الجمعورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر– بسكرة–

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التربية الحركية

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر

تخصص: نشاط بدني رياضي مدرسي

موضوع الدراسة:

أثر حصة التّربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوي

دراسة ميدانية في ثانوية سعيد بن شايب ولاية بسكرة

اعداد الطالب:

- بوصلاوي هاني
- ميمي عبد الله

اشراف الأستاذ:

أ/ أحمد بن شُعيب

السنة الجامعية 2020/2019

بسم الله الرحمن الرحيم

{قَالُوا سُبْحَانَكَ لاَ عِلْمَ لَنَا إِلاَّ مَا عَلَمْتَنَا إِنَّكَ أَنْتَ العَلِيمُ الحَكِيمُ}

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية (32)

عن أبي هريرة قال:

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : {مَنْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلما، سَهَّلَ اللهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إلى الجَنَّةِ، وَ إنَّ الملاَئِكة تَضَعُ أَجْنِحَتَهَا رِضًا لِطَالِبِ العِلْمِ}

-رواه أبو داود و الترمذي-

شكر وتقدير

إن هذا العمل ما كان ليرى النور لولا فضل الله و عونه فلك اللهم الحمد وحدك لا شريك لك

وبعد

ولو أنني أتيت كل بلاغـــــة وأوتيت بحر النطق في النظم والنثر

لما كنت بعد القول إلا مقصرا ومعترفـًا بالعجز عن واجب الشكر

أتقدم بخالص الشكر و وافر الإمتنان إلى الأستاذ **بن شعيب أحمد** الذي شرفني بالإشراف على رسالة الماستر، وأقف وقفة الممتن لفضله و لما خصني به من وافر معرفته أثناء إعداد هذا العمل

ثم إني أقف عاجزا عن رد الجميل أمام كل فرد من طاقم معهد علوم التقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة بسكرة .

كما لا أنسى الوالدين الغاليين اللذان تعبا في تربيتي و السهر علي للوصول إلى هذه المرحلة ، و أسأل الله أن يقدرني الله أن أرد لهم ولو القليل ....

لكل هؤلاء جزاكم الله عني بكل خير يحبه ويرضاه

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
– شكر و عرفان	أ
– قائمة المحتويات	ب
– قائمة الجداول	خ
– قائمة الأشكال	د
– قائمة الملاحق	ذ
– مقدمة	
الفصل التمهيدي :الاطار العام للدراسة	
1 . إشكالية البحث	5
2- التساؤلات الجزئية	6
3 . فرضيات البحث	6
4 . أهداف البحث	7
5 . أهمية الدراسة	7
6 . مفاهيم ومصطلحات الدراسة	8
7. الدراسات السابقة والمشابهة	11
8 . الفرق بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة و المشابهة	15

الجانب النظري	
الفصل الأول :حصة التربية البدنية والرياضية والمرحلة العمرية من 15إلى 18 سنة	
- تمهيد	**18**
1 -1- حصة التربية البدنية والرياضية	**19**
1 -1-1- نبذة تاريخية عن التربية البدنية والرياضية	**19**
1 -1-2- أهداف حصة التربية البدنية والرياضية	**19**
1 -1-3- أهمية التربية البدنية والرياضية	**21**
1 -1-4- فوائد حصة التربية البدنية والرياضية	**21**
1 -1-5- أغراض حصة التربية البدنية والرياضية	**22**
1 -1-5-1- تنمية الصفات البدنية	**22**
1 -1-5-2- تنمية المهارات الحركية	**22**
1 -1-5-3- النمو العقلي	**23**
1 -1-6- تقويم حصة التربية البدنية والرياضية	**23**
1 -1-7- برنامج حصة التربية البدنية والرياضية	**23**
1 -2- المرحلة العمرية من 15إلى 18سنة	**24**
1 -2-1- خصائص المرحلة العمرية من 15إلى 18 سنة	**24**
1 -2-1-1- خصائص القدرات الحركية	**24**
1 -2-1-2- خصائص الفيزيولوجية	**24**
1 -2-1-3- خصائص المورفولوجيا	**25**
1 -2-1-4- النمو الوظيفي	**25**
1 -2-1-5- النمو النفسي	**26**
1 -2-2- أهمية ممارسة النشاط الرياضي بالنسبة للمرحلة (18-15سنة)	**26**
1 -2-3- دوافع ممارسة النشاط الرياضي للمرحلة (18-15سنة)	**26**

1 -2-3-1- الدوافع المباشرة لممارسة النشاط الرياضي	**27**
1 -2-3-2- الدوافع الغير مباشرة لممارسة النشاط الرياضي	**27**
1 -2-4- أهمية حصة التربية البدنية والرياضية بالنسبة لتلاميذ التعليم الثانوي	**27**
ـ خلاصة	**28**
الفصل الثاني : القدرات الفيزيولوجية	
- تمهيد	**30**
2 -2- فيزيولوجيا الجهد البدني	**31**
2 -2-1-1- تعريف علم الفيزيولوجيا	**31**
2 -2-1-2- فيزيولوجيا الرياضة (فيزيولوجيا الحركة) Mouvement Physiologie	**31**
2 -2-1-3- فيزيولوجيا الجهد ExercicePhysiologie	**31**
2 -2-2- القدرة الهوائية والتحمل	**31**
2 -2-2-1- مفاهيم مرتبطة بالقدرة الهوائية	**32**
2 -2-2-2- أهمية القدرة الهوائية	**32**
2 -2-2-3- أنواع القدرة الهوائية	**32**
2 -2-2-4- مفهوم النظام الهوائي	**33**
2 -2-2-5-أنواع القدرات اللاهوائية	**34**
2 -2-3- القدرة القلبية	**34**
2 -2-3-1- تعريف القلب	**34**
2 -2-3-2- عمليات الجهاز الدوري	**34**
2 -2-3-3- خصائص الجهاز الدوري	**35**
2 -2-4- القدرة الإسترجاعية	**36**
2 -2-4-1- أهمية القدرة الإسترجاعية	**36**
2 -2-4-2- العوامل المؤثرة على عملية الإسترجاع	**36**
2 -2-4-3- الوسائل المسرعة للإسترجاع	**37**

2 -2-4-4- الفوائد العامة لعمليات إستعادة الإسترجاع	**37**
2 -2-4-5- طرق إستعادة الإسترجاع	**37**
2-2-4-6- نظريات الإسترجاع والتكيف	**38**
2 -2-5- الإختبارات القدرات الفزيولوجية	**40**
2 -2-5-1- تعريف الإختبارات	**40**
2 -2-5-2- خطوات تصميم الإختبارات	**40**
2 -2-5-3- فوائد الإختبارات	**41**
2 -2-5-4- أهمية الإختبارات	**41**
2 -2-5-5- أنواع الإختبارات	**42**
2 -2-5-6- بعض الإختبارات القدرة الفزيولوجية	**43**
2 -2-5-6-1- إختبارات القدرة الهوائية	**43**
2 -2-5-6-2- إختبارات القدرة اللاهوائية	**47**
2 -2-5-6-3- إختبار القدرة القلبية	**49**
2 -2-5-6-4- إختبار القدرة الإسترجاعية	**50**
ـ خلاصة	**52**
الجانب التطبيقي	
الفصل الثالث : الطرق المنهجية للدراسة	
ـ تمهيد	**54**
3-1- الدراسة الإستطلاعية	**55**
3-2- منهج البحث	**56**
3-3- مجتمع و عينة الدراسة	**57**
3-3-1- مجتمع البحث	**57**
3-3-2- عينة البحث	**57**

3-4- مجالات البحث	**57**
3-5- متغيرات البحث	**58**
3-6- أدوات البحث	**59**
3-7- الأسس العلمية للإختبارات	**64**
3-8- الأساليب الإحصائية	**66**
الفصل الرابع : عرض نتائج الدراسة	
4- 1- عرض النتائج	**68**
4- 1- 1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى	**68**
4- 1- 2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية	**69**
4- 1- 3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة	**70**
4- 1- 4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة	**71**
الفصل الخامس: مناقشة النتائج الإستنتاجات والتوصيات	
5- 1- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى	**73**
5- 2- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية	**74**
5- 3- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة	**75**
5- 4- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة	**76**
✓ **الإستنتاج العام**	**77**
✓ **الإقتراحات للفرضيات المستقبلية**	**78**
✓ **المصادر والمراجع**	**80**
✓ **الملاحق**	

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الجدول يوضح الطول والوزن عند المراهقين (ذكور 15-18 سنة)	25
02	الجدول يوضح معدل ضربات القلب بنسبة لإستهلاك الأكسجين vo2 max	36
03	الجدول يوضح نتائج إختبار كوبار	44
04	الجدول يوضح قيمة vo2 max على حساب السرعة المقطوعة	47
05	الجدول يوضح معايير لإختبار القفز الجانبي	49
06	الجدول يوضح الإختبارات القدرات الفسولوجية التي يقيسها كل إختبار	59
07	الجدول يوضح فيه النسبة المئوية للإختبارات حسب أراء المحكمين	64
08	الجدول يوضح المتوسطات الحسابية والإنحراف المعياري ومعامل الثبات والصدق الذاتي للإختبارات الفزيولوجية	65
09	الجدول يوضح المتوسط الحسابي وإختبار Tاستودنت (T-testلاختبار القدرة الهوائية للمرحلة العمرية 15إلى18 سنة)	68
10	الجدول يوضح المتوسط الحسابي وإختبار Tاستودنت (T-testلإختبار القدرة اللاهوائية للمرحلة العمرية 15إلى 18 سنة)	69
11	الجدول يوضح المتوسط الحسابي وإختبار Tاستودنت (T-testلإختبار القدرة القلبية للمرحلة العمرية 15إلى 18 سنة)	70
12	الجدول يوضح المتوسط الحسابي وإختبار Tاستودنت (T-testلاختبار القدرة الاسترجاعية للمرحلة العمرية 15إلى 18 سنة)	71

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الشكل يبين مراحل نظرية العامل الواحد	39
02	الشكل يبين الحمل النشاط	40
03	الشكل يبين أنواع الإختبارات حسب **Aletandre Dellal**	43
04	الشكل يبين إختبار 12دقيقة كوبار	44
05	الشكل يبين إختبار 800متر جري	45
06	الشكل يبين إختبار 6 دقائق كوبار	46
07	الشكل يبين إختبار 20متر **test navette-lucleger**	47
08	الشكل يبين إختبار 45 متر	48
09	الشكل يبين إختبار هارفرد	50
10	الشكل يبين إختبار روفيه **RUFFIER**	51
11	الشكل يبين إختبار 5دقائق بركسي	60
12	الشكل يبين إختبار الخطوة	61
13	الشكل يبين جهاز **Medisana**	62
14	الشكل يبين إختبار ثني الركبة	63
15	الشكل أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للإختبار القبلي والبعدي للقدرة الهوائية	68
16	الشكل أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للإختبار القبلي والبعدي للقدرة الاهوائية	69
17	الشكل أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للإختبار القبلي والبعدي للقدرة القلبية	70
18	الشكل أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي الإختبارالقبلي والبعدي للقدرة الإسترجاعية	71

قائمة الملاحق

الرقم	العنوان
01	وثيقة تسهيل المهام لإجراء الدراسة الإستطلاعية
02	وثيقة تبيان المجتمع المتاح
03	إستمارة الإختبارات
04	إستمارة رأي المحكمين
05	وثيقة نتائج العينة
06	ترجمة المذكرة إلى اللغة الإنجليزية

مقدمة

مقدمة

نظرًا لتطور نمط الحياة في وقتنا الحاضر من حيث سهولة الحصول على متطلبات العيش ووجود وسائل الراحة التي سهلت أمورا كثيرة في الحياة اليومية والذي انعكس ذلك سلبا على الأشخاص الذين لايمارسون أي نوع من النشاط الحركي وبذلك أصبح الإنسان لا يمارس أي نشطة في حياته اليومية عكس ما كان سابقا والذي يستوجب حركة ولياقة بدنية، مما أدى إلى نقصانها يعني هبوط قدرة الفرد لمواجهة متطلبات الحياة الحالية وبذلك زادت حاجة الإنسان إلى ممارسة الأنشطة الرياضية لتعويض ذلك والحفاظ على لياقته البدنية.

تعد الرياضة العلم الذي يصب في مختلف العلوم الأخرى ومنها: (العلوم الإنسانية والميكانيكية وعلم البيوميكانيك، التعلم الحركي، علم النفس، علم الفيزيولوجيا) ومن هذه العلوم علم الفسلجة الرياضية التي تهتم بدراسة التكيف الوظيفي البدني.

وقد أشارت منظمة الصحة العالمية أن حالة كون الفرد سليما يكون من الناحية العقلية والبدنية والنفسية والإجتماعية ، وتعتبر اللياقة البدنية لها أثر على وظائف وأجهزة الجسم التي تعرف بأنها أقصى قدرات التي يتمتع بها الجسم وأجهزته الحيوية وتقاس اللياقة البدنية تحت ظروف العمل والجهد البدني، وبالتالي فهي تعكس كفاءة الجسم وأجهزته في تنفيذ المتطلبات البدنية اليومية للإنسان وفقا لطبيعة الأعمال التي يقوم بها خلال اليوم.

ويعتبر متغيرات الفيزيولوجية التي تم تقاسها عن طريق الإختبارات مؤشر علمي على وضع منهاج تدريس التربية البدنية والرياضية لإختلاف المراحل العمرية وإختلاف البنية المرفولوجية للتلاميذ.

ونظرا لأهمية اللياقة البدنية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية تجسدتلنا فكرة هذه الدراسة على أرض الواقع التي تعد من أوائل المحاولات في هذا المجال لذا تطرقنا إلى (**أثرحصة التربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية 15 إلى 18 سنة**).

ولدراسة موضوع بحثنا تم التطرق إلى جانبن، الجانب الأول نظري والجانب الثاني تطبيقي حيث توزعت فصوله على النحو التالي:

الفصل التمهيدي: مدخل الدراسة، وقد تضمن هذا الفصل إشكالية الدراسة، تساؤلات الدراسة، فرضيات الدراسة وأهداف الدراسة وأهمية موضوع الدراسة وأخيرا عرض للمفاهيم الواردة والمرتبطة بالدراسة، الدراسات السابقة والمشابهة، التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة .

الجانب النظري: يحتوي على فصلين وتوزع على النحو التالي:

الفصل الأول: وقد عرض هذا الفصل نبذة تاريخية حول التربية البدنية والرياضية وأهدافها، وتطرقنا أيضا إلى أهمية وفوائد وأغراض وتقويم وبرنامج حصة التربية البدنية والرياضية وتطرق الفصل أيضاإلى المرحلة العمرية والتي تلخصت في خصائص المرحلة العمرية ودوافع ممارسة النشاط الرياضي للمراهقين وأهمية حصة التربية البدنية والرياضية بالنسبة لتلاميذ التعليم الثانوي.

ويتناول الفصل الثاني:تعريف علم الفيزيولوجيا ، فيزيولوجيا الرياضة ، فيزيولوجيا الجهد وقد تطرقنا إلى القدرة الهوائية والتحمل حيث تحدثنا عن بعض المفاهيم المرتبطة بها وأهميتها وأنواعها وبعدها تكلمنا عن مفهوم النظام الهوائي واللاهوائي وأنواع القدرة اللاهوائية وتدرجنا بعدها إلى القدرة القلبية من تعريفها وعملياتها وخصائص الجهاز الدوري ومن ثم القدرة الإسترجاعية لم لها من أهمية والعوامل المؤثرة على عملية الإسترجاع والوسائل والقواعد وطرق إستعادة الإسترجاع وختمنا هذا الفصل بالإختبارات الفيزيولوجية من تعريف وخطوات تصميم الإختبارات وفوائد وأهمية وأنواع الإختبارات ، بعض الإختبارات الفيزيولوجية من إختبارات القدرة الهوائية إختبارات القدرة اللاهوائية إختبارات القدرة القلبية ،إختبارات القدرة الإسترجاعية.

والجانب التطبيقي: يحتوي على ثلاثة فصول على النحو التالي:

وتضمن **الفصل الثالث**: وصفا لكل من الدراسة الإستطلاعية والمنهج والعينة وطريقة إختيارها وإجراءات ضبطها بالإضافة الأدوات الدراسة، حيث إستعملنا مجموعة من الإختبارات للقدرات الفيزيولوجية والمتمثلة في إختبارات القدرة الهوائية (**إختبار5د بركسي**) وإختبار القدرة اللاهوائية (**إختبار الخطوة**) وإختبار القدرة القلبية (**جهاز Medisana**) إختبار القدرة الإسترجاعية (**إختبار ثني الركبة**)، كما إستعملنا نظام (**Microsoft Excel**).

وتطرق **الفصل الرابع**: إلى عرض نتائج الدراسة في ضوء أهدافها حيث هدفت هاته الدراسة إلى معرفة أثر حصة التربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية من 15 إلى 18 سنة.

وقد خصصنا **الفصل الخامس**: لغرض مناقشة النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي المستخدمة في هاته الدراسة، للكشف على مدى أثر حصة التربية البدنية والرياضة على متغير القدرات الفيزيولوجية وقد تم مناقشة النتائج وذلك في ضوء إطارها النظري ونتائج الدراسات السابقة المتعلقة بالدراسة الحالية وثم وضع الإستنتاجات والإقتراحات للبحوث المستقبلية .

الجانب التمهيدي

الإطار العام للدراسة

- إشكالية البحث
- التساؤلات الجزئية
- الفرضيات الجزئية
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة
- الدراسات السابقة
- تعليق على الدراسات

1 – إشكالية البحث:

تغيرت ملامح حياة الإنسان في السنوات الأخيرة تغيرا واضحا وبوتيرة متسارعة ولقد أشارة كل المعطيات إلى أن التغيرات والتحديات القادمة ستكون أكثر حدة والتي خلقت العديد من المشكلات التي ستفرض نفسها في جميع مجلات وجوانب حياة الإنسان المختلفة البدنية والنفسية والإجتماعية والإقتصادية والصحية.، و قد صاحب كل هذا إنتشار واسع للتكنولوجيا الحديثة التي أثرة على طريقة تفكير الأفراد و ساهمة في ظهور إيديولوجيات متعددة مما أثر على نمط عيشهم (Life Style) و بالأخص التغير الحاصل في النظام الغذائي للإنسان (Food System) حيث سهلت التكنولوجيا الحديثة حياة الفرد و جعلتها أكثر رفاهية مما قلل من المجهود الذي يقوم ببذله في إنجاز نشاطاته اليومية فبدل المشي أصبح يستخدم وسائل النقل المتعددة و كذلك نوع الغذاء الذي يتناوله ، فقد غلبت الوجبات السريعة عليه سواء لضيق الوقت بسبب العمل أو إختيار ما يسهل إيجاده بسبب إنتشارها الواسع في شوارعنا ، و هذا الإختلال في النظام الغذائي يؤثر سلبا على صحة الفرد .

وقد أجريت العديد من الدراسات والبحوث التي إتخذت درس التربية البدنية والرياضية في المدارس وفي جميع مراحلها، تارة نجدها تتنوع في إستخدام طرق التدريس المختلفة في الجزء التعليمي وفي القسم الرئيسي للدرس وتارة أخرى نجدها تتنوع في الأساليب والأدوات المستخدمة في الجزء التطبيقي من القسم الرئيسي للدرس ولكن نادرا مانجدها تهتم بالقسم الإعدادي من الدرس وخاصة في المدارس الثانوية فقلت العناية بتدريس التربية البدنية والرياضية في المرحل ثانوي ،ولقد أصبح الدرس التربية البدنية والرياضية روتين لكل من المعلم والتلميذ والذي أدى إلى فقدان الفائدة من الدرس والتي تحول دون تحقيق الأهداف المسطرة ومن هذا المنطلق حاول الباحثان إيجاد البديل الذي يحقق أهداف هذا القسم من الدرس مع الأخذ بعين الإعتبار مميزات هذه المرحلة العمرية و النفسية والفيزيولوجية .

كما يعتبر البرنامج التعليمي لحصة التربية البدنية والرياضية الذي يهدف إلى تنمية بعض الأسس البدنية والفيزيولوجية والنفسية العامة التي يجب مراعاتها خلال مرحلة النمو وخاصة عند تحديد الأهداف ووضع البرنامج التعليمي للمتعلمين من 15 إلى 18سنة وخلال هذه الفترة يزداد حجم الجسم وتتطور وظائفه الداخلية والتي تتميز بزيادة الجسم على التكيف. **(المولى، 2008، صفحة 98)**

عند الحديث عن فيزيولوجيا الجهد البدني فإن أول مايتطرق إلى الذهن أثر الجهد البدني أو ممارسة النشاط البدني على القلب والجهاز التنفسي بما في ذلك الإستهلاك الأقصى للأوكسجين وعندما نعلم أن جل الأبحاث المتعلقة بفيزيولوجيا الجهد البدني لدى المراهقين تتعلق بهذا الموضوع المهم والمتشعب Invalid Source Specified .

وقد أصبح إستخدام إختبارات الجهد البدني لقياس الكفاءة الفيزيولوجية عند المراهق من 15إلى 18 سنة أمر شائعا وذلك لتقييم الوظائف التنفسية ومنها مايعرف بالإستهلاك الأقصى للأوكسجين وما يناسبه، وما يحقق أهداف التربية بمختلف مفاهيمها.

لذا أردنا من خلال دراستنا الإجابة على السؤال المطروح:

مامدى تأثير حصة التربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية؟

2 – التساؤلات الجزئية:

1) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الهوائية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي؟

2) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة اللاهوائية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي؟

3) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة القلبية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي؟

4) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الإسترجاعية ما بين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي؟

3– فرضيات البحث:

3–1– الفرضية العامة:

✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أثر حصة التربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية.

3–2– الفرضيات الجزئية:

1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الهوائية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي لصالح الِاختبار البعدي.

2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار القدرة اللاهوائية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي لصالح الِاختبار البعدي.

3) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة القلبية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي لصالح الِاختبار البعدي.

4) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الإسترجاعية مابين الِاختبار القبلي والِاختبار البعدي لصالح الِاختبار البعدي.

4 – أهداف الدراسة

- ✓ التعرف على أثر حصة التربية البدنية والرياضية على القدرة الهوائية لدى تلاميذ المرحلة 15-18 سنة.
- ✓ التعرف على أثر حصة التربية البدنية والرياضية على القدرة اللاهوائية لدى تلاميذ المرحلة 15-18 سنة.
- ✓ التعرف على أثر حصة التربية البدنية والرياضية على القدرة القلبية لدى تلاميذ المرحلة 15-18 سنة.
- ✓ التعرف على أثر حصة التربية البدنية والرياضية على القدرة الإسترجاعية لدى تلاميذ المرحلة 15-18 سنة.

5– أهمية الدراسة:

تنحصر أهمية هذا البحث و الحاجة إليه في محورين أساسين هما:

5-1– الأهمية النظري:

من الملاحظ أن البحوث من هذا النوع قليلة جدا في مكتبتنا– لربما لصعوبتها العلمية – وبالرغم من أهميتها الكبيرة في المجال التربوي، وفي الوقت الذي حظيت بعناية وإهتمام كبيرين في جميع البلدان المتقدمة.

حاولنا ملأ هذا النقص فيما يخص القدرات الفيزيولوجية المرتبطة بصحة التلاميذ وتعميم الفائدة وإستثارة بحوث مستقبلية من خلال هذا العمل.

5-2– الأهمية الميداني:

يمكن تلخيص الأهمية العملية (الميدانية) لهذا البحث فيما يلي:

- ✓ توجيه أساتذة التربية البدنية والرياضية لكيفية تطبيق دروس في اللياقة البدنية والفيزيولوجية وكذلك توجيه التلاميذ لممارسة الأنشطة البدنية من أجل تطويرها والرفع من كفاءتها الوظيفية، بالإضافة إلى مساعدة المعلمين على القيام بعملية التقويم وبالتالي زيادة مصداقيتهم عند تقديمهم لدلائل موثوقة عن التلاميذ والبرنامج بشكل عام.
- ✓ كذلك إبراز أهمية الفروق الفردية بين التلاميذ خلال إنجاز حصة التربية البدنية والرياضية عند تقسيم الأفواج وإختبار التمارين البدنية.

6- تحديد المفاهيم والمصطلحات الأساسية للبحث:

1) تعريف حصة التربية البدنية البدنية والرياضية :

إصطلاحا:

- ✓ ويعرفها **محمود عوض بسيوني و فيصل ياسين الشاطي** : هو أصغر وحدة صغيرة في البرنامج الدراسي في الخطة الشاملة لمنهاج التربية البدنية والرياضية بالمدرسة وهي تشمل كل أوجه الأنشطة التي يريد المدرس أن يمارسها التلاميذ في المدرسة ،وأن يكتسبوا المهارات التي تضمنها هذه الأنشطة بالإضافة إلى ما يصاحب ذلك من تعليم مباشر وتعليم غير مباشر. (**محمود عوض بسيوني ،فيصل ياسين ، 1992، صفحة 94**)
- ✓ ويعرفها **حسن معوض، حسن شلتوت:** يعتبر حصة التربية البدنية والرياضية إحد أشكال المواد الأكاديمية مثل علوم الطبيعة والكيمياء واللغة، ولكنه يختلف عن هذه المواد بكونها تمد التلميذ ليس فقط بمهارات وخبرات حركية ولكنه تمدهم أيضا بالكثير من المعارف والمعلومات التي تعطي الجوانب الصحية والنفسية وذلك بإستخدام الجوانب الحركية مثل التمرينات والألعاب الجماعية والفردية وتتسم تحت إشراف مربيين أعدو لهذا الغرض.

(**حسن معوض ،حسن شلتوت، 1996، صفحة 102**)

إجرائي:

- ✓ أنه وحدة مصغرة في البرنامج الدراسي للتربية الرياضية يحدد بزمن معين تبعا لنظام المدرسة ويمد التلميذ بمهارات وخبرات حركية من خلال أساتذة متخصصين .

2) القدرات الفيزيولوجية:

إصطلاحا:

- ✓ وعرفها **أبو علاء أحمد عبد الفتاح ومحمد حسنين:** بأنها المستوى الراهن للأجهزة الوظيفية في أثناء الراحة وعند بذل الجهد و القدرة الفيزيولوجية هي:

- **الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين vo2 max:** يعد مؤشر مهم في معرفة مستوى القدرات الأوكسجينية وكفاءة الجهاز الدوري التنفسي.
- **الكفاءة البدنية والوظيفية** : يمكن القول أن القلب والنبض هما المؤشران الحقيقيان للقابلية أو الكفاية الوظيفية. (**أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ومحمد حسنين، 1997، صفحة 80**)
- **نبضات القلب:** يعد من أهم القدرات الفيزيولوجية المصاحبة للمجهود البدني والتي يعتمد عليها كمقياس تقييم لمستوى اللياقة. (**حسام الدين طلحة وأخرون، 1997، صفحة 15**)

إجرائي:

- ✓ هو العلم الذي يهتم بدراسة كيفية حدوث وظائف الكائن الحي المختلفة مثل عمل جهاز الدوران، جهاز التنفس، الجهاز العضلي، الغدد الصماء.

3) القدرة الهوائية:

إصطلاحا:

- ✓ يعرفها **محمد نصر الدين رضوان:** بأنها بأقصى كمية أكسجين يستطيع الجسم إستهلاكها خلال وحدة زمنية معينة، وهو ما يطلق عليه مستوى الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين، وتعرف أيضا بالمعدل التي تستطيع به عمليات التمثيل الغذائي الهوائي لإمداد الجسم بالطاقة. (**محمد نصر الدين رضوان، 1998، صفحة 172**)
- ✓ ويعرفها **أحمد نصرالدين السيد:** المعدل الذي يستطيع به عمليات التمثيل الغذائي الهوائي إمداد الجسم بالطاقة ونقل الأكسجين إلى العضلات لتنقبض إنقباضات هوائية (**أحمد نصر السيد، 2003، صفحة 217**)
- ✓ يعرفها **أمر الله البساطي:** هي قدرة الفرد على الإستمرار والمحافظة على المستوى البدني والوظيفي لأطول فترة ممكنة من خلال تأخر ظهور التعب أثناء الأداء. . (**أمر الله الباسطي، 2001، صفحة 59**)

إجرائي:

- ✓ هي قدرة وكفاءة أجهزة الجسم مجتمعة على إمتصاص ونقل وإستهلاك أكبر كمية من عنصر الأوكسجين أثناء العمل العضلي الطويل وتقاس كلياً بحجم الأوكسجين المستهلك.

4) القدرة اللاإهوائية:

إصطلاحا:

- ✓ يعرفها **محمد نصر الدين رضوان 1998** : على أنها أعلى معدل يحدث عند إنتاج الطاقة في غياب الأكسجين أو الشغل دون أي مساهمة أو تأثير للطاقة الهوائة.

(**سعيد نزار سعيد ، 2006، صفحة 312**)

- ✓ عرفها **جودت ساطي حمد الله:** هي إمكانية الفرد في أداء مجهود بدني إعتمد بشكل أساسي على الطاقة الناتجة عن تحلل الأكسجين للجلوكوز ،ويمتد زمن الأداء في هذا المجهود البدني من 10ثواني إلى 30ثانية على الأكثر. (**جودت ساطي حمد الله ، 2016، صفحة 08**)

إجرائي:

- ✓ هي الأنشطة الرياضية التي تتصف بالسرعة العالية وقصر الزمن وذلك لأن إمداد الجسم منها لا يدوم أكثر من عدة ثوان ولهذا فهي لا تصلح كطاقة للأنشطة التي تتطلب فترة زمنية ممتدة نسبيا.

5) القدرة القلبية :

إصطلاحا :

- ✓ عرفتها **سميعه خليل محمد:** هو قدرة القلب على تزويد الجسم بالأكسجين لتمكينها من تفكيك جزيئات عضوية للحصول على الطاقة اللازمة للقيام بالوظائف المختلفة للنمو الحركي.

(سميعه خليل محمد، 2008، صفحة 128)

- ✓ ويعرفه **كوربن لينسي** :قدرة القلب والأوعية الدموية والدم والجهاز التنفسي على إمداد مواد الطاقة وخاصة الأكسجين إلى العضلات. **(أحمد نصر السيد، 2003، صفحة 160)**

إجرائي:

- ✓ هي فعلية عمل القلب بتزويد الجسم بالأكسجين والأداء باقصى شدة .

6) القدرة الإسترجاعية:

لغة:

- ✓ مصطلح يعني الشفاء ،إعادة بناء تعويض. **(سعيد عرابي، 2015، صفحة 159)**

إصطلاحا:

- ✓ عرفتها **سميعه خليل محمد** :هو عملية إستيعادة وتحديد مؤشرات الحالة الوظيفية والنفسية لأجهزة الجسم المختلفة بعد تعرضهما لإجهادات أو لتأثير أداء نشاط ما .

(سميعه خليل محمد، 2008، صفحة 322)

- ✓ عرفها **يسيس 1982**: الإسترجاع بأنه مصطلح يستخدم بمعنى إستعادة تحديد مؤشرات الحالة الفيزيولوجية والنفسية للإنسان بعد تعرضه ضغط زائد أو تعرضه لتأثير أداء نشاط معين.

(سعيد عرابي، 2015، صفحة 160)

إجرائي :

- ✓ إستعادة مؤشرات الحالة الفسيولوجية والنفسية للإنسان بعد تعرضه لضغط زائد أوتعرضه لتأثير أداء نشاط معين.

7) المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة:

إصطلاحا :

- ✓ عرفها **ديبيس Dabesse** هي مجموعة من التحولات الجسمية والنفسية التي تحدث بين الطفولة والرشد. (**M, Debesse, 1993, p. 39**)
- ✓ عرفها **فؤاد الباهي السيد:** وهي المرحلة نهاية البلوغ وبداية الرشد فهي عملية بيولوجية حيوية في بدايتها وظاهرة إجتماعية في نهايتها. (**السيد عبد الحميد ،سليمان السيد، 2000، صفحة 272**)
- ✓ وعرفها أيضا **جيرزلد:** هي إمتداد في السنوات التي يقطعها البنون والبنات متجاوزين مدراج الطفولة إلى الرشد حيث يصفون بالنضج العقل والنفعالي والإجتماعي والجسمي.

(**عبد العالي الجسماني ، 1994، صفحة 192**)

إجرائي:

- ✓ هي فترة عمرية ممتدة من سن 15إلى18ويكون فيها الشخص غير ناضج عقليا وجسميا وإجتماعيا.

7- الدراسات السابقة والمشابهة:

الدراسات المشابهة:

الدراسة الأولى :

دراسة فيلالي خليفة 1995 (أثر الصيام شهر رمضان على القدرة الإسترجاعية لدى الرياضي) وكانت الفرضيات على النحو التالي – يؤثر شهر رمضان إيجابيا على وظيفة القلب بنوع من الإرتياح في رد فعله إتجاه العمل التدريبي وهذا ما يدل على إرتفاع إحتياط وظيفة القلب – يعمل صيام شهر رمضان على تحسين القدرة الإسترجاعية لدى الرياضي وكانت العينة مكونة من 8 رياضيين وكان المنهج المتبع هو المنهج التجريبي والأدوات المستعملة لجمع المعلومات هي الإختبارات وكانت النتائج المتحصل عليها- يؤثر شهر رمضان إيجابيا على وظيفة القلب بنوع من الإرتياح في رد فعله إتجاه العمل التدريبي وهذا ما يدل على إرتفاع إحتياط وظيفة القلب – يعمل صيام شهر رمضان على تحسين القدرة الإسترجاعية لدى الرياضي.

الدراسة الثانية :

كتشوك سيدي محمد 2010(أثر برنامج تدريبي بالأثقال على تنمية القدرة العضلية و بعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم) وكانت الفرضيات كالتالي– إن البرنامج التدريبي التخصصي بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا في تنمية القوة (القدرة العضلية) للاعبي كرة القدم الناشئين تحت17 سنة – البرنامج

التدريبي المقترح بالأثقال يؤثر إيجابيا في تحسين بعض الوظائف و المتغيرات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم– للبرنامج التدريبي بتمرينات الأثقال يؤثر إيجابيا على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية للاعبي كرة القدم الناشئين – يحقق برنامج الأثقال التخصصي المقترح زيادة معنوية في قياسات القوة (القدرة العضلية) وفي بعض المتغيرات الوظيفية وكذلك فعالية الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التجربة وكان المجتمع الأصلي مكون من 40لاعب وتم إختيار العينة 18 لاعب وكان المنهج المستخدم هو المنهج التجربي والأدوات المستخدمة هي المقابلة والإستبيان والإختبارات والبرنامج التدريبي وكانت النتائج المتوصل إليها كما يلي – وجود فروق دالة إحصائيا في قياسات القدرة العضلية بين الجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة.

– يتضح أن العينتين (التجريبية والضابطة) حققت فروق دالة إحصائيا بعد التجربة وهذا في جميع الإختبارات الفسيولوجية المقاسة– يتضح وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة بعد التجربة بين متوسطات نتائج الإختبارات المهارية القبيلة – وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الإختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث لصالح الإختبار البعدي في الإختبارات لقياس القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية.

الدراسة الثالثة :

دراسة مرابطي جمال وأخرون 2014 (مقارنة القدرة الوظيفية الإسترجاعية لدى الرياضيين في الإختصاصين الفردي والجماعي سباحة،العاب القوى،كرة اليد،كرة الطائرة)وكانت الفرضيات – وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختصاص الفردي والجماعي في القدرة الوظيفية الإسترجاعية لصالح الإختصاص الفردي – تتأثر القدرة الوظيفية الإسترجاعية بنوع الإختصاص وكانت العينة مكونة من 100 طالب ذكور وأستخدم المنهج الوصفي بأسلوب المقارن والأدوات المستعملة في جمع المعلومات هي الإختبارات وكانت النتائج المتوصل إليها – وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختصاصات الأربعة في القدرة الوظيفية الإسترجاعية – وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختصاص الفردي والجماعي في القدرة الوظيفية الإسترجاعية – الإختصاص الفردي يعمل على تطوير القدرة الوظيفية الإسترجاعية أكثر من الإختصاص الجماعي.

الدراسة الرابعة :

بوصوار محمد 2016/2015 (أثر برنامج تدريبي موجه لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف الطويلة (1500–800متر) وكانت الفرضيات كمايلي – للبرنامج التدريبي أثر في تحسين الإستهلاك الأقصى للأكسجين بالنسبة إلى عدائي المسافات النصف طويلة 800-1500 متر للفئة العمرية 09-

12 سنة – للبرنامج التدريبي أثر في تحسين تحمل السرعة والأداء الرقمي لعدائي المسافات النصف طويلة 800-1500 متر للفئة العمرية 09-12 سنة وكانت عينة الدراسة مكونة من 8 عدائين وكان المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي والأدوات المستعملة هي الإختبارات وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية – حققت العينة تقد ملحوظ في الرفع من مستوى القدرات الهوائية نتيجة إلى الأنتظام في التدريب ونتيجة تطبيق التدريبات لتنمية القدرات الهوائية مما أدى إلى تحسين هاذه الأخيرة وكذى المستوى الرقمي للعداء – تدريبات تنمية وتطوير تحمل السرعة لها تأثير إيجابي في تحسين الأداء الرقمي للعداء المسافات النصف طويلة.

الدراسةالخامسة :

هقي سفيان 2017/2016 (تأثير التخصص الرياضي (الفردي والجماعي) على القدرات الهوائية واللاهوائية) وكانت الفرضيات على النحو التالي– لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الجماعية والرياضات الفردية في القدرة اللاهوائية القصوى – لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الفردية والرياضات الجماعية في السعة اللاهوائية – لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الفردية والجماعية في القدرة الهوائية واللاهوائية وكانت العينة مكونة من 30لاعب وقد أستخدم في هذه الدارسة المنهج الوصفي المقارن وكانت الأدات المستعملة هي الإختبارات وتوصلة الدراسة إلى النتائج التالية : – لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الجماعية والرياضات الفردية في القدرة الهوائية القصوى – لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الفردية والرياضات الجماعية في السعة الهوائية – لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضات الفردية والرياضات الجماعية في القدرة الهوائية.

الدراسة السادسة:

بهى العربي2018/2017(علاقة بعض القياسات الجسمية بالحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم (U19)) وكانت الفرضيات كما يلي : – توجد علاقة إرتباطية بين مؤشري (الطول الوزن) مع الحد القصى لإستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم (U19)– توجد علاقة إرتباطية بين عرض الصدر والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم (U19)– توجد علاقة إرتباطية بين محيط الصدر والحد القصى لإستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم (U19)كما كانت عينة الدراسة مكونة من 17 لاعبا من فئة الأواسط وكان الأدوات المستعملة لجمع البيانات هي الإختبارات (**إختبار ليك ليجي**) والأجهزة قياس الجسم وكانت من أهم النتائج المتحصل عليها هي كا لأتي –توجد علاقة إرتباطية طردية ضعيفة بين مؤشر الطول

والحد الاقصى لإستهلاك الأكسجين – توجد علاقة إرتباطية عكسية ضعيفة بين مؤشر الوزن والحد الأقصى لإستهلاك الاكسجين – توجد علاقة إرتباطية طردية قوية بين عرض الصدر والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين –توجد علاقة إرتباطية طردية قوية بين محيط الصدر والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.

الدراسة السابعة :

زينب شنوفي 2018/2017 (تأثير النمو المرفلوجي والتدريب الرياضي على القدرات الهوائية (من خلال إختبار luc leger) لدى لاعبات كرة السلة) وكانت الفرضيات – معرفة تأثير النمو المرفلوجي والتدريب الرياضي على القدرات الهوائية (من خلال إختبار luc leger) لدى لاعبات كرة السلة لفريق – A.S.M.B لفئتين U13 U15– إبراز تأثير النمو المرفلوجي على القدرات الهوائية (من خلال إختبار luc leger) للمتمدرسات وغير ممارسات لكرة السلة لفريق – A.S.M.B لفئتين U13 U15– إيضاح تأثير التدريب على القدرات الهوائية (من خلال إختبار luc leger) للمتمدرسات الممارسات لكرة السلة لفريق – A.S.M.B لفئتين U13 U15 وإشتملة العينة على 56 تلميذةفي التعليم المتوسط وتم إختيار المنهج الوصفي بالأسلوب المقارن والأدات المستعملة هي أداة الإختبار وكانت النتائج المتوصل إليها كما يلي:حققت عينة الممارسات لكلا الفئتين U13 U15 تقدم ملحوظ في رفع من المستوى القدرات الهوائية نتيجة الأنظام التدريب وأيضا حققت عينة غير الممارسة للفئة U13 U15 تفوق بسيط في القدرات الهوائية يكاد يميل للثبات وذلك لصالح غير ممارسات U13 ، حيث أن التدريب الرياضي يؤثر على القدرات الهوائية بتحسينها كما أن النمو المرفلوجي له أثر ايضا عليها وذلك بثباتها خلال هذه المرحلة السنية.

الدراسة الثامنة:

بلعتروس محمد وليد 2018/2017 (إقتراح بعض الإختبارات البدنية لتقييم القدرات اللإهوائية اللأحمضية عند رياضيي الدراجات الهوائية إختصاص على الطريق) وكانت الفرضيات، تختلف نتائج القدرات اللأحمضية باختلاف الإختبارات البدنية –توجد علاقة مرتبطة بين مختلف الإختبارات البدنية اللإهوائية اللاحمضية وكان المجتمع الأصلي 38 رياضي وعينة الدراسة مكونة من 14 شبل وكان المنهج المستخدم هو المنهج التجريبي وكانت الأدات المستعملة هي الإختبار أما النتائج المتوصل إليها كالتالي– وجود تختلف نتائج القدرات اللأحمضية بإختلاف الإختبارات البدنية –وجد علاقة مرتبطة بين مختلف الإختبارات البدنية اللإهوائية اللاحمضية

الدراسة التاسعة:

بوراوي علي 2018/2017 (نمط شخصية أستاذ التربية البدنية والرياضية وعلاقته بدافعية الإنجاز لدى التلاميذ نحو حصة التربية البدنية والرياضية) وكانت الفرضيات على النحو التالي – يرتفع دافع الإنجاز للتلميذ في حصة التربية البدنية والرياضية عند الأستاذ ذو نمط شخصية المنبسطة – ينخفض دوافع الإنجاز للتلميذ في حصة التربية البدنية والرياضية عند الأستاذ ذو الشخصية العصبية وكان المجتمع الأصلي هو أساتذة التربية البدنية والرياضية والتلاميذ الأقسام النهائية وإخترت عينة مكونة من 200 تلميذ و10أساتذة وكان المنهج المستخدم هو المنهج الوصفي الإستقرائي وكان الأداة المستعملة هي مقياس الشخصية إيزيك وكانت النتائج المتحصل عليها على النحو التالي – وجود علاقة بين نمط شخصية الأستاذ الإنبساطية ودافعية الإنجاز عند تلاميذ إتجاه حصة التربية البدنية والرياضية – وجود علاقة إرتباطية عكسية بين نمط الشخصية العصبية ودوافع الإنجاز لدى تلاميذ.

8- الفرق بين الدراسة الحالية و الدراسات السابقة والمشابهة

من خلال عرضنا الدراسات السابقة والمشابهة يتضح لنا أنها تناولت القدرات الفسيولوجية ،فمن الدراسات المشابهة من تناولت القدرات الهوائية واللاهوائية وأخرى قد تناولت قدرت الإسترجاعية وأخرى تناولت القدرة القلبية وأخرى تناولت حصة التربية البدنية والرياضية والمرحلة العمرية كما تناولت أنواع وفئات مختلفة من العينات كما إختلفت الأساليب الإحصائية المنتهجة وتباينت النتائج والإستنتاجات من خلال الدراسات المشابهة من حصر أوجه التشابه والإختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات المشابهة فكان من حيث المنهج المستخدم فكانت معظم الدراسات السابقة إنتهجت إلى المنهج التجريبي الذي قمنا باتباعه في دراستنا الحالية ومن ناحية العينة تنوعت العينات في الدراسات المشابهة والتي كانت معظمها كانت تدور حول اللاعبين والفرق والتي تعارضت مع دراستنا قامت على عينة من التلاميذ المدرسة ومن حيث الأدوات فكانت الدراسات المشابهة استعملت الإختبارات في جمع المعلومات والبينات والتي إتفقنا معها من ناحية إختيار الإختبارات في جمع البيانات ومن ناحية النتائج فقد كانت مجل الدراسات المشابهة إن أهمية ممارسة برنامج وأنشطة التربية البدنية والرياضية لها أثر واضح على الفرد الرياضي وقد كان الإستفادة الباحثان من الدراسات المشابهة من خلال بتصميم هذه الدراسة لتتميز بخصوصية العينة والإختبارات وإمكانية تحديد المنهج المستخدم ونوع وحجم العينة والتعرف على الإختبارات المقننة التي تخدم العينة ومقارنة النتائج الدراسة الحالية مع الدراسات المشابهة ومحتولة الإستفادة منها.

وتتميز هذه الدراسة عن الدراسات المشابهة بأنها سلطة الضوء على التلميذ وأهمية حصة التربية البدنية والرياضية في المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة.

إن الدراسات المشابهة لها أهمية معتبرة بالنسبة لباحثان لما لها من معلومات ومرتكزات يعتمد علها في بناء بحثه وتركيبه تركيبا خططيا بشكل مقبول، سواء من ناحية الإطار أو المعلومة، فجل الدراسات التي تناولناها وعرضناها في دراستنا تصب كلها في موضوع هو (حصة التربية البدنية والرياضية، القدرة الهوائية، القدرة اللاإهوائية، القدرة القلبية، القدرة الإسترجاعية، والمرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة).

وقد قام الباحثون بدراساتهم مستعملين في معظم مراحل بحثهم المنهجين: المنهج التجريبي والمنهج الوصفي وقد كان الهدف من كل هذه الأبحاث دراسة القدرة الهوائية والقدرة اللاإهوائية والقدرة الإسترجاعية والقدرة القلبية فمنها من أستعملت نفس الإختبارات التي في دراستنا واخرى إستخدمت إختبارات واخرى استعملت الملاحظة والإستبيان.

وبالنظر إلى مختلف هذه الدراسات فإننا نلاحظ أن لها إتصال يكاد يكون مباشر مع دراستنا ، لذا فقد إستعملنا نتائجها كمرجع ومصدر للتعمق في الموضوع في البحث والوصول إلى نتائج أكثر دقة ومصداقية ، هذا بإستعمالنا النتائج والتوصيات التي قام بها الباحثون فقد أفادتنا في معرفة كيفية تحليل وتفسير النتائج وقد إستفدنا منها أيضا من ناحية الإختيار المنهج والأدوات جمع البيانات ، بالإضافة إلى كل هذا إثراء الرصيد المعرفي من خلال الجانب النظري وكل مايتعلق بحصة التربية البدنية والرياضية والقدرة الهوائية والقدرة اللاإهوائية و القدرة القلبية والقدرة الإسترجاعية والمرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة إذ ان كل بحث يكون منطلق لبحث اخر من خلال الخلفية النظرية والنتائج المتحصل عليها ، وهكذا كانت الدراسات المعروضة بالنسبة لموضوعنا الذي بدوره سيكون ركيزة لبحوث تأتي بعده.

ومن هنا جاءت دراستنا لتكون تكملة لهذه الدراسات وذلك بتسليط الضوء على أثر حصة التربية البدنية والرياضية على القدرات الهوائية اللاإهوائية والقدرة القلبية والإسترجاعية.

الفصل الأول

حصة التربية البدنية الرياضية والمرحلة العمرية من 15إلى 18 سنة

❖ تمهيد

❖حصة التربية البدنية والرياضية

❖نبذة تارخية وأهداف وأهمية حصة التربية البدنية والرياضية

❖فوائد وأغراض حصة التربية البدنية والرياضية

❖تقويم وبرامج حصة التربية البدنية والرياضية

❖المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة

❖خصائص المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة

❖أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمرحلة العمرية 15 إلى 18 سنة

❖دوافع ممارسة النشاط الرياضي للمرحلة من 15 إلى 18 سنة

❖أهمية حصة التربية البدنية والرياضية بالنسبة لتلاميذ التعليم الثانوي

❖خلاصة

تمهيد:

تعتبر حصة التربية البدنية والرياضية الهيكل الرئيسي لتحقيق البناء المتكامل لمنهاج التربية البدنية والرياضية الموزع خلال العام الدراسي إلى وحدات صغيرة تنتهي بتحقيق أهداف المنهاج ككل وتنفيذ حصة التربية البدنية والرياضية يعد من أهم واجبات الأستاذ البالغة الأهمية هذا ما يلزمنا على الإعتناء والتفكير بجدية في مضمون الحصة.

إن لكل حصة أغراضها التربوية كما لها أغراض بدنية مهارية. وجسمية التي تشمل عدة تغيرات عقلية وجسمية إذا تنفرد بخاصية النمو السريع للمراهق خلال مرحلة التعليمه الكاملة (من المرحلة الابتدائية إلى المرحلة الثانوية).

ويعتقد العلماء والباحثون في دراسة فترة المراهقة لإعتبارات مدرسية إلا إن ذلك لا يمنع من دراسة تلك المرحلة لإعتبارات علمية نفعية تجعلنا نستطيع التعامل مع المراهق من جهة وعلى فهمه من جهة أخرى.

1 – حصة التربة البدنية والرياضية:

1 –1– نبذة تاريخية عن التربية البدنية والرياضية:

إن التربية البدنية والرياضية قديمة قدم الإنسانية فقد مرت في تاريخها بعدة مراحل تهتم أساسا بدراسة تاريخ النشاط البدني والرياضي للإنسان وذلك من أجل إستخلاص الدروس والعبر من الماضي والتعرف على الأخطاء وتجنب الوقوع فيها في الحاضر والمستقبل فقد كان لهذه الأخير حضور وتاريخ عريق في مختلف الحضارات المختلفة.

1–1–1– التربية البدنية والرياضية في الحضارة المصرية:

إن الممارسة التربية البدنية في عصر الدولة المصرية القديمة حقيقة تاريخية، حيث لاتزال الشواهد والأثار محتفظة بما سجله المصريون في الجدران و القبور، أوضحت المصادر أن الالعاب الرياضية كان يمارسها الصبية والتلاميذ تدل على أن الرياضة كانت وسيلة تربوية وكانت تسمى المدرسة في مصر القديمة بيت التعليم.

1–1–2– التربية البدنية والرياضية في العالم الإسلامي:

أما الدين الأسـلامي فقد حث على ممارسـة الرياضـة لقوله **صـلى الله عليه وسـلم** (علموا أولادكم الرماية والسباحة وركوب الخيل).

1–1–3– التربية البدنية الرياضية في العصر الحديث:

أما في العصر الحديث (1990-1967) فقد توحدت أهداف التربية البدنية وأصبح هناك إتفاق كبير فيما تقدمه هذه الأخيرة من تكوين فرد صالح في المجتمع في جميع المجالات وبالتالي فقد أصبح من حق الجميع ممارسة أنشطة التربية البدنية هو تطور ملحوظ لتزول بذلك فكرة ان الرياضة تقتصر على فئة معينة، ومما يتميز هذه الفترة هو الإقرار بأن التربية البدنية والرياضية قد أصبحت علما قائما على مبادئ بيداغوجية .

(أيمن أنورالخولي، 2001، صفحة 196)

1 –2–أهداف حصة التربية البدنية والرياضية:

تسعى حصة التربية البدنية والرياضية إلى تحقيق ولو جزء من الأهداف التعليمية والتربوية مثل الإرتقاء بالكفاءة الوظيفية للأجهزة الداخلية للمتعلم وكذا إكسابه المهارات الحركية وأساليب السلوكيات السوية. تتمثل أهداف الحصة فيما يلي:

- **أهداف تعليمية:**

يتمثل الهدف التعليمي العام لحصة التربية البدنية والرياضية في رفع القدرة الجسمانية بوجه عام، وذلك بتحقيق مجموعة من الأهداف الجزئية:

- ✓ تنمية الصفات البدنية مثل: القوة، التحمل، السرعة،الرشاقة ،المرونة.
- ✓ تنمية المهارات الأساسية مثل الجري، الوثب، الرمي، التسلق ، المشي . (**أحمد خاطر، 1988، صفحة 18**)
- ✓ تدريس وإكساب التلاميذ معارف نظرية رياضية،صحية وجمالية.

(**ناصر محمود .تيلي رمزي مصعي، 1968، صفحة 64**)

و هذه الأخيرة يتطلب إنجازها سلوكا معينا و أداء خاصا،و بذلك تظهر القدرات العملية لتفكر و التصرف فعند تطبيق خطة في الهجوم أو الدفاع في لعبة من الألعاب يعتبر موقفا يحتاج إلى تصرف سليم و الذي يعبر عن نشاط عقلي إزاء الموقف. (**عباس أحمد السمراتي .بسطويسي أحمد بسطويسي، 1968، صفحة 80**)

- **أهداف تربوية:**

إن حصة التربية البدنية والرياضية لا تغط مساحة زمنية فقط، ولكنها تحقق الأهداف التربوية التي رسمتها السياسات التعليمية في مجال النمو البدني والصحي للتلاميذ على كل المستويات وهي كالأتي:

(**محمود عوض البسيوني و آخرون، 1992، صفحة 94**)

- **التربية الإجتماعية والأخلاقية:**

إن الهدف الذي تكسبه التربية البدنية في صقل الصفات الخلقية والتكيف الإجتماعي يقترن مباشرة مما سبقه من أهداف في العملية التربوية. وبما أن حصة التربية البدنية والرياضية حافلة بالمواقف التي تتجسد فيها الصفات الخلقية وكان من اللازم أن تعطي كلاهما صبغة أكثر دلالة،ففي الألعاب الجماعية يظهر التعاون، التضحية. إنكار الذات، الشجاعة والرغبة في تحقيق إنجازات عالية حيث يسعى كل عنصر في الفريق أن يكمل عمل صديقه وهذا قصد تحقيق الفوز وبالتالي يمكن للأستاذ التربية البدنية أن يحقق أهداف الحصة.

(**عدنان درويض وأخرون، 1994، صفحة 30**)

- **التربية لحب العمل:**

تعود حصة التربية البدنية والرياضية التلميذ على الكفاح في سبيل تخطي المصاعب وتحمل المشاق،وخير دليل على ذلك هو تحطيم الرقم القياسي، الذي يمثل تغلبا على الذات وعلى المعوقات والعراقيل، هذه الصفات كلها تهيئ للتلميذ لتحمل مصاعب العمل في حياته المستقبلية، فعملية التفاهم تتم بينهم في إطار المبادئ والقيم للروح الرياضية الهادفة، التي تكسبهم الكثير من الصفات التربوية بحيث تقوم على تنمية الصفات الأخلاقية كالطاعة والشعور بالصداقة والرمالة والمثابرة والمواظبة. و تدخل صفة الشجاعة و القدرة على إتخاذ القرار ضمن عملية تأدية الحركات و الواجبات مثل : القفز في الماء و المصارعة ،حيث كل هذه الصفات لها دور في تنمية الشخصية للتلميذ.

(محمود عوض البسيوني و آخرون، 1992، صفحة 95)

1 –3–أهمية حصة التربية البدنية والرياضية:

لما كانت التربية البدنية والرياضية تعد الركن الأساسي لتطوير كافة قدرات التلاميذ فقد وجب الإهتمام بمادتها وما تحتاج إليه من إمكانيات بشرية ومادية من مساحات وإجهزة وأدوات وبرامج ومناهج حديثة.

(قاسم المندلاوي وأخرون، 1990، صفحة 98)

ولما كانت التربية البدنية والرياضية قدعرفت بأنها عملية توجيه النمو والقوام الإنسان بإستخدام التمرينات البدنية الصعبة وبعض الأساليب الأخرى والتي تشارك في الأوساط التربوية بتنمية النواحي النفسية والإجتماعية والأخلقية فأن ذلك يعني أن حصة التربية البدنية والرياضية كإحد أوجه الممارسات لما يحقق أيضا هذه الأهداف ولكن على مستوى المدرسة فهو يضمن النمو الشامل والمشرف للتلاميذ لتحقيق إحتياجاتهم البدنية طبقا لمراحلهم السنية فتعطي الفرصة للبالغين منهم بالإشتراك في أوجه النشاط داخل وخارج المدرسة.

(محمود عوض البسيوني و آخرون، 1992، صفحة 92)

1 –4–فوائد حصة التربية البدنية والرياضية:

لقد تحددت فوائد وواجبات حصة التربية البدنية والرياضية في النقاط التالية:

- ✓ المساعدة على الإحتفاظ بالصحة والبناء البدني السليم لقوام التلاميذ.
- ✓ المساعدة على تكامل المهارات والخبرات الحركية ووضع القواعد الصحية لكيفية ممارستها داخل وخارج المؤسسة مثل، القفز، الرمي،الوثب ....

- ✓ المساعدة على تطوير الصفات البدنية مثل: القوة. السرعة. المرونة ...إلخ .
- ✓ التحكم في القوام في حالتي السكون والحركة.
- ✓ إكتساب المعلومات والحقائق والمعارف على الأسس الحركية والبدنية وأحوالها الفيزيولوجية والسيكولوجية والبيوميكانيكية.
- ✓ تدعيم الصفات المعنوية والسمات الإرادية والسلوك اللائق.
- ✓ التعود على الممارسة المنتظمة للأنشطة الرياضية.
- ✓ تنمية الإتجاهات الإيجابية نحو ممارسة النشاط الرياضي من خلال الأنشطة الرياضية.

(أمين أنور وأخرون، 1998، صفحة 30)

1 -5-أغراض حصة التربية البدنية والرياضية:

لقد وضع الكثير من الباحثون جملة أغراض خاصة بدرس التربية البدنية والرياضية فنجد كل من عباس أحمد السمراني وبسطويسي أحمد بسيطويسي قد حدد أغراض لدرس التربية البدنية والرياضية كما يلي:

(أحمد بو سكرة، 2005، صفحة 73)

1 -5-1- تنمية الصفات البدنية:

كالقوة العضلية السرعة المطاولة الرشاقة والمرونة وتتبين أهمية هذه الصفات أو العناصر وتنميتها وليس فقط من واقع علاقاتها بتعلم المهارات والفعاليات الرياضية المختلفة الموجودة في المنهاج المدرسي بل تتعدى هذه الأهمية لحاجة التلميذ إليها في المجتمع . **(عباس أحمد بسطوسي،بسطوسي أحمد بسطويسي، 1994، صفحة 75)**

1 -5-2- تنمية المهارات الحركية:

يعتبر النمو الحركي من الأغراض الرئيسة لدرس التربية البدنية والرياضية ويقصد بذلك تنمية الحركات عند المتعلم، والمهارات الحركية تنقسم إلى الحركات أساسية ومهارات حركية رياضية فالمهارات الحركية الأساسية هي تلك الحركات الطبيعية والفطرية التي يزاولها الفرد تحت الظروف العادية مثل:

العدو، المشي، القفز أما المهارات الرياضية فهي الألعاب والفعليات المختلفة التي تؤدي تحت إشراف الأستاذ ولها تقنيات خاصة بها، ويمكن للحركات الأساسية إن ترتقي إلى مهارات رياضية.

(عباس أحمد بسطوسي،بسطوسي أحمد بسطويسي، 1994، صفحة 27)

1 -5-3- النمو العقلي:

تعتبر عملية النمو عملية معقدة للغاية فهي تلك التغيرات الوظيفية والجسمية والنفسية التي تحدث للكائن الحي وهي عملية نضج للقدرات العقلية . **(محمد حسن علاوي، 1992، صفحة 151)**

1 -6-تقويم حصة التربية البدنية والرياضية:

يجب على المدرس التربية البدنية والرياضية أن يعمل على تقويم حصة بصفة مستمرة من خلال مايلي:

- ✓ التقويم البدني والمهاري والمعرفي للحصة (التقويم الشامل).
- ✓ قياس النتائج لكل وحدة من وحدات الحصة.
- ✓ إستخدام وسيلة التقويم كأنها جزء من الحصة.
- ✓ إستخدام أساليب مختلفة لقياس تتناسب مع هذه الحصة.
- ✓ تشجيع المتعلمين على لتقويم الذاتي والمشترك.

(مكارم حلمي أبو هوجة، محمد سعد زغلول، 1999، الصفحات 97-96)

1 -7-برنامج التربية البدنية والرياضية:

إن حصة التربية البدنية والرياضية مع ماتقدمه من فوائد للتلاميذ في مختلف المجالات تعتبر غير كافية للوصول إلى المرامي التي ذكرناها وهذا لأن التلاميذ يعتبر تواق إلى كل الأنشطة التي تطفي عليه السعادة والبهجة ويكون أكثر تفاعلا وإيجابية متخلصا بذلك من القلق وكذا كل الضغوطات وخاصة داخل الأقسام إن لم تنقل أسوار المدرسة وحتى تؤدي التربية البدنية والرياضية وظيفتها وضع لها برنامج يستوفي كل النقاط وهذا من خلال دعم الدروس بأنشطة داخلية تكون خارج مجال هذا الأخير وكذا أنشطة خارجية تكون خارج أسوار المدرسة وغيرها.

(أكرم زكي خطايبة، 1997، صفحة 151)

1) النشاط الاصفي الداخلي:

وهو تلك الأوجه من النشاط التي تمارسها التلاميذ وينظمها ويشرف هلى تنفيذها مدرسوا المادة خارج أوقات الدوام الرسمي وغير مقيدة بالجداول الدراسي، وتكون داخل المدرسة، ويجب أن لايتعارض توقيت النشاط الداخلي مع الجداول الدراسي بالمدرسة، فيمكن ممارسته قبل بدا الحصة الأول أو أثناء الفسحة أو عقب الدراسة أو فترة العصر حيث يرجع التلاميذ للمدرسة مرة ثانية إذا كانت المدرسة قريبا من بيتهم أو أيام الجمع .

2) النشاط الاصفي الخارجي:

النشاط الخارجي يعتبر إستمرار للنشاط الداخلي ولإنه يقوم على تلك الإنشطة التي يمارسها التلاميذ خارج أسوار المدرسة فهو يتيح للتلاميذ إكتساب العديد من القيم التربوية التي تسعى التربية البدنية والرياضية لتحقيقها.

وبهذا يمكن القول أن النشاط لاصفي الخارجي هو وجه من أوجه النشاط التي يمارسها التلاميذ خارج أسوار المدرسة وتقويم المدرسة بتن ضيمه والأشراف عليه حيث أن هذه الإخيرة تكون بعيدة عن التقيد بالجدول الدراسي في المدرسة كما أن لايقتصر على المسابقات والمنافسات التي تشارك بها المدرسة خارج أسوارها بل نشاط هو بدني ورياضي وترويحي كالرحلات والمعسكرات والأعمال التطوعية ...ألخ .

ومن هنا يمكن أن نستنتج أن حصة التربية البدنية الرياضية والنشاط الاصفي الداخلي والخارجي يعتبرون وحدة واحدة يساهم في مجملها في تنمية جميع نواحي التلاميذ (البدنية والمهارية والخططية وكذا العقلية والنفسية والإجتماعية). **(أكرم زكي خطايبة، 1997، الصفحات 153-152)**

2 – المرحلة العمرية من 15إلى 18 سنة:

2 -1- خصائص المرحلة العمرية 15 إلى 18 سنة:

2 -1-1- خصائص القدرات الحركية:

في هذه المرحلة نجد تطورا في كل من القوة العظمى والقوة المميزة بالسرعة حيث يظهر ذلك بوضوح في كثير من المهارات الأساسية كالعد و والوثب بينما يلازم ذلك تباطؤ نسبي في حمل تحمل القوة بالنسبة للمراهقين.

إن تطور عنصر السرعة فسيتم تطوره والذي يبلغ أوجه في المرحلة السابقة (المرحلة المراهقة المبكرة) حيث يرى فنتر 1979 أن الفروق ليست بين الأولاد والبنات بالنسبة لهذا العنصر في هذه المرحلة وإن كان لصالح الأولاد قليل حيث يرجع السبب في ذلك على تساوي طول الخطوة للجنسين وليس في زيادة ترددها.

وبالنسبة للتحمل فيرى ايفانوف 1965إن تطوراكبيرا يحدث لهذا العنصر ويعود ذلك إلى تحسن كبير في الجهاز الدوري التنفسي. **(أحمد بسطويسي، 1996، الصفحات 183-182)**

2 -1-2- خصائص الفسيولوجية:

تتأثر الأجهزة الدموية والعصبية والهضمية بالمظاهر الأساسية للنمو في هذه المرحلة وتفسر بمعالم الظاهرة لنمو هذه الأجهزة عن التباين الشديد الذي يؤدي إلى إختلاف حياة الفرد في بعض نواحيها.

وتنمو كذلك المعدة وتزداد سعتها خلال هذه المرحلة زيادة كبيرة وتنعكس أثار هذه الزيادة على رغبة الفرد الملحة في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء، وهذا يختلف نمو الجهاز العصبي عن نمو الأجهزة الأخرى في بعض

النواحي وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا تولد مع الطفل مكتملة في عددها ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة، هذا بالإضافة إلى التوازن غددي مميز الذي يلعب دورا كبيرا في التكامل بين الوظائف الفيزيولوجية الحركية الحسية والإنفعالية للفرد.

أما بانسبة لكل من النبض وضعط الدم فنلاحظ هبوط نسبيا ملحوظا في النبظ الطبيعي مع زيادته بعد مجهودات قصوى، دليل على تحسن ملحوظ في التحمل الدوري التنفسي، مع إرتفاع قليل جدا من ضغط الدم، مما يؤكد تحسن التحمل في هذه المرحلة وهو إنخفاض نسبة إستهلاك الأكسجين عند الجنسين مع وجود فارق كبير لصالح الأولاد.

2 -1-3- خصائص المورفولوجيا:

من الخصائص المورفولوجيا للمراهقين إزدياد الطول و الوزن، وكذلك إزدياد الحواس دقة وإرهافا كاللمس والذوق، والسمع، كما تتميز هذه المرحلة بتحسن الحالة الصحية للفرد.

إن الطول يزداد بدرجة واضحة جدا عند الذكر وحتى سن 19 سنة تقريبا، كما يزداد الوزن بدرجة أوضح كذلك، كما تحدد الملامح النهائية والأنماط الجسمية المميزة للفرد في هذه المرحلة التي تتعدد حيث يأخذ الجسم بصفة عامة والوجه بصفة خاصة تشكيلها المميز. (**أحمد بسطويسي، 1996، صفحة 182**)

الجدول(1) يوضح الطول والوزن عند المراهقين (ذكور 15-18 سنة)

العمر 15-18 سنة													
الطول (م)	1.52	1.55	1.57	1.6	1.62	1.65	1.7	1.75	1.775	1.8	1.82	1.85	1.9
الوزن(كغ)	51.3	52.2	53.3	54.9	59.2	58.1	61.7	65	67.1	69.4	71.7	73.9	78.5

(**Bosnenf, Ambre Demont.Japues, 1989, p. 614**)

2 -1-4- النمو الوظيفي :

في هذا الجانب الكثير من الباحثين لفتوا الإنتباه إلى أن النمو الوظيفي يبرز بعض الميول بالنسبة للنمو المورفولوجي ، ومن بين علامات هذا الميول نلاحظ تذبذب وعدم التوازن الوظيفي للجهاز الدوراني التنفسي أي نقص في السعة التنفسية والتي أرجعها (جودان) GODAIN إلى بقاء القفص الصدري ضيق، وهنا يدخل دور الرياضة أو بالتدقيق " **التربية التنفسية** " ويلاحظ كذلك إتساع عصبي حسب GAMAVA راجع إلى توازن وتطور القلب وهذا بالتأقلم مع الإحتياجات الوظيفية الجديدة فيزداد حجمه ويبدأ بالإستناد على الحجاب الحاجز الذي يمثل له وضعية جيدة ومناسبة للعمل حيث أن القدرة المتوسطة للقلب تتراوح بين 20-220 سم^3.

بينما القدرة الحيوية تتراوح بين 1800-3000 سم^3 وتعمل شبكة الأوعية الدموية -المرتبطة بحجم الجسم- دور الوسيط بين القلب والأعضاء وهذا ما يعطيها أهمية لا تقل عن أهمية القلب والرئتين في العملية التنفسية للمراهق أثناء العمل أو الجهد البدني.

كما يؤكد كل من "**شريكين**" و "**دتسومسكي**" أن "مرحلة المراهقة تتميز بالإمكانات الوظيفية الفيزيولوجية العالية وزيادة القدرة على التكيف مع المجهود البدني. **(هقي سفيان، 2017، صفحة 80)**

2 -1-5- النمو النفسي:

تعتبر مرحلة المراهقة أصعب مرحلة في نمو الإنسان، خاصة من الناحية النفسية، فيها يواجه المراهق صراعا نفسيا قويا.

إن المراهق في هذه السن يسعى وراء الكشف عن نفسه، فهو يرى أنه قادر على أن يفكر بنفسه، ويكون أداء وإتجاهات خاصة به. **(أنور الخولي ،جمال الدين الشافعي، 2000، صفحة 213)**

2 - 2- أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهقين (15 -18):

تظهر أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهق في إكتساب اللياقة البدنية كالقوة العضلية والسرعة والرشاقة..الخ، و رفع المستوى الصحي وتقوية الوظائف الحيوية للجسم، كما تساعد على النشاط الدائم للجسم وإصلاح القوام، وتظهر كذلك أهمية النشاط الرياضي للمراهق من ناحية أخرى وهي المجالات الإجتماعية وتنمية التعاون بين الأفراد وتنمية السلوك الإجتماعي والتوازن النفسي.

كذلك تساعد على إكتساب الروح الرياضية وتعلم النظام وإحترام القوانين والأخلاق الكريمة وتقوية الإرادة والقدرة على التغلب على المصاعب، والإعتماد على النفس وتعلم الصبر والشجاعة والمثابرة.

(هقي سفيان، 2017، صفحة 81)

2 -3- دوافع ممارسة النشاط الرياضي للمراهقين (15 - 18 سنة):

إن الدوافع المرتبطة بالنشاط الرياضي تتميز بالطابع المركب، نظرا لتعدد أنواع الأنشطة الرياضية ومجالاتها، ومن الأهمية الكبرى أن يعرف المدرب أهم الدوافع التي تحفز اللاعب على ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، وأهمية

ذلك بالنسبة للفرد الرياضي أو بالنسبة للمجتمع الذي يعيش فيه، فلكل فرد إذا في الوجود دوافع تحثه للقيام بعمل ما، يمكن تقسيم الدوافع إلى دوافع مباشرة ودوافع غير مباشرة.

2 –3–1– الدوافع المباشرة:

– الإحساس بالرضا والإشباع نتيجة للنشاط البدني.

– المتعة الجمالية بسبب رشاقة وجمال ومهارة الحركات الذاتية.

– الشعور بالإرتياح كنتيجة للتغلب على التدريبات البدنية التي تتميز بصعوبتها أو التي تتطلب المزيد من الشجاعة والجرأة وقوة الإرادة.

– الإشتراك في المناسبات الرياضية التي تعتبر ركن هام من أركان النشاط الرياضي وما يرتبط من خبرات إنفعالية متعددة.

– تسجيل بطولات وأرقام وإثبات التفوق وإحراز الفوز.

2 –3–2– الدوافع الغير مباشرة لممارسة النشاط الرياضي:

– محاولة إكتساب الصحة واللياقة البدنية عن طريق ممارسة النشاط الرياضي، فإذا سألت الفرد عن سبب ممارسة النشاط الرياضي فإنه قد يجيب بما يلي: «أمارس الرياضة لأنها تكسبني الصحة وتجعلني قويا».

– ممارسة النشاط الرياضي للإسهام في رفعه مستوى قدرة الفرد على العمل والإنتاج.

(هقي سفيان، 2017، صفحة 82)

2 –4– أهمية حصة التربية البدنية و الرياضية بانسبة للتلاميذ في التعليم الثانوي:

تظهر أهيمة حصة التربية البدنية والرياضية كمادة مساعدة ومنشطة مكيفة لشخصية ونفسية التلميذ في مرحلة الثانوية إذا تسمح له بتحقيق فرصة إكتساب خبرات زمهارات حركية التي تزيد رغبة وتفاعلا في الحياة وتساعده على تحصيل قيم أخلاقية يعجز المنعزل على تحقيقها ،كما تقوم بصقل مواهبه وقدراته البدنية والعقلية بما يتماشى مع متطلبات هذا العصر ، هذا يجب على المنهاج التربية البدنية والرياضية فسح المجال للطلاب من أجل أنماء وتطوير الطاقات البدنية والنفسية بدل أن تقف عائق لذلك ولن يتحقق ذلك الابتكثيف ساعات ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة داخل وخارج الثانوية (الأنشطة الصفي الداخلي والخارجي) وذلك بتنظيم منافسات ومباريات تشغل وقت المراهق الذي يشعر خصوصا في هذه المرحلة بقوة كبيرة يريد إستغلالها ،كما يشعر أيضا باملل والضجر والقلق عندما بوقت ضائع لهذا يجب من خلال النشاطات الرياضية إن تشعر المراهق بالتعب عضليا وبذلك يستسلم للراحة والنمو ،بدل من الإستسلام للكسل والخمول ويضيع وقته في أشياء وأمور خارجة عن أخلاقيات المجتمع.

(محمود عوض بسيوني ،فيصل ياسين ، 1992، صفحة 148)

خلاصة:

في ختام هذا الفصل يمكننا القول أن حصة التربية البدنية والرياضية والمرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة و التي تساعد على إعداد فرد صالح في المجتمع إعدادا شاملا لجميع الجوانب البدنية والنفسية والإجتماعية والبدنيةو الفزيولوجية كما تساهم في تنمية وتقدم الامة، كما أن التلميذ الذي يمارس الرياضة يكون دائما نشيطا ولديه دافعية للتعلم في مساره الدراسي عكس الذي لا يمارسها.

وما يمكن الخروج به من هذا الفصل هو أن للتربية البدنية والرياضية أهمية بالغة للتلميذ وبالأخص في المرحلة السنية من 15 إلى 18 سنة.

الفصل الثاني

القدرات الفيزيولوجية

- تمهيد
- القدرات الفيزيولوجية الجهد البدني
- القدرات الفيزيولوجية الرياضة
- القدرة الهوائية والتحمل
- مفهوم القدرة اللاهوائية
- مفهوم القدرة القلبية
- مفهوم القدرة الإسترجاعية
- خلاصة

تمهيد:

تكمن أهمية الفيزيولوجيا في إرتباطها المباشر بصحة الإنسان وشخصيته وأصبح الإهتمام بالفيزيولوجيا هدفا وطنيا في كثير من دول العالم.

وبشكل عام أن اللياقة البدنية العامة ،هي القاعدة الواسعة والعمود الفقري لممارسة الأنشطة الرياضية في جميع المراحل السنية والتي تنبثق عنها اللياقة البدنية الخاصة التي تعني خصوصية شكل الرياضة وما يلزمها من إعداد طبقا لطبيعة الرياضة عند كل فرد من حيث إتجاه الحركي لأداء والأجهزة العضوية المشاركة في الأداء الحركي التي تحسن من الأجهزة الوظفية والفسيولوجية والبدنية.

وها نحن في هذا الفصل نسلط الضوء على بعض المفاهيم المتعلقة بالفزيولوجية وكذا أهدافهم وأهميتمم وعلاقتهم بالمرحلة العمرية.

2 – فيزيولوجيا الجهد البدني:

2 –1–1– تعريف علم الفيزيولوجيا:

هو العلم الذي يهتم بدراسة وظائف الجسم الحيوية وكيفية عمل الأعضاء وأجهزة الجسم المختلفة، وهو جزء من العلوم الطبية العامة (**medicine sciences gneral**).

2 –1–2– الفيزيولوجيا الرياضية (فيزيولوجيا الحركة) movemenphysilogy:

هو العلم الذي يستهدف إستكشاف التأثيرات المباشرة والبعيدة المدى التي تسببها الحركة البدنية (**التمرينات البدنية**) في وظائف العضلات والأعضاء والأجهزة الجسمية المختلفة وعلاقة النشاطات بالصحة البدنية،و يعد هذا العلم ميدانا فرعيا من الفيزيولوجيا (**علم وظائف الأعضاء**) حيث يهتم بدراسة التغيرات التي تحدث للفرد نتيجة ممارسة النشاطات الرياضية المختلفة ولأن جسم الفرد يتعرض إلى العديد من التغيرات الوظيفية جراء الجهد البدني .

2 –1–3– فيزيولوجيا الجهد exercisephysiology:

تعني معرفة الحالة التي يصل إليها الرياضي بعد أداء التدريبات الرياضية المقننة وفق برامج عملية مدروسة للوصول إلى مرحلة الانجاز ،ويتطلب ذلك معرفة الحالة الطبيعية في وقت الراحة وحالة مابعد الجهد مع ملاحظة التغيرات الحاصلة مابين الحالتين ،كذلك معرفة الحالات غير الطبيعية والمرضية التي قد يصلها الفرد أثناء الأداء الجهد ،ولهذا يجب معرفة القابلية البدنية والوظيفية قبل ممارسة أي نشاط بدني لتجنب الوصول إلى الحالة المرضية (**pathology**) وإستثمار قابلية الفرد لأداء الجهد دون الوصول إلى حالة المرضية لتحقيق الأداء البدني والإنجاز الأفضل

(**physical performance**) . (**سميعه خليل محمد، 2008، الصفحات 14–13**)

2 –2– القدرة الهوائية والتحمل:

أن كلمة التحمل تعني القدرة على مواجهة التعب وبذلك يتضح أن التحمل هو القدرة على الأداء أو العمل لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة ظهور التعب من المعروف أن التعب هو حالة فسيولوجية تظهر لدى الفرد عند أداء جهد بدني أو عصبي وكما أن التعب ،أنواع مختلفة فإن فسيولوجية القدرة على مواجهة تختلف أيضا تبعا لذلك كما أن الجلد العضلي يدخل تحت مفهوم التحمل غير أنه من الموجهة الفيزيولوجية لا يتطلب كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي لإعتباره بالدرجة الكبرى على إنتاج الطاقة الهوائية

(**حسام الدين غيلان سيف عون ، 2010، صفحة 86**)

2 -2-1- مفاهيم مرتبطة بالقدرات الهوائية:

1) بمفهوم التعب:

✓ كما هو معروف فإن التعب هو حالة فسيولوجية تظهر لدى الفرد عند أداء الجهد بدني أو عصبي وكما أن التعب أنواع المختلفة فإن الفيزيولوجية القدر على مواجهته أيضا تبعا لذلك.

2) الجلد العضلي:

✓ يدخل تحت مفهوم التحمل غير أنه من الوجهة الفيزيولوجيا لا يتطلب كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي لإعتماد بالدرجة الكبرى على إنتاج الطاقة اللاهوائي.

3) الجلد الدوري التنفسي:

✓ فهو ما يطلق عليه من الوجه الفيزيولوجية التحمل الهوائي نسبة لإعتماده العمل العضلي على الأكسجين لإنتاج الطاقة. **(أبو العلاء احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين، 2008، صفحة 207)**

2 -2-2-أهمية القدرات الهوائية:

تتميز تدريبات القدرة بانها لا تتطلب اقصى سرعة أو اقصى قوة للأداء ولكنها تحتاج للإستمرار في الأداء لفترة طويلة هذا يعني إنخفاض شدة الحمل البدني ولذلك فهي من أهم الصفات البدنية التي يمكن تنميتها للرياضيين وغير الرياضيين.

1) يحتاج الرياضي عادة في بداية الموسم التدريبي إلى اللياقة البدنية العامة من خلال عمليات الإعداد البدني العام، ولذلك فإن برنامج التدريب المختلفة.

2) أهمية الجهاز الدوري والجهاز التنفسي فإن القدرة الهوائية أصبحت هي الهدف الرئيسي لجميع البرامج اللياقة البدنية من أجل الصحة.

2 -2-3-أنواع القدرات الهوائية:

يجب أن تكون واضحا إننا حينما نتكلم عن القدرة الهوائية فأننا نعني نفس مفهوم التحمل الهوائي وهناك كثير من التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة.

1) التحمل العام أو القدرة الهوائية العامة.

2) التحمل الخاص أو القدرة الخاصة.

1) التحمل العام:

هي قدرة الجسم على إنتاج الطاقة الهوائية عند تنفيذ الأنشطة البدنية المختلفة فضلا عن الأداء النشاط الرياضي التخصص وهو يعتبر أساسا مهما لبرنامج الإعداد لجميع الرياضيين سواء كانو من لاعبي السرعة التحمل وخاصة في بداية الموسم التدريبي.

2) التحمل الخاص:

ويقصد به مقدرة اللاعب على مواجهة التعب عند أعلى مستوى وظيفي للتمثيل الغذائي الهوائي الذي يمكن اللاعب أن يحققه في نشاطه الرياضي التخصص وتختلف أنواع التحمل الخاص ودرجته ... حيث يشمل:

- تحمل المسافات الطويلة.
- تحمل المسافات المتوسطة.
- التحمل الخاص بالألعاب الرياضية. **(أبو العلاء احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين، 2008، صفحة 211)**

2 -2-4- مفهوم النظام اللاهوائي:

يرجع إصطلاح اللاهوائي إلى العمل العضلي الذي يعتمد على إنتاج الطاقة الهوائية العمل وأوضح البعض بأنه عبارة عن التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات العاملة لإنتاج الطاقة الازمة لأداء المجهود مع عدم كفاية أكسجين كما أن العمل اللاهوائي وهو ذلك العمل الذي يتم في غياب الأكسجين أو بدون كمية كافية منه ويتضمن النشاط السريع الذي لايستمر لمدة طويلة مثل العدو السريع أو حمل الأثقال أو الجمباز.

وعندما يتطلب الأداء الحركي عملا عضليا بأقصى سرعة أو أقصى قوة فإن العمليات توجيه الأكسجين إلى العضلات العاملة لا تستطيع أن تلبي حاجة العمل العضلي السريع من الطاقة وعلى هذا الأساس يتم إنتاج الطاقة بدون أكسجين أي طرقة اللاهوائية.

وكما نعرف أن هناك نوعين من إنتاج اللاهوائية إحدهما نظام الطاقة الفسفاتي(**ATP-PC**) وهو النظام الأسرع والمسؤول عن إنتاج الطاقة للأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى سرعة ممكنة في حدود مالايزيد عن 30 ثانية.

وفي حالة زيادة فترة العمل العضلي إلى دقيقة أو دقيقتين فإن النظام اللاهوائي الثاني هو النظام الحامض الاكتيك (**جلكزة الهوائية**) يصبح هو النظام المسؤول عن إنتاج الطاقة وينتج عن هذه العملية حامض اللاكتيك الذي يؤثر على القدرات العضلية على الإستمرار الأداء بنفس الشدة ويحدث التعب.

حيث تحتاج العضلات إلى كمية كبيرة من الطاقة أثناء أنقباضها فتستمدها من مصادر عدة أولها هو مخزن الأدينوزين ثلاثي الفوسفات والذي يعتبر المركب الأساسي لِانطلاق الطاقة ولكن سرعان ما سينفذ المخزون بعد حوالي ثانية من الِانقباض. (**هقي سفيان، 2017، الصفحات 25-24**)

2 -2-5-أنواع القدرات اللاهوائية:

1) **القدرة اللاهوائية القصوة: هي** القدرة على إنتاج طاقة أو شغل ممكن بالنظام اللاهوائي الفسفاتي وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى قوة وفي أقل زمن ممكن يتراوح ما بين 15الي 10 ثانية.

2) **السعة اللأهوائية**:يطلق عليها أيضا التحمل اللاهوائي **Anerobicemderomc** هي القدرة على إلحتفاظ أو تكرار إنقباضات عضلية قصوى إعتمادا على إنتاج الطلقة اللاهوائية بنظام حامض اللاكتيك وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى إنقباض عضلي ممكن سواء كانت ثابتة أو متحركة مع مواجهة التعب حتى الدقيقة أو دقيقتين. (**أبو العلاء احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين، 2008، صفحة 51**)

2 -3-القدرة القلبية:

2 -3-1- تعريف القلب :يعد القلب مصـدر الطاقة لحركة الدم خلال الأوعية الدموية ،وتعتبر عضـلة القلب عضلة لاإرادية ،لها القدرة على التقلص والإنبساط بصورة ذاتية. (**كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 56**)

- عضلة قوية لاإرادية تنقبض وتنبسط بطريقة إيقاعية منتظمة بتحكم لاإرادي والقلب مضخة لتحريك الدم في الأوعية الدموية حيث يستلم الدم من جميع أجزاء الجسم ويقوم بدفعه إلى الجسم عن طريق الأوعية الدموية وهو يعمل منذ تخليق الجنين في بطن أمه وحتى نهاية الحياة. (**سميعه خليل محمد، 2008، صفحة 128**)

2 -3-2- عمليات الجهاز الدوري:

1) **الدفع القلبي**: هو كمية الدم التي يضخها القلب في الدقيقة الواحدة باللتر، ويتراوح عادة حجم الدفع القلبي مابين 5-6 لتر/الدقيقة، ويزيد الدفع القلبي بزيادة إستهلاك الأكسجين (**O2**) فهو من أهم المؤشرات الفيزيولوجية لدينامية الدم، فيعتمد على عاملين هما كالتالي:

- ✓ **حجم الضربة:** هو كمية الدم التي يدفعها القلب مع كل ضربة من ضرباته والتي حوالي (70إلى 90 مليلتر).
- ✓ **معدل القلب:** هو عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة، ويتراوح معدل القلب حوالي (60إلى 80 ضربة /دقيقة) ويلاحظ عند الأفراد الذين يمارسون الرياضة ظاهرة بطيء نبضات القلب حيث يصل معدل القلب وقت الراحة إلى أقل من 60 ضربة / دقيقة.

(أبو العلاء عبد الفتاح ،نصر الدين رضوان، 1993، صفحة 43)

- ✓ **ضغط الدم:** إن ضعط الدم في الشراين هو إحد المؤشرات الهامة لحالة الجهازين الدوري والتنفسي وتحديد مقدار ضغط الدم بناء على عدة عوامل من أهمها العلاقة بين دفع القلب الدم للشراين والمقاومة التي تواجه سريان الدم في هذه الشرايين، وعليه فإن ضعط الدم يتناسب طرديا مع الدفع القلبي وكذلك مع المقاومة التي يلاقيها الدم في الأوعية الدموية، وفي حالة عدم سلامة العلاقات فإن مستوى ضغط الدم لايكون طبيعا فاما إن يكون ضغط الدم مرتفعا أو منخفضا.

(أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ومحمد حسنين، 1997، صفحة 54)

- ✓ وتشير نتائج الدراسات إلى أن ضغط الدم لدى الأفراد الذي يمارسون الرياضة يكون طبيعيا إذ تراوح مابين (105-129) ملم زئبق للضغط الإنقباضي ويتراوح مابين (89-60) ملم زئبق للضغط الإنبساطي.

(محمد نصر الدين رضوان، 1998، الصفحات 76-77)

2 -3-3-خصائص الجهاز الدوري: الحد الأقصى للدفع القلبي أقل لدى الناشئ نظرا لحجم القلب وكذا أقصى حجم للضربة ،كما أن الحد الأقصى لمعدل القلب عالي حيث يصل مابين (210-195 ض/د) في السن 16 سنة ،وسعة حمل الأكسجين كون قليل نسبيا في سن 15 سنة.

(موفق مجيد المولي، 1999، صفحة 98)

الجدول(2) يوضح معدل ضربات القلب بنسبة لإستهلاك الأكسجين vo2 max:

معدل القلب ضربة /دقيقة	النسبة الئوية ل **vo2max**
130-110ض/د	%45-40
150-130 ض/د	%55-50
170-150 ض/د	%65-60
180-170 ض/د	%80-75
190-180 ض/د	%90-85
190فاكثر	%100-90

(كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 61)

2 -4- القدرة الإسترجاعية:

2 -4-1- أهمية الإسترجاعية:

- ✓ تنشيط وتعويض وإعادة بناء الجسم ورجوعه إلى الوضعه الطبيعي وقدرته على العمل مرة أخرى.
- ✓ يساعد على تحسين إستجابة الجسم للمثيرات الخارجية.
- ✓ إن الإسترجاع هو العمل الأساس والحاسم في تنمية القدرات و المهارية الحركية للاعب.
- ✓ أبعاد الإصابات وخاصة التمزق العضلي والمفاصل عنه. (**سعيد عرابي، 2015، صفحة 161**).

2 -4-2-العوامل المؤثرة على عملية الإسترجاع:

هناك عوامل عدة التي تؤثر في سرعة الإسترجاع منها:

- ✓ خصوصية وشدة ومدة إستمرار العمل (الجهد العضلي).
- ✓ الخصوصية الفردية والحالة الإنفعالية والنفسية والعوامل الأخرى.
- ✓ وتتم عملية الإسترجاع عند العمل ذى الحجم المحدود بسرعة بالمقارنة مع العمل ذى الحجم الكبير والشدة العالية.
- ✓ تكون عملية ا الإسترجاع عندالأفراد الذين يمارسون الرياضيين أفضل وأسرع بكثير من غير الممارسين.
- ✓ تتباطأ عملية الإسترجاع في الجو الحار وعند الرطوبة العالية والضغط المنخفض.

(**سميعه خليل محمد، 2008، صفحة 325**).

2 -4-3-الوسائل المسرعة الإسترجاع:

- ✓ الراحة الإيجابية.
- ✓ المواد المنشطة.
- ✓ المساج.
- ✓ التغذية الصحية.
- ✓ الغازات (إستخدام الأوكسوجين).
- ✓ البيئة المائية.
- ✓ النوم الكافي . (**سميعه خليل محمد، 2008، صفحة 326**)

2 -4-4-الفوائد العامة لعمليات إستعادة الإسترجاع:

- ✓ تساعد على تحسين إستجابة أجهزة الجسم.
- ✓ تحد من ظاهرة تكرار الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها الأفراد الرياضي والناجمة عن الأحمال المختلفة. والتي تساعد على إستمرار وتواصل العملية التعليمية.
- ✓ الإسراع بعمليات إعادة حيوية أجهزة الجسم المختلفة سواء كان ذلك من خلال برامج إسترخاء بدنية أو برامج إسترخاء عقلية مما يساعد على تقصير الفترات الزمنية المخصصة للراحة.

(**سعيد عرابي، 2015، صفحة 166**).

2 -4-5-طرق إستعادة الإسترجاع:

تشمل طرق إستعادة الإسترجاع على جميع الوسائل التي يمكن إستخدامها خلال وبعد التعليم لإعادة التلميذ إلى حالته الطبيعية أو قريبا منها في أقل زمن ممكن وتم تقسيمها إلى:

- ✓ **مجموعة الوسائل الصحية الطبية:** وهي عبارة عن عملية تنظيم النشاط العضلي بحث يتم توجيه المقدرة على العمل وعملية إستعادة الإسترجاع وهي المساعدة التي يلقاها الفرد الرياضي لخفض حدة التوتر وأبعاد الكابة عنه في حالة تعرضه.

وينقسم الإسترجاع الصحي الطبيعي إلى:

- ✓ التدليك.
- ✓ تناول السكر (جلوكوز).
- ✓ حمام الأعشاب.
- ✓ الحمام (التدليك المائي).
- ✓ إستنشاق الأكسجين .
- ✓ الكمادات.
- ✓ السونا. (**سعيد عرابي، 2015، صفحة 168**)

2-4-6-نظريات الإسترجاع والتكيف:

لقد أصبح رفع مستوى الإنجاز الرياضي وفي مختلف الألعاب الرياضية لايعتمد فقط على تنفيذ حمل النشاط العالي، وبالإعتماد على شدة وحجم ونوعية التمارينات المستخدمة، وإنما من خلال الإهتمام أيضا بعمليات الإسترجاع والراحة بين المؤثرات النشاط.

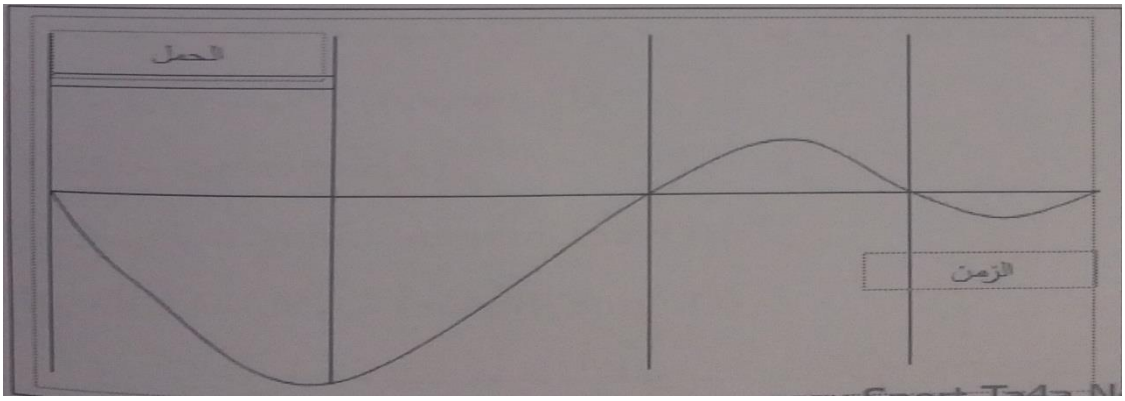
إذ يؤدي فترة الإسترجاع دورا مهما في تشكيل حمل النشاط والتكيف له من قبل الفرد ومن أجل فهم عملية الإسترجاع بشكل صحيح ومعرفة تأثيرها على مستوى الإنجاز.

1) نظرية العامل الواحد :(one factor theory):

يطلق أيضا على هذه النظرية مصطلح نظرية التعويض الزاد، كما ويمكن تقسيم مراحل أستعدة الإسترجاع إلى أربعة مراحل بموجب هذه النظرية وهي:

- ✓ التعب أو الاستهلاك (**depletion**).
- ✓ الإستشفاء **(recovering) .**
- ✓ التعويض الزائد **(over compensation).**
- ✓ العودة إلى الحالة الأولية **(original statue).**

وتعد المرحل أعلاه تقسيما عاما للدراسة إذ يمكن أن تتم بنفس هذه المراحل مع إختلاف الفترات الزمنية لكل منها وكذلك الإختلاف في نوعية ومستويات التغيرات الوظيفية بعد أداء المؤثر الواحد ومن خلال فترة الإستشفاء بين تكرار وأخر.



الشكل (01) يبين مراحل نظرية العامل الواحد

(يوسف لازم كماش ، نمير يوسف لازم ، 2019، صفحة 373)

وقد قسم أبو **العلأ** نقلا عن **بلاتوف** هذه المرحلة إلى فترتين هما:

1) **فترة الإسترجاع المبكر**: وتتم خلال عدة دقائق إلى هذه ساعات، إذ يحاول الجسم العودة إلى الحالته الطبيعية والتخلص من أثار التعب.
2) **فترة الإسترجاع المتأخر**: والتي تتميز بحدوث التغيرات الوظيفية والبنائية التي تساعد الجسم على نجاح عملية التكيف الوظيفي من خلال ردود أفعال أجهزة الجسم الداخلية.

(يوسف لازم كماش ، نمير يوسف لازم ، 2019، صفحة 374)

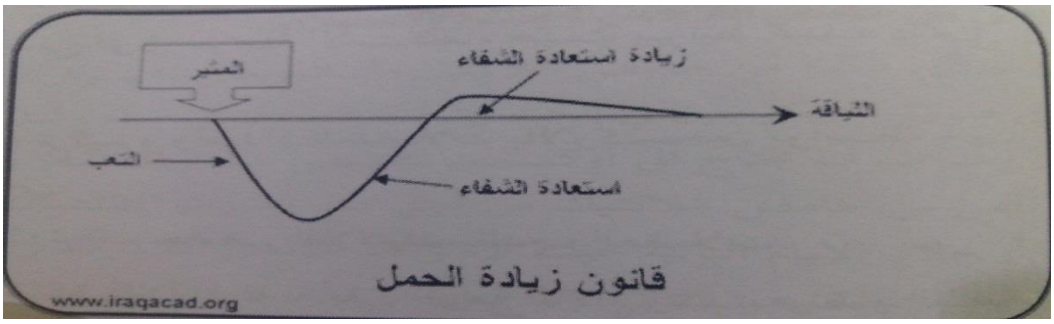
2) نظرية العاملين (two factor theory):

يسمى على هذه النظرية أيضا بنظرية اللياقة والتعب (**fitness-fatigue theory**) أيضا وتعتمد على فكرة أن عمليات التكيف الوظيفي الرياضي لا تعد ثابتة ولكنها تختلف وتتغير تبعا لعنصر الوقت، فهنالك تغيرات بطيئة وأخرى سريعة.

وبناء على هذا التقسيم فإن إكتساب اللياقة البدنية يعد من التغيرات البطيئة، إذ لا يمكن أن يرتفع مستوى اللياقة البدنية خلال دقائق أو ساعات بعد النشاط، أما التعب أو ضغوط النشاط التي تقع على كاهل الرياضي

فإنها تغيرات سريعة فقد تظهر أثناء أو بعد النشاط مباشرة ولكنها تتغير خلال ثوان أو دقائق أو سعات أو حتى

أيام، لذا يتم تحديد فترات الراحة البينية أو الإسترجاع بحيث تزيد عمليات إكتساب اللياقة أكثر من عمليات زيادة التعب والإجهاد.



الشكل(2) يبين الحمل النشاط

(يوسف لازم كماش ، نمير يوسف لازم ، 2019، صفحة 377)

2 –5– الإختبارات القدرات الفزيولوجية:

2 –5–1– تعريف الإختبارات:

عرفها **بانو وماجي** بأنه مجموعة من الأسئلة أو المشكلات أو التمرينات تعطى للفرد بهدف التعرف على معارف توضح قدراته أو أستعداداته أو كفاءته. **(بن عمار فاروق ، 2016/2017، صفحة 81)**

2 –5–2–خطوات تصميم الإختبارات:

يوجد العديد من الإعتبارات التي يجب على المختبر مراعاتها عند إعداد أو تصميم الإختبارات.

1) تحديد الهدف من الإختبار.
2) تحديد المجتمع الأصلي الذي يضع له الإختبار.
3) تحديد الصفة أو السمة التي يقيسها الإختبار.
4) تحليل الصفة للتعرف على جميع الأبعاد التي تتضمنها وتؤثر فيها وذلك عن طريق إجراء دراسة مسحية لتحديد الأبعاد وأهمية كل بعد بالنسبة للمجال كل.

5) تطبيق الإختبارات في الدراسة الإستطلاعية على عينة من المجتمع البحث للتعرف على مدى المناسبة الإختبار من حيث الصياغة والمضمون للتطبيق على العينة البحث وكذلك تحديد الوقت الازم للإجراء.

6) فحص إستجابات المفحوصين.

7) تعديل الإختبار في ضوء النتائج الدراسة الإستطلاعية للتغلب على نواحي الضعف التي ظهرت عند التطبيق وحذف بنود الضعف أو التعديل.

8) مراجعة الإختبار للتأكد من جميع أبعاد السمة أو الصفة أو القدرة المقاسة لإزالت ممثلة في الإختبار بنسبة ملائمة في ضوء أهمية النسبية.

9) إجراء المعاملات العلمية في الصدق وثبات وموضوعية.

10) تطبيق الإختبار أو أعداد المعاير ويتم إستخراج المعايير عن طريق الصورة النهائية للإختبار على عدد كان من المجتمع البحث تتوفر فيه جميع خصائص المجتمع الأصلي وتعد معاير من البيانات التي تم جمعها.

(**مصطفى باهي وصبري عمران، 2007، الصفحات 58-59**).

2 -5-3-فوائد الإختبارات:

للإختبارات في المجال الرياضي فوائد جمة وعديدة حيث تمكن من معرفة ما وصل إليه الرياضيون من التقدم والتطور للحالة التدريبية لديهم سواء كانت عامة أو خاصة كذلك يستطيع من خلالها المدرب والمربي أو الأستاذ التربية البدنية والرياضية من وضع برنامجه التدريبي أو التعليمي وذلك في ضوء النتائج التي أفرزتها الإختبارات بعد مدة زمنية معينة من البدئ بتنفيذ البرنامج كما تفييده كذلك في تحديد أوجه الضعف لدي الرياضيين وبالتالي يستطيع وضع برنامج خاص لعلاج هذا الضعف ومعرفة معدلات التطور أو الإخفاق،و تعمل على تحسين تقدير والتنبؤ لما يكون عليه مستوى الرياضي أما في عملية التدريبة فهي تساعد المدرب والأستاذ على تنظيم وتخطيط عملية التدريب والتعلم. (**لروي الياس، 2018/2017، صفحة 93**).

2 -5-4-أهمية الإختبارات:

إن الحالة العامة للفرد ووسائل قياسها لازالت موضوع دراسة وبحث لكثير من العلماء في المجال العلوم المختلفة وعليه فليس من المعقول في المجال الرياضي أن نضع خطة تدريب دون متابعة ما يحققه الأبطال من أرقام وبنجاحات في تخصصاتهم المختلفة وقياس ذلك دفع الكثيرين إلى التفكير للوصول إلى أنسب وأسهل الطريق والأساليب التي تعطي لهم دلالات إيجابية عن حالة الفرد سواء الوظيفية منها أو الحركية.

بالتالي فأهمية الإختبارات تكمن في الوصول إلى أبعد النقاط للكشف عما يزيد تحقيقه ويمكن أن نلخص أهداف الإختبارات في نقاط ذكرها أحمد خاطر وعلي فهمي البيك كمايلي: معرفة الحالة التدريبية العامة عن طريق الإختبارات الحركية والتي تتضمن دراسة لإمكانيات والتي تتضمن قياسات الداخلية في الجسم.

- ✓ التعرف على الحالة التدريبية الخاصة للرياضي عن طريق الحركة الإختبارات وتتضمن قياسات للناحية الوظيفية والنفسية والقدرة البدنية.
- ✓ معرفة ديناميكية التطور الحركي للنتاج الرياضي ونتبعها وكذلك للإستدلال على الأساليب لتحقيق هذا التطور.
- ✓ دراسة إشكال تخطيط التدريب والتوجيه.
- ✓ دراسة طرق الإنتقاء للموهوبين رياضيا.
- ✓ تصميم التجريب النموذج.
- ✓ التربية والإعتماد على النفس لدى الفرد الرياضي والفهم الوعي لعماية التدريب وتتبعه لنتائجه ومستواه.

(**بن عمار فروق ، 2017، صفحة 84**).

2 -5-5- أنواع الاختبارات:

فالإختبارات حسب كل من (**مصطفى باهي وصبري عمران**) تنقسم لعدة أنواع هي:

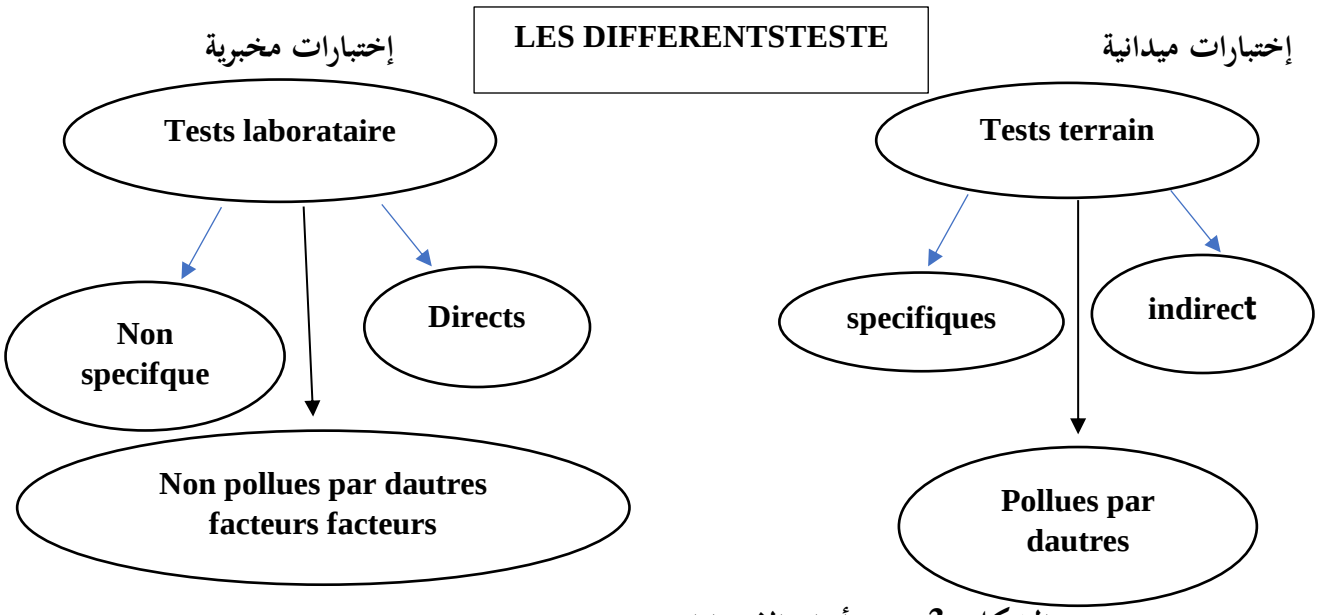
1) إختبارات الورقية والقلم: تكون في شكل قوائم من البنود تتطلب الإجابة عليها بإستخدام القلم ومن مميزاتها أنها واضحة ويمكن إستخدامها جماعيا ولاتصلح الإ مع الراشدين ولايمكن إستخدامها مع الأميين الذين لا يقرؤون ولا يكتبون.

2) أجهزة الإختبار: تستخدم هذه الأجهزة في التجارب والبحوث العلمية أو عمليات الفحص والتشخيص.

3) الإختبارات الغير لفظية: هي إختبارات التي تستخدم مع الأفراد الذين لايستطيعون فهم اللغة كما أنها تتناسب من الأطفال وبعض فئات المعاقين.

4) الإختبارات الأدائية: تستخدم في مجال القياس القدرات حيث تعد الدرجة تعبير عن قدرة أو إستعداد المفحوص في المجال معين ومثال ذلك عن القدرات البدنية الحركية.

وقد قسم **ALEXANDRE DELLAL** الإختبارات إلى نوعين أساسيين هما:



الشكل (3) يبين أنواع الإختبارات حسب Aletandre Dellal

(محمد زروال ، 2018/2017، الصفحات 37–38)

2 –5–6– بعض الإختبارات للقدرة الفيزيولوجية:

2 –5–6–1– إختبارات القدرة الهوائية:

1) إختبار كوبار cooper test:

✓ هو إختبار جري حول مضمار 400 متر وقطع أكبر مسافة ممكنة في مدة 12 دقيقة.

الهدف من الإختبار:

✓ يهدف الإختبار إلى قياس كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي (التحمل الهوائي) من خلال الجري.

الأدوات: مضمار جري 400 متر – نقطة بداية – أقماع كل 50متر – ساعة توقيف – صافرة – إستمارة تسجيل – مساعدين.

وصف الأداء:

✓ إحماء مع تمرينات اطالة لمدة 5 دقائق.

✓ يتطلب على التلميذ الوقوف عند نقطة البداية.

✓ يبدء الإختبار عتد الشارة.

✓ المحافظة على تزايد مستوى السرعة.

- ✓ يتطلب من التلميذ الوقوف عند اعطاء إشارة إنتهاء الإختبار.
- ✓ يتم حساب المسافة المقطوعة خلال 12 دقيقة.

النتيجة :

- ✓ نقوم بقياس القدرة الهوائية القصور بل المعادلة التالية:

VO2MAX=22.31*D-11.288

- ✓ VO2MAXمل/ق/كغ
- ✓ D كم

الشكل (4) يبين إختبار 12دقيقة كوبار

(كمال عبد الحميد إسماعيل، 2016، صفحة 225)

الجدول (3) يوضح نتائج اختبار كوبار

الحكم	المسافة بالمتر	VO2MAXملل / ق/ كغ
ممتاز	2800فما فوق	51.5 فاكثر
جيد	2400إلى 2800	42.6إلى 51.4
متوسط	2000إلى 2400	33.8 إلى 42.5
دون متوسط	1600إلى 2000	25إلى 33.7
ضعيف	1600فما اقل	25 فما اقل

(بهى العربي ، 2017/2018، الصفحات 40-41)

2) إختبار الجري 800 متر:

الغرض من الإختبار:

- ✓ قياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي (التحمل).

الأدوات: ساعة إيقاف –شريط قياس – خط البداية – وخط النهاية – مضمار الجري.

وصف الأداء:

- ✓ يتخذ المختبر وضع البداية العالي خلف البداية في المكان المخصص له.
- ✓ يتم النداء (إستعداد).
- ✓ عندما يسمع المختبر الأمر بالجري ينطلق بأقصى سرعة في خط مستقيم ويستمر في الجري دورتين كاملتين 800 متر حتى خط النهاية.

حساب الدرجات:

- ✓ درجة المختبر هي الزمن وصول كل من مختبر منذ إعطاء إشارة البداية حتى خط النهاية في 800 متر.

الشكل (5) يبين إختبار 800متر جري

(أحمد بن شعيب، 2013–2014، صفحة 120)

3) إختبار 6 دقائق كوبار:

الغرض من الإختبار:

- ✓ قياس القدرة الهوائية وحساب الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين.

الأجهزة والأدوات: ملعب 50م20xم,4 أقماع ساعة توقيف، شريط قياس.

وضع البداية:

- ✓ شرح الإختبار للمختبر.

✓ القيام بل الإحماء للمختبر بطريقة جيدة لتفادي الإصابة.

طريقة الأداء:

✓ تخصيص حكم واحد لكل ثلاثة مختبرين على الأكثر.

✓ يقف المختبرون عند خط البداية وعند إشارة البدء يبدأ المختبرون بل الجري.

✓ يقوم كل حكم برصد عدد اللفات لكل مختبر.

✓ عند إعطاء إشارة النهاية يلتزم المختبرون بالوقوف في الماكنهم لفترة قصيرة لغاية إحتساب المسافة بشكل سريع من خلال أشرطة القياس المثبتة على أبعاد الملعب.

حساب الدرجات:

✓ تحسب المسافة المقطوعة خلال مدة الإختبار وينم تبليغ المختبر عليها.

✓ يتم تقدير الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي من خلال إختبار 6دقائق كبار بإستخدام المعادلة التالية: د/كغ /vo2 max= المسافة المقطوعة.

الشكل (6) يبين إختبار 6 دقائق كوبار

(كمال عبد الحميد إسماعيل، 2016، صفحة 230)

4) إختبار 20متر test navette-lucleger:

الهدف من الإختبار:

✓ قياس القدرة الهوائية القصوى.

الأجهزة والأدوات: مكبر الصوت: - أرض ملعب – شريط لاصق وأقماع

الأداء الإختبار:

✓ القيام بوضع خطين متوازيين بالشريط لاصق أو الأقماع الخطان يبتعدان عن بعضهما البعض 20متر.

✓ قيام المختبر بعمل تسخين والإحماء ويستغرق 10دقائق.

✓ يقوم المختبر بالوقوف على الخط المحدد للإنطلاق وفي مواجهة الخط الموازي له.

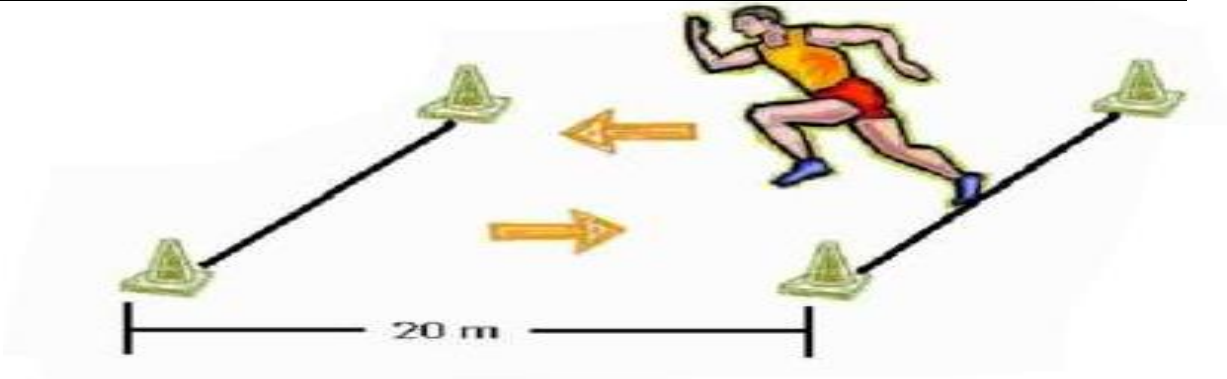
✓ يقوم المختبر بإنجاز أكبر عدد ممكن من الذهاب والإياب بأكبر سرعة ممكنة.

النتائج:

لحساب القدرة الهوائية يقوم الباحث بمراجعة الجدول الخاص بالإختبار لمعرفة قيمة vo2 max.

الجدول(4) يوضح قيمة vo2 max على حساب السرعة المقطوعة

Paliers	Km/h	Vo2 max (ML/MN/K	Paliers	Km/h	Vo2 max (ML/MN/K
1	8.5	26.2	11	13.5	55.4
2	9	29.2	12	14	58.3
3	9.5	32.1	13	14.5	61.2
4	10	25	14	15	64.1
5	10.5	37.9	15	15.5	67.1
6	11	40.8	16	16	70
7	11.5	43.7	17	16.5	75.8
8	12	46.6	18	17	55.4
9	12.5	49.6	19	17.5	78.7
10	13	52.2	20	18	81.6



الشكل (7) يبين إختبار 20متر test navette-lucleger

(زينب شنوفي ، 2017/2016، صفحة 55)

2 -5-6-2- إختبارات القدرة اللاهوائية:

1) إختبار 45 متر:

غرض من الإختبار:

✓ قياس القدرة اللاِهوائي القصوى.

الأدوات : – ميقاتي – أرضية ميدان لاتقل عن 60متر.

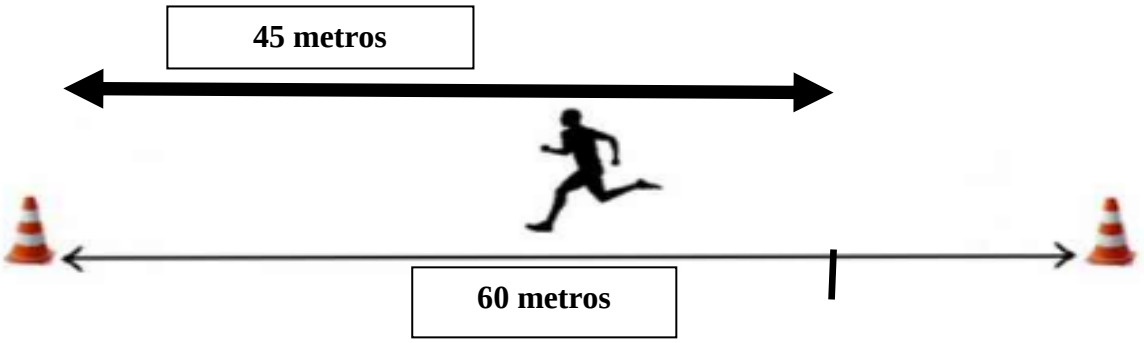
– العلامة الأولى عند بداية والأخرى في نهاية عند الوصول.

وصف الأداء:

- ✓ يقف الرياضي عند خط الإنطلاق من وضع الوقوف.
- ✓ عند التنبيه ينطلق الرياضي بأسرع مايمكن ولا يجب خفض السرعة وتناقيصها عند الإقتراب من الوصول.
- ✓ الميقاتي تبدء في العدو عند الإنطلاق وتتوقف عند بلوغ الرياضي خط الوصول.
- ✓ تمنح للرياضي محاولتين وتقصلهما راحة كاملة.

حساب الدرجات:

- ✓ أفضل توقيت من المحاولتين أخذ كانجاز لكل مختبر.



الشكل (8) يبين اختبار 45 متر

(هقي سفيان، 2017، صفحة 92)

2) إختبار القفز الجانبي RAL DE TESTSAUTLATR SANG1982

الهدف من الإختبار:

- ✓ تقدير السعة اللاهوائية الحامضية.

الأجهزة والأدوات:

- ✓ ميقاتي –شريط متري – أرضية مستوية.

أداء الإختبار:

- ✓ يقف المختبر وسط المسافة 60سم مع ضم القدمين وفي مدة 60ثانية يقفز بأسرع مايمكن.

حساب النتيجة:

- ✓ دورة كاملة تمثل وحدة واحدة وله علامة 01.

- ✓ نصف دورة يأخذ 0.5.
- ✓ قيمة عدد الدورات تمثل السعة اللاهوائية الحامضية لمدة دقيقة واحدة.

الجدول(5) يوضح معايير لإختبار القفز الجانبي

	غير كافي	ضعيف	متوسط	جيد	مرتفع
رجال	اقل من 37	41-38	46-42	49-46	اكثر من 50
نساء	اقل من 33	34-37	41-38	45-42	اكثر من 46

(هقي سفيان، 2017، صفحة 93)

2 -5-6-3- إختبار القدرة القلبية:

1) إختبار هارفرد:

الهدف من الإختبار:

- ✓ قياس القدرة القلبية.

الأجهزة والأدوات:

- ✓ صندوق برتفاع 20سم، ساعة إيقاف، جهاز قياس النبض القلب.

وصف الأداء.

- ✓ يقف المختبر أما الصندوق ويبدء الإختبار حيث يقوم المختبر بالصعود والهبوط بإن يصعد بقدمه اليمنى فوق الصندوق ثم يصعد بالقدم اليسرى (يصل إلى وضع الوقوف فوق صندوق) ثم يعود بقدمه اليمنى إلى الأرض، ثم اليسرى وهكذا يكرر العمل السابق مع الإحتفاظ بأداء العمل بمعدل ثابة لمدت دقيقة واحدة.
- ✓ يستمر المختبر في أداء العمل السابق هذا المعدل لمدة 5 دقائق متصلة أو إلى أن يعجز عن الأداء (يسجل الزمن في هذه الحالة) ويجب أن لاتزيد فترة الأداء عن خمسة دقائق.

- يجلس المختبر على الكرسي فور إنتهائه من أداء الإختبار ويسجل له النبض لفترة 30ثانية كالاتى:

- ✓ بعد الإنتهاء الإختبار من 1إلى 1 ونصف دقيقة.
- ✓ بعد الإنتهاء الإختبار من 2 إلى 2 ونصف دقيقة.
- ✓ بعد الإنتهاء الإختبار من 3 إلى 3 ونصف دقيقة.

حساب النتيجة:

- ✓ معادلة الاختبار LONG FORM.

$$\text{مؤشر الكفائة البدنية} = \frac{\text{أداء الإختبار بالثانية} * \mathbf{100}}{\mathbf{2} * \text{مجموع قياسات النبض الثلاثة}}$$

مستويات إختبار هارفرد

- ✓ أقل من 55 ضعيف.
- ✓ من 55 إلى 64 تحت المتوسط.
- ✓ من 65 إلى 79 فوق المتوسط.
- ✓ من 80 إلى 89 جيد.
- ✓ 90 فأكثر ممتاز

الشكل (9) يبين إختبار هارفرد

(جمال مرابطي ، 2002، صفحة 04)

2 -5-6-4- إختبارالقدرة الإسترجاعية:

1) إختبار روفيه RUFFIER:

الهدف من الإختبار:

- ✓ قياس القدرة الإسترجاعية.

الإجهزة والإدوات:

- ✓ كرسي، جهاز إيقاف.

مواصفات الأداء:

- ✓ قبل بدء الإختبار نقيس نبض القلب في حالة الراحة في وضعية الجلوس PO.
- ✓ الاعب يقوم بالوقوف والرجلين متباعدتين قليلا، حسب إشارة الفاحص يقوم بثني الرجلين حسب إيقاع المترونوم ب 30ثانية على الأرجل في وقت 45 ثانية حسب عضلات المؤخرة تلمس عقب الأرجل مع أن المترونوم يضبط على إيقاع 80 ضربة في الدقيقة.

حساب النتيجة:

- ✓ نقوم بقياس أنبض بعد التوقف مباشرة من الإختبار P1في وضع الجلوس، ثم بعد دقيقة من التوقف من الإختبار P2.

$$S = \frac{S}{N}$$

- ✓ حيث Sيمثل المتوسط الحسابي.
- ✓ عدد القيم N.

الشكل (10) يبين إختبار روفيه RUFFIER

(كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 181)

خلاصة

وفي ختام هذا الفصل يمكن القول إن القدرات الفزيولوجية والتي هي عبارة القدرة الهوائية والقدرة اللاهوائية والقدرة القلبية والقدرة الإسترجاعية وهي التي يستعين بها الأستاذ التربية البدنية والرياضية من أجل القيام تسير الحصة ومعرفة القدرات التلاميذخلال مرحلة تعليمهم.

ويمكن القول ان القدرات والفزيولوجية من أهمية بالغة في تدريس التربية البدنية والرياضة للتلاميذ المرحلة العمرية من 15إلى 18 سنة.

الفصل الثالث

الطرق المنهجية للدراسة واجراءاتها الميدانية

- تمهيد
- الدراسة الاستطلاعية
- منهج البحث
- مجتمع البحث
- عينة البحث
- مجالات البحث
- متغيرات البحث
- أدوات البحث
- الأسس العلمية للاِختبارات
- الأساليب الإحصائية

التمهيد:

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة أثر حصة التربية البدنية للقدرات الفيزيولوجية من (القدرة الهوائية، والقدرة اللاهوائية، والقدرة القلبية، والقدرة الإسترجاعية) حسب متغير الفئة العمرية من (15 سنة إلى 18سنة) لدى تلاميذ المرحلة الثانوية لثانوية سعيد بن شايب ولاية بسكرة وسيعالج البحث في هذا الفصل ،وصفا لكل من منهج الدراسة وعينتها وطريقة إختيارها بالإضافة إلى أدوات الدراسة ودلالة صدقها وثباتها حيث أستخدم الباحثان كل من إختبار القدرة الهوائية (**إختبار 5د بركسي**) الذي يقيس السعة الهوائية للمختبر والقدرة اللاهوائية (**إختبار الخطوة**) السعة اللاهوائية وإختبار القدرة القلبية (**جهاز Medisana**) الذي يهدف إلى قياس كفاءة القلب وإختبار القدرة الإسترجاعية (**إختبار ثني الركبة**)الذي يهدف إلى معرفة مدة إسترجاع التلميذ بالإضافة إلى الإجراءات التي إتبعها الباحثان في تطبيق الدراسة والمعالجة الإحصائية المستخدمة لتحليل البيانات والتحقق من فروض الدراسة.

1- الدراسة الاستطلاعية:

كما لا يخفى على أي باحث أن ضبط سؤال الإشكالية وصياغتها الفرضيات هو أساس انطلاق الدراسة وأن الأدوات البحث المناسبة هي أساس إنجاز الجانب الميداني الذي يعطي مصداقية الإشكالية ولذا كانت الإختبارات هي أحد الأدوات المعتمدة لإنجاز هذا البحث وباعتبار أنَّ دراستنا هي (أثر حصص التربية البدنية والرياضية على القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية 15إلى 18سنة) .(**انظر إلى الملحق رقم 01**)

- كانت بداية المشروع بتوجيه وإرشاد الأستاذ المشرف وبعدها قمنا بالخطوات الآتية:

- الذهاب إلى مقر مديرية التربية لولاية بسكرة من أجل الموافقة على إجراء الإختبارات الميدانية وبعد الإطلاع على الوثائق المقدمة من طرف الباحثان تمت المصادقة على الوثائق اللازمة لإجراء الإختبارات على التلاميذ.

- زيارة ميدانية إلى المؤسسة التي ستجرى فيها الإختبارات مع تفقد الأجهزة اللازمة للإختبارات وتعويض الوسائل الناقصة.

- أخذ قوائم التلاميذ المنتمين للرياضة المدرسية الفردية والجماعية.

- الإطلاع على منهج التربية البدنية والرياضية.

- معرفة عدد الحصص في الأسبوع.

- عينة الدراسة الإستطلاعية: طبقت مجموعة من الإختبارات على عينة مكونة من (10تلاميذ) على مستوى ثانوية سعيد بن شايب لولاية بسكرة وكانت حسب النحو الأتي:

إجراءات الدراسة الإستطلاعية:

إجراءات ما قبل الإختبار:

- ✓ تحديد أسماء التلاميذ من المجتمع الأصلي للبحث.
- ✓ التأكد من ملائمة خصائص التلاميذ للإختبارات التي ستطبق عليهم والإستغناء عن التلاميذ غير القادرين على أداء الإختبارات والمنخرطين في النوادي الخارجية.
- ✓ قياس الوزن للتلاميذ المختارون لأداء الإختبارات.

– إجراء الإحماء العام للمفحوصين:

إجراء الاحماء العام لجميع أفراد العينة وذلك على النحو الأتي:

- ✓ إحماء عام من خلال الهرولة لمسافة 20–30 مترا ذهابا وإيابا (أو الجري في المكان لقرابة 5 دقائق).
- ✓ يلي ذلك عمل الإحماء العام للذراعين والكتفين والقدمين بالتدرج.
- ✓ يلي ذلك إجراء تمرينات إطالة وخاصة عضلات اليدين والرجلين (مدة الإحماء مع تمرينات الإطالة في حدود 7–8 دقائق).
- ✓ إعطاء تعليمات شفهية للمفحوصين حول إجراءات الإختبار.

2– منهج البحث:

ان منهج دراستنا هو المنهج التجريبي والذي استعملناه في مذكرتنا بعنوان اثر حصة التربية البدنية الرياضية على بعض القدرات الفزيولوجية لدى تلاميذ المرحة الثانوية والذي استلزم علينا استعمال المنهج التجريبي اللزم .

يعرفه (جود good) :إن عملية التجريب محاولة لضبط كل العوامل الأساسية ما عدا عاملا واحد يتحكم فيه أو يغيره بقصد تحديد وقياس تأثيره.

ويعرف (بيفردج): المنهج التجريبي بأنه العمل الذي يتضمن عادة جعل حادثة تحدث تحث ظروف وشروط معروفة حيث يكون أكبر قدر ممكن من المؤثرات الداخلية والعرضية قد أبعد وحيث تكون ملاحظة دقيقة بقدر الإمكان قد تحققت فيمكن بذلك للعلاقات بين الظواهر أن تظهر وتتضح.

وعرف (تشابن chapin) :التجربة بأنها الملاحظة تحت ظروف مضبوطة.

(إبراهيم، 2002، صفحة 138)

عرفها عامر إبراهيم قنديلجي : هي تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لواقع معين وملاحظة التغيرات الناتجة في هذه الواقعة ذاتها وتفسيرها. . **(عمار ابراهيم قنديلجي، 2013، صفحة 108)**

ويعرفه بوداود عبد اليمين : هو ذلك المنهج الذي يتركز على التجربة والاختبارات الميدانية مسترشدا ومستنيرا بوسيلة الملاحظة ومستندا على إستعمال الأدوات والأجهزة والمعدات العلمية الحديثة بهدف إكتشاف وإبراز أية علاقة سببية بين أحد أو أكثر من المتغيرات في إطار محكم الضبط والتنظيم للادلة والبراهين. **(اليمين، 2010، صفحة 126)**

3- مجتمع وعينة الدراسة:

3-1- مجتمع المتاح :

إن مجتمع الدراسة يمثل الفئة الإجتماعية التي نريد إقامة الدراسة التطبيقية عليها وفق المنهاج المختار والمناسب لهذه الدراسة حيث تكون مجتمع الدراسة من جميع تلاميذ المرحلة الثانوية والمقدر عددهم 534 و هم موزعون على المستويات الثلاثة (سنة أولى والثانية والثالثة ثانوي) لثانوية سعيد بن شايب لولاية بسكرة.

(أنظر إلى الملحق رقم02)

3-2- عينة البحث:

يعد إختيار العينة من الخطوات الهامة إذ يقوم الباحث عادة بتحديد مجتمع الأصلي حسب المشكلة أو الظاهرة التي يريد دراستها وتعرف بأنها نموذج يمثل جانبا آخر من الوحدات المجتمع الأصلي.

(هقي سفيان، 2017، صفحة 95)

ويعد الهدف من إختيار العينة هو الحصول على معلومات من المجتمع الأصلي للبحث، فالعينة إذا هي إنتقاء عدد الأفراد لدراسة معينة تجعل النتائج منهم ممثلين لمجتمع الدراسة، فالإختيار الجيد للعينة يجعل النتائج قابلة للتعميم على المجتمع الأصلي للدراسة، حيث تكون نتائجها صادقة بالنسبة له.

تكونت عينة الدراسة من 42 تلميذ وتلميذة من ثانوية سعيد بن شايب لولاية بسكرة تم إختيارهم بشكل عشوائي (عينة عشوائية بسيطة) من خلال إعطاء كل تلميذ رقم ووضع جميع الأرقام في سلة وقمنا بأخذ ورقة تلوى الأخرى وكانت العينة المختارة تمثل 10% من المجتمع المتاح.

4- مجالات البحث:

1) **المجال البشري:**

طُبقت الدراسة على عينة (42) تلميذ وتلميذة التي تتراوح أعمارهم بين (15سنة إلى 18سنة) في ثانوية سعيد بن شايب لولاية بسكرة.

2) **المجال الزمني:**

- شرعنا في انجاز الجانب النظري لبحثنا هذا من بداية شهر نوفمبر2019 إلى شهر مارس من سنة 2020.
- تم إجراء الدارسة الميدانية في الفترة الممتدة من يوم الثلاثاء 2019/11/10 إلى غاية يوم الخميس 2020/02/20 حيث تم في هذه الفترة تطبيق الإختبارات وإعادة تطبيقها.
- وتمتحليل البيانات وفريغها في بدايات شهرماي 2020

3) **المجال المكاني:**

- تم تطبيق الاختبارات الفيزيولوجية (**إختبار 5د بركسي وإختبار الخطوة جهاز Medisana وإختبار ثني الركبة**) في الملعب المخصص للمؤسسة بثانوية السعيد بن شايب بسكرة .

3-5- متغيرات البحث:

يتضمن البحث المتغيرات التالية:

1) **المتغير المستقل (حصة التربية البدنية والرياضية):** قام الباحثان بالإطلاع على العديد من الدراسات والمراجع العلمية المتخصصة في التربية الرياضية في المرحلة الثانوية.

ويعتبر النتغير المستقل هو العلاقة بين السبب والنتيجة، أي العامل المستعمل الذي نريد من خلاله قياس النواتج أو هو تلك المتغيرات التي يتنولها البحث في الدراسات العلمية المختلفة وحدود المتغير المستقل في دراستنا هذه.

2) المتغير التابع:

هو الذي يوضـــح النتائج أو الجواب لأنه يحدد الظاهرة التي نحن بصـــدد محاولة شـــرحها وهي تلك العوامل أو الظواهر التي يسعى الباحث إلى قياسها وهي تتاثر بالمتغير المستقل ويمكن التعبير عنها بالبيانات أو النتائج المتحصل من التجربة وفي دراستنا هذه المتغير التابع والمتمثل في:

- **القدرات الفزيولوجية:**

تتمثل المتغيرات الفزيولوجية في:

القدرة الهوائية – القدرة اللاهوائية – القدرة القلبية – القدرة الإسترجاعية.

3) المتغيرات الدخيلة:

يعرفها (ديو بولدب وفان دالين) :إن المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع وإتي من الواجب ضـــبطها وهي: المؤثرات الخارجية والمؤثرات التي ترجع إلى إجراءات تجربة والمؤثرات التي ترجع إلى مجتمع العينة.

إن الدراســة الميدانية تتطلب ضــبط المتغيرات قصــد التحكم فيها من جهة وعزل بقية المتغيرات الأخرى وبدون هذا تصبح النتائج التي توصل إليها الباحثان مستعصية على التحليل والتفسير ويذكر محمد حسن علاوي وأسامة

كامل راتب (يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لِإجراءات الضبط الصحيحة. **(كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 152)**

وعلى أساس هذه الإعتبارات قام الباحثان بمجموعة من الإجراءات لضبط متغيرات البحث قصد التحكم فيها أو عزلها والتي تمثلت فيما يلي:

- إختيار جميع أفراد العينة في السن من 15 إلى 18 سنة.
- أفراد العينة لاينشطون في أي من النوادي أو الفرق المدرسية.
- عزل بعض الأفراد العينة بسبب عدم المواظبة على حضور الحصة التربية البدنية والرياضية أو بداعي المرض.
- لقد أشرف الباحثان بنفسيهما على إجراء الِإختبارات القبلية والبعدية للعينة.
- إجراء الإختبار القبلي والبعدي في نفس الظروف المكانية والزمانية.

6- أدوات البحث:

الإختبار : كلمة إختبار في اللغة العربية تحمل معنى الإمتحان **Examination** وكلمة اختبره **Tested** تعني إمتحنه أو جربه ، وقد يُشار إلى لفظة إختبار test في اللغة الانجليزية بكلمة **trial** أو **Proof** تعني التجربة أي تطبيق الاداة أو الإختبار على عينة من الافراد. **(هقي سفيان، 2017، صفحة 92)**

إستعان الباحثان بالمصادر والمراجع المتخصصة التي محتواها حول موضوع دراستنا في الموضوع البحث متعلق بمتغير اللياقة الفيزيولوجية والتي توصله إلى تطبيق إختبارات عن القدرات الفيزيولوجية والمصادق عليها من طرف المحكمين.

الجدول(6) يوضح إختبارات القدرات الفسيولوجية التي يقيسها كل إختبار

التسلسل	الاختبار	الصفة
01	الإختبار 5 د بركسي	قياس القدرة الهوائية
02	إختبار الخطوة	قياس القدرة اللاهوائية
03	جهاز Medisana	قياس القدرة القلبية
04	إختبار ثني الركبة	قياس القدرة الاسترجاعية

6-1- إختبار بركسي5 د:

الهدف من الاختبار:

- ✓ قياس القدرة اللاهوائية.

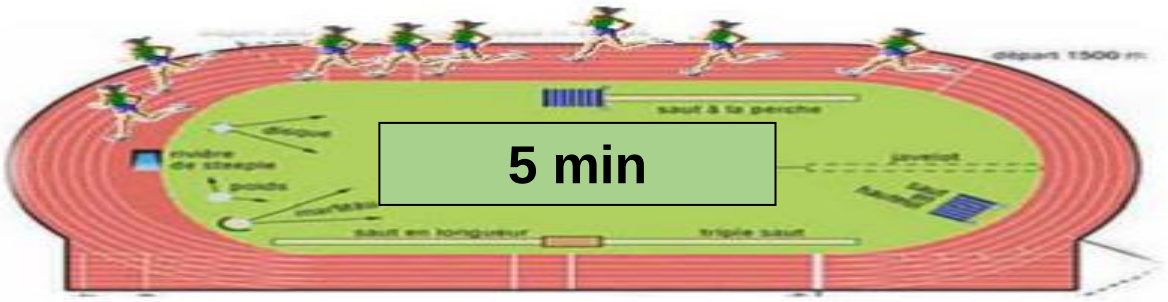
الأجهزة والأدوات المستعلة: أرضية مستوية – ساعة توقيف – شريط قياس – أقماع – صافرة.

ضروف الإنجاز:

- ✓ القيام بعملية التسخين لمدة 10 دقائق أو 20 دقيقة.
- ✓ الجري لأطول مسافة بالأرضية خلال 5 دقائق دون أن تتخللها عملية المشي.

النتائج:

- ✓ نحسب المسافة المقطوعة بحسب مكان الجري ومنها يمكن تقدير السرعة المتوسطة VMA التي قطعت بها المسافة خلال 5 دقائق.
- ✓ يمكن لنا تقدير القدرة الهوائية إنطلاقا من العلاقتين الآتيتين:
- ✓ المسافات القصيرة: vo2max=2.27*V*13.3
- ✓ المسافات الطويلة:vo2max=8.67*V*11.3



الشكل (11) يبين اختبار 5دقائق بركسي

(هقي سفيان، 2017، صفحة 94)

6-2- إختبار الخطوة:

الغرض من الاختبار:

- ✓ لقياس القدرة اللاهوائية الطويلة.

الأجهزة والأدوات: مقعد أو صندوق بارتفاع 40سم، ساعة إيقاف.

وضع البداية:

- ✓ شرح الاختبار للمختبر لفهمه.
- ✓ يقف المختبر على ميزان قياس الوزن لمعرفة وزنه.
- ✓ يقوم المختبر بمحولات تجريبية قبل الاختبار.

طريقة الأداء:

- ✓ يقوم المختبر بالإحماء.
- ✓ يقوم المختبر بالتركيز في الأداء على قدم واحدة دون الأخرى.
- ✓ يقف المختبر مواجه للصندوق أو المقعد.
- ✓ يضع المختبر إحدى رجليه على الصندوق بينما تكون الرجل الأخرى على الأرض.
- ✓ يقوم المختبر بالصعود والهبوط بأكثر عدد من المرات خلال 30 ثانية.

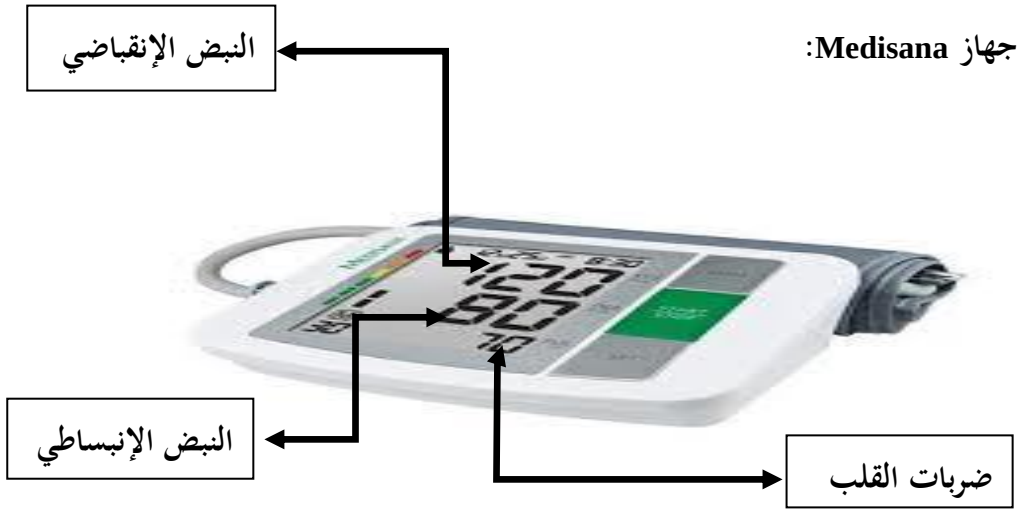
إحتساب النقاط:

- ✓ حساب الخطوات التي أداها المختبر.
- ✓ يتم حساب القدرة اللاهوائية خلال 30 ثانية بالمعادلة PEAK ANP = F xD / Tx 1.33
- ✓ يرمز لوزن المختبر بالكيلوغرام F.
- ✓ المسافة المقطوعة 40سم x عدد الخطوات في 30 ثانية D.
- ✓ الزمن T.
- ✓ مقدار ثابت 1.33.

الشكل (12) يبين إختبار الخطوة

(قاسمي عبد المالك ، 2015، صفحة 174)

6-3- جهاز Medisana:



الشكل (13) يبين جهاز Medisana

معادلة القدرة القلبية

$$Pa = \frac{\text{ضربات القلب} \left(\text{النبض الانبساطي} + \text{النبض الانقباضي} \right)}{100}$$

6-4- إختبار ثني الركبة:

الهدف من الاختبار:

- ✓ قياس القدرة الإسترجاعية للمختبر.

الأجهزة و الأدوات: ميقاتي ورقة تسجيل.

مواصفات الأداء:

- ✓ حساب النبض أثناء الراحة ثم القيام بثني الركبتين 30 مرة لمدة 45 ثانية وبعدها مباشرة حساب النبض وبعد دقيقة نعيد قياس النبض.

النتيجة:

- ✓ تتضمن معالجة الحسابات التي تتمكننا من ترجمة النتائج بطريقة دقيقة اللاختبارات التي قمنا بها لأجل هذا الغرض استعملنا المؤشرات التالية:

المتوسط الحسابي:

- ✓ يعتبر أحد الطرق الاحصائية الاكثر إستعمالا خاصة في المرحلة التحليل الاحصائية فهو حاصل قسمة مجموعة مفردات أو قيم في المجموعة التي أجريت عليها القياس Sn S3 S2 S1 على عدد هذه القيم ويصطلح عليه عادة S وصيغة العامة هي $\mathbf{S = \frac{\Sigma S}{N}}$

- ✓ حيث S يمثل المتوسط الحسابي.
- ✓ عدد القيم N.

الشكل (14) يبين إختبار ثني الركبة.

(كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 181)

7- الأسس العلمية للاختبارات:

حتى تكون الإختبارات صالحة في استخدامها وتطبيقها لابد من مراعاة الشروط والأسس العلمية الآتية:

7-1- صدق المحكمين:

من خلال الجدول (7): يوضح فيه النسبة المئوية للاختبارات حسب آراء المحكمين

الرقم	عناصر القدرات الفيزيولوجية	الاختبارات القدرات الفيزيولوجية	النسبة المئوية
01	القدرات الفيزيولوجية	**القدرة الهوائية**	
		إختبار 6 دقائق كوبار	**%20**
		إختبار الجري 800 متر	**%20**
		إختبار بركسي5 د	**%60**
02	القدرات الفيزيولوجية	**القدرة الاهوائية**	
		إختبار 45 متر	**%25**
		إختبار الخطوة	**%50**
		إختبار القفز الجانبي **RAL DE TESTSAUTLATR SANG1982**	**%25**
03	القدرات الفيزيولوجية	**القدرة القلبية**	
		جهاز Medisana	**%75**
		إختبار هارفرد	**%25**
04	القدرات الفيزيولوجية	**القدرة الاسترجاعية**	
		إختبار ثني الركبة	**%50**
		إختبار روفيه RUFFIER	**%50**

انظر للملحق رقم (04)

7-2- ثبات الاختبار:

الثبات يشير إلى مدى الدقة أو الإتقان (درجة الثقة) التي من خلاله الاختبار الظاهرة التي وضع لأجلها.

– ومن أجل ثبات الإختبار قام الباحثان بحساب معامل الثبات معامل الارتباط برسون على عينة من المجتمع البحث التي استثنيت فيما بعد من العينة الأساسية للدراسة حيث قام الباحثون بتطبيق إختبارات على عينة مكونة من 10 تلميذ من ثانوية سعيد بن شايب بسكرة بتاريخ الأربعاء 23 اكتوبر 2019 وتم إعادة الاختبارات الخميس31 اكتوبر 2019 مع ضبط جميع المتغيرات.

الجدول (8) يوضح المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري ومعامل الثبات والصدق الذاتي للاختبارات الفزيولوجية

الاختبارات الفسيولوجية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	الصدق الذاتي
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
إختبار 5د بركسي	المتر	1158,86	231,30	1120,95	234,03	0.62	0.78
إختبار الخطوة	VO2 max	3165,55	802,61	3071,25	864,02	0,85	0.92
جهاز Medisana	ملم زئبق	184,11	71,84	187,52	66,75	0,97	0.98
إختبار ثني الركبة	محاولة	118,66	13,12	117,19	13,95	0,67	0.81

7-3- موضوعية الاختبارات:

يشر فان دالين إلى لأنه يعتبر الاختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عمن يصححه وعدم إدخال العوامل الشخصية فيما يصدر من أبحاث و أحكام والتحرر من التحيز أو التعصب.

(كتشوك سيدي محمد، 2010، صفحة 173)

كما إستخدم الباحثان مجموعة من الاختبارات الشائعة والمتداولة في عالم الرياضة لأن حساب الدرجات على مستوى كل إختبار بعيد عن الصعوبات أو الغموض فكل نتائج الاختبارات السابقة بالأرقام والأعداد مع محكمين مؤهلين واستنادا على كل الاعتبارات السالفة الذكر يستخلص الباحثان أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية.

8- الأساليب الإحصائية:

-إن التقدم العلمي والتكنولوجي لم يحدث نتيجة الصدفة بل جاء نتيجة الإعتماد على الموضوعية نتيجة إستخدام أسس العلمية للبحث العلمي حيث نجد حاليا أن البلدان المتقدمة تعتمد على المعلومات والأرقام الإحصائية في تحليل الظواهر وتفسيرها ونظرا لدقة الوصف والتحليل الواضح الذي تتميز به لغة الأرقام عن لغة الكلام إعتمد الباحثان الأدوات الإحصائية المناسبة لطبيعة وأهداف الدراسة.

المتوسط الحسابي:

هو أكثر الأساليب الإحصائية استخداما وصيغته كمايلي:

$$\bar{x} = \frac{\Sigma xi}{n}$$

$\bar{x}$: المتوسط الحسابي .
n: عدد العينة
xi: القيم
Σ : رمز المجموع

الإنحراف المعياري

$$s_x = \sqrt{\frac{\sum \bar{x}^2}{n} - \bar{x}}$$

معامل الارتباط بيرسون

$$r = \frac{\frac{\Sigma xy}{n} - \overline{xy}}{s_x s_y}$$

إختبار Z لستودنت (Z-TEST):

الحالة الأولى: في حالة عينتين مرتبطتين:

حيث أن:

$$Z = \frac{\Sigma d}{\sqrt{\frac{n\Sigma d^2 - (\Sigma d)^2}{N-1}}}$$

Z: ستودنت
Σ: رمز المجموع
n: عدد العينة
d: الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي

الفصل الرابع

عرض نتائج الدراسة

1- عرض النتائج

1-1-النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

1-2 النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

1-3 النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

1-4 النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

1- عرض النتائج:

1-1- النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

تنص الفرضية الأولى على انه (**توجد فروق ذات دلالة احصائية لاختبار القدرة الهوائية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي**). **(انظر الى الملحق5)**

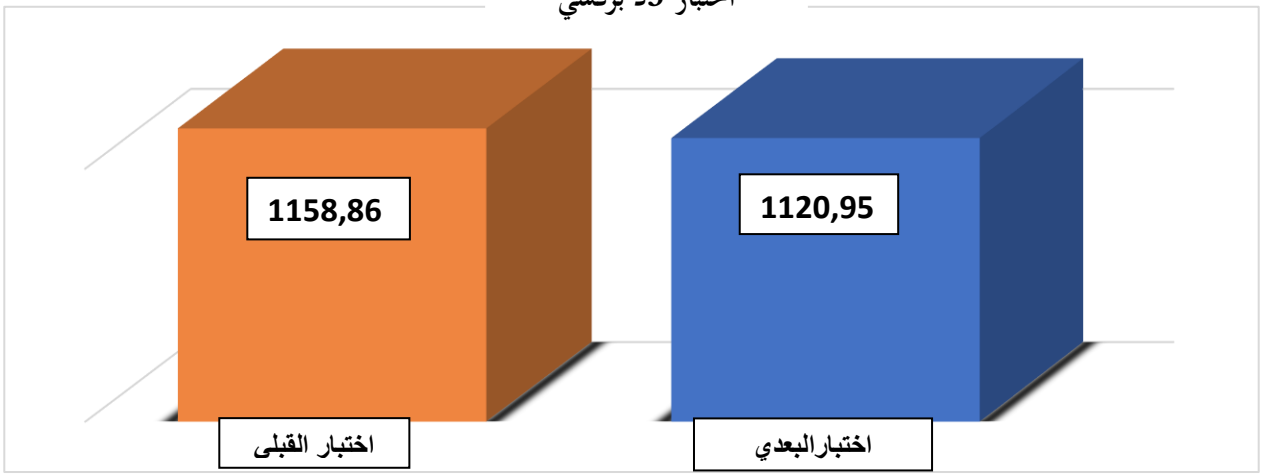
وللتحقق من صحة الفرضية تم إحتساب المتوسط الحسابي وإختبار**Z** استودنت (**Z-test**) لعينة للاختبار القدرة الهوائية. **العينة =42**

الجدول (9): يوضح المتوسط الحسابي وإختبار Zاستودنت (**Z-test**) **لاختبار القدرة الهوائية للمرحلة العمرية 15إلى18 سنة .**

إختبار القدرة الهوائية					
الاختبار	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي	قيمة Zالمحسوبة	مستوى الدلالة
إختبار 5د بركسي	**1158,86**	**1120,95**	**37,90**	**1,01**	غير دالة

قيمة Z الجدولية :1.65 عند مستوى دلالة($\alpha = 0.05$)

من خلال نتائج الجدول يتضح أن قيمت **Z** استودنت المحسوبة لاختبار القدرة الهوائية تقع في منطقة قبول **Z** الجدولية والتي بلغت 1.65عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وهذا ما يعني قبول الفرض الصفري الذي يدل على أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الهوائية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي.



الشكل (15) أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي للقدرة الهوائية

1-2- النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على أنه (**توجد فروق ذات دلالة احصائية لِإختبار القدرة اللاهوائية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي**). **(انظر الى الملحق5)**

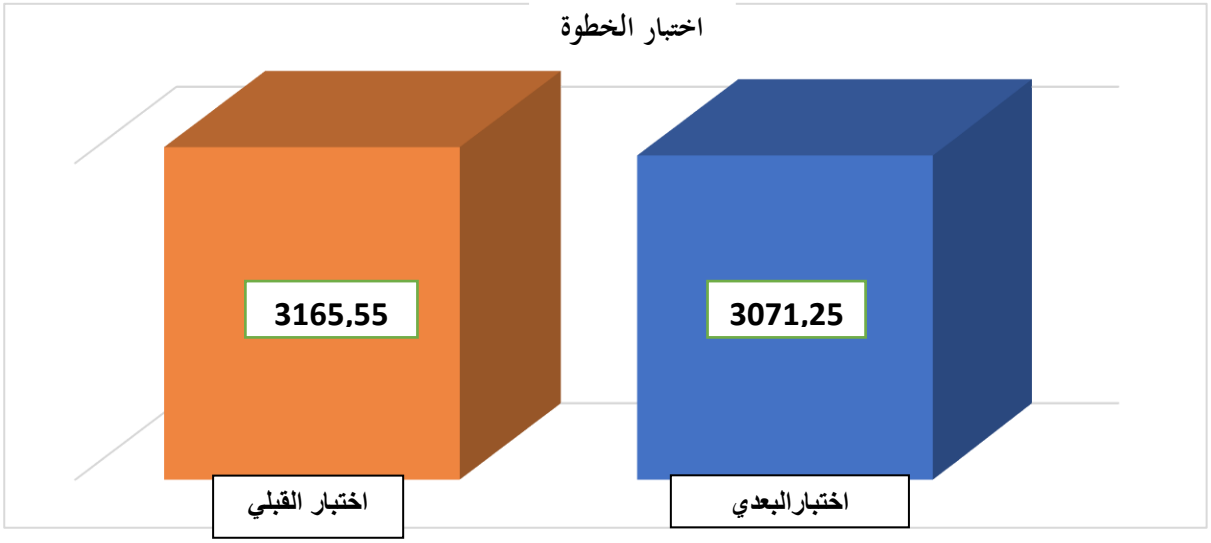
وللتحقق من صحة الفرضية تم احتساب المتوسط الحسابي واختبار **Z** استودنت (**Z-test**) لعينة للاختبار القدرة اللاهوائية. **العينة =42**

الجدول (10): يوضح المتوسط الحسابي واختبار Z استودنت (Z-test) لاختبار القدرة اللاهوائية للمرحلة العمرية 15إلى 18 سنة .

اختبار القدرة الاهوائية					
الاختبار	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي	قيمة Zالمحسوبة	مستوى الدلالة
اختبار الخطوة	3165,55	3071,25	94,30	1,35	غيردالة

قيمت **Z** الجدولية :1.65 عند مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)

من خلال نتائج الجدول يتضح أن قيمت **Z** استودنت المحسوبة لاختبار القدرة الهوائية تقع في منطقة قبول **Z** الجدولية والتي بلغت 1.65عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وهذا ما يعني قبول الفرض الصفري الذي يدل على أنه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية لِإختبار القدرة اللاهوائية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي.



الشكل (16) أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي للقدرة الاهوائية

1-3- النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

تنص الفرضية الثالثة على أنه (**توجد فروق ذات دلالة احصائية لِاختبار القدرة القلبية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي**). **(انظر الى الملحق5)**

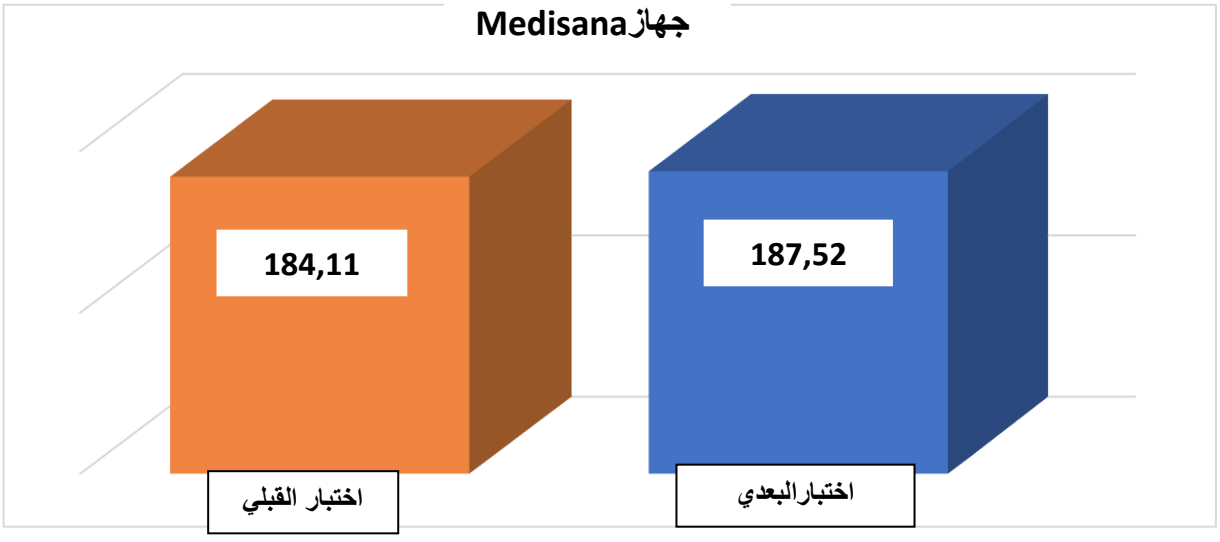
وللتحقق من صحة الفرضية تم احتساب المتوسط الحسابي واختبار **Z** استودنت (**Z-test**) لعينة إختبار القدرة القلبية. **العينة =42**

الجدول (11): يوضح المتوسط الحسابي واختبار Zاستودنت (Z-test) لاختبار القدرة القلبية للمرحلة العمرية 15 إلى 18 سنة.

اختبار القدرة القلبية					
الاختبار	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الفرق بين الاختبار القبلي والبعدي	قيمة Zالمحسوبة	مستوى الدلالة
جهاز Medisana	184,11	187,52	-3,41	-1,35	غيردالة

قيمة **Z** الجدولية :1.65 عند مستوى دلالة($\alpha = 0.05$)

من خلال نتائج الجدول يتضح ان قيمت **Z**استودنت المحسوبة لاختبار القدرة الهوائية تقع في منطقة قبول **Z** الجدولية والتي بلغت 1.65عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) وهذا ما يعني قبول الفرض الصفري والذي يدل على أنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة القلبية مابين الاختبار القبلي والاختبار البعدي.



الشكل (17) أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي للقدرة القلبية

1-4- النتائج المتعلقة بالفرضية الرابع:

تنص الفرضية الأولى على أنه (**توجد فروق ذات دلالة احصائية لِإختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبارالقبلي والإختبارالبعدي لصالح الإختبارالبعدي**). **(انظر الى الملحق5)**

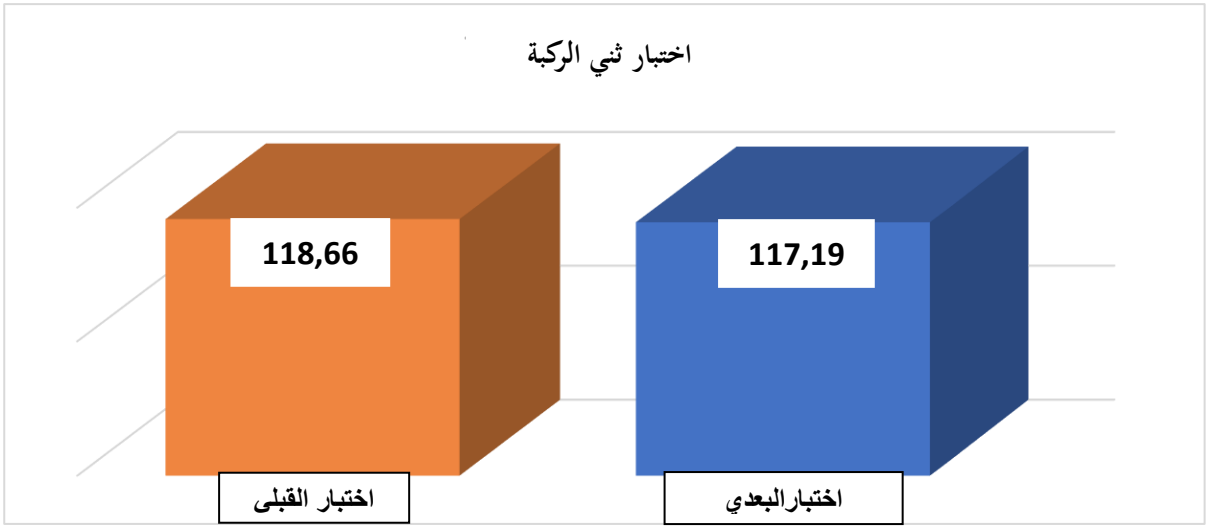
وللتحقق من صحة الفرضية تم احتساب المتوسط الحسابي واختبار **Z** استودنت (**Z-test**) لعينة إختبار القدرة الإسترجاعية. **العينة =42**

الجدول (12): يوضح المتوسط الحسابي واختبار Zاستودنت (Z-test) لاختبار القدرة الاسترجاعية للمرحلة العمرية 15إلى 18 سنة .

اختبار القدرةالاسترجاعية					
الاختبار	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الفرق بين الإختبارالقبلي والبعدي	قيمة Zالمحسوبة	مستوى الدلالة
اختبار ثني الركبة	118,66	117,19	1,47	0,87	غيردالة

قيمة **Z** الجدولية :1.65 عند مستوى دلالة($\alpha = 0.05$)

من خلال نتائج الجدول يتضح ان قيمت **Z**استودنت المحسوبة لاختبار القدرة الهوائية تقع في منطقة القبول **Z** الجدولية والتي بلغة 1.65عند مستوى الدلالة($\alpha = 0.05$)وهذا ما يعني قبول الفرض الصفري وهذا مايدل على أنه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية لِإختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبارالبعدي.



الشكل (18) أعمدة بيانية تبين المتوسط الحسابي الاختبارالقبلي والبعدي للقدرة الاسترجاعية

الفصل الخامس

مناقشة النتائج الاستنتاجات والتوصيات

1-مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

2- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

3- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

4- مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة

- الإستنتاج العام
- الاقتراحات للبحوث المستقبلية
- المصادر والمراجع

1- نتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

نصـــت الفرضـــية الأولى على أنه **توجد فروق ذات دلالة احصـــائية لاختبار القدرة الهوائية مابين الإختبارالقبلي والإختبارالبعدي لصالح الإختبارالبعدي**.

- ويوضح الجدول رقم (**15**) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الحسابي للاختبار القبلي والمتوسط الحسابي للاختبار البعدي لصالح الإختبار القبلي لعنصر من عناصر القدرة الفزيولوجية وهي القدرة الهوائية.

ويعزي الباحثان ذلك لقلة الحجم الساعي الخاص بحصص التربية البدنية والرياضية وكذا عدم توفر الوسائل والمرافق البيداغوجية التي تسمح للتلاميذ بالتعلم الجيد خلال الحصة، كذلك انعدام إقبال تلاميذ المرحلة النهائية لممارسة النشاط الرياضي خلال حصة التربية البدنية والرياضية وذلك على الجانب النفسي واستعدادهم للاختبارات، بعد اداء الاختبارت ولمصداقية الإختبار القبلي والإختبار البعدي الذي سمح بظهور نتائج دقيقة وأيضا مناسبة الإختبارات متغيرات الدراسة ولخصائص المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة.

وهذا ما أشار إليه الباحثون بوصوار محمد،هقي سفيان و زينب شنوفي حيث تعارضت نتائج دراستهم مع نتائج دراستنا، دراسة بوصوار محمد (أثر برنامج تدريبي موجه لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف الطويلة 800-1500متر) ودراسة هقي سفيان (تاثير التخصص الرياضي (الفردي والجماعي) على القدرات الهوائية واللاهوائية) ودراسة زينب شنوفي (تاثير النمو المورفولوجي والتدريب الرياضي على القدرات الهوائية (من خلال اختبار luc leger) لدى لاعبات كرة السلة) وهذا راجع لعدة أسباب منها الاختلاف في فترات التدريب و وقت التدريب و كذلك الاختلاف في أفراد العينة و اختلاف الخصائص الفزيولوجية بين التلاميذ و اللاعبين الذي كان له دور كبير في تباين النتائج، الفرق الكبير بين الأندية و المدارس في توفير الوسائل والاجهزة الضرورية.

ومن خلال النتائج الإحصائية لدراسة بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي كانت النتائج المتحصل عليها لصالح الإختبار القبلي ومنه الفرضية القائلة انه توجد فروق ذات دلالة احصائية لِاختبار القدرة الهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبارالبعدي **غير محققة**.

2- مناقشة نتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

نصـــت الفرضـــية الثانية على انه **توجد فروق ذات دلالة احصـــائية لِاختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبارالقبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.**

ويوضـح الجدول رقم (**16**) وجود فروق ذات دلالة إحصـائية بين متوسـط الحسـابي للاختبار القبلي والمتوسـط الحسابي للاختبار البعدي لصالح الإختبار القبلي لعنصر من عناصر القدرة الفزيولوجية وهي القدرة اللاهوائية.

ويعزي الباحثان ذلك لقلة الحجم الساعي الخاص بحصص التربية البدنية والرياضية وكذا عدم توفر الوسائل والمرافق البيداغوجية التي تسمح للتلاميذ بالتعلم الجيد خلال الحصة، كذلك انعدام اقبال تلاميذ المرحلة النهائية لممارسة النشاط الرياضي خلال حصة التربية البدنية والرياضية وذلك على الجانب النفسي واستعدادهم للاختبارات، بعد أداء الاختبارت ولمصداقية الإختبار القبلي والإختبار البعدي الذي سمح بظهور نتائج دقيقة وأيضا مناسبة لإختبارات متغيرات الدراسة ولخصائص المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة.

وهذا ما أشـــار إليه الباحثون بوصـــوار محمد هقي ســـفيان، بلعتروس محمد وليد حيث تعارضـــت نتائج هذه الدراســـات مع نتائج دراســـتنا، دراســـة بوصـــوار محمد (اثر برنامج تدريبي موجه لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف الطويلة (800-1500متر) ودراسة هقي سفيان (تاثير التخصص الرياضي (الفردي والجماعي) على القدرات الهوائية واللاهوائية) ودراســة بلعتروس محمد وليد (اقتراح بعض الاختبارات البدنية لتقييم القدرات اللاهوائية اللاحمضـية عند رياضـيي الدراجات الهوائية اختصـاص على الطريق) وهذا راجع لعدة اسـباب منها الاختلاف في فترات التدريب و وقت التدريب و كذلك الاختلاف في أفراد العينة و اختلاف الخصـــائص الفزيولوجية بين التلاميذ و اللاعبين الذي كان له دور كبير في تباين النتائج، الفرق الكبير بين الأندية و المدارس في توفير الوسائل والاجهزة الضرورية.

ومن خلال النتائج الدراسة الإحصائية بين الإختبارالقبلي والإختبارالبعدي كانت النتائج المتحصل عليها لصالح الإختبار القبلي ومنه الفرضـية القائلة انه توجد فروق ذات دلالة احصـائية لاختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبارالبعدي لصالح الإختبارالبعدي **غير محققة.**

3- مناقشة نتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة على أنه **توجد فروق ذات دلالة احصائية لاختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي**.

ويوضح الجدول رقم (**17**) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الحسابي للاختبار القبلي والمتوسط الحسابي للاختبار البعدي لصالح الإختبار القبلي لعنصر من عناصر القدرة الفزيولوجية وهي القدرة القلبية.

ويعزي الباحثان ذلك لقلة الحجم الساعي الخاص بحصص التربية البدنية والرياضية وكذا عدم توفر الوسائل والمرافق البيداغوجية التي تسمح للتلاميذ بالتعلم الجيد خلال الحصة، كذلك إنعدام إقبال تلاميذ المرحلة النهائية لممارسة النشاط الرياضي خلال حصة التربية البدنية والرياضية وذلك على الجانب النفسي واستعدادهم للاختبارات، بعد أداء الاختبارت ولمصداقية الإختبار القبلي والإختبار البعدي الذي سمح بظهور نتائج دقيقة وأيضا مناسبة لإختبارات متغيرات الدراسة ولخصائص المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة.

وهذا ما أشار اليه الباحثان كتشوك سيدي محمد وتعارضت النتائج التي توصل اليها مع نتائج دراستنا، كتشوك سيدي محمد (أثر برنامج تدريبي بالأثقال على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم) وهذا راجع لعدة اسباب منها الاختلاف في فترات التدريب و وقت التدريب و كذلك الاختلاف في أفراد العينة و اختلاف الخصائص الفزيولوجية بين التلاميذ و اللاعبين الذي كان له دور كبير في تباين النتائج، الفرق الكبير بين الأندية و المدارس في توفير الوسائل والاجهزة الضرورية.

ومن خلال النتائج الدراسة الإحصائية بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي كانت النتائج المتحصل عليها لصالح الإختبار القبلي ومنه الفرضية القائلة انه توجد فروق ذات دلالة احصائية لاختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي **غير محققة**.

4- مناقشة نتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة على انه **توجد فروق ذات دلالة احصائية لاختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.**

ويوضح الجدول رقم (18) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط الحسابي للاختبار القبلي والمتوسط الحسابي للاختبار البعدي لصالح الإختبار القبلي لعنصر من عناصر القدرة الفزيولوجية وهي القدرة الاسترجاعية.

ويعزي الباحثان ذلك لقلة الحجم الساعي الخاص بحصص التربية البدنية والرياضية وكذا عدم توفر الوسائل والمرافق البيداغوجية التي تسمح للتلاميذ بالتعلم الجيد خلال الحصة، كذلك انعدام اقبال تلاميذ المرحلة النهائية لممارسة النشاط الرياضي خلال حصة التربية البدنية والرياضية وذلك على الجانب النفسي واستعدادهم للاختبارات، بعد اداء الاختبارت ولمصداقية الإختبارالقبلي والإختبارالبعدي الذي سمح بظهور نتائج دقيقة وأيضا مناسبة الاختبارات لمتغيرات الدراسة ولخصائص المرحلة العمرية من 15 إلى 18 سنة.

وهذا ما أشار إليه الباحث فيلالي خليفة ومرابطي جمال واللذين تعارضت النتائج التي توصلوا اليها مع دراستنا. فيلالي خليفة (اثر الصيام شهر رمضان على القدرة الاسترجاعية لدى الرياضي) ودراسة مرابطي جمال مقارنة (القدرة الوظيفية الاسترجاعية لدى الرياضيين في الاختصاصين الفردي والجماعي سباحة، العاب القوى، كرة اليد، كرة الطائرة) وهذا راجع لعدة اسباب منها الاختلاف في فترات التدريب و وقت التدريب و كذلك الاختلاف في أفراد العينة و اختلاف الخصائص الفزيولوجية بين التلاميذ و اللاعبين الذي كان له دور كبير في تباين النتائج، الفرق الكبير بين الأندية و المدارس في توفير الوسائل والاجهزة الضرورية.

ومن خلال النتائج الدراسة الإحصائية بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي كانت النتائج المتحصل عليها اصالح الإختبار القبلي ومنه الفرضية القائلة انه توجد فروق ذات دلالة احصائية لِاختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي **غير محققة.**

5- مناقشة الفرضية العامة

ومن خلال مناقشة الفرضيات الجزئية يتضح لنا ان الفرضية العامة القائلة توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين أثر حصة التربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية **غير محققة**

الإستنتاج العام:

من خلال الدراسة النظرية للقدرات الفيزيولوجية وكذا المرحلة العمرية 15إلى 18 سنة بالإضافة إلى الدراسة الميدانية والتي تم من خلالها تطبيق الاختبارات القدرات الفيزيولوجية على العينة الأساسية للبحث، وفي ضوء النتائج الدراسة ومناقشتها توصل الباحثون للاستنتاجات التالية:

- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار القدرة الهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لاختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.

الاقتراحات للبحوث المستقبلية:

ـ في ضوء ما انتهت إليه نتائج الدراسة الحالية ارتأينا أن نقدم بعض الاقتراحات فيما يخص التوسع في الموضوع هذا لكون البحث العلمي يعتبر تكملة للبحث الذي سبقه من جملة هذه الاقتراحات:

ـ قيام المنظومة التربوية بدورات تكوينية للأساتذة التربية البدنية والرياضية وتوعيتهم بأهمية مراعاة عناصر القدرات الفيزيولوجية من خلال التمارين التي تتضمنها الوحدات التعليمية.

- ✓ ـ إجراء دراسة مشابهة للتلاميذ على اللياقة البدنية.
- ✓ اما فيما يخص الفرضيات المستقبلية فقد قمنا باقتراح بعض الفرضيات البحثية التي نراها قابلة للأجراء الميداني والتي نوضحها في النقاط التالية
- ✓ ـ التوعية في الأوساط التربوية في الجانب الفزيولوجي وفي حياة الفرد لزيادة دافعية التلاميذ وإقبالهم على ممارسة الرياضة المدرسية
- ✓ زيادة الحجم الساعي لحصة التربية البدنية والرياضية في المرحلة الثانوية لتنمية القدرات الفيزيولوجية
- ✓ توفير الوسائل والأدوات التعليمية الازمة لتنمية والقدرات الفيزيولوجية
- ✓ نشر ثقافة الصحة الجسمية

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

1- المصادر

1) **القرأن الكريم** ،جامع الازهر ،القاهرة ،دار ابن الجوزي

2) حديث شريف برواية ابو هريرة رضي الله عنه –رواه أبو داود والترمذي

2- المراجع العربية

3) أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين. (2008). *فسيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

4) أبو العلاء احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين .(2008) .*فسيولوجيا اللياقة الدنية* .مصر القاهرة: دار الفكر العربي.

5) أبو العلاء أحمد عبد الفتاح ومحمد حسنين. (1997). *فسيولوجيا ومرفلوجيا الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

6) أبو العلاء عبد الفتاح ،نصر الدين رضوان .(1993) .*فسيولوجيا اللياقة البدنية* .القاهرة: دار الفكر.

7) أحمد بسطويسي .(1996) .*أسس ونظريات الحركة* .الاسكندرية: دار الفكر العربي.

8) أحمد بو سكرة. (2005). *مناهج التربية البدنية والرياضية للتعليم الثانوي والتقني*. دار الخلدونية.

9) أحمد خاطر .(1988) .*القياس في المجال الرياضي* .بغداد.

10) أحمد نصر السيد .(2003) .*فسيولوجيا اللياقة البدنية* .القاهرة: دار الفكر العربي.

11) أكرم زكي خطايبة. (1997). *المناهج المعاصرة في التربية البدنيةوالرياضية*. القاهرة: دار الفكر.

12) السيد عبد الحميد ،سليمان السيد .(2000) .*صعوبات التعلم ،تاريخها ،مفهومها ،تشخيصها ،علاجها* .الكويت: دار الفكر الحديث العربي.

13) المولى ،موفق مجيد. (2008). *المدرب والعمل التكتيكي بكرة القدم* . سوريا : دار الينابيع .

14) اليمين, ب. ع .(2010) .*مناهج البحث العلمي في علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي* .ديوان المطبوعات الجامعية.

15) أمر الله الباسطي .(2001) .*الاعداد البدني والوظيفي في كرة القدم* .دار الفكر الجامعة الجديدة للنشر.

16) أمين أنور وأخرون .(1998) .*التربية المدرسية :دليل معلم الفصل و الطالب* .القاهرة: دار الفكر العربي.

17) أنور الخولي ،جمال الدين الشافعي .(2000) .*مناهج التربية البدنية المعاصرة* .القاهرة: دار الفكر العربي.

18) أيمن أنورالخولي. (2001). *أصول التربية البدنية والرياضية المدخل تاريخ الفلسفة.* القاهرة: دار الفكر العربي.

19) إبراهيم محمد .(2002) .*طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية* .عمان: دار العلمية الدولية للنشر.

20) حسام الدين طلحة وأخرون. (1997). *الموسوعة العلمية في التدريب (القوة،القدرة تحمل القوة ،المرونة.* القاهرة: مركز الكتاب.

21) حسن معوض ،حسن شلتوت. (1996). *التنظيم والادارة في التربية البدنية والرياضية.* القاهرة: دار المعارف.

22) سعيد نزار سعيد .(2006) . دراسة مقارنة في مؤشر القدرة الهوائية والاهوائية بين لاعبي كرة اليد واسلة . العراق : مجلة الرافدين.

23) سعيد عرابي .(2015) .*اسس التدريب الرياضي* .الاردن: دار امجد.

24) سميعه خليل محمد. (2008). *مبادئ الفسيولوجيا الرياضة.* بغداد.

25) عباس أحمد السمراتي .بسطويسي أحمد بسطويسي .(1968) .*طرق التدريس في مجال التربية البدنية* .بغداد.

26) عباس أحمد بسطوسي،بسطوسي أحمد بسطويسي .(1994) .*طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية* .جامعة بغداد.

27) عبد العالي الجسماني .(1994) . *سيكلوجية الطفولة والمراحقة وحقائقها الاساسية* . الكويت: الدار العربية للعلوم.

28) عدنان درويض وأخرون .(1994) .*التربية البدنية المدرسية* .القاهرة: دار الفكر العربي.

29) عمار ابراهيم قنديلجي .(2013) .*البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية* .الاردن: دار المسير للنشر.

30) قاسم المندلاوي وأخرون .(1990) .*دليل الطلب في التطبيقات الميدانية للتربية البدنية والرياضية* .العراق.

31) كمال عبد الحميد إسماعيل .(2016) .*إختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان* .مصر : مركز الكتاب للنشر.

32) محمد حسن علاوي .(1992) .*علم النفس الرياضي* .القاهرة: دار المعارف.

33) محمد نصر الدين رضوان .(1998) .*طرق قياس الجهد البدني في الرياضة* .القاهرة: مركز الكتاب.

34) محمد, ا .، .(2014) .*فسيولوجية الجهد البدني :الاسس النظرية والاجرائات المعملية للقياسات الفسيولوجية* . السعودية : النشر العالمي.

35) محمد نصر الدين رضوان. (1998). *طرق قياس الجهد البدني في الرياضة*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر والتوزيع.

36) محمود عوض بسيوني ،فيصل ياسين . (1992). *نظريات وطرق التربية البدنية*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

37) مصطفى باهي وصبري عمران .(2007) .*للاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية* .مصر: مكتبة الانجلو.

38) موفق مجيد المولي .(1999) .*الاعداد الوظيفي في كرة القدم* .الاردن: دار الفكر العربي.

39)محمود عوض البسيوني و آخرون .(1992) .*نظريات و طرق التربية البدنية* .الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

40)محمود عوض بسيوني واخرون. (1992). *نظريات وطرق التربية البدنية*. الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.

41)مكارم حلمي أبو هوجة، محمد سعد زغلول. (1999). *مناهج التربية الرياضية*. القاهرة: مركز الكتاب والنشر.

42)ناصر محمود .تيلي رمزي مصعي .(1968) .*طرق التدريس في التربية البدنية* .مصر: دار الفكر العربي.

43)يوسف لازم كماش ، نمير يوسف لازم .(2019) . *علم وظائف الاعضاء والجهد البدني* . الاردن : دار دجلة

3- المراجع الأجنبية

44) Bosnenf, Ambre Demont.Japues. (1989). *petit Larousse de médecine*. edition imprimerie new intllithe.

45) M, Debesse. (1993). *L adolescence*. france: paris.

4- المذكرات العربية

46) أحمد بن شعيب .(2014-2013) .رسالة مجستار دراسة مقارنة لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة حسب متغير الفئة العمرية الجنس ونوع النشاط البدني الرياضي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية 11-9 سنة .الجزائر: جامعة الشلف.

47) بن عمار فاروق . (2016/2017). رسالة ماستر علاقة بعض المؤشرات المرفلوجية بالقدرة الهوائية من خلال اختبار ليك ليجي للاعبي الكرة الطائرة . الجزائر : بسكرة .

48) هى العربي .(2018/2017) . رسالة ماستر علاقة بعض القياسات الجسمية بالحد الاقسى لاستهلاك الاكسجين لدى لاعبي كرة القدم .(U19) الجزائر : بسكرة.

49) جمال مرابطي .(2002) . دراست مقارنة القدرة الوظيفية الاسترجاعية لدى الرياضيين في الاختصاصين الفردي والجماعي سباحة العاب القوى، كرة اليد ، كرة الطائرة .الجزائر : جامعة مسيلة .

50) جودت ساطي حمد الله . (2016). رسالة ماجستار اثر برنامج مقترح باستخدام التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية والفسيولوجية لدى لاعبي منتخب كرة القدم في الجامعة العربية الامريكية . فلسطين : جامعة النجاح الوطنية

51) حسام الدين غيلان سيف عون .(2010) . رسالة ماجستر الخصائص البدنية والفسزولوجية وعلاقتها بمستوى الاداء المهاري لطلاب كلية التربية البدنية والرياضية . اليمن: اليمن.

52) زينب شنوفي .(2016/2017) . رسالة ماستر تاثيرالنمو المرفلوجي والتدريب الرياضي على القدرات الهوائية (من خلال اختبار (Luc leger لدى لاعبات كرة السلة . الجزائر : بسكرة.

53) قاسمي عبد المالك .(2015) . دراست مقارنة تطور بعض الصفات البدنية (الهوائية واللاهوائية) لدى لاعبي كرة القدم حسب مناطق اللعب الثلاث (دفاع .هجوم.وسط.ميدان .(الجزائر : جامعة باتنة.

54) كتشوك سيدي محمد .(2010) .اطروحة دكتراه اثر برنامج تدريبي بالاثقال على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والاداء المهاري لناشئين كرة القدم .الجزائر: جامعة الجزائر 3

55) لروي الياس .(2017/2018) .اطروحة دكتوره اقتراح بطارية اختبارات بدنية خاصة لرياضة الدراجات على طريق للالتحاق باثانوية الرياضة بدرارية .الجزائر: بسكرة

56) محمد زروال .(2017/2018) . اطروحة دكتراه بناء بطارية اختبارات بدنية بغرض الانتقاء للفرق المدرسية لكرة القدم في المرحلة الثانوية . الجزائر : بسكرة.

57) هقي سفيان .(2017) .رسالة ماستر تاثير التخصص الرياضي (الفردي و الجماعي)على القدرات الهوائية واللاهوائية .الجزائر: بسكرة

ملخص الدراسة

أثر حصة التّربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوي

من إعداد الطلبة: ميمي عبد الله، هاني بوصلاوي

تحت إشراف: الأستاذ – بن شعيب أحمد –

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة *أثر حصة التّربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية*

- ✓ إعتمد الباحثان على **المنهج التجريبي**، وكان المجتمع المتاح مكون من 534 تلميذ وشملت عينة دراسة (42) تلميذ تم إختيارهم بطريقة العشوائية البسيطة من ثانوية (السعيد بن شايب).
- ✓ وقد أستعمل الباحثان اختبارات فيزيولوجية وهي إختبار 5د بركسي لقياس القدرة الهوائية، وإختبار الخطوة لقياس القدرة اللاهوائية، وإستخدام جهاز Medisana لقياس القدرة القلبية، وإختبار اختبار ثني الركبة لقياس القدرة الإسترجاعية و كانت أداة جمع البيانات هي الإختبارات .

–وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة الهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة اللإهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.
- ❖ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.

الملاحق

ملاحق 1

ملحق2

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية بسكرة
مصلحة الدراسة والامتحانات

مكتب التعليم الثانوي

المناصب التربوية المفتوحة في مادة التربية البدنية للسنة الدراسية 2020/2019

الرقم	المؤسسة	الدائرة	البلدية	عدد التلاميذ	عدد الأفواج	تربية بدنية
1	ثا/ العربي بن مهيدي	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	998	32	4
2	ثا/ سي الحواس	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	532	18	2
3	ثا /السعيد بن شايب	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	534	17	2
4	ثا/ الدكتور سعدان	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	715	24	3
5	ثا/ بوصبيعات محمد	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	701	22	3
6	ثا/ ضو مسعود	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	432	17	2
7	ثا/ مكي مني	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	660	21	3
8	ثا/ خير الدين محمد	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	608	18	2
9	ثا/ بلونار محمد	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	776	22	3
10	ثا/ رشيد رضا العاشوري	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	462	16	2
11	ثا/ محمد بجاوي	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	634	23	3
12	ثا/ محمد قروف	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	1249	38	5
13	ثا/ السعيد عبيد	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	830	24	3
14	ثا/ الأخوين عبيد الله بلقاسم و	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	187	8	1
15	ثا/ حساني عبد الكريم	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	372	13	1
	الحصيلة الولائية	الدائرة : بسكرة	البلدية : بسكرة	9690	313	39

ملحق 3

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر– بسكرة–

معهد العلوم والتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

إستمارة استطلاع رأي المحكمين

حول:-إختبارات القدرة الفسيولوجية (القدرة الهوائية - القدرة اللاهوائية - القدرة القلبية - القدرة الإسترجاعية)

في إطار التحضير لنيل شهادة الماستر في التربية والرياضية تخصص التربية وعلم الحركة ويقوم الطالبان :

ميمي عبد الله و بوصـلاوي هاني بإنجاز مذكرة تخرج تحت عنوان : (**أثر حصـة التربية البدنية والرياضـية على بعض القدرات الفزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية**) ولهذا الغرض إقترح الباحث مجموعة من الإختبارات بغية أخذ رأي سيادتكم تجاه هذه الإختبارات المقترحة لخدمة الموضوع الدراسة ،راجين من الله سبحانه وتعالى أن ينفعنا بعلمكم .

الرجاء من سيادتكم ابداء رايكم في الاختبارات التالية الموجودة في الوثيقة المرافقة بهذه الاستمارة من خلال وضع علامة (+) لتحديد الإختبارالمناسب

من اعداد الاطالب : تقبلو منا فائق عبارات التقدير والاحترام

1- ميمي عبد الله

2- بوصلاوي هاني

معلومات الخاصة بالمحكم

الإسم واللقب .....

إمضاء المحكم

فرضيات الدراسة :

1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الهوائية مابين الإختبارالقبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.

2) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.

3) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.

4) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.

الاختبارات الفسيولوجية

القدرة	الرقم	نوع الاختبار	غير مناسب	مناسب	مناسب بشدة
القدرة الهوائية	01	إختبار كوبار cooper test			
	02	إختبار الجري 800 متر			
	03	إختبار 20متر test navette-luc leger			

القدرة اللاهوائية	01	إختبار الخطوة			
	02	إختبار 45 متر			
	03	إختبار القفز الجانبي RAL DE TESTSAUTLATR SANG1982			

القدرة القلبية	01	جهاز Medisana			
	02	إختبار هارفرد			

القدرة الاسترجاعية	01	إختبار روفيه RUFFIER			
	02	إختبار ثني الركبة			

إختبار القدرة الهوائية

الفرضـــية الأولـــى: توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية لإختبـار القـدرة الهوائيـة مـابين الإختبـار القبلـي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي.

الإختبار	طبيعة الإختبار
إختبار كوبار cooper test	**الهدف من الإختبار:** يهدف الإختبار إلى قياس كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي (التحمل الهوائي) من خلال الجري **الادوات** : مضمار جري 400 متر – نقطة بداية – اقماع كل 50متر – ساعة توقيف – صافرة – استمارة تسجيل – مساعدين **وصف الاداء** • احماء مع تمرينات اطالة لمدة 5 دقائق • يتطلب على التلميذ الوقوف عند نقطة البداية • يبدء الإختبارعتد الشارة • المحافظة على تزايد مستوى السرعة • يتطلب من التلميذ الوقوف عند اعطاء اشارة انتهاء الإختبار • يتم حساب المسافة المقطوعة خلال 12 دقيقة النتيجة : نقوم بقياس القدرة الهوائية القصور بل المعادلة التالية :VO2MAX=22.31*D-11.288 VO2MAXمل/ق/كغ D كم
إختبار الجري 800 متر	**الغرض من الإختبار:** قياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي (التحمل) **الأدوات** : ساعة ايقاف –شريط قياس – خط البداية – وخط النهاية – مضمار الجري **وصف الاداء** ✓ يتخذ المختبر وضع البداية العالي خلف البداية في المكان المخصص له ✓ يتم النداء (استعداد –) ✓ عندما يسمع المختبر الامر بالجري ينطلق باقصى سرعة في خط مستقيم ويستمر في الجري دورتين كاملتين 800 متر حتى خط النهاية **حساب الدرجات :** ✓ درجة المختبر هي الزمن وصول كل من مختبر منذ اعطاء اشارة البداية حتى خط النهاية في 800 متر

إختبار

20متر test navette-luc leger

الهدف من الإختبار:قياس القدرة الهوائية القصوى

الاجهزة والادوات: مكبر الصوت : – ارض ملعب – شريط لاصق واقماع

الاداء الإختبار: القيام بوضع خطين متوازيين بالشريط لاصق أو الاقماع الخطان يبتعدان عن بعضهما البعض 20متر

قيام المختبر بعمل تسخين والاحماء ويستغرق 10دقائق

يقوم المختبر بالوقوف على الخط المحدد للانطلاق وفي مواجهة الخط الموازي له

يقوم المختبر بانجاز اكبر عدد ممكن من الذهاب والاياب باكبر سرعة ممكنة

النتائج : لحساب القدرة الهوائية يقوم الباحث بمراجعة الجدول الخاص بالإختبارلمعرفة قيمة vo2 max

Paliers	**Km/h**	**Vo2 max (ML/MN/KG)**	**Paliers**	**Km/h**	**Vo2 max (ML/MN/KG)**
1	8.5	26.2	11	13.5	55.4
2	9	29.2	12	14	58.3
3	9.5	32.1	13	14.5	61.2
4	10	25	14	15	64.1
5	10.5	37.9	15	15.5	67.1
6	11	40.8	16	16	70
7	11.5	43.7	17	16.5	75.8
8	12	46.6	18	17	55.4
9	12.5	49.6	19	17.5	78.7
10	13	52.2	20	18	81.6

إختبارات القدرة اللاهوائية

الفرضية الثانية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية لإختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبار البعدي

الإختبار	طبيعة الإختبار
إختبار 45 متر	**غرض من الإختبار:** قياس القدرة اللاهوائي القصوى **الادوات :** ميقاتي – ارضية ميدان لاتقل عن 60متر ،علامات الأولى عند بداية والاخرى في نهاية عند الوصول – **وصف الاداء** ✓يقف الرياضي عند خط الانطلاق من وضع الوقوف ✓عند التنبيه ينطلق الرياضي باسرع مايمكن ولا يجب خفض السرعة وتناقيصها عند الاقتراب من الوصول ✓الميقاتي تبدء في العدو عند الانطلاق وتتوقف عند بلوغ الرياضي خط الوصول ✓تمنح للرياضي محاولتين وتقصلهما راحة كاملة **حساب الدرجات :** افضل توقيت من المحولتين وٴخذ كانجاز لكل مختبر
إختبار الخطوة	**الغرض من الإختبار:** لقياس القدرة اللاهوائية الطويلة **الأجهزة والأدوات** :مقعد أو صندوق بارتفاع 40سم ,ساعة إيقاف **طريقة الأداء :** 1) يقوم المختبر بل الاحماء 2) يقوم المختبر بالتركيز في الأداء على قدم واحدة دون الاخرة 3) يقف المختبر مواجه للصندوق أو المقعد 4) يضع المختبر احدى رجليه على الصندوق بينما تكون الرجل الأخرى على الأرض 5) يقوم المختبر بالصعود والهبوط بأكثر عدد من المرات خلال 30 ثانية **احتساب النقاط :** حساب الخطوات التي اداها المختبر يتم حساب القدرة اللاهوائية خلال 30ثانية بل المعادلة PEAK ANP = F XD / Tx 1.33 يرمز لوزن المختبر بل الكيلوغرام F المسافة المقطوعة 40سم xعدد الخطوات في 30ثانية D ، الزمن T ، مقدار ثابت 1.33

إختبار القفز الجانبي

RAL DE TESTSAUTLATR SANG1982

الهدف من الإختبار: تقدير السعة اللاهوائية الحامضية

الاجهزة والادوات : ميقاتي -شريط متري – ارضية مستوية

اداء الإختبار: يقف المختبر وسط المسافة 60سم مع ضم القدمين وفي مدة 60ثانية يقفز باسرع مايمكن

حساب النتيجة :

دورة كاملة تمثل وحدة واحدة وله علامة 01

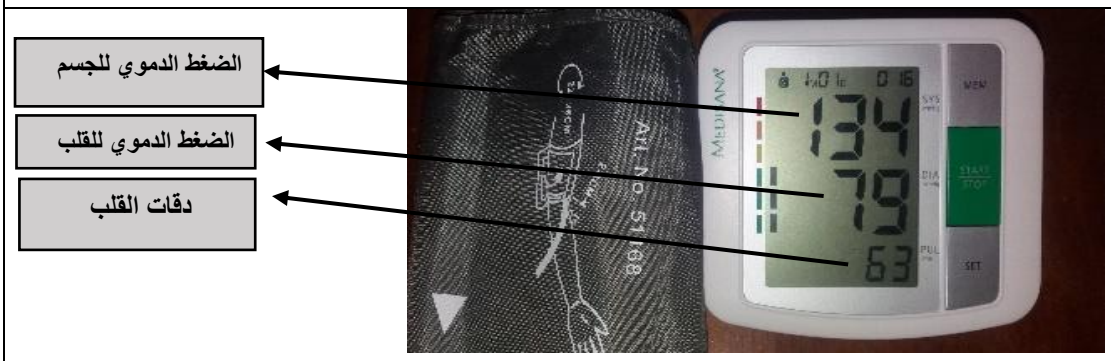
نصف دورة ياخذ 0.5

قيمة عدد الدورات تمثل السعة اللاهوائية الحامضية لمدة دقيقة واحدة

	غير كافي	ضعيف	متوسط	جيد	مرتفع
رجال	اقل من 37	41-38	46-42	49-46	اكثر من 50
نساء	اقل من 33	34-37	41-38	45-42	اكثر من 46

إختبار القدرة القلبية

الفرضـــية الثالثـــة : توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية لِإختبـار القـدرة القلبيـة مـابين الإختبـارالقبلي والإختبارالبعـدي لصالح الإختبارالبعدي.

الإختبار	طبيعة الإختبار
جهاز **Medisana**	
إختبار هارفرد	**الهدف من الإختبار:** قياس القدرة القلبية. **الاجهزة والادوات:** صندوق برتفاع 20سم، ساعة ايقاف، جهاز قياس النبض القلب. **وصف الاداء.** يقف المختبر اما الصندوق ويبدء الإختبارحيث يقوم المختبر بالصعود والهبوط بان يصعد بقدمه اليمنى فوق الصندوق ثم يصعد بالقدم اليسرى (يصل إلى وضع الوقوف فوق صندوق) ثم يعود بقدمه اليمنى إلى الارض، ثم اليسرى وهكذا يكرر العمل السابق مع الاحتفاظ باداء العمل بمعدل ثابة لمدت دقيقة واحدة يستمر المختبر في اداء العمل السابق هذا المعدل لمدة 5 دقائق متصلة أو إلى ان يعجز عن الاداء (يسجل الزمن في هذه الحالة) ويجب ان لاتزيد فترة الاداء عن خمسة دقائق. يجلس المختبر على الكرسي فور انتهائه من اداء الإختبارويسجل له النبض لفترة 30ثانية كالاتى: ✓ بعد الانتهاء الإختبارمن 1إلى 1 ونصف دقيقة. ✓ بعد انتهاء الإختبارمن 2 إلى 2 ونصف دقيقة. ✓ بعد الانتهاء الإختبارمن 3 إلى 3 ونصف دقيقة. **حساب النتيجة:** ✓ معادلة الإختبارLONG FORM. مؤشر الكفائة البدنية $= \frac{\text{الإختباراداء بالثانية} * \mathbf{100}}{\mathbf{2} * \text{مجموع قياسات النبض الثلاثة}}$

اختبار القدرة الاسترجاعية

الفرضية الرابعة :توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِاختبار القدرة الاسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي لصالح الإختبارالبعدي

الاختبار	الطبيعة الإختبار
اختبار روفيه RUFFIER	**الهدف من الاختبار**: قياس القدرة الاسترجاعية. **الاجهزة والادوات**: كرسي، جهاز إيقاف. **مواصفات الاداء**: قبل بدء الإختبارنقيس نبض القلب في حالة الراحة في وضعية الجلوس PO. يقوم بالوقوف والرجلين متباعدتين قليلا، حسب اشارة الفاحص يقوم بثني الرجلين حسب ايقاع المترونوم ب 30ثانية على الارجل في وقت 45 ثانية حسب عضلات المؤخرة تلمس عقب الارجل مع ان المترونوم يضبط على ايقاع 80 ضربة في الدقيقة. **حساب النتيجة**: نقوم بقياس انبض بعد التوقف مباشرة من الإختبارP1في وضع الجلوس، ثم بعد دقيقة من التوقف من الإختبار P2. $\boldsymbol{S = \frac{S}{N}}$ حيث Sيمثل المتوسط الحسابي. عدد القيم N.
اختبـــار ثنـــي الركبة	**الهدف من الاختبار**:قياس القدرة الاسترجاعية للمختبر. **الاجهزة الادوات**: ميقاتي ورقت تسجيل. **مواصفات الاداء**:حساب النبض الثناء الراحة ثم القيام بثني الركبتين 30مرة لمدة 45 ثانية وبعدها مباشرة حساب النبض وبعد دقيقة نعيد قياس النبض. **النتيجة**:تتضمن معالجة الحسابات التي تتمكننا من ترجمة النتائج بطريقة دقيقة اللاختبارات التي قمنا بها لاجل هذا الغرض استعملنا المؤشرات التالية: **المتوسط الحسابي**: يعتبر أحد الطرق الاحصائية الاكثر استعمالا خاصة في المرحلة التحليل الاحصائية فهو حاصل قسمة مجموعة مفردات أو قيم في المجموعة التي اجرية عليها القياس Sn S3 S2 S1 على عدد هذه القيم ويصطالح عليه عادة S وصيغة العامة هي $\mathbf{S = \frac{\Sigma S}{N}}$ حيث S يمثل المتوسط الحسابي.

ملحق4

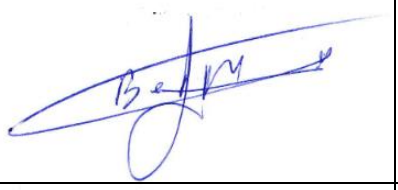
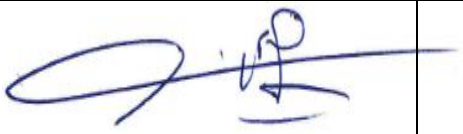
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد خيضر- بسكرة-

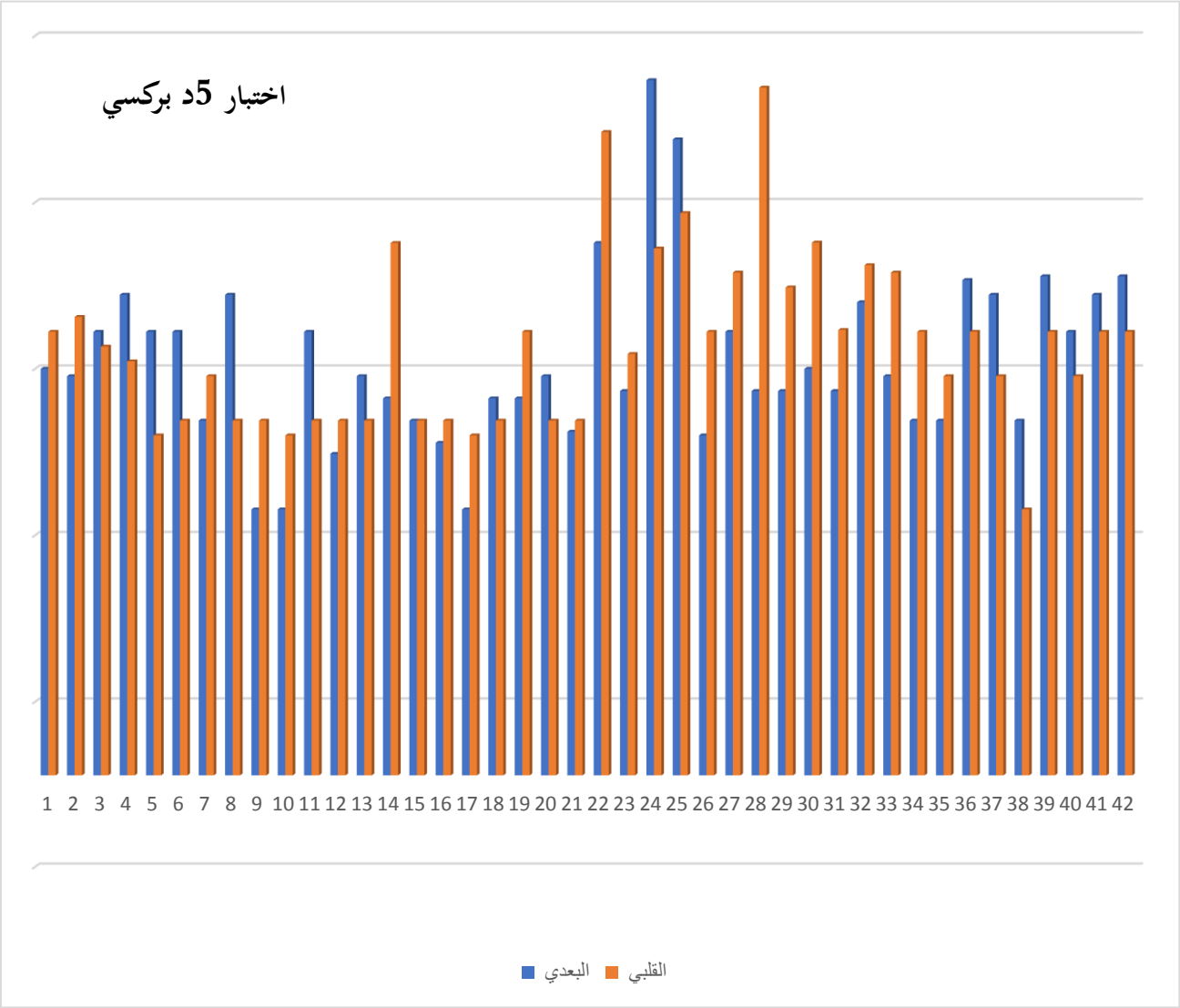
معهد العلوم والتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قائمة محكمي الإختبارات

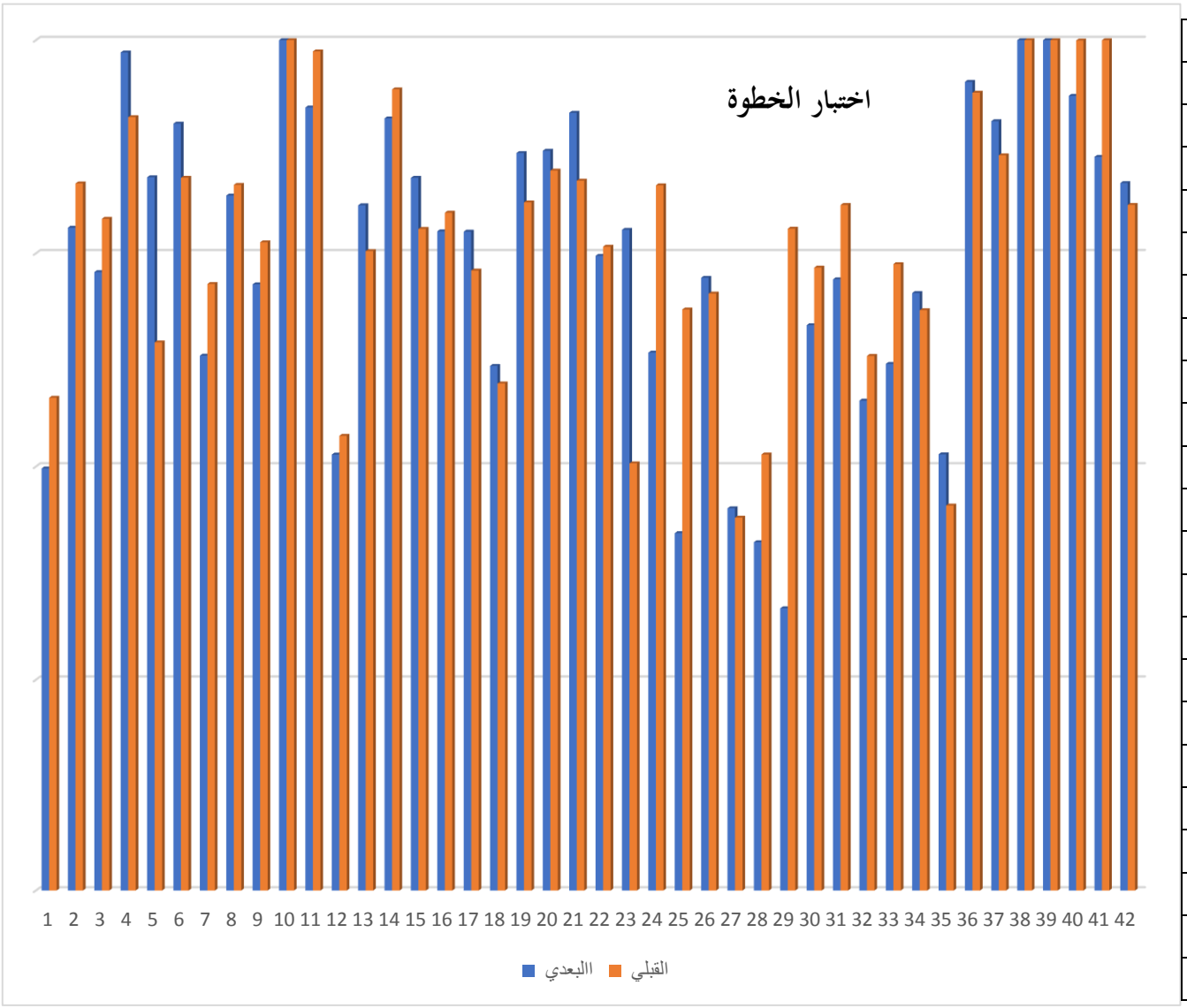
حول:-إختبارات القدرة الفسيولوجية (القدرة الهوائية -القدرة اللاهوائية -القدرة القلبية -القدرة الإسترجاعية)

بن يوسف دحو	
بن علي عدة	
فنوش نصبري	
بغقول جمال	

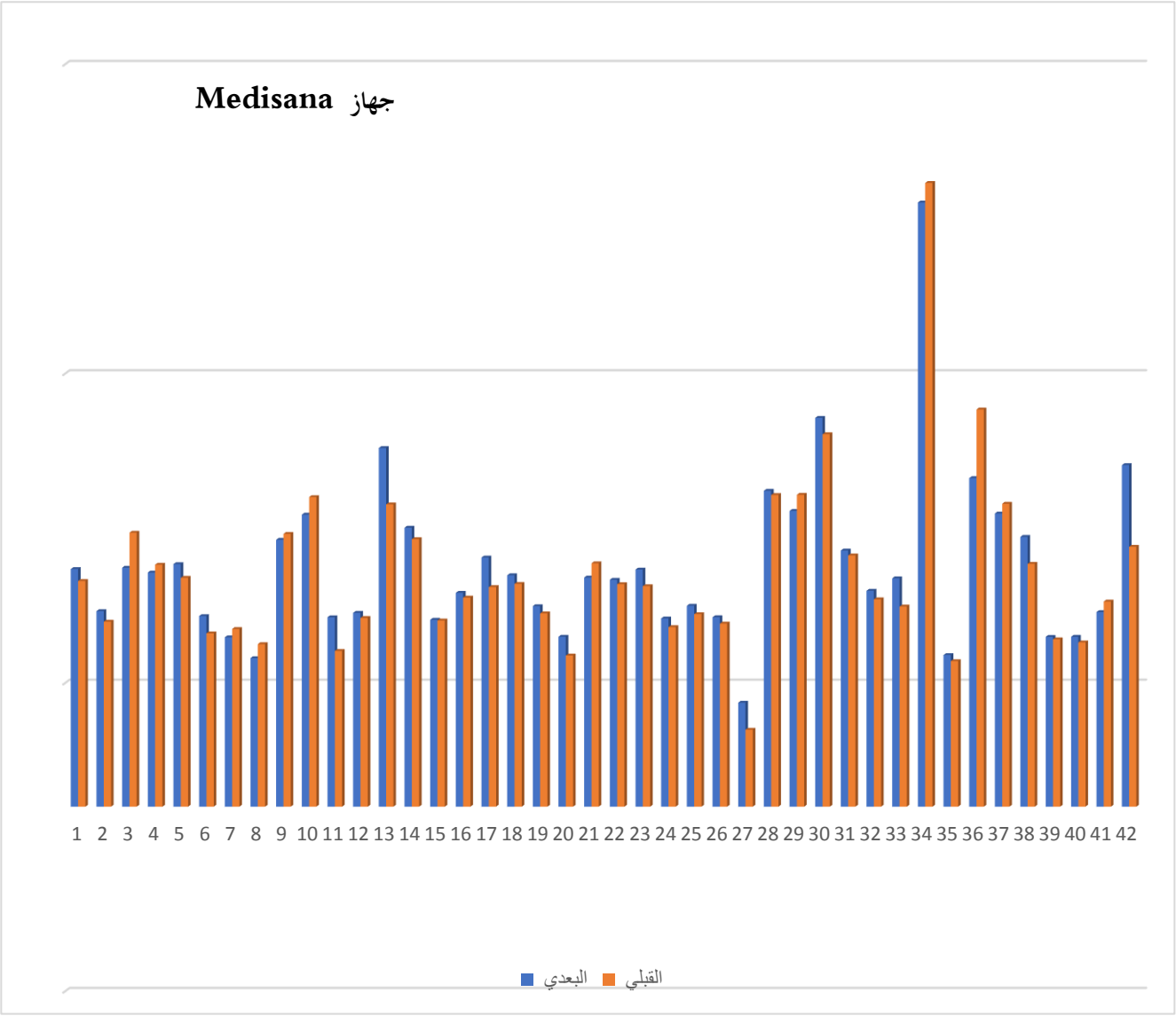
ملحق 5



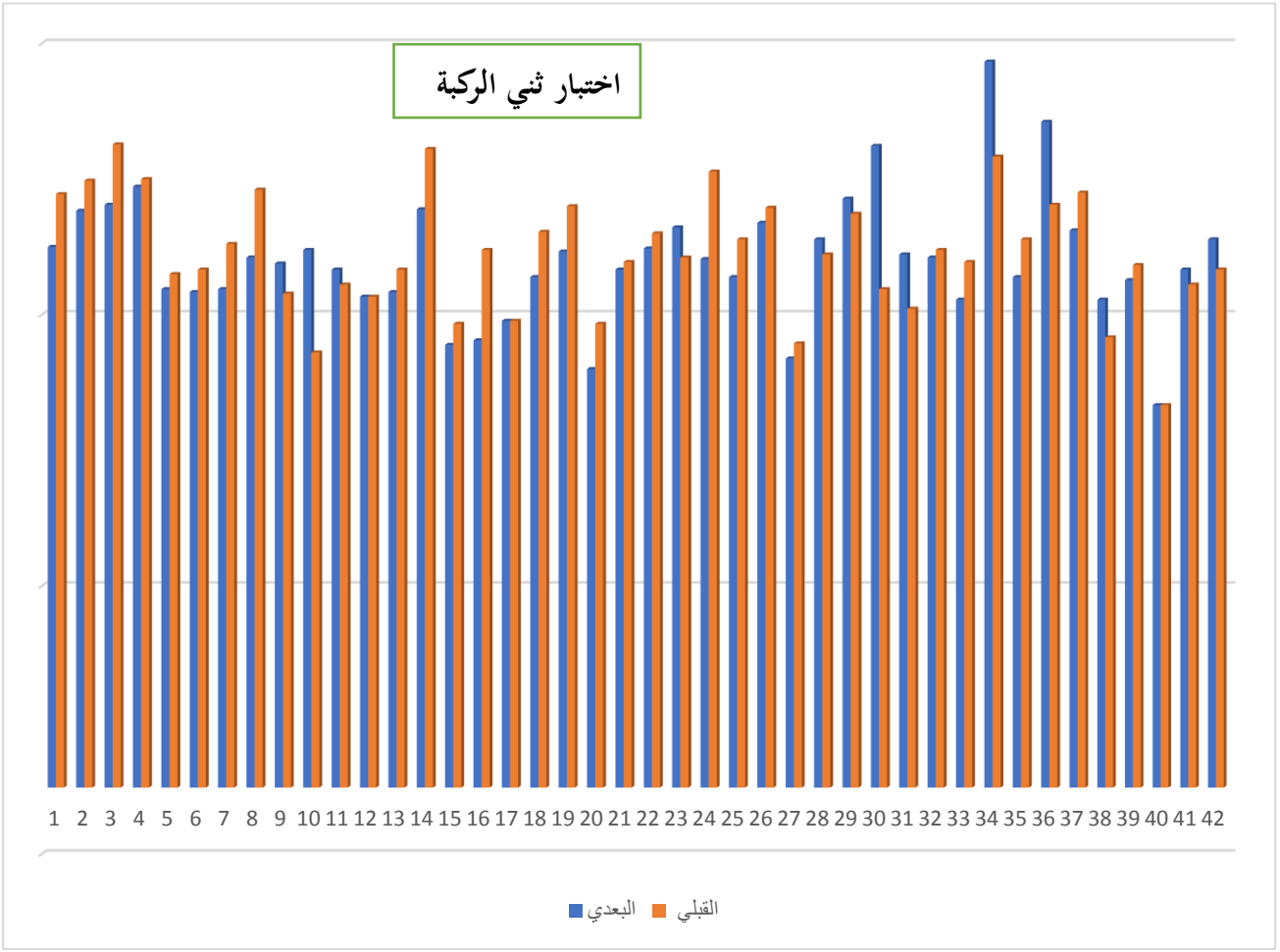
الرقم	الاسم واللقب	الرقم	لاسم واللقب
01	قاسي اميمة	23	فرحي وهاب
02	ملوكة ملاك اية	24	مزري اميرة
03	مساوي خديجة	25	وصاف لينا
04	خينش بلقيس	26	مناوي وسام
05	سالم شفاء	27	قرار عتيقت
06	عدوكة ملاك	28	بوزقو سوسن
07	فكرون فدوى	29	بن صالح
08	قويسم ندى اية	30	دايرة ايمن
09	شريف سام	31	نجوري
10	رفرافي اسراء	32	ناجي اية
11	حلاب رامي	33	سعدي سعاد
12	تونسي ايمن	34	حلوفي رميساء
13	داسي عصام	35	بن فرحات
14	شتيح اميرة	36	بن طالب
15	بوحاشية محمد نافع	37	سلمي دعاء
16	خربوش لينا	38	قوري سماح
17	قاضي نزار	39	جبوني ذكرى
18	جلماحي سعيد	40	شيخاوي عبد الحق
19	بوشملة عبد الرؤوف	41	ميمي عبد المؤمن
20	بوسنان عمر	42	مرواني نور الدين
21	بومرزوق عبد الرحيم	43	
22	سعيد تقي الدين	44	



الرقم	الاسم واللقب	الرقم	لاسم واللقب
01	قاسي اميمة	23	فرحي وهاب
02	ملوكة ملاك اية	24	مزري اميرة
03	مساوي خديجة	25	وصاف لينا
04	خينش بلقيس	26	مناوي وسام
05	سالم شفاء	27	قرار عتيقت
06	عدوكة ملاك	28	بوزقو سوسن
07	فكرون فدوى	29	بن صالح
08	قويسم ندى اية	30	دايرة ايمن
09	شريف سام	31	نجوري
10	رفرافي اسراء	32	ناجي اية
11	حلاب رامي	33	سعدي سعاد
12	تونسي ايمن	34	حلوفي رميساء
13	داسي عصام	35	بن فرحات
14	شتيح اميرة	36	بن طالب
15	بوحاشية محمد نافع	37	سلمي دعاء
16	خربوش لينا	38	قوري سماح
17	قاضي نزار	39	جبوني ذكرى
18	جلماحي سعيد	40	شيخاوي عبد الحق
19	بوشملة عبد الرؤوف	41	ميمي عبد المؤمن
20	بوسنان عمر	42	مرواني نور الدين
21	بومرزوق عبد الرحيم	43	
22	سعيد تقي الدين	44	



الرقم	الاسم واللقب	الرقم	لاسم واللقب
01	قاسي اميمة	23	فرحي وهاب
02	ملوكة ملاك اية	24	مزري اميرة
03	مساوي خديجة	25	وصاف لينا
04	خينش بلقيس	26	مناوي وسام
05	سالم شفاء	27	قرار عتيقت
06	عدوكة ملاك	28	بوزقو سوسن
07	فكرون فدوى	29	بن صالح
08	قويسم ندى اية	30	دايرة ايمن
09	شريف سام	31	نجوري
10	رفرافي اسراء	32	ناجي اية
11	حلاب رامي	33	سعدي سعاد
12	تونسي ايمن	34	حلوفي رميساء
13	داسي عصام	35	بن فرحات
14	شتيح اميرة	36	بن طالب
15	بوحاشية محمد نافع	37	سلمي دعاء
16	خربوش لينا	38	قوري سماح
17	قاضي نزار	39	جبوني ذكرى
18	جلماحي سعيد	40	شيخاوي عبد الحق
19	بوشملة عبد الرؤوف	41	ميمي عبد المؤمن
20	بوسنان عمر	42	مرواني نور الدين
21	بومرزوق عبد الرحيم	43	
22	سعيد تقي الدين	44	



الرقم	الاسم واللقب	الرقم	لاسم واللقب
01	قاسي اميمة	23	فرحي وهاب
02	ملوكة ملاك اية	24	مزري اميرة
03	مساوي خديجة	25	وصاف لينا
04	خينش بلقيس	26	مناوي وسام
05	سالم شفاء	27	قرار عتيقت
06	عدوكة ملاك	28	بوزقو سوسن
07	فكرون فدوى	29	بن صالح
08	قويسم ندى اية	30	دايرة ايمن
09	شريف سام	31	نجوري
10	رفرافي اسراء	32	ناجي اية
11	حلاب رامي	33	سعدي سعاد
12	تونسي ايمن	34	حلوفي رميساء
13	داسي عصام	35	بن فرحات
14	شتيح اميرة	36	بن طالب
15	بوحاشية محمد نافع	37	سلمي دعاء
16	خربوش لينا	38	قوري سماح
17	قاضي نزار	39	جبوني ذكرى
18	جلماحي سعيد	40	شيخاوي عبد الحق
19	بوشملة عبد الرؤوف	41	ميمي عبد المؤمن
20	بوسنان عمر	42	مرواني نور الدين
21	بومرزوق عبد الرحيم	43	
22	سعيد تقي الدين	44	

ترجمة المذكرة

بالإنجليزية

The People's Democratic Republic of Algeria

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Mohamed Khider University of Biskra

Faculty of Science and Techniques of Sports and Sporting Activities

Department of Physical Educational

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillements of The

Requirements for the Master Degree

Speciality: School Sports and Physical Activities

The Subject of the Study :

The Effect of the Physical Education and Sports Class on Some of The Physiological Abilities of Secondary School Students

Field study at Al-Said ben Chayeb Secondary School in Biskra

Prepared by:

-Mimi Abdallah

-Bousselaoui Hani

supervised by:

Mr. Ahmed ben Chouaib

Academic Year: 2019/2020

the summary of the study

The effect of the sports and physical education session on some physiological abilities of secondary school students

Prepared by the student: Mimi Abdullah

Under the supervision of: Professor - Bin Shuaib Ahmed –

This study aims to study the effect of the sports and physical education session on some physiological abilities of secondary school students

- The researcher relied on the experimental curriculum, and included a study sample of (42) students who were selected from the secondary school (Al-Said Ben chayeb)
- The researchers also used a battery of tests for physiological capabilities, which are a 5D Brix test to measure aerobic capacity, a step test to measure anaerobic capacity, and the use of a Medisana device for measuring cardiac capacity, and a knee bending test to measure the regenerative capacity

1- And the study has reached the following results:

- There are no statistically significant differences for the air ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
- There are no statistically significant differences for the anaerobic ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
- There are no statistically significant differences for the cardiac ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
- There are no statistically significant differences for the retrospective test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

2- Partial questions:

1. Are there statistically significant differences for the aerobic capacity test between the pre-test and the post-test?
2. Are there statistically significant differences for the anaerobic ability test between pre and post test?
3. Are there statistically significant differences for the cardiac ability test between pre and post test?
4. Are there statistically significant differences for the retrospective test between pre-test and post-test?

3- Partial assumptions:

1) There are statistically significant differences for the aerial ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
2) There are statistically significant differences for the anaerobic ability test between pre-test and post-test in favor of post-test
3) There are statistically significant differences for the cardiac ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

4) There are statistically significant differences for the retrospective test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test.

4- The objectives of the study

- Learn about the impact of the sports and physical education class on the aerobic capacity of students from 15-18 years old
- Learn about the effect of the sports and physical education class on the anaerobic ability of students aged 15-18 years
- Learn about the impact of the sports and physical education session on the cardiac ability of stage 15-18 year old pupils
- Learn about the impact of the sports and physical education session on the retrospective ability of 15-18 year old students.

5- the importance of study :

The importance of this research and its need are limited to two main axes:

5-1- Theoretical aspect:

It is noted that research of this kind are very little in our libraries - perhaps for its scientific nature - and despite its great importance in the educational field, and at the time it has received great interest and attention in all developed countries.

We tried to fill this gap with regard to the physiological abilities associated with the health of students, generalize the benefit and stimulate future research through this work.

5-2- Field aspect:

The practical (field) importance of this research can be summarized in the following:

- guiding physical and sports education teachers to apply physical and physiological lessons as well as guiding students to practice physical activities in order to develop them and raise their functional competence, in addition to helping teachers carry out the evaluation process and thus increase their credibility when providing reliable evidence about students and the program in a way Public .
- Also highlight the importance of individual differences between students during the completion of the sports and physical education class when dividing cohorts and testing physical exercises.

6- The previous and similar studies:

The similar studies:

1) **The first note**: a 1995 Filali Khalifa study, The effect of fasting the month of Ramadan on the retrospective ability of an athlete. The hypotheses were as follows

The month of Ramadan positively affects the heart function with a degree of relief in its reaction to the training work and this indicates the high reserve of the heart function.

- Fasting the month of Ramadan improves the reactionary ability of the athlete. The sample consisted of 8 athletes. The method used was the experimental approach, and the tools used to collect information are the tests, and the results were as follows -The month of Ramadan positively affects the heart function with a degree of relief in its reaction to the training work and this indicates the high reserve of the heart function.-Ramadan fasting improves athletic recall

2) **The second note:** Katchouk Sidi Mohamed 2010 The effect of a weightlifting training program on developing muscular ability and some physiological variables and the skillful performance of soccer beginners.

The assumptions were as follows - The specialized training program for weightlifting exercises positively affects the development of strength (muscular ability) for young footballers under-17 - The proposed weightlifting training program positively improves some of the functions and physiological variables of soccer players- The training program for weightlifting exercises has a positive impact on the level of performance of some basic skills for young soccer players.- The proposed specialized weightlifting program achieves a significant increase in measurements of strength (muscular ability) and in some functional variables as well as the effectiveness of skill performance of the experimental group compared to the control group after the experiment and the original community was composed of 40 players and the sample was chosen 18 players and the curriculum used was the experimental approach and the tools used It is the interview, questionnaire, tests and training program, and the results were as follows - There were statistically significant differences in muscular ability measurements between the experimental and control groups after the experiment.

- It is clear that the two samples (experimental and control) achieved statistically significant differences after the experiment, and this is in all measured physiological tests.- There are statistically significant differences between the experimental and control groups after the experiment between the averages of the results of tests and previous skills.- There are statistically significant differences between the results of the pre and post test of the two research samples in favor of the post test in the tests to measure the muscular ability and some physiological and skill variables.

3) **The third note:** the study of Mrabeti Jamal et al. 2014 A comparison of the retrospective functional ability of athletes in both individual and group specialties Swimming, athletics, handball, volleyball and hypotheses as follows - There are statistically significant differences between individual and group specialization in the regenerative functional ability in favor of individual jurisdiction. - Retrospective functional ability is affected by the type of specialization and the sample was consisted of 100 male students ,and the descriptive method was used in the comparative method ,and the tools used to collect information are the tests, and the results reached were as follows - There are statistically significant differences between the four majors in the regenerative functional ability- There are statistically significant differences between individual and group specialization in the regenerative functional ability

-Individual specialization works to develop the functional ability of retrospectively over group competence

4) **The fourth note:** Boussouar Mohamed 2015/2016 (the effect of a training program directed to the development of aerobic and anaerobic abilities for runners of half-long distances (800-1500 meters)) and the hypotheses were as follows - The training program has an effect on improving the maximum oxygen consumption for runners of half-long distances 800-1500 meters for the 09-12 age group. - The training program has an effect on improving speed tolerance and digital performance for runners of half-long distances 800-1500 meters for the age group 09-12 years. The study sample was composed of 8 runners, and the method used is the experimental curriculum, and the tools used are the tests. The study reached the following results - The sample has made a noticeable progress in raising the level of aerial abilities as a result of regular training and as a result of the application of exercises to develop aerial abilities, which led to the improvement of the latter and the digital level of hostility -Speed tolerance development training has a positive effect in improving the digital performance of the runner's half-long distances.
5) **The Fifth Note:** Hegi Sufyan 2016/2017 The effect of mathematical specialization (individual and group) on the aerobic and anaerobic abilities and the hypotheses were as follows - There are no statistically significant differences between team sports and individual sports in the maximum anaerobic capacity - There are no statistically significant differences between individual and team sports in anaerobic capacity-There are no statistically significant differences between individual and group sports in aerobic and anaerobic capacity, and the sample consisted of 30 players. In this study, the comparative descriptive approach was used and the tool used was the tests and the study reached the following results: There are no statistically significant differences between team sports and individual sports in the maximum air capacity - There are no statistically significant differences between individual sports and team sports in air capacity - There are no statistically significant differences between individual and team sports in aerobic capacity.

7- The practical side

(Beveridge) defines the experimental approach as the work that usually involves making an occurrence of an accident that urges known conditions and conditions where the largest possible number of internal and incidental influences is more distant and where an accurate observation is possible as far as possible has been achieved thus the relations between the phenomena can appear and become clear.

And Chapin defined the experiment as an observation under controlled conditions (Ibrahim, 2002, page 138).

8- Study population and sample:

8-1- research community :

The study community represents the social group that we want to establish the applied study on according to the curriculum chosen and appropriate for this study where the study population is of all secondary school students and the estimated number is 520 and they are distributed on the three levels (first year, second and third secondary) for Said Bin Chaib secondary school, Biskra

8-2- The research sample:

The selection of the sample is one of the important steps, as the researcher usually identifies the community of origin according to the problem or phenomenon that he wants to study and is defined as a model that represents another aspect of the units of the original community (Heqi Sufyan, 2017, page 95)

The goal of selecting the sample is to obtain information from the original community for research; therefore, the sample is to select the number of individuals for a particular study that makes the results of them representatives of the study community, so a good selection of the sample makes the results generalizable to the original community of the study, where the results are true to him.

The sample of the study consisted of 42 male and female students from Said Bin Chaib High School, Biskra, who were randomly chosen (a simple random sample) by giving each student a number and placing all the numbers in a basket. We took the other paper after paper and the selected sample represented 10% of the original community.

9- search tools :

The test: The word “test” in Arabic has the meaning of the Examination and the word “Tested” means test it or try it. The word "test" in the English language may be referred to as "trial" or "proof", meaning experiment, meaning the application of the tool or test to a sample of individuals (Haqi Sufyan, 2017, page 92)

The researchers used the specialized sources and references that they contained on the subject of our study in the subject. The research is related to the physiological fitness variable, which leads to the application of tests on the physiological capabilities and approved by the arbitrators.

9-1- 5 min Proxy test:

The aim of the test:

- Anaerobic power measurement

The used devices and tools:

Flat floor - stop watch - tape measure - funnel – beep

Completion conditions:

- Doing the heating process for 10 minutes or 20 minutes

- Running for the longest distance in the floor within 5 minutes without being interrupted by the walking process

Results :

- We calculate the distance traveled according to the location of the running, from which it is possible to estimate the medium speed (VMA) at which it was traveled within 5 minutes
- We can estimate the aerobic capacity starting from the following two relationships:
- Short distances: vo2max = 2.27 * V * 13.3
- long distances: vo2max = 8.67 * V * 11.3

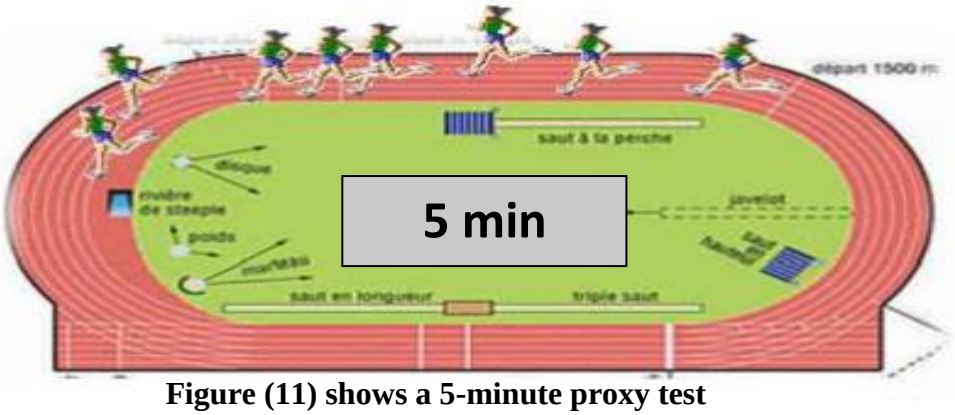


Figure (11) shows a 5-minute proxy test
(Hugi Sufian, 2017, page 94)

9-2- 2- Step test:

Purpose of the test:

- To measure long anaerobic power

Hardware and tools: seat or box, height 40 cm, stop watch

Start mode:

- Explaning test for the experimenter to understand
- The laboratory stands on a scale to measure its weight
- The laboratory performs experimental transformers before testing

Performance method:

- the experimenter warms up
- the experimenter focuses on performance on one foot, not the other
- the experimenter stands facing the box or seat
- the experimenter places one leg on the box while the other is on the ground
- the experimenter goes ups and downs as many as he could in 30 seconds

Calculating points:

- Calculation of steps performed by the examiner
- The anaerobic power is calculated within 30 seconds with the formula PEAK ANP = F XD / Tx 1.33
- the weight of the examiner is calculated in kilogram F
- the distance traveled 40 cm x number of steps in 30 seconds D
- Time T

The fixed amount is 1.33

Figure (12) shows step test (Qasmi Abd al Malik, 2015, page 174)

9-3 shows the Medisana

Figure 3 shows the Medisana device

Cardiac Power Equation

$$Pa = \frac{(\text{diastolic pulse } + \text{systolic pulse })\text{heartbeat}}{100}$$

9-4- Knee bending test:

Aim of the test:

Measuring laboratory retrieval capacity

The hardware tools: a timer and a recording paper

Performance specifications:

we calculate the pulse during rest and then bend the knees 30 times for 45 seconds and immediately after that we calculate the pulse and after a minute we re-measure the pulse

The result : includes the processing of calculations that enable us to translate the results in an accurate way. For the tests we performed for this purpose, we used the following indicators:

SMA

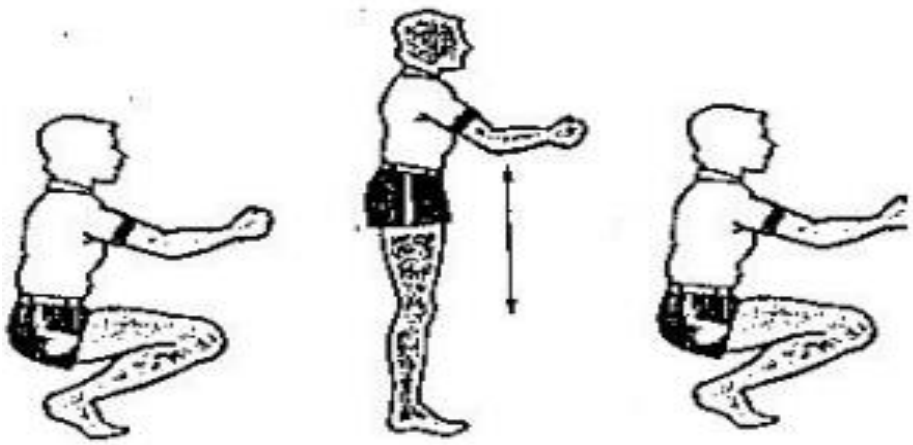
It is considered one of the most used statistical methods especially in the stage of statistical analysis. It is the result of dividing a group of vocabulary or values in the group on which the measurement was conducted Sn S3 S2 S1 by the number of these values. It is usually called S

and the general formula is:

$$\mathbf{S}= \frac{\Sigma\, S}{N}$$

Where S represents the arithmetic mean

N is the number of values



10- Certified arbitrators:

Through table (7): It shows the percentage of tests according to the opinions of the arbitrators

Percentage	Physiological capabilities tests	Elements of Physiological capabilities	The numbe
	Aerobic capacit	**Physiological capabilities**	**01**
%20	minute Copar test-6		
%20	Running test 800 meters		
%60	Proxy test 5 minutes		
	Anaerobic capacity	**Physiological capabilities**	**02**
%25	45 meters test		
%50	Step test		
%25	Lateral Jump Test RAL DE TESTSAUTLATR SANG1982		
	Cardiac ability	**Physiological capabilities**	**03**
%75	Medisana device		
%25	Harvard Test		
	Regenerative capacity	**Physiological capabilities**	**04**
%50	Knee bending test		
%50	RUFFIER test		

11- Battery stability results

The test: consistency indicates the degree of accuracy, perfection, or consistency with which the apparent test was designed for.

- For the sake of the stability of the test, the researcher calculated the stability factor by the correlation coefficient of Burson, a sample from the research community, which was later

excluded from the main sample of the study, where the researchers applied tests to a sample consisting of 10 students from Said Bin chaib High School, Biskra. And the tests were repeated with all variables set

Table (8) shows the arithmetic averages, the standard deviation, the coefficient of stability, and the self-validity of physiological tests

Self honesty	Coefficient of stability	The second application		The first application		Measruing unit	Physiological tests
		Standard deviation	SMA	Standard deviation	SMA		
0.78	0.62	234,03	1120,95	231,30	1158,86	**The meter**	**proxy 5Minutes test**
0.92	0,85	864,02	3071,25	802,61	3165,55	**VO2 max**	**Step test**
0.98	0,97	66,75	187,52	71,84	184,11	**Mm Hg**	**Medisana device**
0.81	0,67	13,95	117,19	13,12	118,66	**Attempt**	**Knee bending test**

12- Discussion of hypotheses

12-1- Related to the first hypothesis:

The first hypothesis stated that there are statistically significant differences in the air ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

- Table (15) shows that there are statistically significant differences between the arithmetic mean for the pre-test and the arithmetic mean for the post-test in favor of the pre-test for one of the elements of physiological ability, which is the antenna power.

The researcher attributes this to the lack of physical and sports education classes, as well as the lack of availability of pedagogical means and facilities for teaching and learning that allow students to learn during the session, as well as the lack of acceptance of final stage students for physical and sports education, after performing the tests and the credibility of the pre-test and the post-test that allowed accurate results to appear. Suitable for tests, study variables and late adolescence characteristics, from 15 to 18 years old

- This is what the researcher indicated

Through the results, the statistical study between the pre-test and the post-test was the results obtained in favor of the pre-test. thus the hypothesis that says there is a statistically significant difference for the air ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test is not achieved

12-2- Discussing the results related to the second hypothesis:

The second hypothesis stated that there are statistically significant differences for the anaerobic ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

Table (16) shows that there are statistically significant differences between the arithmetic mean for the pre-test and the arithmetic mean for the post-test in favor of the pre-test for one of the elements of physiological ability which is the anaerobic.

The researcher attributes this to the lack of physical and sports education classes, as well as the lack of availability of pedagogical means and facilities for teaching and learning that allow students to learn during the session, as well as the lack of acceptance of final stage students for physical and sports education, after performing the tests and the credibility of the pre-test and the post-test that allowed accurate results to appear and it is also Suitable for tests, study variables and late adolescence characteristics, from 15 to 18 years old

- This is what the researcher indicated

And through the results of the statistical study between the pre-test and the post-test, the results obtained were the pre-test reform, including the hypothesis that there are statistically significant differences for the anaerobic ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test is not achieved.

12-3- Discussing the results related to the third hypothesis:

The first hypothesis stated that there are statistically significant differences for the cardiac ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

- Table (17) shows that there are statistically significant differences between the arithmetic mean for the pre-test and the arithmetic mean for the post-test in favor of the pre-test for one of the elements of physiological ability, which is the antenna power.

- The researcher attributes this to the lack of physical and sports education classes, as well as the lack of availability of pedagogical means and facilities for teaching and learning that allow students to learn during the session, as well as the failure of the final stage students to receive physical and sports education after performing the tests and the credibility of the pre-test and the post-test that allowed accurate results to appear It is also suitable for tests, study variables, and the characteristics of late adolescence from 15 to 18 years old

- This is what the researcher indicated

Through the results of the statistical study between the pre-test and the post-test, the results obtained were the pre-test reform, including the hypothesis that there are statistically significant differences for the cardiac ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test is not achieved.

12-4- Discussing the results related to the fourth hypothesis:

The first hypothesis stipulated that there are statistically significant differences in the regression ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

- Table (18) shows that there are statistically significant differences between the arithmetic mean for the pre-test and the arithmetic mean for the post-test in favor of the pre-test for one of the elements of physiological ability, which is the antenna power.

- The researcher attributes this to the lack of physical and sports education classes, as well as the lack of availability of pedagogical means and facilities for teaching and learning that allow students to learn during the session, as well as the lack of acceptance of students of the final stage of the physical and sports education session, after performing the tests and the credibility of the pre-test and the post-test that allowed the appearance of accurate results and also Suitable for tests, study variables, and the characteristics of late adolescence from 15 to 18 years old

- This is what the researcher indicated

Through the results of the statistical study between the pre-test and the post-test, the results obtained were the pre-test reform, including the hypothesis that there are statistically significant differences for the retrospective test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test is not achieved

13- General conclusion:

- Through the theoretical study of physiological abilities as well as the age group 15 to 18 years in addition to the field study, through which tests were applied physiological capabilities on the basic sample of research and in the light of the study results and their discussion, the researchers reached the following conclusions:

- There were no statistically significant differences for the aerobic capacity test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
- There are no statistically significant differences for the anaerobic ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test.
- There are no statistically significant differences for the cardiac ability test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test
- There are no statistically significant differences for the retrospective test between the pre-test and the post-test in favor of the post-test

Within the light of the study and based on the conclusions reached, the researcher recommends the following:

- Paying attention in designing sports programs and activities in accordance with modern scientific and educational trends in the field of secondary education
- Working on developing physiological abilities development programs for secondary school students
- Work to prepare specialized professors to work with secondary school students and make them aware of the responsibility that they have, because of the sensitivity of this stage.

14- Suggestions for future research:

In light of the results of the current study, we decided to present some suggestions regarding the expansion of this topic because scientific research is a complement to the research that preceded it from among these suggestions:

- The educational system should undertake training sessions for teachers of physical and sports education, and make them aware of the importance of taking into account the elements of physiological capabilities through the exercises included in the educational units.
- Conducting a similar study for pupils on physical fitness.
- As for future hypotheses, we have proposed some research hypotheses that we see as amenable to field action, which we explain in the following points.
- Awareness in educational circles, the physiological side of an individual's life, to increase students' motivation for school sports
- Increasing the hourly size of the share of physical and sports education at the secondary stage to develop physiological abilities
- Provide the necessary educational tools and tools for the development of physiological capabilities

ملخص الدراسة (*أثر حصة التّربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة ثانوي)* **من إعداد الطلبة: ميمي عبد الله، هاني بوصلاوي تحت إشراف: الأستاذ – بن شعيب أحمد –**

تهدف هذه الدراسة إلى دراسة أثر حصة التّربية البدنية والرياضية على بعض القدرات الفيزيولوجية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية وإعتمد الباحثان على **المنهج** التجريبي، وإشتملت على **عينة** دراسة (42) تلميذا تم إختيارهم من ثانوية (السعيد بن شايب). 534تلميذ وقد أستعمل الباحثون إختبارات فيزيولوجية وهي إختبار **5د بركسي** لقياس القدرة الهوائية، وإختبار **الخطوة** لقياس القدرة اللاإهوائية، وأستخدام ج**هاز Medisana** لقياس القدرة القلبية، وإختبار **ثني الركبة** لقياس القدرة الإسترجاعيةوكانت الأدات المستعملة هي الإختبارات **وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة الهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي ،لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة اللاهوائية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي ، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة القلبية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي ، لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لِإختبار القدرة الإسترجاعية مابين الإختبار القبلي والإختبار البعدي .

The Summary of the Study (The Effect of the Physical Education and Sports Class on Some of The Physiological Abilities of Secondary School Students) prepared by the students: Mimi Abduallah, Bousselaoui Hani. Supervised by: Mr. Ahmed ben Chouaib

This study aims to study the effect of the physical education and sports class on some of the physiological abilities of secondary school students. The two researchers relied on the experimental approach, and it included a study sample of (42) students who were selected from the secondary school (Al-Said ben Chouaib). the researchers used physiological tests, which are the 5min proxy test to measure aerobic capacity, the step test to measure anaerobic capacity, and the use of the Medisana device to measure cardiac capacity, and the knee bending test to measure the recovery ability and the tool used was the tests.

The study concluded the following results:

- There are no statistically significant differences for the test of aerobic capacity between pre-test and post-test.
- There are no statistically significant differences for anaerobic capacity testing between pre-test and post-test.
- There are no statistically significant differences for cardiovascular testing between pre-test and post-test.
- There are no statistically significant differences for recovery capacity test between pre-test and post-test.