

دراسة علاقة النشاط الرياضي والبدني بالتعب المصحوب باضطرابات النوم

(عينة من طلبة ومؤطري معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية)

Study of the relationship of sports and physical activities to the fatigue associated with sleep disorders

د.فارس عبد الغاني

جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - الجزائر / rievok@gmail.com

تاريخ النشر: 2021/07/15

تاريخ القبول: 2021/06/13

تاريخ الاستلام: 2021/05/05

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى البحث عن العلاقة بين مستوى النشاط البدني والرياضي لأفراد العينة، مدته وطبيعته، ومستوى التعب المصحوب باضطرابات النوم، وقد أجريت هذه الدراسة على عينة من طلبة ومؤطري معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الذين مارسوا ولا يزالون يمارسون نوعاً من الرياضة، وقد اتبع الباحث في هذه الدراسة منهجاً وصفيًا بطريقة التقرير الذاتي، مستخدماً استمارة لجمع المعلومات الديموغرافية للعينة والتي لها علاقة بموضوع البحث وخاصة مستوى النشاط اليومي واضطرابات النوم، واستعمل أيضاً سلم "pichot" لقياس مستوى التعب، وقد وجد الباحث علاقة ارتباطية متوسطة وعكسية بين طبيعة الممارسة الرياضية ومدتها ومستوى التعب واضطرابات النوم، وجود علاقة ارتباطية ضعيفة عكسية بين مستوى النشاط البدني والتعب واضطرابات النوم، الأمر الذي يقودنا إلى الاستنتاج أن الزيادة النشاط اليومي وممارسة الرياضة المنتظمة التي تتجاوز عدة شهور لها تأثير عكسي على مستوى التعب واضطرابات النوم.

الكلمات الدالة: النشاط، الممارسة الرياضية، مستوى النشاط البدني، التعب، اضطرابات النوم.

Abstract:

This study aimed to find a relationship between the level of physical and sport activity of the subjects in our sample, its duration and nature, and fatigue associated with sleep disorders. The participants were students and staff of the Institute of Science and Technology of Physical and Sports Activities who practised some kind of sport. The researcher followed a descriptive method by self reporting, using an inventory to collect demographic data related to our research, specially sleep disorder and daily activity, he also used the Pichot scale to measure the level of fatigue. We found an inverse mean regressive correlation between the nature and duration of sport practice and the level of fatigue and sleep disorders, and an inverse weak regressive correlation between the level of physical activity and the level of fatigue and sleep disorders, leading to the conclusion that increasing the level of daily activity and regular sport practice of a few months and more has an inverse effect on the level of fatigue and sleep disorders.

Keywords: sport practice, physical activity level, fatigue, sleep disorder

مقدمة:

يهتم المختصون في المجال الرياضي بنشر وترقية النشاطات البدنية والرياضية كوسيلة لتنمية قدرات الفرد وتحسين نوعية الحياة، حيث يعتبر بعضهم النشاط البدني عاملاً مهماً في تحسين اللياقة العامة للفرد وتطوير قدراته البدنية وتحسين حالته الصحية بمختلف عواملها الفسيولوجية وتجنب أعراض السمنة والبدانة (بن حاحة برهان الدين، 2018)، ومع ذلك يعتبر إيقاع التعب والاستشفاء من أهم العوامل التي تتحكم في تشكيل ووضع محتويات النشاطات البدنية والرياضية اعتماداً على قاعدة أن التعب يزداد عمقاً وتأثيراً كلما زادت حمولة النشاط البدني والرياضي، لذلك فاتباع نمط نشاط بدني ذو حمولات متتالية عالية يؤدي إلى إصابة الرياضي بالإجهاد، وعليه يجب أن يكون توزيع فترات الراحة والنشاط بشكل مثالي يسمح بالحفاظ على توازن التزود وصرف الطاقة (أبو العلا، 2012)، كما تعطي الممارسة الرياضية المنتظمة للفرد التكييفات التي تمنحه قدرة على سرعة الاستشفاء، بالتالي يصبح بمقدوره مواجهة مستويات نشاط بدني أعلى وتأخير ظهور التعب ومقاومته (الحسنوي، 2014)، فمن فوائد الممارسة الرياضية استعادة الشفاء سريعاً بعد التدريب أو اللعب أو حتى ممارسة النشاط البدني بمستوى عالي، وكذلك تجنب الإصابات وتجنب الإجهاد العقلي وتحسين التركيز (نبيلة أحمد عبد الرحمن وآخرون، 2011)، ويعتبر المشي من أهم مؤشرات مستوى النشاط البدني، حيث تؤكد العديد من الدراسات أن عداد الخطى وسيلة فعالة للرفع من دافعية الفرد تجاه ممارسة نشاط المشي، وتنصح كذلك أغلب الدراسات في هذا المجال بالمحافظة على أسلوب حياة صحي ونشط من أجل التحسين من مستوى المعيشة للفرد (Nelson et al., 2007)، من خلال ممارسة نشاط معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة خمسة أيام في الأسبوع على الأقل، حيث يعتبر المشي السريع من أهم الوسائل للرفع من مستوى النشاط البدني (Baker et al., 2008).

ومن ناحية أخرى يعرف المركز الأمريكي للمراقبة والوقاية من الأمراض التعب المزمن بظهور إقرار ذاتي عن تعب مستمر أو انتكاسة تعب خلال الأشهر الستة الأخيرة، مع مجموعة من الأعراض التي لا يمكن تفسيرها مثل التهاب الحلق، آلام المفاصل والعضلات، نوم لا يعطينا الراحة المطلوبة وشعور بالضيق بعد ممارسة التمارين (Aerenhouts et al., 2013)، فاتخاذ النشاط البدني الملائم أمر حيوي للوقاية من تدهور نوعية الحياة، كالإصابة بالسمنة التي تزداد يوماً بعد يوم وخاصة عند الأطفال، وزيادة الشعور بالتعب، وقد حاولت العديد من الدراسات قياس مستوى النشاط البدني وتقديم توصيات في هذا المجال، وقد استعمل عدد منها عداد الخطى (Pathare et al., 2016)، والتعب يؤثر على أداء النشاط اليومي كالمشي مثلاً، وللحفاظ على مستوى الأداء الحركي في حالة التعب، تعديل العوامل المكانية والزمنية للمشي يكون مطلوباً، وتزيد الأمور صعوبة إذا تطلب الأمر تجاوز أو الدوران حول عوائق، حيث يبدو لنا أن خصائص المشي تتأثر بمستوى النشاط، سواء من ناحية التوازن أو الدفع، وفي هيئة مشي تكيفية، الأفراد الغير نشطين يظهرون سرعة مشي أقل وزيادة في المسافة الأفقية لتجاوز العوائق مقارنة بالأفراد النشطين، كما أن مستوى النشاط البدني يساهم في التقليل من التعب (Barbieri et al., 2013). التعب أيضاً من أكثر الأعراض المقلقة التي تنتشر بين الناس، وقد تبين أن له أثر واضح على نوعية المعيشة، فالتعب عند الأفراد الذين هم بصحة جيد يمكن تصويره على أنه نتيجة تمرين بدني أو ذهني ويكون عادة مؤقتاً. والتعب مفهوم معقد ومتعدد الأبعاد يتعلق بالعوامل الفسيولوجية، الانفعالية، والذهنية كذلك، ويمكن تعريفه على أنه الوعي بفقدان القدرات البدنية و/أو الذهنية اللازمة لنشاطنا بسبب اختلال التوازن في توافر، استعمال، و/أو استرجاع الموارد اللازمة للحفاظ على الأداء، والتعب الفسيولوجي مرتبط بالاستهلاك المفرط للطاقة، المصحوب بضعف قدرة العضلة على الانقباض، بينما التعب النفسي يظهر كحالة من الضجر مرتبطة بفقد الدافعية بسبب النشاط الذهني المطول، القلق، الإرهاق،

والانهيار. وقد تبين أن اضطرابات النوم يمكنها أن تقود إلى شعور بالتعب عند الأفراد الذين عندهم آلام أثناء النوم. وبسبب ارتباط ظاهرة التعب بتحسين المستوى المعيشي قد أصبح موضوعا مهما للبحوث، من أجل التشخيص المبكر لحالات التعب والتكفل بها. ويقدر المختصون عادة مستوى التعب من خلال سلم للإجابة الذاتية (Chuang et al., 2018).

إن النشاط البدني يمكنه تحسين نوعية النوم، والرفع من مستويات الطاقة المنخفضة، والحد من التعب، إذ أن نوعية النوم السيئة تؤدي إلى الشعور بتدني مستوى الطاقة والتعب، كما أن النشاط البدني له علاقة بكل من نوعية النوم والشعور بالطاقة أو التعب، حيث ثبت أن النشاط البدني المناسب والمنتظم يؤدي إلى نوم سريع ومرح وبالتالي تجنب التعب والشعور بفقدان الطاقة (Herring et al., 2018)، وقد أثبتت العديد من الدراسات علاقة مستوى النشاط البدني وممارسة الرياضة بنوعية النوم، حيث لقد أجريت دراسة لمعرفة أثر خصائص التمرين ومستوى النشاط البدني على نوعية النوم عند كبار السن، شارك فيها 349 عنصرا أعمارهم 60 سنة فأكثر، أستعمل الباحث الصيغة المختصرة للاستبيان الدولي حول النشاط البدني، ومؤشر "pittsburgh" لتقييم نوعية النوم، حيث وجد علاقة ارتباطية ايجابية ضعيفة بين العمر والتقرير الذاتي بنوعية النوم، بينما كانت هناك علاقة سلبية ضعيفة بين مستوى النشاط البدني والتقرير الذاتي بنوعية النوم، ويرى الباحث أن التمرين المنتظم يؤثر في نوعية النوم، بينما لم يكن هناك فرق بين تواتر التمرين، مدته، وقته، وشدته ونوعية النوم، وعليه يمكن القول أن التمرين المنتظم أو مستوى النشاط البدني في حده الأدنى يمكنه تحسين نوعية النوم، وغير ذلك فالنتائج غير واضحة تماما (Şahin, 2018). وكذلك أجريت الدراسة على عدد من الأفراد الذين يعانون من اضطرابات النوم بسبب المرض المصابين به (فيبروميالغيا)، حيث اقترح الباحث ممارسة نوع من الرياضة الممارسة في شرق آسيا تدعى "Qigong" مرتين في الأسبوع لمدة ثمانية أسابيع، وتشجيعهم لمواصلة الممارسة في المنزل لمدة 4 أسابيع، وتم تقييم التعب، نوعية النوم، والألم المزمن قبل وبعد ممارسة المحتوى التدريبي عن طريق التقرير الذاتي المكتوب باستخدام سلم مقنن لقياس تلك الظواهر، وقد لاحظ الباحث تحسنا في كل من نوعية الحياة، أعراض التعب، واضطرابات النوم، واختفاء الألم في بعض مناطق الجسم، ويقترح الباحث نشاط "Qigong" كمكمل للعلاج في الحالات المدروسة (Ricciardi et al., 2020). وقد أجريت دراسة لمعرفة مستوى النشاط البدني لدى المراهقين في طور المتوسط بالجزائر، عن طريق وسيلة التقرير الذاتي باستعمال استبيان مصمم للكشف عن مستوى النشاط البدني ليتمكن الباحث من التعرف على الأنشطة البدنية التي مارسها المراهق خلال 24 ساعة، حيث وجد الباحث أن 21% من العينة تعاني من الخمول، ونسبة 5% فقط يمكن وصفهم بالنشط جداً (بن حاحة ب، 2018).

وفي هذا السياق يتساءل الباحث ما إذا كانت كثرة النشاط اليومي، بما في ذلك ممارسة أنماط الرياضة المختلفة بانتظام، لها علاقة بمستوى التعب واضطرابات النوم.

ويفترض الباحث أن الفرد الرياضي كثير النشاط يصاب بتعب شديد مصحوب باضطرابات النوم، حيث حدد مستوى النشاط البدني والرياضي لأفراد العينة، مدته وطبيعته كمتغير مستقل للدراسة، ومستوى التعب المصحوب باضطرابات النوم كمتغير تابع.

وللإجابة على إشكالية البحث ومناقشة فرضيته قام الباحث بدراسة وصفية لعينة من مجتمع الطلبة والمؤطرين بمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي من خلال جمع تقارير ذاتية لأفراد العينة تحتوي على المعلومات التي لها علاقة بمتغيرات البحث، كما هو موضح في الإجراءات المنهجية.

2. الإجراءات المنهجية:

2.2 مجتمع وعينة البحث: لقد اختار الباحث عينة بالطريقة العشوائية من طلبة ومؤطري معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، وبلغ عددهم 71 فرداً، ولقد كانت لعينة البحث الخصائص الأنثروبومترية التالية:

خصائص العينة:	
الوزن	11,82 ± 75,49 كيلوغرام
الطول	7,54 ± 176,98 سنتيمتر
العمر	8,05 ± 30,32 سنة

2.2. منهج وأدوات البحث: قام الباحث بجمع البيانات الديموغرافية التي لها علاقة بمتغيرات البحث باستعمال استمارة ذات أسئلة مغلقة تتعلق بالنشاط الرياضي الممارس، طبيعته ومدته، طبيعة النشاط اليومي، حيث أثبت عدد من الدراسات السابقة أن المشي عنصر أساسي لتحديد مستوى النشاط اليومي لذلك كان تقدير المسافة المقطوعة يومياً واستعمال وسائل النقل عناصر مهمة في بحثه (Barbieri et al., 2013)، بالإضافة إلى سؤال عن وجود حالة اضطراب النوم التي تعد سبباً مهماً يؤدي إلى حالات الإعياء والتعب المزمن، وله علاقة بالنشاط اليومي المنصوح به (Hartescu et al., 2016)، كما أن أغلب الأفراد يشعرون بالتعب في عدم الحصول على القسط المناسب من النوم (Chuang et al., 2018)، كما استعمل الباحث مؤشر "pichot" للتعب لقياس مستوى التعب لدى أفراد العينة (Dagneaux, 2015).

ولقد تم توزيع استمارة جمع البيانات بمقر معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية بجامعة العربي بن مهيدي بأم البواقي في الشرق الجزائري، مع منح مدة من عشر إلى خمس عشر دقيقة لملاً الاستمارة وجمع البيانات في نفس اليوم (13 أبريل 2020)، وبعد تفرغ النتائج تم تحليلها تحليلًا وصفيًا ثم تحليلًا استدلاليًا.

3. تحليل النتائج ومناقشتها:

لقد استعمل الباحث برنامج "excel" لتفريغ وتصنيف النتائج وتحليلها وإيجاد علاقات محتملة بين متغيرات البحث.

1.3 تحليل النتائج:

يمثل الجدول رقم 1 و 2 النتائج المتعلقة بالمتغير الأول وهو ممارسة النشاط الرياضي من ناحية طبيعته ومدة ممارسة هذا النشاط:

طبيعة الممارسة الرياضية	العدد	النسبة
تمارين متنوعة في المنزل	25	35%
ممارسة رياضية في النادي	31	44%
رياضة تخصصية تنافسية	15	21%

الجدول رقم 1 نوع الرياضة الممارسة

النسبة	العدد	مدة الممارسة الرياضية
11%	8	بضعة أسابيع
16%	11	بضعة أشهر
14%	10	من سنة إلى سنتين
59%	42	أكثر من ثلاث سنوات

الجدول رقم 2 مدة الممارسة الرياضية

وكما يوضح الجدول رقم 1 فجل عناصر العينة من الممارسين للنشاط الرياضي الذي تراوح بين التمارين المنزلية والممارسة الرياضية في النادي، كما نلاحظ أن حوالي 60 بالمائة منهم يمارس هذا النشاط بانتظام لفترة تتجاوز الثلاث سنوات.

الجدول 3 و 4 و 5 تعبر عن المتغير الثاني والذي يمثل مستوى النشاط اليومي الذي يبذله عناصر العينة:

النسبة	العدد	طبيعة النشاط اليومي
4%	3	كثير الجلوس
13%	9	قليل الحركة
49%	35	كثير الحركة
34%	24	رياضي

الجدول رقم 3 طبيعة النشاط اليومي

النسبة	العدد	استعمال وسائل النقل
17%	12	لا
83%	59	نعم

الجدول رقم 4 استعمال وسائل النقل

النسبة	العدد	مسافة التنقل اليومي
23%	16	أقل من 500 متر
46%	33	من 500 متر إلى 2 كيلومتر
31%	22	أكثر من 2 كيلومتر

الجدول رقم 5 مسافة التنقل اليومي

نلاحظ أن أغلب عناصر العينة رياضيون وكثيري الحركة، غير أن أغلبهم يتنقلون مسافة تقل عن 2 كيلومتر و يستعملون وسائل النقل في تنقلاتهم.

الجدولين الأخيرين يعبران عن المتغير التابع وهو مؤشر التعب الذي يصنف كالآتي: إذا تحصل الفرد على تقييم من 0 إلى 12 نقطة فنصرح بعد وجود تعب، أما إذا تحصل على تقييم بين 13 و 22 نقطة فيمكن اعتبار وجود تعب قليل، وإذا تحصل على نقطة بين 23 و 32 فنقول هناك تعب مزمن، بالإضافة إلى تمثيل وجود اضطرابات النوم من عدمها في الجدول رقم 7

النسبة	العدد	مؤشر التعب "pichot"
60%	42	لا يوجد تعب
36%	25	تعب قليل
4%	3	تعب مزمن

الجدول رقم 6 مؤشر التعب "pichot"

النسبة	العدد	اضطرابات النوم
73%	52	لا
27%	19	نعم

الجدول رقم 7 اضطرابات النوم

وكما هو واضح لا يوجد تعب أو اضطرابات النوم عند اغلب عناصر العينة، ومع ذلك فربع أفراد العينة لديهم نسبة تعب قليل.

ولدراسة العلاقة بين متغيرات البحث، قام الباحث بتقدير مؤشرات البحث المذكورة في الجداول أعلاه عن طريق إعطاءها تقييما كميا، وذلك بالبحث باستخدام جدول "excel" للإيجاد القيم المثلى للحصول على أفضل علاقة بين متغيرات البحث، وبالتالي تقدير قيمة المتغيرات فيما بينها، وقد أعطانا البحث القيم التالية:

لحساب معامل الارتباط $R=0,48$ - بين المتغير المستقل الأول: طبيعة الممارسة الرياضية ومدتها، والمتغير التابع: مستوى التعب واضطرابات النوم، نعطي القيم التقديرية لمؤشرات البحث كالآتي:

القيم التقديرية	طبيعة الممارسة الرياضية	مدة الممارسة الرياضية
القيمة التقديرية الأولى	تمارين متنوعة في المنزل	بضعة أسابيع 0
القيمة التقديرية الثانية	ممارسة رياضية في النادي	بضعة أشهر 8,5
القيمة التقديرية الثالثة	رياضة تخصصية تنافسية	من سنة إلى سنتين 8,51
القيمة التقديرية الرابعة		أكثر من ثلاث سنوات 8,52

الجدول رقم 8 القيم التقديرية لمؤشرات المتغير المستقل الأول

القيم التقديرية	مؤشر التعب "pichot"	اضطرابات النوم
القيمة التقديرية الأولى	لا يوجد تعب 0	لا 8,2
القيمة التقديرية الثانية	تعب قليل 5,1	نعم 0
القيمة التقديرية الثالثة	تعب مزمن 5,5	

الجدول رقم 9 القيم التقديرية لمؤشرات المتغير التابع

دراسة علاقة النشاط الرياضي والبدني بالتعب المصحوب باضطرابات النوم

نلاحظ وجود علاقة ارتباطية متوسطة وعكسية بين طبيعة الممارسة الرياضية ومدتها ومستوى التعب واضطرابات النوم، أي أنه كلما زادت كمية الممارسة الرياضية ومدتها قلّت شدة التعب واضطرابات النوم، كما نلاحظ أن الممارسة الرياضية لبضعة أسابيع ليست لها أثر كبير في العلاقة مع مستوى التعب واضطرابات النوم.

ولحساب معامل الارتباط $R=0,39$ بين المتغير المستقل الثاني: مستوى النشاط البدني، والمتغير التابع: مستوى التعب واضطرابات النوم، نعطي القيم التقديرية لمؤشرات البحث كالآتي:

القيم التقديرية	طبيعة النشاط اليومي	استعمال وسائل النقل	مسافة التنقل اليومي	
القيمة التقديرية الأولى	كثير الجلوس	لا	أقل من 500 متر	0
القيمة التقديرية الثانية	قليل الحركة	نعم	من 500 متر إلى 2 كيلومتر	6,2
القيمة التقديرية الثالثة	كثير الحركة		أكثر من 2 كيلومتر	6,21
القيمة التقديرية الرابعة	رياضي			8,51

الجدول رقم 10 القيم التقديرية لمؤشرات المتغير المستقل الثاني

مع نفس القيم التقديرية للمتغير التابع في الجدول رقم 9، نلاحظ وجود علاقة ارتباطية ضعيفة عكسية بين مستوى النشاط البدني والتعب واضطرابات النوم، أي أنه كلما زاد مستوى النشاط اليومي كالمسافة المقطوعة يوميا والحركة، قلّت شدة التعب واضطرابات النوم، كما نلاحظ أن التنقل لمسافة أقل من 500 متر يوميا ليس له أثر كبير في العلاقة مع مستوى التعب واضطرابات النوم.

3.2 مناقشة النتائج:

بناء على النقاشات العامة التي تدور بين أفراد معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية والتي تطرح مشكل التعب واضطرابات النوم، ويفترض الباحث أن الفرد الرياضي كثير النشاط يصاب بتعب شديد مصحوب باضطرابات النوم، على أساس أن تراكم المجهود اليومي الناتج عن مستوى النشاط البدني مضافا إليه الممارسة الرياضية المنتظمة يزيد من التعب الذي يؤدي إلى اضطرابات النوم، لكن نتائج البحث جاءت مختلفة عن فرضية الباحث، حيث وجد الباحث أن الزيادة النشاط اليومي وممارسة الرياضة المنتظمة التي تتجاوز عدة شهور لها تأثير عكسي على مستوى التعب واضطرابات النوم، وهو ما ذهبت إليه دراسة حول النتائج الصحية لزيادة الدافعية نحو ممارسة المشي باستعمال عداد الخطي، حيث يذكر الباحث أن العديد من الدراسات تؤكد أن عداد الخطي وسيلة فعالة للرفع من دافعية الفرد تجاه ممارسة نشاط المشي، وتنصح كذلك أغلب الدراسات في هذا المجال بالمحافظة على أسلوب حياة صحي ونشط من أجل التحسين من مستوى المعيشة للفرد، من خلال ممارسة نشاط معتدل الشدة لمدة 30 دقيقة خمسة أيام في الأسبوع على الأقل، حيث يعتبر المشي السريع من أهم الوسائل للرفع من مستوى النشاط البدني (Baker et al., 2008)، كما وجد الباحث أن ممارسة نشاط رياضي مهما كانت طبيعته لبضعة أسابيع فقط لا يؤثر في مستوى التعب واضطرابات النوم لا بالسلب ولا بالإيجاب، بينما الممارسة المنتظمة للرياضة

طويلة الأمد (أكثر من سنتين) لها تأثير على العلاقة بين المتغيرات سالفه الذكر، مثلما تذكره دراسة حول نوعية النوم التي تتحكم في العلاقة بين تواتر النشاط البدني والشعور بالحيوية والتعب عند المراهق، إذ أن النشاط البدني يمكنه تحسين نوعية النوم، والرفع من مستويات الطاقة المنخفضة، والحد من التعب، إذ أن نوعية النوم السيئة تؤدي إلى الشعور بتدني مستوى الطاقة والتعب، كما أن النشاط البدني له علاقة بكل من نوعية النوم والشعور بالطاقة أو التعب، حيث ثبت أن النشاط البدني المناسب والمنتظم يؤدي إلى نوم سريع ومريح وبالتالي تجنب التعب والشعور بفقدان الطاقة (Herring et al., 2018)، لكن يجب ملاحظة أن تدخل النشاط البدني والرياضي في مستوى نوعية الحياة، وخاصة فيما يتعلق بالتعب واضطرابات النوم نسبي ويجب مراعاة الفئة العمرية المدروسة، حيث ترى دراسة حول أهمية مستوى النشاط البدني وخصائص التمارين بالنسبة لنوعية النوم عند كبار السن، والتي أجريت لمعرفة أثر خصائص التمرين ومستوى النشاط البدني على نوعية النوم عند كبار السن، شارك فيها 349 عنصراً أعمارهم 60 سنة فأكثر، أستمع الباحث الصيغة المختصرة للاستبيان الدولي حول النشاط البدني، ومؤشر "pittsburgh" لتقييم نوعية النوم، حيث وجد علاقة ارتباطية ايجابية ضعيفة بين العمر والتقرير الذاتي بنوعية النوم، بينما كانت هناك علاقة سلبية ضعيفة بين مستوى النشاط البدني والتقرير الذاتي بنوعية النوم، ويرى الباحث أن التمرين المنتظم يؤثر في نوعية النوم، بينما لم يكن هناك فرق بين تواتر التمرين، مدته، وقته، وشدته ونوعية النوم، وعليه يمكن القول أن التمرين المنتظم أو مستوى النشاط البدني في حده الأدنى يمكنه تحسين نوعية النوم، وغير ذلك فالنتائج غير واضحة تماماً (Şahin, 2018). ويمكن للممارسة الرياضية أن تكون علاجية أيضاً، إذ أجريت دراسة لمعرفة أثر ممارسة "Qigong" على نوعية الحياة، التعب، النوم، الألم والمؤشرات البيولوجية عند نساء مصابات بفيبروميالغيا، حيث أجريت هذه الدراسة على عدد من الأفراد الذين يعانون من اضطرابات النوم بسبب المرض المصابين به (فيبروميالغيا)، حيث اقترح الباحث ممارسة نوع من الرياضة الممارسة في شرق آسيا تدعى "Qigong" مرتين في الأسبوع لمدة ثمانية أسابيع، وتشجيعهم لمواصلة الممارسة في المنزل لمدة 4 أسابيع، وتم تقييم التعب، نوعية النوم، والألم المزمن قبل وبعد ممارسة المحتوى التدريبي عن طريق التقرير الذاتي المكتوب باستخدام سلم مقنن لقياس تلك الظواهر، وقد لاحظ الباحث تحسناً في كل من نوعية الحياة، أعراض التعب، واضطرابات النوم، واختفاء الألم في بعض مناطق الجسم، ويقترح الباحث نشاط "Qigong" كمكمل للعلاج في الحالات المدروسة (Ricciardi et al., 2020).

وعلى كل حال فإن نتائج البحث جاءت عكس توقعات الباحث، حيث أن مستوى النشاط البدني والممارسة الرياضية المنتظمة لها علاقة متوسطة وعكسية على مستوى التعب واضطرابات النوم، فكلما زاد مستوى النشاط، رياضي وبدني، تحسنت نوعية النوم وقل مستوى التعب، وعليه نرفض الفرضية الصفرية نقبل الفرضية البديلة القائلة أن الفرد الرياضي كثير النشاط له مستوى تعب ضعيف ولا يعاني من اضطرابات النوم.

4. النتائج والاقتراحات:

تعتبر الممارسة الرياضية، والتمارين البدنية من العوامل المهمة لتحسين نوعية الحياة من ناحية التعب ونوعية النوم، فقد قدمتها العديد من الدراسات كتوصيات لتجنب التعب (Kumae et al., 1998)، وتحسين نوعية النوم وتجنب اضطراباته (Şahin, 2018)، كما يستخدم نوع من النشاطات البدنية تسمى النشاط الرياضي الترويحي حيث أجريت دراسة استخدمت التدريب العرضي في بناء برنامج ترويحي رياضي للحفاظ على مستوى المتغيرات الوظيفية كضغط

الدم، ومعدل ضربات القلب، والسعة الهوائية وغيرها، لدى عينة من لاعبي كرة السلة الناشئين، وقد تبين أن ممارسة هذا البرنامج الترويجي المكون أساسا من مجموعة من التمارين المشتقة من رياضات مختلفة لذلك يسمى تدريب عرضي، لمدة ثمانية أسابيع بواقع 4 وحدات في الأسبوع قد أدى إلى الحفاظ على المستوى المكتسب للمتغيرات الوظيفية سالف الذكر (بن سميشة، 2020)، وتعتبر الممارسة الرياضية أيضا مكملًا لعلاج بعض الأمراض وتحسين نوعية الحياة كما في دراسة حول مرضي السكري (Danhauser et al., 2019) وكذلك دراسة حول مرض " فيبروميالغيا" (Ricciardi et al., 2020)، وبناء على ذلك يقترح الباحث:

- ممارسة نشاط رياضي بشكل منتظم لفترة تمتد إلى سنتين وأكثر، حتى وإن كان هذا النشاط تمارين متنوعة في المنزل.

- يفضل ممارسة النشاط الرياضي، مهما كان نوعه، في النادي، حيث أن التنقل المنتظم إلى مكان الممارسة يزيد من مستوى النشاط البدني.

- تجنب كثرة الجلوس، ومحاولة زيادة فترات الحركة للرفع من مستوى النشاط.

- المشي اليومي لمسافة تتراوح بين 500 مترو 2 كيلومتر وأكثر، إذ أن التنقل لمسافة تقل عن 500 متر لا يؤثر في مستوى النشاط ولا يؤدي إلى تحسين نوعية النوم وتخفيض مستوى التعب.

- تجنب استعمال وسائل النقل، وهي وسيلة مهمة للرفع من مستوى النشاط البدني اليومي.

- الاهتمام بالجانب النفسي الذي يؤثر على شعور الفرد بالطاقة أو بالتعب.

- إعادة إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة مع الأخذ بعين الاعتبار الأبعاد المختلفة للتعب ولنوعية النوم، ومراقبة الحالة النفسية، ويمكن استعمال عداد الخطى أو وسائل قياس أخرى تجريبية، وزيادة حجم عينة البحث.

6. قائمة المصادر والمراجع المعتمدة في الدراسة:

قائمة المصادر والمراجع العربية:

أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 2012، التدريب الرياضي المعاصر، القاهرة: دار الفكر العربي

أحمد يوسف متعب الحسناوي، 2014، مهارات التدريب الرياضي (ط1)، عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

نبيلة أحمد عبد الرحمن، سعدية عبد الجواد شيحة، مها محمود شفيق، ياسمين حسن مجار، 2011، المدرّب والتدريب، مهنة وتطبيق (ط1)، القاهرة: دار الفكر العربي.

المقالات: المؤلف، العنوان، المجلة، المجلد، العدد، السنة، الصفحة

بن حاحة برهان الدين، دراسة مستوى النشاط البدني لدى المراهقين في طور المتوسط بالجزائر العاصمة، مجلة التحدي، عدد 13، 2018، 91- 100

بن سميشة العيد، تأثير الترويح الرياضي باستخدام التدريب العرضي في بعض المتغيرات الوظيفية لدى ناشئ كرة السلة خلال الفترة الانتقالية، مجلة التحدي، المجلد رقم 12، عدد 01، 2020، 149- 162

- Aerenhouts, D., Zinzen, E., Aelbrecht, S., & Meersdom, G. (2013). *Physical Activity Level in Women With Chronic Fatigue Syndrome*. 50(6), 795–810. <https://doi.org/10.1682/JRRD.2012.08.0156>
- Baker, G., Gray, S. R., Wright, A., Fitzsimons, C., Nimmo, M., Lowry, R., & Mutrie, N. (2008). The effect of a pedometer-based community walking intervention “Walking for Wellbeing in the West” on physical activity levels and health outcomes: A 12-week randomized controlled trial. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5, 1–15. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-44>
- Barbieri, F. A., dos Santos, P. C. R., Vitória, R., van Dieën, J. H., & Gobbi, L. T. B. (2013). Effect of muscle fatigue and physical activity level in motor control of the gait of young adults. *Gait and Posture*, 38(4), 702–707. <https://doi.org/10.1016/j.gaitpost.2013.03.006>
- Chuang, L. L., Chuang, Y. F., Hsu, M. J., Huang, Y. Z., Wong, A. M. K., & Chang, Y. J. (2018). Validity and reliability of the traditional Chinese version of the multidimensional fatigue inventory in general population. *PLoS ONE*, 13(5), 1–18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189850>
- Dagneaux, S. (2015). *Prendre en charge l'insomnie par les TCC* (Dunod (ed.); pp. 6–37). <https://doi.org/https://doi.org/10.3917/dunod.dagne.2015.01>
- Danhauer, S. C., Brenes, G. A., Levine, B. J., Young, L., Tindle, H. A., Addington, E. L., Wallace, R. B., Naughton, M. J., Garcia, L., Safford, M., Kim, M. M., LeBlanc, E. S., Snively, B. M., Snetselaar, L. G., & Shumaker, S. (2019). Variability in sleep disturbance, physical activity and quality of life by level of depressive symptoms in women with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine*, 36(9), 1149–1157. <https://doi.org/10.1111/dme.13878>
- Hartescu, I., Morgan, K., & Stevinson, C. D. (2016). Sleep quality and recommended levels of physical activity in older people. *Journal of Aging and Physical Activity*, 24(2), 201–206. <https://doi.org/10.1123/japa.2014-0061>
- Herring, M. P., Monroe, D. C., Kline, C. E., O'Connor, P. J., & MacDonncha, C. (2018). Sleep quality moderates the association between physical activity frequency and feelings of energy and fatigue in adolescents. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 27(11), 1425–1432. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1134-z>
- Kumae, T., Kurakake, S., Arakawa, H., & Uchiyama, I. (1998). A study for prevention of chronic fatigue. Part 2. Effects of strenuous physical exercise performed in a training camp on serum enzyme activity levels and subjective fatigue. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 3(2), 89–95. <https://doi.org/10.1007/BF02931790>

- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Duncan, P. W., Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: Recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 39(8), 1435–1445. <https://doi.org/10.1249/mss.0b013e3180616aa2>
- Pathare, N., Piche, K., Nicosia, A., & Haskvitz, E. (2016). Physical activity levels of non-overweight, overweight, and obese children during physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(1), 76–80. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0222>
- Ricciardi, G. B., Dorneles, G., Pochmann, D., Peres, A., & Elsner, V. R. (2020). Effects of Qigong practice in quality of life, fatigue, sleep, pain and epigenetic biomarkers in adult women with fibromyalgia. *Comparative Exercise Physiology*, 16(4), 285–292. <https://doi.org/10.3920/cep190072>
- Şahin, G. (2018). The Importance of Physical Activity Level and Exercise Characteristics on Sleep Quality in Older Adults. *Activities, Adaptation and Aging*, 42(3), 250–259. <https://doi.org/10.1080/01924788.2017.1398039>