ASJP
Algerian Scientific Journal Platform
مجلة المجتمع والرياضة
Society and Sports Journal
ISSN: 2602-7992 EISSN: 2710-8384
https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/493

المجلد: 3 العدد: 1(جوان2020) ص:40/50

مراقبة التأثيرات الوظيفية لمادة التربية البدنية و الرياضية في الثانوية على المتغيرات القلبية للتلاميذ.(النبض القلبي والضغط الدموي)

د/ حجاج بومدين [1*]

[1] جامعة عمار ثليجي-الأغواط (الجزائر)، tahiryasminemimi@gmail.com

تاريخ الاستقبال: 2019/11/19؛ تاريخ القبول: 2019/12/15؛ تاريخ النشر: 2020/06/12

الملخص:

أراد الباحث في هذه الدراسة مراقبة التأثيرات الوظيفية للأنشطة الرياضية الممارسة في حصص التربية البدنية والرياضية على النبض القلبي والضغط الدموي للتلاميذ في الثانوية، و التي تعتبر من أهم المؤشرات على صحة الجسم . خاصة الجهاز القلبي، لأن هذا الجهاز هو أهم الأجهزة في الجسم وله علاقة وطيدة مع اللياقة البدنية. ولا تكون هناك لياقة بدنية إلا إذا كان سليما، ويعمل بطريقة صحيحة. ومعرفة ما إذا كانت لهذه الأنشطة الرياضية فوائد صحية أم لا، وتأثيرات إيجابية على صحة التلميذ الشاب، الذي سيكون رجل الغد، والذي لن يستطيع في المستقبل المساهمة في بناء أسرته، ومجتمعه إلا إذا كان يمتلك جسم بصحة جيدة. محاولا الوصول إلى معرفة تقييمية للأنشطة الرياضية في البرامج المعتمدة في الثانوية، وكشف دورها وتأثيرها على صحة التلاميذ، من الناحية الفيزيولوجية، والتغيرات الوظيفية لأجهزتهم القلبية، والخروج بمقترحات وتوصيات تفيد صحة أبنائنا حول نوع الأنشطة الرياضية المبرمجة، شدتها، وتكرارها داخل المؤسسة التربوية الثانوية.

Summary : Monitoring the functional effects of physical and physical education in the secondary on the cardiac variables of students (The pulse, and the arterial tension) The researcher studied the effects of physiological or functional of physical education and sports in secondary schools on the body of the student in terms of using his CARDIOVASCULAR, because the heart is one of the most important organs in the human body and its relationship to the physical fitness, and there is no fitness only if it is intact and working in a healthy and correct way. And to see if the sessions of physical activity and sports has health benefits and positive effects on the health of the student or not.

Therefore, the researcher divided his study into two parts:

1 - the theoretical side: the researcher explored the theoretical background of the study, which consists of three chapters:

1-1- Chapter I: About physiological cardiovascular system, its definition, its system and its components, and its role in the general functions of the body.

1-2- Chapter II: Education about physical activity sports in the secondary stage, its development, and its role in adolescence when the pupil in the secondary in particular.

1-3 -Chapter III : generals health effects of physiological physical activity and sports on the various organs of the body in adolescence.

2 - field side of the study: Which shows the community of the study, and how to choose the studied sample, and the approach; which is the experimental method, The boundaries of the study the spatial and temporal and The variables of the study. And various procédural and applied stages to the study.

* حجاج بومدين.

الكلمات الدالة :

- الفيزيولوجيا: علم يدرس الوظائف الحيوية، والوظيفة العامة الطبيعية للأجهزة في جسم الكائن الحي، وتهتم بالظواهر الفيزيائية والكيميائية داخل الخلية، الأنسجة، والأعضاء، والأجهزة المختلفة للكائن الحي.
- الجهاز القلبي الوعائي : أحد أهم الأجهزة في جسم الإنسان، يعمل على توصيل الدم المحمل بالأكسجين والغذاء إلى جميع خلايا الجسم، ثم توصيل الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون من الخلايا إلى الرئتين ليتم طرحه، ويتكون هذا الجهاز من القلب والدورة الدموية.
- اللياقة البدنية القلبية : هي الإمكانية الموجودة في قلب الشخص للقيام بعمل بدني، يتطلب جهدا عضليا كبيرا، وتعني أيضا القدرة على أداء نشاط بدني عنيف، بحيوية ودون الشعور بالتعب الشديد. تختلف عند الرياضي، عنها لدى الشخص العادي.
- نبض القلب : هو الموجة المتولّدة في الشرايين والناتجة من انقباض القلب، وهذا ما يُدعى أيضاً بدقات القلب، التي تقاس بعدد الضربات في الدقيقة الواحدة. ويمكن إحساس النبض من خلال تحسّس الشرايين الكبيرة والقريبة من سطح الجسم، كالعنق والمعصم وتبلغ قيمة النبض الطبيعية أثناء الراحة من 60– 90 ضربة / الدقيقة.
- الضغط الدموي : يُعرف ضغط الدم بأنه عبارة عن قوة دفع دم الجسم لجدران الشرايين الدموية، والتي ينتقل فيها خلال تغذيته لجميع أعضاء وأنسجة الجسم، وهو ما يطلق عليه الدورة الدموية، حيث يبدأ بالتوافق مع انقباض عضلة القلب، وذلك ليدفع بشكل قوي جميع محتوياته المتواجدة في الدم، ثمّ تنتقل بعدها من القلب للشريان الأبهر، و منه ينتقل لباقي شرايين الجسم . ويقاس الضغط الدموي بالمليمتر زئبقي.
- الضغط الانقباضي، والانبساطي: يطلق على ضغط الدم خلال انقباض القلب اسم الضغط الانقباضي Systolic Pressure، أما في حالة انبساطه فإنه يطلق عليه الضغط الانبساطي Diastolic Pressure ، وعادةً تكون قيمة الضغط الانقباضي أعلى من قيمة الضغط الانبساطي، وعند القيام بقياس ضغط الدم فإن القراءة تكتب على شكل كسر مثل: 80/120 بحيث إنّ قيمة الضغط الانبساطي هي القيمة السفلى، وقيمة الانقباضي هي القيمة العليا.

1: مقدمة :

من الثابت علميا في وقتنا الحاضر أن ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة لها تأثير إيجابي على صحة الفرد، وتحسين لياقته البدنية. و الذي يكمن في تحسينها لوظائف الجسم المختلفة، وتعود عليه بفوائد صحية كثيرة. و تشير دراسات علمية كثيرة إلى العلاقة الوثيقة بين ممارسة النشاط البدني من جهة، وصحة الإنسان العضوية والنفسية من جهة أخرى. وقد صدرت الكثير من التوصيات والوثائق الإرشادية من قبل العديد من المنظمات الصحية، والهيئات العلمية المهتمة بذلك تأكد كلها على أهمية الممارسة الرياضية، وتحث على إتباع نمط حياة أكثر نشاطا وحركة من قبل أفراد المجتمع وتطالب الحكومات بسن تشريعات ووضع برامج تشجع على ممارسة النشاط البدني،هذه البرامج المقترحة تشمل البيت والعمل والمؤسسات التربوية.

ولأن المرحلة الثانوية تعتبر من أهم مراحل التعليم ذلك لسن التلاميذ التي تتوافق مع مرحلة المراهقة والنمو الجسماني السريع، وظهور الأفكار والقناعات الشخصية والاجتماعية، والتوجهات الفكرية المختلفة لدى التلاميذ. وكباقي المواد المبرمجة للدراسة في هذه المرحلة الانتقالية من حياة الفرد تعتبر مادة التربية البدنية والرياضية في ثانوياتنا من بين أهم المواد الموضوعة، نظرا لتعلقها المباشر بجسم الإنسان، سواء من الناحية البدنية و الفيزيولوجية، أو الناحية النفسية والاجتماعية.

لذا أراد الباحث دراسة التغيرات الوظيفية التي تطرأ على المضخة القلبية أثناء حصص التربية البدنية الرياضية بدراسة تغيرات عدد و ريتم ضربات القلب من جهة، والضغط الدموي من جهة أخرى، التي تظهر وقت ممارسة التلميذ للأنشطة الرياضية في هذه المادة. ومعرفة مدى تأثر وظائف الجسم. خاصة الجهاز القلبي، لأن هذا الجهاز هو أهم الأجهزة في جسم الإنسان وعلاقته الوطيدة مع اللياقة البدنية. ولا تكون هناك لياقة بدنية إلا إذا كان سليما ويعمل بطريقة صحيحة. ومعرفة ما إذا كانت لهذه الأنشطة الرياضية فوائد صحية أم لا، وتأثيرات إيجابية على صحة التلميذ الشاب، الذي سيكون رجل الغد، والذي لن يستطيع في المستقبل المساهمة في بناء أسرته، ومجتمعه إلا إذا كان يمتلك جسم بصحة جيدة، و مزود بأجهزة ووظائف متوازنة ومتكاملة.

ونرجو أن نصل في نهاية هذه الدراسة، إلى نتائج حقيقية عن واقع، ودور مادة التربية البدنية والرياضة، و معرفة تقييمية للأنشطة الرياضية في البرامج المعتمدة في الثانوية ، وكشف دورها وتأثيرها على صحة التلاميذ، من الناحية الفيزيولوجية، والتغيرات الوظيفية لأجهزتهم القلبية ، والخروج بمقترحات وتوصيات تفيد صحة أبنائنا حول أنواع الأنشطة الرياضية المبرمجة، ومدة مزاولتها داخل المؤسسة التربوية الثانوية.

2:الإشكالية: هل للأنشطة الرياضية الممارسة في حصة التربية البدنية في الثانوية تأثيرات إيجابية على النبض القلبي و الضغط الدموي للتلاميذ ؟

وللإجابة على هذا التساؤل العام، تتفرع منه هذه التساؤلات الجزئية:

- هل تعمل الأنشطة الرياضية الممارسة في الثانوية على تحسين ضربات القلب، بالنسبة للتلميذ ؟
- هل تعمل الأنشطة الرياضية الممارسة في الثانوية على خفض الضغط الانقباضي للتلميذ ؟
- هل تعمل الأنشطة الرياضية الممارسة في الثانوية على خفض الضغط الانبساطي للتلميذ ؟

3:الدراسات السابقة والمشابهة:

- الدراسة الأولى: اثر مناهج التربية الرياضية العملية على بعض القدرات الوظيفية والبدنية لطالبات المرحلة الأولى. من إعداد الدكتور شريف قادر حسين بجامعة كويه بالعراق.

حيث هدف هذا البحث إلى معرفة تأثير تطبيق الأنشطة الرياضية والدروس العملية على بعض القدرات الوظيفية والبدنية لدى طالبات المرحلة الأولى اللاتي لا يمارسن أي نشاط الرياضي.(النبض القلبي، والضغط الدموي، وعدد الكريات الحمراء في الدم) بعد الدوام الرسمي في الكلية ، حيث اعتمد الباحث على تطبيق مفردات الدروس العملية وكذلك مادة اللياقة البدنية. و بعد تحليل الاختبارات القبلية والبعدية إحصائيا.

نتائج الدراسة: إن تطبيق مفردات المنهج له تأثير على تطوير المتغيرات الوظيفية وكذلك البدنية ماعدا السرعة .و أوصى الباحث بضرورة الاستفادة من هذا التطور التي حصل للطالبات خلال هذه المدة والمحافظة عليها ، والعمل على تحسين المنهج للتطوير اللياقة البدنية في المدارس.

- الدراسة الثانية: معدل ضربات القلب أثناء دروس التربية البدنية في المرحلة المتوسطة: دراسة على تلاميذ المتوسط بالرياض- السعودية. للدكتور هزاع بن محمد الهزاع. مجلة جامعة الملك سعود للعلوم التربوية 1419هـ.

نتائج الدراسة : أظهرت هذه الدراسة بأنه لا توجد علاقة دالة بين المسافة المقطوعة أثناء درس التربية البدنية والرياضية و بين معدل ضربات القلب. وأستنتج الباحث أن التلميذ لا ينال جرعة كافية من الأنشطة البدنية في المتوسطة. و أن حصة واحدة أسبوعيا من مادة التربية البدنية والرياضية غير كافية.

- الدراسة الثالثة: أثر درس التربية الرياضية على بعض المتغيرات الوظيفية لطلاب صف الثاني متوسط، بقسم التربية الرياضية بجامعة الموصل- العراق (2009). للباحثين طلال نجم، و علي فتاح.و الذين وجدا في نهاية دراستهما أنه لا توجد فروق بين المتوسطات الحسابية لمختلف قياسات النبض القلبي للتلاميذ ، مما يدل على أن برنامج الأنشطة الرياضية المسطر من طرف وزارة التربية والتعليم، في مادة التربية البدنية والرياضية في المرحلة المتوسطة لم يؤثر على النبض القلبي. ذلك أنهم لا يمارسون الأنشطة الرياضية إلا في حصص التربية البدنية و الرياضية، أي مرة واحدة في الأسبوع.

4:المناهج المستخدمة في الدراسة:

تختلف المناهج و التقنيات من حيث توظيفها كأدوات بحثية، تبعا للاختلافات التي تمس الموضوع نفسه و هذا يعني أن الباحث ليست له إرادة في اختيار هذه المناهج. فهو يخضع لما تمليه عليه طبيعة الموضوع وخصوصياته.و تستدعي دراسة مثل هذه المواضيع التي تهتم بالتغيرات الوظيفية لجهاز أساسي في جسم الإنسان، ألا و هو القلب و الأوعية لاعتماد المنهج التجريبي.

تعريف المنهج التجريبي: هو: دراسة أثر متغير على متغير آخر بطريقة تعتمد على التحكم الكمي الصارم، وعزل المتغيرات التي يمكن أن تتدخل دون قصد من الباحث أثناء التجريب.

و في تعريف آخر هو: تغيير عمدي مضبوط للشروط المحددة لحدث ما مع ملاحظة التغييرات الواقعة في ذات الحدث وتفسيرها. وهو ذلك المنهج الذي يستخدم التجربة في فحص واختبار فرض معين، ليقرر العلاقة بين متغيرين أو عاملين، وذلك عن طريق الدراسة للمواقف المتقابلة التي ضبطت كل المتغيرات ما عدا المتغير الذي يهتم الباحث بدراسة تأثيره.أي محاولة ضبط كل العوامل الأساسية المؤثرة في المتغير التابع ما عدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث وهو المتغير المستقل، ويغيره على نحو معين بقصد تحديد و قياس تأثيره على المتغير التابع.

أداة البحث: باعتماد الباحث على المنهج التجريبي، كان من البديهي استعمال التجربة كأداة لدراسة تأثر الجهاز القلبي للتلميذ الثانوي بالممارسة الرياضية أثناء حصص مادة التربية البدنية والرياضية.

تعريف التجربة: هي مجموعة أفعال أو عمليات رصد، تتم ضمن سياق حل مسألة معينة أو تساؤل لدعم أو تكذيب فرضية ، تتعلق بظاهرة ما، غالبا ما تكون طبيعية. وأحيانا اجتماعية في حالة العلوم الاجتماعية. وتعتبر التجارب ركن المدرسة التجريبية للحصول على معرفة أعمق حول العالم الطبيعي.

لذا قام الباحث بدراسة مجموعة من المؤشرات التي تعبر عن المتغير التابع الذي يمثل فيزيولوجيا الجهاز القلبي الوعائي عند تلاميذ الثانوية، وذلك أثناء الراحة، وبعد الجهد البدني المتوسط الشدة، هذه المؤشرات هي ; النبض القلبي ، الضغط الدموي الانقباضي، و الضغط الدموي الانبساطي.

5: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 دراسة البحث، والتحقق من مدى صلاحية الأداة المستعملة لجمع المعلومات ومعرفة الزمن المناسب والمتطلب لإجرائها.

في هذه الدراسة والتي تتناول موضوع " التأثيرات الفيزيولوجية لمادة التربية البدنية و الرياضية على الجهاز القلبي الوعائي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية"، اختار الباحث 20 تلميذا في قسم من أقسام الثانية ثانوي بثانوية عمر إدريس بولاية الأغواط، من أجل إجراء التجارب بغية تشخيص وجمع المعلومات والأفكار التي ترتبط مباشرة بموضوع البحث ،وبطبيعة الحال موضوع انشغال الدراسة. حيث إن الدراسة شملت مجموعة من الخطوات:

- تعيين الأنشطة الرياضية حسب نوع كل حصة .
- الاتصال بإدارة المؤسسة، و الفريق الطبي، بغرض الترخيص لإجراء التجربة، و توفير الوسائل لتسهيل عملية أداء التجربة في ظروف ملائمة، فلقي الباحث منهم مساعدة وتفاهم كبير.
- ترتيب الوثائق لإجراء الاختبارات بطريقة قانونية داخل المؤسسة.
- الحصول على أسماء أفراد العينة، وتحديد السن، الجنس، الطول، و الوزن، لأفراد العينة.

6: عينة البحث:

لأن إجراءات هذه الدراسة ومنهجها المتبع، الذي يعتمد على التجربة، والقيام بفحوصات إكلينيكية طبية على كل أفراد عينة الدراسة .تم اختيار عينة البحث بطريقة قصدية، التي تتكون من 34 تلميذ من ثلاثة أقسام مختلفة، سنة أولى آداب. تتراوح أعمارهم بين 15-18 سنة، 17 ذكور، و 17 إناث.يتميز كل أفراد العينة بأنهم لا يمارسون أي أنشطة بدنية ورياضية خارج الحصص المبرمجة في مادة التربية البدنية و الرياضية بالثانوية . و اتصل الباحث بأستاذ التربية البدنية والرياضية المسؤول عنهم، ومدير الثانوية. ثم بأولياء التلاميذ واحدا واحدا. للحصول على الموافقة على إجراء الدراسة.

7:مناقشة نتائج المحاور:

للتحقق من الفرضيات تم تفريغ القياسات الموجودة من طرف الباحث في الحاسب الآلي ودراستها بنظام SPSS. باستخدام تحليل التباين الأحادي (ANOVA)، ثم باستعمال المقارنات المتعددة بطرقتي "LSD و Dunnett" للمتغيرات المختلفة، نبض القلب في حالة الراحة، وبعد الجهد البدني، الضغط الدموي الانقباضي في حالة الراحة، وبعد الجهد البدني ، و الضغط الدموي الانبساطي أيضا في حالة الراحة، وبعد الجهد البدني.

وذلك بسبب وجود أكثر من قياسين (ثلاثة قياسات) وهي: القياس الخاص بالسنة الأولى ثانوي، القياس الخاص بالسنة الثانية ثانوي، و القياس الخاص بالسنة الثالثة ثانوي.

و يكون الحكم على دلالة قيم اختبار "ف" من عدمها اعتمادا على مستوى الدلالة، فإذا كان مستوى الدلالة أصغر من 0.05 فقيمة "ف" دالة إحصائيا، أما إذا كان أكبر من 0.05 فقيمة "ف" غير دالة إحصائيا.

– مناقشة وتحليل نتائج الفرضية الاولى: التي تقول أن حصص التربية البدنية والرياضية في الثانوية تزيد من لياقة الجهاز القلبي. وذلك بتحسين النبض القلبي .و المعلوم أنه ينخفض عند الرياضيين، و ذلك ما أثبتته دراسات حديثة أهمها دراسة Jhon Crozatie في كتابه بعنوان : la physiologie de la contraction cardiaque. سنة (2005)، والتي وجدت علاقة عكسية بين شدة التدريب، ومدة الممارسة الرياضية مع عدد الدقات القلبية في الدقيقة، أو ما يسمى النبض القلبي. و دراسة الهزاع هزاع بن محمد،التي نشرها في كتابه: ضربات القلب أثناء الأنشطة الرياضية، (1998) التي أثبتت أنه من الصفات الفيزيولوجية الإيجابية للممارسة الرياضية المنتظمة أنها تؤدي إلى نقص عدد ضربات القلب في الدقيقة. و أنه مؤشر جيد لدى الرياضيين.

لذا تم استخدام إختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) .بعد تفريغ النتائج المتحصل عليها في السنوات الثلاث للدراسة. فتحصل الباحث على الجدول التالي :

الجدول رقم –1–

البيان الإحصائي المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المتوسطات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
النبض القلبي	بين المجموعات	127,137	2	63,569	1,075	0,345	غير دال
	داخل المجموعات	5854,324	99	59,135			
	المجموع	5981,461	101				

يوضح الجدول رقم (1) النتائج الإحصائية لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) الخاص بمتغير نبض القلب ، للقياسات الثلاث (السنة الأولى ثانوي، قياس السنة الثانية ثانوي، السنة الثالثة ثانوي) ، حيث نلاحظ أن قيمة "ف" تساوي 1,075 عند مستوى الدلالة 0,345، وبما أنه أكبر من 0.05 فإن قيمة "ف"غير دالة إحصائيا ، و بالتالي فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات الثلاث الخاصة بمتغير نبض القلب عند مستوى الدلالة 0.05.

وبما أنه لا توجد فروق بين المتوسطات الحسابية لمختلف القياسات بين أفراد العينة، مما يدل على أن برنامج الأنشطة الرياضية المسطر من طرف وزارة التربية والتعليم، في مادة التربية البدنية والرياضية لم يؤثر على النبض القلبي بعد ممارسة النشاط الرياضي لتلاميذ المرحلة الثانوية . ذلك أنهم لا يمارسون الأنشطة الرياضية إلا في حصص التربية البدنية و الرياضية، أي مرة واحدة في الأسبوع.

وهي نفس النتيجة التي توصل إليها الباحثين طلال نجم، و علي فتاح، في دراستهما بعنوان أثر درس التربية الرياضية على بعض المتغيرات الوظيفية لطلاب صف الثاني متوسط ، بقسم التربية الرياضية بجامعة الموصل- العراق (2009) .

- مناقشة وتحليل نتائج الفرضية الثانية: التي تقول أن الحصص الرياضية في مادة التربية البدنية الرياضية تحسن من قيم الضغط الدموي الانقباضي لدى التلاميذ. و الذي ثبت في دراسات عديدة، منها دراسة زياد عيسى زائد بعنوان القلب الرياضي(2004). والتي وجدت أن من أهم صفات القلب الرياضي هو انخفاض قيم الضغط الدموي الانقباضي، في الراحة و بعد الجهد البدني أقل من قيم الضغط الدموي الانقباضي لدى الأشخاص الغير رياضيين. ودراسة Stéphane TANGUY التي نشرها بعنوان bases de la physiologie cardiaque, سنة 2009. بقسم STAPS – Université d'Avignon et des pays de Vaucluse التي أكدت العلاقة العكسية بين الممارسة الرياضية ، وقيم الضغط الدموي الانقباضي.

لذا تم استخدام إختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) . فتحصل الباحث على هذه النتائج:

الجدول رقم -2-

البيان الإحصائي / المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المتوسطات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
ضغط الدم الانقباضي	بين المجموعات	4,941	2	2,471	1,191	0,308	غير دال
	داخل المجموعات	205,382	99	2,075			
	المجموع	210,324	101				

يوضح الجدول رقم (2) النتائج الإحصائية لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) الخاص بمتغير ضغط الدم الانقباضي للقياسات الثلاث (السنة الأولى ثانوي، السنة الثانية ثانوي، والسنة الثالثة ثانوي) .

حيث نلاحظ أن قيمة "ف" تساوي 1,191 عند مستوى الدلالة 0308. وبما أنه أكبر من 0.05 فإن قيمة "ف" غير دالة إحصائيا ، و بالتالي فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية الثلاث الخاصة بمتغير ضغط الدم الانقباضي عند مستوى الدلالة 0.05.

وبما أنه لا توجد فروق بين المتوسطات الحسابية لمختلف القياسات بين أفراد العينة، مما يدل على أن الأنشطة المبرمجة في مادة التربية البدنية والرياضية لم تؤثر على ضغط الدم الانقباضي لتلاميذ المرحلة الثانوية وهو ما يثبت عدم صحة الفرضية الثانية للدراسة.

- مناقشة وتحليل نتائج الفرضية الثالثة : القائلة بأن قيمة الضغط الدموي الانبساطي تنقص بالممارسة الرياضية في حصص التربية البدنية والرياضية لدى تلاميذ الثانوية. وهذا ما أثبتته دراسة Tanguy Stéphane بعنوان bases de la physiologie

cardiaque ودراسة Laurent Bigot التي نشرت نتائجها في كتابه : Le sport en jeu de la santé publique . سنة 2008. ودراسات عديدة أخرى. وبعد تفريغ النتائج المتحصل عليها في الحاسب الآلي وتحليلها باستخدام إختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) . تحصل الباحث على هذه النتائج:

الجدول -3-

البيان الإحصائي المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المتوسطات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	القرار الإحصائي
ضغط الدم الانبساطي	بين المجموعات	7,824	2	3,912	2,680	0,074	غير دال
	داخل المجموعات	144,500	99	1,460			
	المجموع	152,324	101				

يوضح الجدول رقم (3) النتائج الإحصائية لاختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) الخاص بمتغير ضغط الدم الانبساطي للقياسات الثلاث (السنة الأولى ثانوي، قياس السنة الثانية ثانوي، و السنة الثالثة ثانوي) ، حيث نلاحظ أن قيمة "ف" تساوي 2,680عند مستوى الدلالة 0,074، وبما أنه أكبر من 0.05 فإن قيمة "ف" غير دالة إحصائيا .

و بالتالي فإنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية الثلاث الخاصة بمتغير ضغط الدم الانبساطي عند مستوى الدلالة 0.05.

وبما أنه لا توجد فروق بين المتوسطات الحسابية لمختلف القياسات بين أفراد العينة، مما يدل على أن الأنشطة الرياضية المبرمجة في مادة التربية البدنية والرياضية لم يؤثر على ضغط الدم الانبساطي لتلاميذ المرحلة الثانوية .

أي أن الباحث لم يتحصل على نفس النتائج المشار إليها في الدراسات السابقة لدى تلاميذ الثانوية الذين لا يمارسون أي نشاط رياضي ما عدا حصص التربية البدنية و الرياضية . بل بالعكس وجد ارتفاع في قيم الضغط الانبساطي لدى بعض أفراد العينة. و ثبات هذه القيم عند باقي أفراد العينة، وذلك ما يثبت عدم صحة الفرضية الثالثة للدراسة.

وبعدم تحقق كل الفرضيات الجزئية الدراسة. نستنتج عدم تحقق الفرضية العامة القائلة بأن لممارسة النشاط البدني الرياضي أثناء حصص التربية البدنية الرياضية في المرحلة الثانوية تأثيرات فيزيولوجية إيجابية على الجهاز القلبي الوعائي للتلاميذ.

8:الخلاصة:

وصل الباحث في نهاية هذه الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات، أهمها أن حصص التربية البدنية والرياضية المبرمجة في المرحلة الثانوية غير كافية، وليس لها تأثير ايجابي على الوظيفة القلبية . وليس لها تأثير ايجابي لا على ضربات القلب، ولا على الضغط الدموي .وعدم قدرة

هذه الحصص القليلة من ممارسة الأنشطة البدنية و الرياضية على تحسين الوظيفة القلبية الوعائية لديه. و أنه ليس لممارسة الرياضة أثناء مادة التربية البدنية والرياضية في الثانوية دور ايجابي ملموس على تحسين ضربات القلب أو على الضغط الدموي للتلميذ سواءا الانبساطي أو الانقباضي، و بالتالي فليس هناك تغير للضغط الدموي بصفة عامة.

وفي الأخير تبقى الحصص المبرمجة في الثانوية لمادة التربية البدنية والرياضية ليس لها الدور المنتظر في تحسين القدرات الوظيفية و الفيزيولوجية القلبية لجسم التلميذ. ويوصي الباحث بإعادة النظر على الأقل في عدد هذه الحصص في الأسبوع، وإعطاء أهمية أكثر لهذه المادة التي لها علاقة مباشرة بصحة التلميذ في هذه المرحلة.

9:النتائج و التوصيات:

- إن الأنشطة الرياضية المبرمجة في حصص التربية البدنية والرياضية في المرحلة الثانوية لا تساهم في تحسين معدل النبض القلبي للتلميذ، ولا تعمل على خفض الضغط الدموي الانقباضي، رغم أنها تؤثر جزئيا على الضغط الدموي الإنبساطي للتلاميذ (بعد الجهد البدني).
- أن هذه الأنشطة الرياضية لها تأثير جزئي، وغير كافي ولا تساعد في خفض الضغط الدموي بصفة عامة للتلميذ في المرحلة الثانوية ولاتساهم في وقايته من الأمراض القلبية، أو الإصابة بمرض ارتفاع الضغط الدموي في المستقبل .
- يختلف اهتمام التلاميذ في الثانوية بمادة التربية لبدنية من مستوى لآخر، حيث ينخفض لدى تلاميذ الأقسام النهائية (السنة الثالثة) لانشغالهم بالتحضير لامتحان شهادة البكالوريا .
- ضرورة مراعاة تقنين محتوى درس التربية الرياضية في الثانوية وفقا للأسس التدريبية الفسيولوجية، وبما ينسجم مع المرحلة العمرية للتلاميذ.وضرورة إدخال عناصر اللياقة البدنية، والمتغيرات الفيزيولوجية القلبية والتنفسية كمتغيرات أساسية، يجب الوقوف على تطورها لدى التلاميذ .
- إعادة النظر في برامج التربية البدنية و الرياضية و تكييفها من حيث نوع الأنشطة الرياضية و شدتها حسب خصائص التلاميذ في هذه المرحلة خاصة السن و الجنس .

:قائمة المراجع والمصادر:9

I. المراجع باللغة العربية:

❖ **الكتب والمصادر:**

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998
- أمين أنور خولي، الرياضة والمجتمع، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني الثقافي للأدب والفنون، الكويت، 1996.
- أسامة راتب، رياضة المشي مدخل لتحقيق الصحة النفسية والبدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005
- الهزاع هزاع بن محمد، فسيولوجيا الجهد البدني، الطبعة الأولى،الرياض، 1997، المملكة العربية السعودية.
- أيمن الحسيني، هل تعاني من ارتفاع ضغط الدم، دار الحكمة، البحرين، 1993.
- بهاء الدين إبراهيم سلامة، الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2002.

- زكي محمد محمد حسن، التنشئة الصحية الرياضية من الطفولة إلى المراهقة، المكتبة المصرية، الإسكندرية، 2004.
- زياد عيسى زائد، القلب الرياضي، الطبعة الثانية، دار ذات السلاسل، الكويت، 2004.
- ساري أحمد حمدان، نورما عبد الرزاق سليم، اللياقة البدنية والصحية، ط1، دار وائل، عمان-الأردن،2001.
- سامح أبوزينة، موسوعة الأمراض الشائعة أمراض القلب والسكري، الطبعة الأولى، دار أسامة، عمان، 2000.
- شيبس شبيلدون، الإجابات الشافية لعلاج ضغط الدم المرتفع، ترجمة ناهد مصطفى، الدار العربية للعلوم، بيروت،2002.
- عبد العظيم حسن الطويل ، النشاط البدني وصحة الإنسان، دار الجيل، بيروت، 1998.
- عبد المنعم مصطفى، أمراض القلب والأوعية الدموية، المؤسسة العربية للدراسات، بيروت، 1989.
- عثمان الفريح، علاج ضغط الدم المرتفع، مكتبة الساعي، الرياض، 2004.
- فاروق عبد الوهاب، الرياضة صحة ولياقة بدنية، الطبعة الأولى، دار الشروق، القاهرة، 1995.
- قاسم حسن حسين، علم النفس الرياضي والميداني وتطبيقاته في مجال التربية، مطابع بغداد 1990.
- كاظم الجابر، الإختبارات والقياسات الفيسيولوجية في المجال الرياضي، ط2، منشورات ذات السلاسل، الكويت، 1999.
- محمد إسماعيل محمد وآخرون، أساسيات علم الحيوان، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2002.
- محمد عوض بسيوني، فيصل الشاطئ، النظريات وطرق التربية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1992.
- محمد محسن إبراهيم، أمراض ضغط الدم أسبابها وأنواعها، ط1، مركز الأهرام للترجمة والنشر، القاهرة، 2000.
- مروان إبراهيم عبد المجيد، الاختبارات والقياس و التقويم في التربية البدنية، ط1، دار الفكر، عمان- الأردن، 1999.
- موريس أنجرس، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية، ترجمة مصطفى ماضي، وبوزيد صحراوي، دار القصبة للنشر، الجزائر،2004.

❖ **المجلات والدوريات:**

- أبو صالح كاظم، ممارسة النشاط البدني لطالبات جامعة الملك فيصل، مجلة العلوم التربوية والنفسية، المملكة العربية السعودية، 2004.
- دوريات الهيئة العامة للغذاء والدواء، وزارة الصحة بالمملكة العربية السعودية، 2008.
- محمد سامي عودة، ضغط الدم المرتفع، دوريات مستشفى الملك فيصل التخصصي ومركز الأبحاث، السعودية،2007.
- علي حكيم، صحة قلبك بين يديك، وزارة الصحة، الإمارات العربية، 2003.

II. المراجع باللغة الأجنبية:

❖ **LIVRES**:

1. Alain Combes, Collection Hippocrate des maladies chronique, Ed Servier, Paris, 2005.
2. Beaufis Christian, Hypertension gravidique, édition Natl-Med, Paris, 2004.
3. Edmond Bertrand, Urgences cardiovasculaires, O.P.U, Ben Aknoun, Alger, 1995.
4. François Guerin, Infarctus du myocarde, Edition scientifique Elsevier, Paris, 1998.

5. G.Drobinski, Manuel du généraliste, Edition ARCH Mal, France, 1998.

6. Henry M. Seidel, Guide de l'examen physique, 2eme édition, Berti, Washington, 2001.

7. J.Crozatier, Physiologie de la contraction cardiaque, OPU, Alger, 1997.

8. Jean Pierre wainsten et autre, Le Larousse médical, 5eme édition, Larousse, 2009.

9. Katy Perlemuter, Pathologie cardio-vasculaire, 2eme édition, Masson, Paris, 2003.

10. Laurent Bigot, Le sport en jeu de la santé publique, Ed du renouveau pédagogique, Québec, 2008.

11. Paul Tendera,Diagnostic et traitement des maladies du cœur,édition Maspero,Paris,2001.

12. Serge Perrot et autres, Thérapeutique pratique, 15eme édition, Med-Line, Paris, 2005.

13. Encyclopédie médicochirurgicale, Ed Elsevier, Paris, 2000..

14. Léon Perlemuter, Guide de thérapeutique,2eme édition, Masson, Paris, 2001.

15. Vincent Lafay, Médecine de sport, Ed Hachette, Paris, 1997.

16. W.Gonzalez, Fonction du cœur, édition Masson, Paris, 1989.

❖ **REVUES**:

1. Magazine Médecine d'Afrique Noire, Numéros 02, 2005.

2. Magazine La lettre du cardiologue, Numéros 04, Avril 2006, Paris.

3. Magazine santé plus, N°43 Février 2007.

4. Revue Médecine du Maghreb, Numéros 92, Alger, 2001.

5. Revue Médecine du Maghreb, Numéros 102, Alger, 2002.

6. Revue Médecins Sud, Numéros 23, Marseille, France, 2007.

7. Santé plus, revue d'information médicale, N 46, A-Z édition, Alger, Mai 2007.