفعال والكفاءة الذاتية.
- توجد علاقة ارتباطية سالبة دالة إحصائياً بين جودة النوم والأداء البدني، حيث يرتبط سوء النوم بتراجع القوة والتحمل، وارتفاع زمن السرعة ورد الفعل.
- تُعد جودة النوم متغيراً تنبؤياً مهماً، إذ تُسهم بنسبة (43%) في تفسير التباين في الكفاءة النفسية، وبنسبة (38%) في الأداء البدني.
- يؤثر توقيت النوم بشكل مباشر في جودته، حيث يرتبط النوم المتأخر، خصوصاً بعد الساعة الثانية فجراً، بتدهور ملحوظ في جودة النوم ومستوى الأداء.

4-2 التوصيات

- ضرورة إدراج إدارة النوم ضمن البرامج التدريبية بوصفها جزءاً أساسياً من عمليات الاستشفاء وتحسين الأداء الرياضي.
- تنظيم أوقات التدريب بما يتوافق مع الإيقاع الحيوي للرياضيين، مع تجنب التدريب في الأوقات المتأخرة من الليل.
- توعية الرياضيين بأهمية النوم المبكر والحد من السلوكيات التي تؤخره، مثل استخدام الأجهزة الإلكترونية قبل النوم.
- اعتماد أدوات قياس دورية مثل مؤشر جودة النوم (PSQI) لمتابعة حالة النوم لدى الرياضيين خلال فترات الذروة التدريبية.
- تبني برامج علمية وإرشادية لتحسين جودة النوم داخل الأندية والاتحادات الرياضية، لما لها من تأثير مباشر في الأداء النفسي والبدني.

المراجع

المراجع العربية

بن علي، ر.، &بلعباس، م. (2021). العلاقة بين جودة النوم والأداء الرياضي: مراجعة نظرية. *مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 12*(3)، 201.218-

الزهراني، م.، الشهري، أ.، &القحطاني، س. (2022). جودة النوم وعلاقتها بمستوى القلق التنافسي لدى رياضيي ألعاب القوى. *المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، 28*(4)، 112.134-

العتيبي، خ. (2020). أثر الحرمان الجزئي من النوم على مهارات التركيز لدى رياضيي رفع الأثقال. *مجلة علوم الرياضة والتربية البدنية، 15*(2)، 88.106-

المراجع الأجنبية

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychological Review, 84(2), 191-215.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Research, 28(2), 193-213.

Fullagar, H. H. K., Skorski, S., Duffield, R., Hammes, D., Coutts, A. J., & Meyer, T. (2015). Sleep and athletic performance: The effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. Sports Medicine, 45(2), 161-186.

Halson, S. L. (2014). Sleep in elite athletes and nutritional interventions to enhance sleep. Sports Medicine, 44(S1), 13-23.

Mah, C. D., Mah, K. E., Kezirian, E. J., & Dement, W. C. (2011). The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. Sleep, 34(7), 943-950.

Sargent, C., Lastella, M., Halson, S. L., & Roach, G. D. (2021). The impact of training schedules on the sleep and fatigue of elite athletes. Chronobiology International, 38(10), 1395-1404.

Schwartz, J., & Simon, R. D. (2015). Sleep extension improves serving accuracy: A study with college varsity tennis players. Physiology & Behavior, 151, 541-544.

Suppiah, H. T., Low, C. Y., & Chia, M. (2016). Effects of sport-specific training intensity on sleep patterns and psychomotor performance in adolescent athletes. Pediatric Exercise Science, 28(4), 588-595.

Walker, M. P. (2017). *Why we sleep: Unlocking the power of sleep and dreams*. Scribner.

Watson, A. M. (2017). Sleep and athletic performance. Current Sports Medicine Reports, 16(6), 413-418.

الملاحق

ملحق (1): نموذج الموافقة المستنيرة

بسم الله الرحمن الرحيم

أنا الموقع أدناه أُقرّ بأنني اطّلعت على جميع معلومات البحث العلمي الموسوم بـ" أثر جودة النوم على الكفاءة النفسية والأداء البدني لدى رياضيي المضمار خلال فترة الذروة التدريبية"، وأفهم أن مشاركتي طوعية يمكنني إنهاؤها في أي وقت دون أي التزامات، وأن بياناتي ستُستخدم لأغراض البحث العلمي فحسب وستُعامل بسرية تامة .وبناءً على ذلك، أوافق على المشاركة في هذا البحث.

الاسم : ..... التوقيع ..... التاريخ : .....

ملحق (2): مؤشر جودة نوم بيتسبرغ – (PSQI) النسخة العربية

جدول (م–1/2): بيانات نمط النوم الأساسية

ت	البند	الإجابة
1	خلال الشهر الماضي، متى كنت تذهب عادةً إلى النوم في الليل؟	.....
2	خلال الشهر الماضي، كم من الوقت استغرقت عادةً حتى تنام؟ (بالدقائق)	.....
3	خلال الشهر الماضي، متى كنت تستيقظ عادةً في الصباح؟	.....
4	خلال الشهر الماضي، كم ساعةً في المتوسط نمت فعلياً كل ليلة؟	.....

جدول (م–2/2): تعليمات تعبئة المقياس

البند	الوصف
فترة القياس	الشهر الماضي فقط
طبيعة الإجابة	تعكس النمط الاعتيادي للنوم
الدقة المطلوبة	اختيار الإجابة الأكثر تمثيلاً
عدد البنود	بنداً موزعة على 7 مكونات 19
الهدف	تقييم جودة النوم والاضطرابات المرتبطة به

ملحق (3): بروتوكول الاختبارات البدنية

جدول (م–1/3): شروط التطبيق الموحّدة

المتغيرات	الوصف
زمن التطبيق	بين الساعة (8:00 – 11:00) صباحاً
درجة الحرارة	بين (20 – 24) درجة مئوية
نوع البيئة	بيئة قياس موحدة (ملعب / قاعة مغلقة)
الهدف	ضمان تكافؤ ظروف القياس لجميع أفراد العينة

جدول (م–2/3): بروتوكول الإحماء

المرحلة	الزمن	الوصف
هرولة خفيفة	5دقائق	تنشيط عام للجسم
تمدد ديناميكي	10دقائق	تهيئة عضلية وحركية

جدول (م–3/3): ترتيب الاختبارات البدنية

الترتيب	الاختبار	الهدف
1	زمن رد الفعل	قياس سرعة الاستجابة العصبية
2	السرعة (30م)	قياس السرعة القصوى
3	القفز العمودي (CMJ)	قياس القوة الانفجارية
4	اختبار Yo–Yo	قياس القدرة على التحمل

جدول (م–4/3): شروط الأداء والتسجيل

المتغيرات	الوصف
عدد المحاولات	3محاولات لكل اختبار
طريقة التسجيل	اعتماد أفضل محاولتين
فترات الراحة	3دقائق بين كل اختبار
الهدف	تقليل تأثير التعب وضمان دقة النتائج