

Title: The Role of Physical Activity in Reducing Blood Pressure

Authors:

Ghouini Aissa,
University of Djelfa, Algeria
Email: aissa.ghouini@gmail.com

Aggoun Houssine,
University of Djelfa, Algeria
Email: aggounhoussine@gmail.com

Date of Submission: 28/06/2022

Date of Acceptance: 22/09/2022

Date of Publication: 01/06/2023

Abstract:

Although the benefits of physical activity and its positive effects on health are well-known, many scientific studies have confirmed the strong relationship between a lack of physical activity and the prevalence of health problems. These studies have examined the negative effects of inactivity and found a link between inactivity and numerous modern diseases. Furthermore, they emphasize the preventive and therapeutic roles that physical activity plays in addressing many chronic conditions.

The aim of this study is to highlight the role of a lack of physical activity as a risk factor for high blood pressure. It concludes that regular physical activity plays an effective role in maintaining optimal blood pressure levels. The results of this field study underscore the importance of dynamic physical activity in preventing high blood pressure and its positive effects on various body systems, such as pulmonary, respiratory, circulatory, and muscular health.

Keywords: Physical activity; high blood pressure; prevention; sports health; circulatory system; chronic diseases.

Corresponding Author: Ghouini Aissa

Journal of Science and Knowledge Horizons

ISSN 2800-1273-EISSN 2830-8379

دور النشاط البدني الرياضي في التقليل من الضغط الدموي

The role of physical activity in reducing blood pressure

^{1*}، غويني عيسى ²، عقون حسين

aggoun houssine; Ghouini Aissa

¹جامعة الجلفة ، (الجزائر)، aissa.ghouini@gmail.com

²جامعة الجلفة ، (الجزائر)، aggounhoussine@gmail.com

تاريخ النشر: 2023/06/01

تاريخ القبول: 2022/09/22

تاريخ ارسال المقال: 2022/06/28

aggoun houssine; –

Ghouini Aissa–

الملخص:

على الرغم من أن فوائد النشاط البدني الرياضي وتأثيراته الإيجابية على الصحة لم تكن وليدة يومنا هذا، إلا أن العديد من الدراسات العلمية والملاحظات التجريبية التي أكدت نتائجها قوة العلاقة بين قلة النشاط البدني والصحة، ولقد تم ذلك من خلال دراسة الآثار السلبية المترتبة على الخمول البدني، وبناءً على نتائج الدراسات التي أجريت على عدد كبير من الناس، أكدت على وجود العلاقة بين الخمول البدني والإصابة بالعديد من أمراض العصر وبينت الدور الوقائي و العلاجي الذي تسهم به ممارسة النشاط البدني في مجابهة العديد من الأمراض المزمنة. ومنه كان الهدف من الدراسة إبراز قلة النشاط البدني الرياضي كعامل من عوامل الخطر في ارتفاع الضغط الدموي وعليه يمكننا القول بأن للنشاط البدني دور فعال في الحفاظ على مستوى الضغط الدموي في الحالة المثالية فالممارسين للنشاط البدني هم أقل عرضة للإصابة بارتفاع الضغط الدموي مقارنة بغير الممارسين وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة الميدانية، وإن إيماننا القوي بالدور الفعال للنشاط البدني في مجابهة ارتفاع الضغط الدموي دفعنا إلى القيام بهذه الدراسة، لذا فمن الأجدر أن يكون كذلك أو أكثر من ذلك بالنسبة لطلاب الجامعة، فهم يشكلون جزءاً محورياً وجوهرياً في المجتمع، ويقينا منا في أهمية هذه الفئة في نشر الوعي الصحي، كانت ضمن مشروع بحثنا، الذي أبرزنا من خلاله مدى فاعلية النشاط البدني الديناميكية في الوقاية الأولية من ارتفاع الضغط الدموي ومدى تأثيره على صحة الأجهزة الأخرى مثل: الرئوي التنفسي، العضلي الدوري الدموي.

الكلمات المفتاحية: دور - النشاط البدني الرياضي - التقليل من الضغط الدموي

مقدمة:

لا يختلف عاقلان أن ممارسة النشاط الرياضي بصورة منتظمة يحسن من اللياقة البدنية ويعود على صحة الفرد بجملة من التأثيرات الإيجابية وعكس ذلك فإن التأثيرات تكون سلبية إذا كان أسلوب أو طريقة حياة الفرد خالية من النشاط الرياضي ملؤها الخمول والجمود والركون إلى الراحة، مما يؤدي إلى تراكم الدهون في مناطق عدة من الجسم وزيادة الوزن وارتفاع الكوليسترول ومن خلال ذلك يصبح الفرد أكثر عرضة للإصابة بالعديد من أمراض العصر المزمنة كالسكري، هشاشة العظام، ارتفاع الضغط الدموي، ولا سبيل للشفاء من هذه الأمراض حسب ما توصل إليه العلم في الوقت الحاضر إذ تعتبر حالة قدرية لا نملك لها دفعا.

فعلى المصاب بهذه الأمراض المزمنة إيجاد آلية مناسبة للتعايش معها وخفض عوامل خطر الإصابة من خلال ممارسة النشاط الرياضي الذي يعمل على الحفاظ على اللياقة البدنية والوزن المثالي من خلال تقوية الجهاز الدوري التنفسي والقلبي الوعائي لإمداد الأجهزة الوظيفية باحتياجاتها من الأكسجين والغذاء وتخليصها من السموم الناتجة عن عمليات إنتاج الطاقة (العمليات الأيضية)، وهذا ما تشير إليه الدراسات السابقة والبحوث في هذا المجال، وعلى سبيل المثال (1) (insp-alg) والدراسة المشتركة بين كل من (2) (irsa) و (3) (ufr.staps) والصحة والتربية العمومية بفرنسا تحت عنوان (4) (aqap).

ويعتبر مرض ارتفاع الضغط الدموي أحد هذه الأمراض المزمنة حيث يصيب فئة كبيرة من المجتمع نتيجة عدة عوامل كالبيئة، الوراثة، التدخين، الكحول وأسلوب الحياة، ومما لا شك فيه أن هذه الفئة تكون أكثر عرضة للخطر من جراء تعقيدات المرض، وقد تكون قلة النشاط البدني سبب مباشر في الإصابة بهذا المرض. ولا تقتصر أهمية ممارسة النشاط الرياضي على تقوية الجهاز الدوري فقط بل يحسن عمل الأعضاء الداخلية والأجهزة الوظيفية ككل، ومن الناحية البيولوجية يعمل النشاط الرياضي على التقليل من الشحوم المتراكمة المتسببة للسمنة وتخليص الجسم من السموم الناتجة عن التدخين والكحول.

لذا كان الحديث عن عوامل خطر الإصابة بمرض الضغط الدموي نتيجة لعدم وجود الوقاية الأولية التي في غيابها ترتفع هذه العوامل دون علم الأشخاص بها إلى أن أصبحوا عرضة للإصابة بهذا المرض والوقوع في تعقيداته وآثاره الجانبية كالتصور الكلوي والجلطات القلبية وقصور القلب وفي كثير من المرات يتسبب في حالات شلل أحد الأطراف أو شلل نصفي للجسم بالإضافة إلى ذلك قد يشكل المرض أزمة نفسية تجعله في حالة استفار دائم لما قد يتطلب هذا المرض من رعاية ومتابعة دورية ونظام غذائي ملائم، ونشاط بدني منتظم.

¹ المعهد الوطني للصحة العمومية- الجزائر: INSP-ALG

² المعهد مابين الجهوي للصحة -فرنسا: IRSA

³ معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة أورلين -فرنسا: UFR-STAPS

⁴ الاستبيان الذاتي للنشاط البدني: AQAP

وفي هذا السياق لا بد من العمل على التوعية وإبراز خطر قلة النشاط الرياضي الذي يرتبط باللياقة البدنية والحالة النفسية والمزاجية، للتمكن من الحفاظ على الصحة والرفاهية من الأمراض بخفض عوامل الإصابة بها حيث أن التغيرات الفيزيولوجية الإيجابية تأتي كنتيجة طبيعية لممارسة النشاط البدني الرياضي.

وعلى ضوء ما سبق ذكره كان لزاما علينا العمل على إيجاد سبيل للحفاظ على صحة كبار السن من الإصابة بمرض الضغط الدموي الذي يجعل المريض مصحوب بحالة نفسية مضطربة ومشاكل صحية ثانوية لما يتناوله من أدوية، وقد يؤدي ذلك إلى تراكم ثقافة خاطئة رسمت مع مرور الزمن حول سبيل الحفاظ على الصحة وتعتبر المعلومة الصحيحة أداة فعالة في مواجهة المرض وخفض عوامل الإصابة به ومنه نطرح التساؤل التالي:

- هل تؤثر قلة النشاط الرياضي كعامل من عوامل الخطر في ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن؟

التساؤلات الفرعية:

- هل هناك عوامل خطر مؤدية إلى ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن؟
- هل يوجد قلة النشاط البدني لدى كبار السن؟
- هل هناك علاقة بين مستوى النشاط البدني ومتوسط ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن؟

2. فرضيات:

- تؤثر قلة النشاط الرياضي كعامل من عوامل الخطر في ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن.

الفرضيات الجزئية:

1. هناك عوامل خطر مؤدية إلى ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن.

2. لا يوجد قلة النشاط البدني لدى كبار السن.

3. هناك علاقة بين مستوى النشاط البدني ومتوسط ارتفاع الضغط الدموي لدى كبار السن.

3. أهمية البحث: إبراز أهمية ودواعي البحث يمثل المدخل الرئيس لأي بحث، سواء لأسباب اختيار البحث (الذاتية والموضوعية)، أو تحديد مسار البحث، أو بلورة مشروع البحث. ¹وعليه فإن أهمية هذا البحث تكمن في محاولة إلقاء الضوء على قلة النشاط الرياضي ومدى تأثيره على صحة كبار السن بصفة خاصة، و أفراد المجتمع بصفة عامة، وبعث روح التحسيس بأهمية النشاط الرياضي في الوقاية من مرض ارتفاع الضغط الدموي، و محاولة تجنب عوامل الخطر المسببة له ولفت الانتباه للدراسات الأجنبية و العربية التي أجريت حول العلاقة بين قلة النشاط الرياضي وارتفاع الضغط الدموي ومحاولة تصحيح الأفكار الخاطئة حول تأثير النشاط الرياضي كعامل وقائي من ارتفاع ضغط الدم، كون التقدم العلمي من حولنا يتطلب مواكبة البحث العلمي لحل المشكلات في مجالات الحياة المختلفة.

¹ ملكة أبيض: منهجية البحث، دليل الباحث المبتدئ في موضوعات البحث في رسائل الماجستير و الدكتوراه ص66.

4. أهداف البحث:

يمكن تلخيص أهداف هذه الدراسة في جملة النقاط التالية:

- تبين التأثيرات السلبية للحمول على صحة الفرد و كبار السن.
- تسليط الضوء على عوامل الخطر ومحاولة تجنبها و الحث على إتباع نمط عيش سليم.
- تصحيح الأفكار الخاطئة حول ممارسة النشاط الرياضي باعتباره مجرد ترفيه وتسليه، أو قضاء حاجيات أو تنقل، أو عادة من عادات الحياة اليومية، بل هو أبعد من ذلك فهو آلية علاجية ينصح بها كل الأطباء والمختصون لفوائده النفسية والبدنية.
- تقييم المعارف المتعلقة بالوقاية ومراقبة الضغط الدموي.
- توضيح الفروقات الموجودة بين كبار السن الممارسين للنشاط الرياضي وقليلي النشاط.
- الحث على إتباع نمط حياة أكثر نشاطا و حركة من قبل كبار السن وأفراد المجتمع.
- الكشف عن مدى خطورة قلة النشاط الرياضي لدى كبار السن وأثره الإيجابي على صحتهم.
- الوقاية الأولية من مرض ارتفاع الضغط الدموي.

5. أسباب إختيار الموضوع:

5.1.1. أسباب ذاتية: كان من أهم الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع هو الطابع العلمي المحض لهذا

الموضوع وهو الجانب الفسيولوجي لدى كبار السن بإعتبارها الفئة الأقل نشاطا و الأكثر عرضة للأمراض كما

أن اغلب الدراسات لا تسلط الضوء على هاته الفئة العمرية إضافة إلى :

- التحفيز الكبير من طرف الأستاذ المشرف لاختيار هذا الموضوع .
- الرغبة في التميز .
- الرغبة في البحث في ميدان الضغط الدموي .

5.2. أسباب موضوعية:

- قابلية الدراسة للموضوع من جميع جوانبه .
- الرغبة في تسليط الضوء على أساليب الرياضية العلمية وأهميتها.

المبحث الأول: تعريف النشاط

هو وسيلة تربوية تتضمن ممارسات موجهة يتم من خلالها إشباع حاجات الفرد ودوافعه وذلك من خلال تهيئة المرافق التي يقابلها الفرد في حياته اليومية¹.

المطلب الاول: النشاط البدني حسب المنظمة العالمية للصحة

¹ من موقع: <http://www.epsarabe.com/> - الفضاء الرياضي التربوي.

النشاط البدني هو كل حركة جسمية تؤديها العضلات الهيكلية وتتطلب إنفاق كمية من الطاقة. أما الخمول البدني (قلة النشاط البدني) فهو يحتل المرتبة الرابعة ضمن عوامل الخطر الرئيسة الكامنة وراء الوفيات التي تُسجّل على الصعيد العالمي (6% من الوفيات العالمية). وتشير التقديرات إلى أنّ الخمول البدني يمثل السبب الرئيسي الذي يقف وراء حدوث نحو 21% إلى 25% من حالات سرطاني القولون والثدي و27% من حالات السكري، وقرابة 30% من عبء المرض الناجم عن مرض القلب.¹

المطلب الثاني: قلة النشاط البدني مشكلة عالمية في مجال الصحة العامة

الفرع الاولي: قلة النشاط البدني

على الصعيد العالمي، كان حوالي 31% من البالغين في عمر 15 سنة فأكثر يمارسون نشاطاً غير كافٍ في عام 2008 (الرجال 28% والنساء 34%)، وهناك ما يقرب من 3,2 مليون حالة وفاة سنوياً تعزى إلى عدم كفاية النشاط البدني.

في عام 2008، كان أعلى معدل انتشار للنشاط البدني غير الكافي في إقليم الأمريكتين وإقليم شرق المتوسط من أقاليم منظمة الصحة العالمية. في كلا هذين الإقليمين كان نشاط ما يقرب من 50% من النساء غير كافٍ في حين كان معدل انتشار النشاط غير الكافي بالنسبة للرجال 40% في الأمريكتين و 36% في شرق المتوسط. وأظهر إقليم جنوب شرق آسيا أقل النسب المئوية (15% للرجال و 19% للنساء)، في جميع أقاليم منظمة الصحة العالمية، كان الرجال أكثر نشاطاً من النساء، مع وجود الفارق الأكبر في معدل الانتشار بين الجنسين في شرق المتوسط، وكان هذا هو الحال أيضاً في كل البلدان تقريباً.

الفرع الثاني: أسباب قلة النشاط البدني

إن المستويات الحالية من قلة النشاط البدني ترجع جزئياً إلى قلة المشاركة في ممارسة نشاط بدني أثناء وقت الفراغ، وزيادة السلوك الخالي من الحركة خلال الأنشطة المهنية والمنزلية. وفوق ذلك، فإن زيادة استخدام وسائل النقل "اللافاعلة" قد ترافقت مع انخفاض في مستويات النشاط البدني. وقد أدى تزايد التحضر إلى ظهور عوامل بيئية عديدة قد تثبط المشاركة في النشاط البدني مثل:

- العنف. - حركة المرور عالية الكثافة. - انخفاض جودة الهواء، التلوث.
- نقص الحدائق والأرصدة والمرافق الرياضية/الترفيهية.

لا بد من تنفيذ سياسات تستند إلى السكان، ومتعددة القطاعات، ومتعددة التخصصات، وذات صلة بالثقافة، من أجل زيادة مستويات النشاط البدني عالمياً.

¹ - من موقع: منظمة الصحة العالمية. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/ar>

إن الدول الأعضاء في منظمة الصحة العالمية اتفقت بموجب قرار جمعية الصحة العالمية رقم 66.10 على هدف عالمي طوعي بشأن الأمراض غير السارية، يرمي إلى تخفيض نسبة قلة النشاط البدني بمقدار 10% بحلول عام 2025.

المطلب الثالث: تعريف النشاط البدني

تعريف النشاط: هو وسيلة تربوية تتضمن ممارسات موجهة يتم من خلالها إشباع حاجات الفرد ودوافعه وذلك من خلال تهيئة المرافق التي يقابلها الفرد في حياته اليومية.

الفرع الاول: تعريف النشاط البدني:

1. تعريفه أدبيا: تستخدم كلمة النشاط البدني كتعبير يقصد به المجال الكلي والإجمالي لحركة الإنسان وكذلك عملية التدريب والتشيط والتربص في مقابل الكسل والوهن والخمول.

● **تعريفه الأثربولوجي:** وفي الواقع فإن النشاط البدني بمفهومه العريض هو تعبير شامل لكل ألوان النشاطات البدنية التي يقوم بها الإنسان، والتي يستخدم فيها بدنه بشكل عام، وهو مفهوم أثربولوجي أكثر منه اجتماعي، لأنه جزء مكمل ومطهر رئيسي لمختلف الجوانب الثقافية والنفسية والاجتماعية لبني الإنسان.

● **تعريف لارسون:** ولقد استخدم بعض العلماء تعبير النشاط البدني على اعتبار أنه النشاط الرئيسي المشتمل على ألوان وأشكال وأثر الثقافة البدنية للإنسان، ومن بين هؤلاء العلماء يبرز "لارسون" الذي اعتبر النشاط البدني بمنزله على الإطلاق في مؤلفاته واعتبر المجال البدني التعبير المتطور تاريخيا، ومن التغيرات الأخرى كالتدريب البدني الثقافة البدنية، وهي تعبيرات مازالت تستخدم حتى الآن ولكن المضامين مختلفة. من خلال هذا التعريف يتضح لنا أن النشاط البدني عبارة عن مجموعة من الأنشطة والحركات البدنية التي يقوم بها الإنسان في حياته اليومية وهو عبارة عن مفهوم أثربولوجي أكثر منه اجتماعي، ومن هذا المفهوم الواسع للنشاط البدني وعبر العصور انبثقت منه مختلف التنظيمات الفرعية الأخرى وأهمها الثقافة البدنية والتدريب البدني.....إلخ.

● تعرف ماتيفيف: نشاط شكل خاص جوهره المنافسة المنظمة من أجل قياس القدرات وضمن أقصى تحديد لها.

ومنه نستنتج أن النشاط البدني هو تعبير لمجموع الحركات والأنشطة البدنية التي يقوم بها الإنسان منذ القدم.

2. النشاط البدني المنتظم:

¹ من موقع: http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/ar

² من موقع: <http://www.epsarabe.com/> - op cit الفضاء الرياضي التربوي. الزيارة: 2022-06-01 الساعة 14:52.

إن النشاط البدني المنتظم هو نشاط يستغرق 20 دقيقة على الأقل، يكرر على الأقل 3 مرات في الأسبوع، يجعل القلب يعمل على الأقل 60% من قدرته، ومن هنا نجد أن ممارسة الرياضة المستمرة لكل إنسان تعتبر من أهم الأدوات والوسائل التي تستخدم لتحقيق فاعلية العنصر البشري والارتقاء بمستوى أدائه.¹

الفرع الثاني: مفهوم النشاط الرياضي

يعتبر النشاط البدني أحد الأشكال الراقية للظاهرة الحركية لدى الإنسان، وهو الأكثر مهارة من الأشكال الأخرى للنشاط البدني، وبذلك فلأن ما يميز النشاط البدني الرياضي بأنه التدريب البدني بهدف تحقيق أفضل نتيجة ممكنة في المنافسة ليس من أجل الفرد الرياضي فقط وإنما من أجل النشاط الرياضي في حد ذاته وتضيف طابعا اجتماعيا ضروريا وذلك لأن النشاط البدني نتاج ثقافي للطبيعة التنافسية للإنسان من حيث أنه كائن إجتماعي ثقافي. ويتميز النشاط البدني الرياضي عن بقية ألوان الأنشطة بالاندماج البدني الخاص ومن دونه لا يمكن أن نعتبر أي نشاط رياضي أو ننسبه إليه كما أنه مؤسس أيضا على قواعد دقيقة لتنظيم المنافسة بعدالة ونزاهة وهذه القواعد تكونت على مدى التاريخ سواء قديما أو حديثا، و النشاط البدني الرياضي يعتمد بشكل أساسي على الطاقة البدنية للممارسة وفي شكله الثانوي على عناصر أخرى مثل الخطط وطرق اللعب. ويشير "كوشين وسيج" إلى أن النشاط البدني الرياضي يمكن أن يعرف بأنه مفعم باللعب التنافسي والداخلي والخارجي، المرود والعائد يتضمن أفرادا أو فرقا تشترك في مسابقة وتقرر النتائج في ضوء التفوق في المهارة البدنية والخطط.²

يرى "بيوتشر تشارلز" أن النشاط البدني الرياضي هو ذلك الجزء المتكامل من التربية العامة، و ميدان تجريبي هدفه تكوين المواطن الصالح اللائق، من الناحية البدنية و العقلية و الانفعالية و الاجتماعية، و ذلك عن طريق مختلف ألوان النشاط البدني الذي اختير بهدف تحقيق هذه المهام. يعتبر النشاط البدني مفهوما أكثر اتساعا من التمرين البدني و يعني أشكال الحركات التي تتميز باستخدام العضلات الكبيرة مثل أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة و العمل و بعض أنشطة الحياة اليومية و على هذا النحو يعتبر التمرين البدني احد مجالات النشاط البدني.³

المطلب الرابع: انتشار ضغط الدم في العالم

1.1. ارتفاع ضغط الدم في العالم: ارتفاع ضغط الدم من أكبر أسباب الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية مثل انسداد عضلة القلب والسكتة الدماغية في العالم كله. وقد زادت كثيرا نسبة الأعباء المترتبة على مرض

¹ سلطان عبد الله عبد العزيز الحرقان: برنامج توعوي عن الصحة والرياضة لطلاب المدارس، جامعة الملك سعود، ص13. من موقع: <http://faculty.ksu.edu.sa/Khaled/PE400/DocLib5%86.doc>

² من موقع: <http://www.epsarabe.com/> - op cit الفضاء الرياضي التربوي. الزيارة: 06-2022-01 الساعة 14:52.

³ زيوش أحمد: دور النشاط البدني و الرياضي في تنمية بعض قدرات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير ، معهد التربية البدنية والرياضية، سيدي عبد الله، 2008، ص32.

ارتفاع ضغط الدم من حوالي (% 4.5 حوالي 1 مليار بالغ) سنة 2000 إلى % 7 سنة 2010 مما يجعله وحده أكبر سبب في الاعتلال والوفاة على الصعيد العالمي ويؤكد الحاجة العاجلة إلى العمل لمواجهة المشكلة.

1.2. ارتفاع ضغط الدم في أفريقيا: كانت أهم أسباب الاعتلال والوفاة في أفريقيا من الناحية التقليدية هي الأمراض المعدية وأمراض الحمل والولادة وسوء التغذية، إلا أن هذه الأعباء أخذت في التغير السريع إلى الأمراض المزمنة غير المعدية وأهمها أمراض القلب والأوعية الدموية، ويطلق على هذه الظاهرة " العبء المزدوج لمرض ". لم تكن المجتمعات الأفريقية تعرف مرض ارتفاع ضغط الدم تقريبا في النصف الأول من القرن العشرين إلا أن التقديرات الحالية تشير إلى انتشار هذا المرض بين أكثر من 40% من البالغين في بعض الأماكن زاد معدل انتشار ارتفاع ضغط الدم زيادة كبيرة خلال العقدين أو الثلاثة عقود الماضية.¹

1.3. ارتفاع ضغط الدم في الجزائر: أكد رئيس الجمعية الجزائرية لطب الشرايين الأستاذ منصور بروري على هامش يوم دراسي حول ارتفاع ضغط الدم الشرياني نظمته جمعية المصابين بهذا المرض أن 35 بالمائة من الجزائريين الذين تتراوح أعمارهم 35 سنة فما فوق يعانون من ارتفاع ضغط الدم الشرياني أي ما يمثل نسبة 7 ملايين مواطن. وما تؤكد ذلك دراسة (TAHINA)، التي قامت بدراسة أسباب الوفاة المتعلقة بعامة السكان من 12 ولاية جزائرية، أن ارتفاع الضغط الدموي هو المرض الأكثر تواترا (انتشارا) عند الفئة العمرية من (35 _ 70 سنة) والنساء هم الأكثر عرضة مقارنة بالرجال [19,50% نساء و 11,64% رجال] وتواتر هذا المرض يرتفع بارتفاع عامل السن.³

الفرع الأول: حقائق علمية عن مرض "ضغط الدم المرتفع":

ضغط الدم المرتفع مرض شائع ولكنه في نفس الوقت مرض خطير إذا أهمل ولم يعالج معالجة صحيحة يطلق عليه اسم "القاتل الصامت" لأن معظم المصابين

- بهذا المرض لا يشعرون بأية أعراض بينما إذا لم يعالج هذا المرض وظل ضغط الدم مرتفعاً فسيؤدي هذا إلى الإصابة بالأزمات القلبية والصدمات الدماغية وأمراض الكلى وغيرها من الأمراض الناتجة عن إتلاف الشرايين بالجسم.
- ضغط الدم المرتفع ليس له سبب معروف في أغلبية المرضى (حوالي 90% من المرضى) ولكن تلعب العوامل الوراثية وأسلوب الحياة مثل زيادة الملح في الطعام دوراً هاماً في حدوث ضغط الدم المرتفع.
- إن ارتفاع ضغط ليس نتيجة للعصبية أو التوتر ولذلك فإنه يستدعي العلاج بأدوية خاصة وليس مجرد المهدئات.

¹ تقرير عن حالة ارتفاع ضغط الدم في أفريقيا، مؤتمر الاتحاد الأفريقي لوزراء الصحة 26 أبريل 2013، أديس ابابا، إثيوبيا. www.africa-union.org

² انشر بجريدة الأيام الجزائرية يوم 14 ماي 2015 <http://www.elayem.com/?p=40102015>

³ (TAHINA) مرجع سابق.

- كثيراً ما يكون ضغط الدم المرتفع مصاحباً بأمراض أخرى كل منها يمثل عامل هام من عوامل الخطورة التي تزيد من نسبة الإصابة بأمراض الشرايين التاجية- مثل مرض السكر وارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم، ومن أجل ضمان نجاح علاج ضغط الدم المرتفع، يجب أيضاً علاج أي من الأمراض المصاحبة.
- أكثر من 99% من حالات ارتفاع ضغط الدم لا يمكن شفائها ولكن يمكن بالعلاج المستمر السيطرة على ارتفاع ضغط الدم، بمعنى إعادته لصورته الطبيعية لذا يحتاج المريض دائماً إلى متابعة علاجية مستمرة.
- ضغط الدم المرتفع ليس له أعراض في معظم الحالات فالصداع، احمرار الوجه، الدوار الدوخة وطنين الأذن والإغماء كلها أعراض تحدث بنسبة متقاربة في مرضى ضغط الدم المرتفع وغير المرضى على حد سواء ولذلك يجب ألا يعتمد الشخص على هذه الأعراض أو ما يشعر به لكي يعرف مستوى ضغط دمه والطريقة الوحيدة لمعرفة ضغط الدم هي قياسه بواسطة الجهاز المعد لذلك، وفي حالة الحاجة لقياس ضغط الدم بصفة متكررة، يمكن قياسه بجهاز القياس المتواصل لضغط الدم لمدة 24 ساعة.¹

الفرع الثاني: كيفية عمل القلب

القلب عبارة عن عضلة صغيرة بحجم قبضة اليد، يعمل كمضخة تضخ الدم في الشرايين ومنه إلى أنحاء الجسم الأخرى، كما أنه يستقبل الدم العائد من الأوردة، وشكل القلب كحبة الأجاص المقلوبة يتمركز في الصدر مائلاً قليلاً نحو اليسار، حيث يوجد في القلب أربع حجرات اثنتان علويتان وتدعى الأذنين واثنتان سفليتان وتدعى البطينان وهي ذات جدار سميك، ينبض القلب 60-100 نبضة في الدقيقة والنبضات عبارة عن التقلص والاسترخاء لعضلة القلب ليتم ضخ 3-5 لتر من الدم في الدقيقة الواحدة.²

1. ضغط الدم: يشير مقياس ضغط الدم إلى مقدار الضغط الذي يبذله الدم على جدران الشرايين التي تقوم بنقله إلى سائر الجسم. وتتكون قراءة ضغط الدم من الضغط الانقباضي (ضغط الدم حين انقباض عضلة القلب) وهي القراءة العلوية والضغط الانبساطي (ضغط الدم حين ارتخاء عضلة القلب) وهي القراءة السفلية. إن ضغط الدم متغير وهو يتغير وقتياً مع: الانفعال، النوم، الأكل، وقت القياس خلال اليوم، المجهود الجسماني، كمية الملح في الطعام أو تعاطي بعض الأدوية.

¹ عبد الحليم كنسارة، مرجع سابق، ص45.

² محمد سامي عودة،: ضغط الدم المرتفع، المستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث 2008، ص2.

2. ضغط الدم المرتفع: في بعض الحالات، لا يستطيع الدم أن يمر بسهولة من خلال الشرايين نتيجة ضيقها وإصابتها بالتصلب، وفي هذه الحالات سيرتفع الضغط حتى يضمن استمرارية مرور الدم من خلال هذه الشرايين المصابة، هذا هو ما يسمى بمرض "ضغط الدم المرتفع".¹

3. كيف يعرف ارتفاع ضغط الدم: يقاس ضغط الدم بوحدة تسمى مليمتر زئبقي، ويسجل كرقمين يكتب أحدهما فوق الآخر عادة (في شكل كسر) ويشير الرقم الأعلى إلى ضغط الدم الانقباضي وهو الضغط الأعلى في الأوعية الدموية ويحدث مع انقباض القلب أو خفقانه، ويشير الرقم الأقل إلى ضغط الدم الانبساطي وهو الضغط الأقل في الأوعية الدموية في الفترات التي تفصل بين ضربات القلب مع استرخاء عضلة القلب. ويعرف ضغط الدم الطبيعي لدى البالغين عندما يكون ضغط الدم الانقباضي 120 مليمتر زئبقي وضغط الدم الانبساطي 80 مليمتر زئبقي. وتمتد فوائد ضغط الدم الطبيعي للقلب والأوعية الدموية مع انخفاض ضغط الدم الانقباضي حتى 105 مليمتر زئبقي وضغط الدم الانبساطي إلى 60 مليمتر زئبقي. ويعرف ارتفاع ضغط الدم عندما يساوي ضغط الدم الانقباضي أو يزيد على 140 مليمتر زئبقي وعندما يساوي ضغط الدم الانبساطي أو يزيد عن 90 مليمتر زئبقي، وتكتسب المعدلات الطبيعية لضغط الدم الانقباضي والانبساطي أهمية خاصة في قيام أعضاء الجسم الحيوية، مثل القلب والمخ والكلى، بوظائفها بكفاءة، وفي صحة الإنسان وعافيته بشكل عام.

4. أنواع ارتفاع ضغط الدم:

1. النوع الابتدائي: و لا يزال مجهول السبب، و لكن هناك احتمالات و بعض عوامل قد تكون هي السبب مثل الوراثة، و التوتر النفسي، و العادات الصحية السيئة مثل إفراط تناول الأطعمة المالحة و الغنية بالدهون و الحلويات و التي ترفع نسبة الأنسولين في الدم، و لا اخفي عليكم أنه يمثل نسبة 95% من حالات ارتفاع ضغط الدم في الولايات المتحدة.

2. النوع الثانوي: يمثل نسبة 5% من حالات ارتفاع ضغط الدم، و أسبابه معروفه، و يعتبر نتيجة لمرض سابق "ابتدائي"، مثل الفشل الكلوي أو ضيق شريان الأورطي، أو أمراض الجهاز الهرموني مثل نقص إفراز الغدة الدرقية أو إفراط إفرازها لهرمون الثيروكسين، أو أمراض الغدة النخامية و الكظرية كإفراط إفراز هرمون الالدستيرون الذي يقلل من تخلص الكلى من الصوديوم و السوائل مما يسبب زيادة في حجم السوائل في الأوعية الدموية ثم ارتفاع بضغط الدم. و اذكر بأن تصلب الشرايين قد يحدث لأسباب متعددة مثل الإصابة بأمراض مختلفة منها ما هو وراثي و منها ما هو عضوي، بالإضافة لبعض أنواع الأدوية التي تزيد من نسبة الدهون بالدم على المدى البعيد لاستخدامها كالكورتيزون و الهرمونات الصناعية و حبوب منع الحمل التي تحتوي على الاستروجين و البروجستيرون مثلاً².

¹ عبد الحليم كنسارة، مرجع سابق، ص50.

² أدهم أحمد من موقع: <http://www.tbbeb.net/adham/articles.php?id=50>

و هناك أنواع أخرى ، منها ارتفاع ضغط الدم المتسارع و منها ارتفاع ضغط الدم عند رؤية المعطف الأبيض الذي يرتديه الأطباء و التمريض و بعض الاختصاصيين.

5. أسباب ارتفاع ضغط الدم:

هناك الكثير من عوامل الخطر السلوكية للإصابة بارتفاع ضغط الدم:

- تناول أغذية تحتوي على الكثير من الملح والدهون، وعدم تناول كمية كافية من الفواكه والخضروات.
- تعاطي الكحول على نحو ضار.
- الخمول البدني وعدم ممارسة التمارين الرياضية.

وتتأثر عوامل الخطر السلوكية المذكورة كثيراً بظروف عمل الأفراد وأحوالهم المعيشية.

وعلاوة على ما ذكر، هناك العديد من عوامل الخطر الاستقلابية التي تزيد من خطورة الإصابة بأمراض القلب والسكتة الدماغية والفشل الكلوي وغيرها من المضاعفات الناجمة عن ارتفاع ضغط الدم مثل السكري وارتفاع مستوى الكوليسترول في الدم، وزيادة الوزن أو السمنة، و يتفاعل تعاطي التبغ وارتفاع ضغط الدم فيزيدان أكثر من خطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.

عوامل أخرى في بعض الحالات لا يوجد سبب بعينه معروف للإصابة بارتفاع ضغط الدم، فقد تلعب العوامل الوراثية دوراً، وعندما يصاب الأفراد دون الأربعين بارتفاع ضغط الدم فمن الضروري استبعاد سبب ثانوي مثل الإصابة بأحد أمراض الكلى، أو أمراض الغدد الصماء، وتشوه الأوعية الدموية.¹

6. أعراض ارتفاع ضغط الدم:

يعتبر الأمر الأكثر أهمية في هو أنك إذا لم تقم بفحص ضغط الدم، فإنك قد لا تعرف أنك مصاب بارتفاع ضغط الدم إلا بعد أن تحدث لك أضرار جسيمة، ويمكن التحكم في حالات ارتفاع ضغط الدم الخطيرة بمجرد أن يتم التعرف عليها، كما يمكن التقليل بشكل كبير من فرص حدوث المضاعفات الخطيرة التي تهدد الحياة، بشرط أن تحافظ على تناول العلاج الموصوف لك والقيام بالفحوص المنتظمة.²

وأشخاص آخرين قد تظهر عليهم الأعراض مبكراً، ويحدث ذلك أحياناً عندما يصل ارتفاع الضغط لمراحل مهددة للحياة، ومن هذه الأعراض:

- صداع.
- دوام.
- نزيف دم من الأنف.
- خفقان غير منتظم في القلب.
- طنين الأذن.³

¹ منظمة الصحة العالمية، مرجع سابق، ص18_19.

² مارك عبود: ضغط الدم، مرجع سابق. ص8.

³ من موقع: وزارة الصحة السعودية

المبحث الثاني: الاجراءات المنهج البحث

المطلب الاول: الدراسة الاستطلاعية

تعد الدراسة الاستطلاعية الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية لبحثه، وتهدف الدراسة الاستطلاعية إلى التأكد من ملائمة مكان الدراسة للبحث والتحقق من مدى صلاحية الأداة المستعملة لجمع المعلومات ومعرفة الزمن المناسب، والمتطلب لإجرائها. الغرض من الدراسة الاستطلاعية هو:

- تحديد العينة من مجتمع الدراسة و محاولة التقرب إليها.
- اختبار مدى فاعلية وسائل البحث حسب ما يلائم عينة البحث و ما يخدم الدراسة.
- معرفة مدى استجابة أفراد العينة.

ومن خلال هذه العناصر قمنا بزيارة ميدانية إلى الملعب الرياضي الجوّاري الجلفة قصد إلقاء نظرة عامة، وقد التقينا ببعض الطلبة الموجودين على مستوى المكتبة وقمنا بطرح بعض الأسئلة عليهم فيما يخص عوامل الخطر و مدى فهمهم لطبيعة مرض ارتفاع الضغط الدموي وعلاقته بالخمول، و عليه خلصنا إلى قلة وعيهم بالعوامل المتسببة في ارتفاع الضغط الدموي و معرفتهم به، وكذلك إن كانوا يراقبون ضغط دمهم مع علمهم الواسع بانتشار هذا المرض، وهذا كله يصب في هدف واحد وهو الوقوف على المجال الميداني للدراسة و تحديد الأداة المستعملة للبحث.

الدراسة النظرية: والتي يصطلح في تسميتها بالمعطيات البليوغرافية حيث تتمثل بالاستعانة بالمصادر و المراجع من كتب مذكرات، مجلات، جرائد رسمية، نصوص منشورة، فاعتمدنا في دراستنا كذلك على الموقع العالمي الخاص بالبحث العلمي (SNDL و SIENCE DIRECT). والتي يدور محتواها حول قلة النشاط البدني، عوامل الخطر وارتفاع الضغط الدموي و مختلف العناصر التي تخدم الموضوع، سواء كانت مصادر باللغة العربية أو الأجنبية، أو دراسات ذات صلة بالموضوع.

الفرع الاول: المنهج المتبع:

بما أننا نهدف إلى دراسة قلة النشاط البدني كعامل من عوامل الخطر في ارتفاع الضغط الدموي و لما كانت طبيعة الموضوع المدروس هي التي تحدد نوع المنهج المتبع، فإننا نرى أن هذه الدراسة يناسبها إتباع المنهج الوصفي، ومن الأسباب التي تدفعنا إلى التفكير في استخدام المنهج الوصفي خلال البحث التطبيقي وهو اعتماده على وصف الظواهر والأحداث أو أشياء معينة وجمع الحقائق والمعلومات و الملاحظات عنها ووصف الظواهر الخاصة بها وتقرير حالتها كما توجد عليها في الواقع وهذه البحوث تسمى البحوث المعيارية والبحث الوصفي من ناحية أخرى هو بمثابة دراسة استطلاعية.¹

وعلى العموم المناهج المستعملة في تقييم النشاط البدني الرياضي تفتقد إلى الدقة وتختلف من دراسة إلى أخرى".

كما عرف كذلك أنه: فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار العديدة، إما من أجل الكشف عن الحقيقة حين نكون جاهلين بها، إما من أجل البرهنة عليها للآخرين حين نكون عارفين بها".²

الفرع الثاني: مجتمع الدراسة:

يعتبر مجتمع البحث إطارا مرجعيا للباحث في اختيار عينة البحث وقد يكون هذا الإطار مجتمع كبير أو صغير وقد يكون الإطار أفراد أو مدارس أو جامعات أو أندية رياضية،³ وتمثل مجتمع الدراسة في مجموع من الهواة زوار الملعب الرياضي الجوّاري بالجلفة والذي يقدر بحوالي 50 زائر أو رياضي في اليوم مقسمين على فترات.

الفرع الثالث: عينة الدراسة:

كانت عينة البحث عرضية و " تسمى أحيانا بالعينة التي في متناول اليد، ويتضح من اسمها أنها تعتمد على اختيار الباحث للعينة التي يسهل الحصول عليها.

- بغية الوصول إلى نتائج دقيقة ومطابقة للواقع قمنا باختيار "عينة عرضية " و المتمثلة في زوار الملعب الرياضي الجوّاري بالجلفة من 60 رياضي.

¹ مذكرة ماجستير، صدوقي امعمر: فعالية الأداء الهجومي من المنطقة الأمامية في كرة الطائرة بين الاستقبال و دور الموزع معهد التربية البدنية والرياضية، سيدي عبد الله، زلالدة، الجزائر، 2010-2011، ص166.

² ماتيو جيدير، ترجمة، ملكة أبيض، مرجع سابق، ص72.

³ مروان عبد المجيد إبراهيم: طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، دار الثقافة للنشر، 2006 عمان، الأردن ص95.

- وقد تم اختيار هذه العينة لارتباطها المباشر بموضوع بحثنا الذي يدرس متوسط الضغط الدموي عند الأفراد النشيطين بدنيا والأفراد متوسطي النشاط و الغير نشيطين.
- وكانت معايير اختيار العينة كالتالي:
- كل الأفراد المشاركين في الدراسة تم قياس ضغطهم كانوا جالسين لأكثر من 5 دقائق لأن ذلك من شروط دقة القياس، إضافة إلى ذلك عدم التكلم أثناء قياس معدل الضغط الدموي .
- عدم تناول أي منبهات أو أدوية تخل بشروط قياس الضغط الدموي.

الفرع الرابع: أدوات الدراسة:

- الاستبيان: هو طريقة لجمع المعطيات التجريبية عن الوقائع والمعارف تقوم على التفاعل المباشر (المقابلة) أو غير المباشر، بين الباحث والمجيب.¹
- وهو وسيلة للحصول على بعض المعطيات الخاصة بمجموعة من الأشخاص من المناقشة والتحليل.² وقد اعتمدنا في دراستنا على الاستبيان المستمد من دراسة (TAHINA)³ التي قامت بدراسة أسباب الوفاة المتعلقة بعامة السباحين ، واعتمدنا كذلك على الاستبيان الذاتي للنشاط البدني (AQAP)⁴.
- جهاز قياس الضغط الدموي:

جهاز قياس ضغط الدم الأوتوماتيكية: يمكن أن تكون أجهزة قياس ضغط الدم الأوتوماتيكية سهلة الاستخدام، لكن يجب عليك أن تختارها بعناية من أجل ضمان الدقة.⁵

وقد استعملنا في دراستنا جهاز قياس الضغط الدموي الإلكتروني الألماني من نوع Hartmann- (réf.900 221 – CNK 2864 411) المرفق بالرباط الذي يوضع في المرفق.

- المقياس: قمنا باستعمال المقياس الخاص بالنشاط البدني للدكتور "هزاع بن محمد الهزاع".⁶ وذلك بغية تصنيف الطلبة إلى طلبة نشيطين بدنيا، وعينة أخرى متوسطي النشاط والغير نشيطين.
- صدق المقياس: يقصد بصدق المقياس أن يقيس فعلا ما وضع لقياسه ولا يقيس شيئا بدلا منه أو إضافة إليه.⁷

هناك شروط ومواصفات يجب أن تتوفر في أداة القياس لكي تعتبر أداة معتمدة وتؤدي إلى نتائج صادقة حيث أن صدق النتائج يساعد المسؤول على اتخاذ قرارات ثابتة وموضوعية، ومن هنا فإننا نستطيع القول أن

¹ خير الدين علي عويس وعصام الملاي: الاجتماع الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997، ص193.

² بلقاسم سلاطينية: محاضرات في المنهجية، مطبوعات جامعة قسنطينة، 1999، ص59.

³ (AQAP) مرجع سابق .

⁴ (TAHINA) مرجع سابق.

⁵ دي جي بيغرز، مرجع سابق ص23.

⁶ من موقع: <http://www.dietpa.com/ar/process.php?PageIdPro=36> استمارة قياس مستوى نشاطك البدني لـ "هزاع بن محمد الهزاع".

⁷ فاروق السيد عثمان: سيكولوجية العولمة دار الأمين، القاهرة، 2006، ص34.

الصدق من حيث هو سمة أو خاصية من خصائص الاختبار لا يرتبط بالاختبار نفسه بل يعتمد على الغرض الأساسي الذي يستخدم الاختبار من أجله وبالقرار الذي سوف يتخذ بناء على نتائج هذا الاختبار ويذكر الطريي (1997) في هذا الصدد تعريفا للصدق حسب ما ورد في معايير (1985) لـ APA و AERA أن الاختبار صادق بالدرجة التي تكون الاستنتاجات المبنية عليه مناسبة وذات دلالة وفائدة.1

● وقد حكم الاستبيان من قبل أساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية 2، المشهود لهم بالكفاءة والمستوى العلمي في مجال التخصص و تم قبول المقياس من طرفهم، (الأساتذة المحكمين في قائمة الملاحق).

● أما فيما يخص صدق جهاز قياس الضغط الدموي (HARTMANN) فقد تم المصادق عليه من طرف المؤسسة البريطانية لارتفاع الضغط الدموي (BHS protocol).

● تسجيل النتائج: لضمان نظام جيد وتسيير حسن، قمنا بوضع النتائج في جداول.

● أداة الإحصاء: إن الأساليب الإحصائية تستعمل لدراسة أي عينة، و هذا لهدف التعرف على المجموع الكلي للموضوع والتوصل إلى صحة الفرضيات أو خطئها و الدراسة الإحصائية تعطينا نتائج دقيقة، باعتبار أنها تترجم إلى أرقام ، حيث تتمثل الدراسة الإحصائية في :

■ النسبة المئوية: استخدام الباحث لقانون النسب المئوية لتحليل النتائج في جميع الأسئلة، و جميع النقاط المحصل عليها في بطاقة الملاحظة و هذا بعد جمع تكرارات كل واحد منها.

$$\bullet \quad \text{النسبة المئوية} = \left(\frac{100 \rightarrow \text{مجموع أفراد العينة}}{\text{عدد أفراد العينة} \rightarrow x} \right) \Rightarrow x = \frac{100 \times \text{عدد أفراد العينة نوع من السؤال}}{\text{مجموع أفراد العينة}} =$$

. اختبار كا²: (بمتغير واحد، ومتغيرين)

$$x^2 = \sum k^2 = \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

f₀= التكرارات المشاهدة = f_e التكرارات المتوقعة

df = درجة الحرية = (ن-1) حيث ن = عدد المتغيرات

مستوى الدلالة: 0.05

■ متوسط ضغط الدم:

$$\bullet \quad \frac{\text{مجموع الضغط}}{\text{عدد الطلبة الممارسين}} = \text{متوسط الضغط لدى النشيطين بدنيا}$$

$$\bullet \quad \frac{\text{مجموع الضغط}}{\text{عدد الطلبة الممارسين}} = \text{متوسط الضغط لدى متوسطي النشاط وغير النشيطين}$$

المطلب الثاني: مجالات الدراسة:

¹ ربيعة جعفر: مفهوم الصدق في الاختبارات التحصيلية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 16، سبتمبر 2004، ص 8.

² الأستاذ علابة إبراهيم، الأستاذ حبيطة عطية، الأستاذ نجم خالد.

1- المجال المكاني: قمنا بتوزيع الاستبيانات على مستوى مكتبة الجامعة لمجموعة من الأفراد مرتادي المسبح بمدينة الجلفة .

2- المجال الزمني: أنجز البحث على ثلاث مراحل وفق التوقيت التالي: توزيع استمارات الاستبيان ثم جمعها لتحليل النتائج المتحصل عليها.

الفرع الاول:متغيرات الدراسة:

● لتعيين و اختبار متغيرات البحث، لا بد من التحكم المسبق في المقاربة النظرية للموضوع المتعلق بقلة النشاط البدني وارتفاع الضغط الدموي.

● إن المتغير هو العامل الذي يحصل فيه أو تغير بعلاقة متغير آخر، وكما يمكن تعريفه بأنه الشيء الذي له القابلية للتغيير، أو أنه موضوع التغيير وعليه تتمثل تغيرات البحث في متغير مستقل ومتغير تابع.

■ المتغير المستقل: إن المتغير المستقل هو عبارة عن السبب في الدراسة.

■ المتغير التابع: هو نتيجة المتغير المستقل.1

● وفي دراستنا المتغير المستقل هو: النشاط البدني الرياضي .

● وفي هذه الدراسة المتغير التابع هو: الضغط الدموي.

المتغيرات الدخيلة:المتغيرات الدخيلة هي المتغيرات التي يقوم بضبطها الباحث كي لا تؤثر على المتغير التابع، ليترك متغير واحد فقط يقوم بتغييره، ليرى مدى تأثيره في المتغير التابع2، وعليه تم ضبط كل من متغير:

● السن: من 20 إلى 30 سنة. لأن احتمالية الإصابة بارتفاع الضغط الدموي ترتفع بارتفاع السن.

● الجنس: ذكور. لأن متوسط الضغط الدموي يختلف بين الذكور والإناث.

● الأفراد الأصحاء غير مصابين بأمراض أخرى و لا يتعاطون أي أدوية تؤثر على ارتفاع ضغطهم الدموي.

الفرع الثالث: صعوبات:

يعتبر إجراء البحث في مجال الرياضة في بلادنا أمر صعب لنقص المراجع وذلك يعود إلى قلة الإصدارات للكتب في مجال الطب الرياضي مقارنة بما تحققه بلدان عربية.

فإن لكل بحث صعوبات وعراقيل، وهذا حسب إجراء ظروف البحث:

● صعوبة تحديد الأسئلة التي تطلبت منا الاعتماد على الاستبيان الذاتي للنشاط البدني(AQAP) و

الاستبيان المتعلق بدراسة (TAHINA)، كونهما مختصان في كل من المجال الطبي والمجال

الرياضي، وترجمتها إلى اللغة العربية.

● صعوبة قياس الضغط الدموي لدى الأفراد

¹ محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب:البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي،دار الفكر العربية،القاهرة، 1999، ص219.

² صدوقي امعر، مرجع سابق، ص168.

- عدم إجابة بعض الأفراد على أسئلة الاستبيان و المقياس. مما إلغاء بعض الاستمارات.
- صعوبة ضبط الموضوع .
- قلة المدة الزمنية المخصصة لدراسة هذا النوع من المواضيع.

المطلب الثالث: مناقشة النتائج على ضوء الفرضية

الفرع الاولي: مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى

من خلال النتائج المتوصل إليها يتبين لنا أنه توجد دلالة إحصائية فيما يخص الفرضية الأولى إلا فيما يخص المحور رقم(3) فإنه لا توجد دلالة إحصائية، كون المحور يتعلق بتناول المشروبات الكحولية وهذا ما لم نجده عند العينة المدروسة فهذا العامل غير منتشر في المجتمع الجزائري.

فبالنسبة للعوامل الأخرى تعتبر من ضمن أهم عوامل الخطر التي تؤدي إلى حدوث أمراض القلب والسكتة الدماغية وهي إتباع نظام غذائي غير صحي وتعاطي التبغ.1

- أما بالنسبة لعامل الوراثة ففي بعض الحالات لا يوجد سبب بعينه معروف للإصابة بارتفاع ضغط الدم فقد تلعب العوامل الوراثية دوراً، وعندما يصاب الأفراد دون الأربعين بارتفاع ضغط الدم فمن الضروري استبعاد سبب ثانوي مثل الإصابة بأحد أمراض الكلى، أو أمراض الغدد الصماء، وتشوه الأوعية الدموية.2
- وفيما يخص عامل التبغ فقد أثبتت دراسة فرنسية دامت من سنة 1991 حتى سنة 1996 حول العلاقة الموجودة بين التبغ وارتفاع الضغط الدموي، لعينة تتكون من 6860 رجل، و 7614 امرأة سنهم أكثر من 20 سنة، تبين أن المدخنين يمثلون 8,1% من إجمالي مرضى ارتفاع الضغط الدموي3، إذ تبين كذلك أن هناك علاقة دالة بين التدخين وارتفاع ضغط الدم.

وللتدخين علاقة مباشرة بتصلب الشرايين وتكوين الجلطات الدموية مما قد يؤدي إلى الذبحة الصدرية

قصور الشريان التاجي، تلف أنسجة القلب، الأزمات القلبية والسكتة الدماغية.4 إضافة إلى ذلك يعتبر

التدخين نوعاً من أنواع الإدمان حيث أثبتت الأبحاث الطبية أن تدخين التبغ يسبب الإدمان مثل جميع المواد المخدرة. 5

وفي مقال نشر في مجلة (Le parisien) الفرنسية من طرف (Kamal chaouachi) عالم التبغيات يبين فيه مخاطر امتصاص الكمية الهائلة من "مونوكسيد الأوزون" عبر المجاري التنفسية وهو الغاز المسؤول عن المشاكل القلبية الوعائية الناتج من الكربون المحترق من التبغ، وذلك أن CO هو غاز خطير يتثبت

¹ من موقع: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/> op cit

² من موقع: http://www.who.int/cardiovascular_diseases منظمة الصحة العالمية 2013.

³ Laurence frérot et al L'hypertension artérielle en France : **prévalance et pris en charge therapeutique**,p21,1999

⁴ من موقع: <http://www.altibbi.com> حكمت فريجات.

⁵ من موقع: <http://www.uobabylon.edu.iq> عباس حسين مغير الربيعي: **التأثيرات الصحية للتدخين** .

سريعاً في الهيموغلوبين، الميموغلوبين والسييتوكروم (بروتين إنتاج الطاقة في الجسم) فإنه يتسبب في زيادة سريعة لضربات القلب (Shafagoj et al 2002).¹

وأكسيد الكربون يعيق انتقال ال O2 في الدم والخلايا.²

● أما فيما يتعلق بالغذاء الغير صحي ينبغي أن تتناول الكثير من الفواكه والخضروات من أجل تحسين الصحة العامة والعافية.

فقد أشارت دراسة نشرت في عام 2006، احتمالاً قوياً ينص على أن البروتين النباتي الذي يوجد في الحبوب والمكسرات هو الذي يحافظ على انخفاض ضغط الدم باستمرار، على الرغم من أنه قد يوجد أيضاً بعض الأثر الذي يرتبط بالمحتوى العالي من البوتاسيوم. 3. حيث يعتبر الثيامين (Thiamine) فيتامين "B1" والذي يوجد بكثرة في قشر القمح والأرز كما يوجد في الحليب واللحوم وبعض الخضروات والفواكه، يؤدي نقص هذا الفيتامين من الجسم إلى ما يلي: عدم قدرة الخلايا على استخدام الجلوكوز كمصدر للطاقة، وأكثر الأجهزة تأثراً هو الجهاز العصبي حيث إن الجلوكوز يمثل بالنسبة له المصدر الوحيد للطاقة، تتراكم كمية كبيرة من حامض البيروفيك (Pyruvic acid) وزيادة في ضخ الدم من القلب بكميات كبيرة مما يؤدي إلى إرهاق القلب وفي الأخير هبوطه (Heart failure). 4. وهذا ما تم التوصل إليه مشروع TAHINA في الجزائر (مجموعة من الأخصائيين والأطباء في مجال الطب علم الأوبئة الصحة العمومية)، حمل عوامل الخطر والانتشار الكبير لها مما يزيد من احتمالية الإصابة بمرض ارتفاع الضغط الدموي. (HTA) ارتفاع الضغط الدموي هو المرض الأكثر تواتراً (انتشاراً) عند الفئة العمرية من (35_70 سنة)، أي أن عوامل الخطر كانت مرتفعة قبل هذه المرحلة العمرية.

الفرع الثاني: مناقشة النتائج الفرضية الثانية

من خلال النتائج المتوصل إليها يتبين لنا أنه توجد دلالة إحصائية فيما يخص الفرضية الثانية، فإنه لا يوجد قل نشاط بدني لدى الأفراد ومنه فالابتعاد عن الخمول وممارسة النشاط البدني والذي يشمل الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة المشي السريع، والسباحة الترويحية وركوب الدراجة الثابتة أو العادية وكذلك ممارسة الأعمال البدنية المنزلية كتقليم الأشجار في الحديقة المنزلية وتنسيقها، أو القيام بعملية التنظيف المنزلي، أو غسل الملابس الخاصة بأفراد الأسرة، وما شابه ذلك من أنشطة بدنية التي تعود على الممارس بعدة فوائد صحية تشمل العديد من أجهزة الجسم مثل: القلب والدورة الدموية والرئتين والجهاز التنفسي، والجهاز العصبي والعضلات والمفاصل والعظام، بالإضافة إلى الصحة النفسية. وقد أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفره الحضارة لنا من وسائل الراحة والرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة والنشاط البدني لا

¹ من موقع: . Kamal Chaouachi, Le Narguile, Kamchagmail.comà 2010. op cit.

² Bongrad Vamina, Ferrieres Jean, Université Médical Virtuelle Francophone, op cit.

³ مرجع سابق، (ضغط الدم). ص77.

⁴ شبيب الحاضري من موقع: www.eajaz.org ، (المؤتمر العالمي الحادي عشر للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمدريد).

وجود له إلا في نطاق ضيق إضافة للضغوط النفسية والحياتية، مما يؤدي إلى حياة تكثر فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية وقلّة النشاط البدني المترافق بنمط غذائي تتوفر فيه كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها الوزن ويرتفع الضغط الدموي وتتصلب الشرايين فتزداد الإصابة بأمراض القلب عامةً كالذبحة الصدرية، وإن إمكانية تحقيق الفوائد الجسمانية للفرد العادي يمكن أن يتم من خلال إتباع برنامج للتدريب متوسط الشدة ولا يسبب الإرهاق والإجهاد ويزداد بشكل متدرج لحد معين يمكن القيام به دون حدوث أضرار أو إصابات للشخص، وللنشاط البدني المنتظم فوائد صحية عديدة، إذ أن ممارسة أي نوع من أنواع النشاط البدني المعتدل كالمشي مثلاً لمدة 30 دقيقة على الأقل يومياً سيساعد على تحسين الصحة و تعزيزها وذلك كالمحافظة على الوزن والتحكم في ارتفاع ضغط الدم والحد من ارتفاع نسبة الكوليسترول في الدم والتحكم في جلوكوز الدم و السكري و الحماية من أمراض الأوعية الدموية والوقاية من الخلل الدماغي - العصبي - الوعائي المفاجئ. ولا يخفى أن النشاط البدني يحقق للفرد حياة أفضل، من جوانب كثيرة، في أي مرحلة من عمره، فمن فوائده البدنية تحسين وزيادة التوازن والقوة والتناسق والمرونة وقوة التحمل، ومن فوائده الأخرى تحسين الصحة النفسية والتحكم الحركي، والوظيفة الإدراكية.¹

الفرع الثالث: مناقشة النتائج الفرضية الثالثة:

نلاحظ من خلال الجدول رقم(32) أن عدد الأفراد النشيطين بلغ 9، ومعدل الضغط الدموي الانقباضي بلغ لديهم 112 ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي 70 ملم/زئبقي، وعدد الأفراد النشيطين بلغ 27 ومعدل الضغط الدموي الانقباضي بلغ لديهم 112ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي 72ملم/زئبقي وعدد الأفراد النشيطين بلغ 17، و معدل الضغط الدموي الانقباضي بلغ لديهم 122ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي 77ملم/زئبقي، وعدد الأفراد النشيطين بلغ 7، ومعدل الضغط الدموي الانقباضي بلغ لديهم 122 ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي 75ملم/زئبقي.

وعليه يتبين أن هناك 36 طالب مستوى نشاطهم كان نشيط جداً ونشاط، ومعدل الضغط الدموي الانقباضي لديهم بلغ 113 ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي بلغ لديهم 71 ملم/زئبقي. وقد صنفت اللجنة الوطنية المتحدة للولايات المتحدة من اجل الوقاية، التشخيص، التقييم وعلاج ارتفاع ضغط الدم²، قياس ضغط الدم هذه الفئة بضغط الدم "الطبيعي" هو عندما يكون الضغط الانقباضي الأقل من 120 والضغط الانبساطي الأقل من 80 ملليمتر من الزئبق (mm Hg). أما عدد الأفراد 24 الباقون من العدد الإجمالي للطلبة (60)، فأن مستوى نشاطهم كان متوسط النشاط وغير نشيط، ومعدل الضغط الدموي الانقباضي لديهم بلغ 125 ملم/زئبقي، ومعدل الضغط الدموي الانبساطي بلغ لديهم 80 ملم/زئبقي، فقد صنف ضغط دمهم من قبل نفس اللجنة بمرحلة ما قبل ارتفاع ضغط الدم هي عندما يكون الضغط الانقباضي من

¹ من موقع: http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/ar op cit

² من موقع: <http://www.webteb.com> الزيارة: 2022/03/10 الساعة 16:37

120-139 و الضغط الانبساطي من 80-89 ملم زئبق، ويسمى كذلك باسم «ضغط الدم فوق الطبيعي» أو «مقدمات فرط ضغط الدم»¹. ومنه تبرز العلاقة علاقة بين مستوى النشاط البدني ومعدل ارتفاع الضغط الدموي، فكلما ارتفع مستوى النشاط البدني كان معدل الضغط الدموي مثالي، وعكس ذلك فان قلة النشاط البدني تؤدي إلى ارتفاع الضغط الدموي وعليه فان النشاط البدني يلعب دور في الوقاية الأولية من ارتفاع الضغط الدموي.

و من الأدلة الدامغة على ذلك ما تثبته الدراسات العلمية في هذا المجال مثل:

- دراسة (كلارك 1987) (Gloarck) وجود علاقة إيجابية بين قلة ممارسة النشاط الرياضي وأمراض القلب.
- دراسة أجراها (سبراجس 1994) (Spragus) وجد أن إصابات الضباط بأمراض القلب كانت (23) ضعفاً بالنسبة للإصابات بين الجنود، وهي المعروف أن النشاط البدني الذي يقوم به الجنود أضعاف ما يقوم به الضباط.
- دراسة على (25) ألف عامل في شركات النقل العام بانجلترا، وقد شملت هذه الدراسة قطاعين، هما السائقون والمحصلون (الكمسارية)، فوجد أن نسبة وجود أمراض القلب بين السائقين أكثر من المحصلين ويرجع هذا إلى طبيعة عمل كل منهما، حيث يتطلب عمل المحصل الحركة الراحبة في حين أن السائقين يجلسون لساعات طويلة دون حركة.
- وفي إنجلترا كان عدد إصابات القلب بين موزعي البريد أقل بكثير من موظفي البريد الجالسين خلف المكاتب ويعزى هذا إلى طبيعة وحجم الحركة في كلتا الوظائف.
- أجري بحث على العديد من المهن التي تتميز بالحركة المحدودة كالموظفين اللذين تتطلب مهنتهم الجلوس على المكاتب لفترات طويلة، وأسفرت الدراسة على أن أصحاب هذه المهن يكثر بينهم أمراض القلب والشرايين.
- كما أشارت نتائج دراسات أخرى إلى أن المشي مليوناً على الأقل يعمل على بناء دورة دموية مساعدة للشريان التاجي².

ونفسر ذلك من الناحية الفيزيولوجية بأن ارتفاع ضغط الدم الشرياني الانقباضي (Systolique) أثناء القيام بجهد بدني يعتمد بشكل كبير على شدة الجهد البدني، أما الضغط الشرياني الانبساطي (Diastolique) فلا يتأثر متأثر ملحوظاً بالجهد البدني المتحرك (Dynamique)، ويعتمد ضغط الدم على حجم الدم ومعدل جريانه في الأوعية الدموية وكذلك على مقاومة الأوعية الدموية لجريان الدم، والمعروف أن نتاج القلب يزداد أثناء الجهد البدني بينما تنخفض قليلاً المقاومة الكلية للأوعية الدموية (Total

¹ دي جي بيفرز ترجمة: مارك عبود، مرجع سابق: ص 15.

² مرجع سابق: (أهمية النشاط البدني لصحة الإنسان). www.faculty.ksu.edu.sa.

(résistance vasculaire)، ونظراً لأن الارتفاع في كمية جريان الدم عبر الأوعية يفوق الانخفاض في مقاومة الأوعية الدموية، فالملاحظ أن ضغط الدم الانقباضي يرتفع مع زيادة شدة الجهد البدني. ومن المعروف أن جهاز التحكم الحراري يعمل أثناء الجهد البدني على توسيع الأوعية الدموية تحت الجلد (Hypothalamus) والموجود في المهاد في الجسم وبالتالي ضخ كمية من الدم إليها بغرض التبريد، هذا الإجراء يؤدي إلى انخفاض أكبر في المقاومة المحيطية الكلية، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم الشرياني بعد التوقف عن الجهد البدني، خاصة مع انخفاض معدل جريان الدم، لذا لا ينصح بالتوقف الفجائي بعد الجهد البدني بل يتم التوقف التدريجي، ذلك لأن انقباض عضلات الساقين والفتحين يساعد على ضخ الدم عبر الأوردة أثناء الجهد البدني مما يساعد على عودة الدم الوريدي إلى القلب بسهولة 1.

الاستنتاج العام:

من خلال النتائج المتحصل إليها في كل من تحليل ومناقشة الفرضيات نستنتج ما يلي:

أن عوامل الخطر المؤدية إلى ارتفاع الضغط الدموي المتمثلة في كل من الوراثة، التدخين، والغذاء الغير صحي منتشرة لدى الأفراد، و يسمى ذلك بمرحلة ما قبل ارتفاع الضغط الدموي أي الفترة التي تسبق الإصابة بالمرض، وهذا ما يفسر نتائج الإحصائيات حول الانتشار الكبير لهذا المرض في الجزائر (35 بالمائة من الجزائريين الذين تتراوح أعمارهم 35 سنة فما فوق يعانون من ارتفاع ضغط الدم '2015')، أما في ما يخص عامل قلة النشاط البدني الرياضي كأحد عوامل الخطر المتسببة في هذا الأخير فهو غير منتشر لدي الأفراد بصورة التي تدعوا إلى الخطر بل عكس ذلك، و هذا ما يتبين من خلال نتائج البحث .

وفيما يخص ذلك فان مستوى النشاط البدني الرياضي له علاقة طردية بارتفاع الضغط الدموي فقد لوحظ أنه هناك علاقة كبيرة بين ارتفاع مستوى النشاط البدني والحالة المثالية لمعدل الضغط، فقد وجد أن الأفراد الذين لديهم نشاط بدني عالي لهم معدل ضغط دموي مثالي، وكلما انخفض مستوى النشاط أدى إلى معدل ضغط دموي غير مثالي مما يزيد احتمال الإصابة بارتفاع الضغط الدموي مستقبلاً.

وعليه فهنا تكمن أهمية النشاط البدني الرياضي في التقليل من احتمالية الإصابة بمرض الارتفاع الضغط الدموي وسائر الأمراض الأخرى المزمنة ، فالنشاط لبدني يعمل على الوقاية الأولية في مجابهة هذه الأمراض والابتعاد عن المشاكل الصحية.

الاقتراحات:

من خلال ما جاء في الدراسة يتضح لنا أن قلة النشاط البدني الرياضي كعامل من عوامل الخطر تعمل على رفع نسبة احتمال الإصابة بارتفاع الضغط الدموي في المستقبل في ظل التطور التكنولوجي في وسائل الراحة الترفيه والتنقل تساهم بصورة غير مباشرة في قلة النشاط البدني، ولمجابهة ذلك نقترح ما يلي:

- القيام بدورات ولقاءات وقائية لتحسيس حول خطر الإصابة بمرض ارتفاع الضغط الدموي.

¹ من موقع: <http://www.webteb.com> op cit

- إبراز أهمية النشاط البدني والرياضي من خلال القيام ببرامج رياضية ونشاطات ترفيهية توعوية.
- توزيع منشورات حول تعريف بأهمية النشاط البدني الرياضي ودوره الوقائي .
- تنمية الوعي بتأثير النشاط البدني و الرياضة والألعاب الترفيهية في الصحة وبما للتدخلات الوقائية من أثر إيجابي وتحسين الفهم في هذا المجال.
- وضع خطط عمل من أجل زيادة النشاط البدني، على أن تكون الخطط مستدامة وشاملة وأن تحظى بمشاركة نشطة من قبل جميع القطاعات.
- رصد العلوم وتعزيز البحوث في مجالي النشاط البدني و الرياضي .
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات في هذا الموضوع والموضوعات التي لها علاقة بالطب الرياضي.
- نشر الإحصائيات والدراسات حول الأمراض المزمنة وتأثير النشاط البدني الرياضي في الوقاية منها
- زيادة الإقبال ممارسة الرياضة وكل ما هو متعلق بالنشاط البدني الرياضي.

خاتمة:

على الرغم من أن فوائد النشاط البدني الرياضي وتأثيراته الإيجابية على الصحة لم تكن وليدة يومنا هذا، إلا أن العديد من الدراسات العلمية والملاحظات التجريبية التي أكدت نتائجها قوة العلاقة بين قلة النشاط البدني والصحة، ولقد تم ذلك من خلال دراسة الآثار السلبية المترتبة على الخمول البدني، وبناءً على نتائج الدراسات التي أجريت على عدد كبير من الناس، أكدت على وجود العلاقة بين الخمول البدني والإصابة بالعديد من أمراض العصر وبينت الدور الوقائي و العلاجي الذي تسهم به ممارسة النشاط البدني في مجابهة العديد من الأمراض المزمنة.

ومنه كان الهدف من الدراسة إبراز قلة النشاط البدني الرياضي كعامل من عوامل الخطر في ارتفاع الضغط الدموي وعليه يمكننا القول بأن للنشاط البدني دور فعال في الحفاظ على مستوى الضغط الدموي في الحالة المثالية فالممارسين للنشاط البدني هم أقل عرضة للإصابة بارتفاع الضغط الدموي مقارنة بغير الممارسين وهذا ما أثبتته نتائج الدراسة الميدانية، وإن إيماننا القوي بالدور الفعال للنشاط البدني في مجابهة ارتفاع الضغط الدموي دفعنا إلى القيام بهذه الدراسة، لذا فمن الأجدر أن يكون كذلك أو أكثر من ذلك بالنسبة لطلاب الجامعة، فهم يشكلون جزءاً محورياً وجوهرياً في المجتمع، وبقينا منا في أهمية هذه الفئة في نشر الوعي الصحي، كانت ضمن مشروع بحثنا، الذي أبرزنا من خلاله مدى فاعلية النشاط البدني الديناميكية في الوقاية الأولية من ارتفاع الضغط الدموي ومدى تأثيره على صحة الأجهزة الأخرى مثل: الرئوي التنفسي، العضلي الدوري الدموي.

وما يمكن الإشارة إليه في الأخير أنه يجب الاهتمام بالجانب التوعوي ونشر المعلومة الصحيحة لان البعض لا يعيرون النشاط البدني الأهمية الكافية بسبب تراكم ثقافات خاطئة رسمت في أذهانهم مع مرور الزمن حول تأثير

هذا الأخير على حالتهم الصحية، لذا فالمعلومة الصحيحة أداة فعالة في الوقاية من مرض ارتفاع الضغط الدموي، وهذا يستحق بذل المزيد من العناية والاهتمام، حتى يتسنى لنا وجود آلية أخرى.

شكل كتابة المراجع:

- 1- تكتب المراجع بطريقة آلية في آخر المقال،
- 2- الكتاب: الاسم واللقب (المؤلف أو المؤلفين)، عنوان الكتاب، دار النشر، طبعة....، ص.....
(الخط: Traditional Arabic حجم: 12).
- 3- المقال: الاسم واللقب (المؤلف أو المؤلفين)، عنوان المقال، المجلة، الدولة، المجلد، العدد، السنة، ص.....
(الخط: Traditional Arabic حجم: 12).
- 4- المداخلة: الاسم واللقب (المؤلف أو المؤلفين)، عنوان المداخلة، المؤتمر العلمي، مكان الانعقاد، تاريخه الانعقاد، الدولة، (الخط: Traditional Arabic حجم: 12).
- 5- مواقع الانترنت: الاسم واللقب (المؤلف أو المؤلفين)، عنوان المقال، تاريخ النشر، تاريخ الاطلاع، رابط المقال. (الخط: Traditional Arabic حجم: 12).

الهوامش:

1. مروان عبد المجيد إبراهيم: طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية، دار الثقافة للنشر، 2006 عمان، الأردن
2. خير الدين علي عويس وعصام الماللي: الاجتماع الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997،
3. بلقاسم سلاطينية: محاضرات في المنهجية، مطبوعات جامعة قسنطينة، 1999،
4. فاروق السيد عثمان: سيكولوجية العولمة دار الأمين، القاهرة، 2006،
5. محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، دار الفكر العربية، القاهرة 1999،
6. ربيعة جعفرور: مفهوم الصدق في الاختبارات التحصيلية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 16، سبتمبر 2004.
7. ملكة أبيض: منهجية البحث، دليل الباحث المبتدئ في موضوعات البحث في رسائل الماجستير و الدكتوراه .
8. زبوش أحمد: دور النشاط البدني و الرياضي في تنمية بعض قدرات التفكير لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير ، معهد التربية البدنية والرياضية، سيدي عبد الله، 2008.
9. Laurence frérot et al L'hypertension artériel en France : **prévalance et pris en charge thérapeutique**, 1999 .
10. Bongrad Vamina, Ferrieres Jean, Université Médical Virtuelle Francophone, op cit.
11. المعهد الوطني للصحة العمومية- الجزائر : INSP-ALG
12. المعهد مابين الجهوي للصحة -فرنسا : IRSA
13. معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة أورلين -فرنسا : UFR-STAPS
14. الاستبيان الذاتي للنشاط البدني : AQAP
15. من موقع : <http://www.epsarabe.com/> - الفضاء الرياضي التربوي.
16. من موقع : منظمة الصحة العالمية. <http://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/ar>
17. من موقع : http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_inactivity/ar
18. من موقع : [op cit http://www.epsarabe.com/](http://www.epsarabe.com/) - الفضاء الرياضي التربوي. الزيارة: 06-2022-01-الساعة 14:52

19. سلطان عبد الله عبد العزيز الحرقان: برنامج توعوي عن الصحة والرياضة لطلاب المدارس، جامعة الملك سعود، من موقع: [http://faculty.ksu.edu.sa/Khaled/PE400/DocLib5 %86.doc](http://faculty.ksu.edu.sa/Khaled/PE400/DocLib5%2086.doc)
20. من موقع: <http://www.epsarabe.com/> - op cit الزيارة: 06-2022-01 الساعة 14:52.
21. تقرير عن حالة ارتفاع ضغط الدم في أفريقيا، مؤتمر الاتحاد الأفريقي لوزراء الصحة 26 أبريل 2013، أديس ابابا، إثيوبيا. www.africa-union.org
22. انشر بجريدة الأيام الجزائرية يوم 14 ماي 2015 <http://www.elayem.com/?p=40102015>
23. محمد سامي عودة،: ضغط الدم المرتفع، المستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث 2008.
24. أدهم أحمد من موقع: <http://www.tbceb.net/adham/articles.php?id=50>
25. من موقع: وزارة الصحة السعودية
26. <http://www.moh.gov.sa/HealthAwareness/EducationalContent/Diseases/Hematology/Pages/001.aspx>
27. مذكرة ماجستير، صدوقي امعمر: فعالية الأداء الهجومي من المنطقة الأمامية في كرة الطائرة بين الاستقبال و دور الموزع معهد التربية البدنية والرياضية، سيدي عبد الله، زرالدة، الجزائر، 2010-2011.
28. من موقع: <http://www.dietpa.com/ar/process.php?PageIdPro=36> استمارة قياس مستوى نشاطك البدني لـ " هزاع بن محمد الهزاع".
29. من موقع: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/> op cit
- منظمة الصحة العالمية 2013. http://www.who.int/cardiovascular_diseases op cit من موقع: حكمت فريجات. <http://www.altibbi.com> op cit من موقع:
30. من موقع: <http://www.uobabylon.edu.iq> عباس حسين مغير الربيعي: **التأثيرات الصحية للتدخين** .
31. من موقع: . Kamal Chaouachi, Le Narguile, Kamchagmail.comà 2010. op cit.
32. شبيب الحاضري من موقع: www.eajaz.org ، (المؤتمر العالمي الحادي عشر للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمدير).
33. http://www.who.int/dietphysicalactivity/physical_activity_intensity/ar op cit من موقع:
34. من موقع: <http://www.webteb.com> op cit الزيارة : 10/03/2022 الساعة 16:37
35. دي جي بيترز ترجمة :مارك عبود، مرجع سابق: ص15.
36. (أهمية النشاط البدني لصحة الإنسان). www.faculty.ksu.edu.sa .
37. من موقع: <http://www.webteb.com> op cit

References

- vamin, bongrad. (2004). . ferries jean, university medical (Master's thesis). universite Medical, France.
- Rabia J. (2004). The concept of validity in achievement tests. Journal of Humanities and Social Sciences, 2004(16), 56-60.
- Khairuddin A. (1997). Mathematical meeting. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.
- Marwan Abdel Majeed a. (2006). Methods and methodology of scientific research in physical education. Amman, Jordan: House of Culture for publication.
- Muhammad Hassan A. (1999). Scientific research in physical education and sports psychology. Cairo: Dar Al-Fikr Al-Arabi.

- Zeyoush A. (2008). The role of physical activity in developing the thinking abilities of secondary school students (Master's thesis). University of Algiers, Algeria.
- Muhammad Sami A. (2008). .: hypertension,. Saudi Arabia: King Faisal Specialist Hospital and Research Center.
- Sultan Abdullah A. a. a. (2020, October 14). Awareness program on health and sports for school students, King Saud University. Retrieved March 3, 2022, from [http://faculty.ksu.edu.sa/Khaled/PE400/DocLib5 %86.doc](http://faculty.ksu.edu.sa/Khaled/PE400/DocLib5%86.doc)
- sultanate b. (1999). Lectures on methodology. Constantine: University Press.
- Farouk Elsayed. p. (2006). The psychology of globalization. Cairo: Dar Al-Amin.