



جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا  
كلية الدراسات العليا  
التربية البدنية والرياضة  
قسم التربية البدنية المدرسية

بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في التربية البدنية المدرسية

بعنوان :

واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم  
(محلية بحري) .

## Status Of Health Related Fitness for Secondary School Students in Khartoum State

اشراف : أ.د. مبارك محمد ادم

اعداد الباحثة : مني إسحاق يحي

## الآية

قال الله تعالى :

بسم الله الرحمن الرحيم

{يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ}.

صدق الله العظيم

[سورة المجادلة: 11].

## الإهداء

إلى أمي وأبي وزوجي العزيز وابنتي  
وأخواني وأخوتي وأهلي وأحبابي  
إلى زميلي محمد طيفور إلى إبراهيم عربي  
إلى صديقتي واصدقائي في الماجستير  
وإلى كل من دعمني معنوياً وبدنياً .

## الشكر والعرفان

الحمد والشكر لله أولاً وما توفيقى إلا بالله

كل الشكر الي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا منارة التعليم بالبلاد والشكر أيضا الي كلية التربية البدنية والرياضة قسم التربية البدنية المدرسية لإتاحة الفرصة والشكر موصول أيضا الي مشرف البحث بروف مبارك والشكر الجزيل الي دكتورة سمية جعفر حميدي والي جميع أساتذة كلية التربية البدنية والرياضة وجميع العاملين والموظفين بالكلية

والي كل من علمني حرفاً والي كل من ساندني في الدراسة

والي أسرة مدرسة المواهب الثانوية بنين

المدير و أستاذ محمد هود لما قدموه لي من عوناً

والي أسرة مدرسة الحاج محمود الثانوية النموذجية بنين

والي أستاذ علي لما قدمه لي من عون في الدراسة الاستطلاعية

الباحثة

## المستخلص

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم محلية بحري تم استخدام المنهج الوصفي لملامته لهذه الدراسة ، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية للمدراس الحكومية بنين بولاية الخرطوم محلية بحري وقد بلغ عددهم ( 6350 ) طالبا في ( 42 ) مدرسة للعام ( 2017م -2018 م ) استخدمت الاختبارات والاستبانة كأداة لجميع البيانات تم معالجة البيانات احصائيا باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss مستخدما المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل ارتباط الرتب توصلت الدراسة الي اهم النتائج التالية :

- يتفوق طلاب الصف الثاني عن الصفين الأول والثالث في عنصر المرونة
- النحافة هي السمة الغالبة والمميزة لطلاب عينة الدراسة
- تتميز اغلبية الطلاب بمؤشر مثالي لكتلة الجسم مع وجود اقلية محدودة تعاني من زيادة الوزن والبدانة
- يوجد اختلاف في مستوي عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بين افراد العينة
- تتميز عينة الدراسة بمستوي جيد جدا في عنصر المرونة
- يتفوق طلاب الصف الثالث عن الصفين الأول والثاني في عنصر التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية
- المستوي العام للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي طلاب المرحلة الثانوية بمحلية بحري اقل من المتوسط

### Abstract:

The study aimed to identify the reality of physical fitness and health experience among secondary school students in Khartoum State, Bahri locality. (42) School of the Year (2017-2018)

The study reached the following main result

The general level of health-related physical fitness among secondary school students in Bahri locality is below average

Thinness is the dominant and distinguishing feature for the students of the study sample

The majority of students have an ideal body mass index, with a small minority suffering from overweight and obesity

There is a difference in the level of fitness elements associated with the members of the sample

The study sample has a very good level of flexibility

The third grade students outperformed the first and second grades in the component of respiratory cyclic endurance and muscular strength

The second grade students outperform the first and third graders in terms of flexibility

## فهرس المحتويات

الرقم	الموضوع	رقم الصفحة
	الاية	أ
	الاهداء	ب
	الشكر والعرفان	ج
	المستخلص باللغة العربية	د
	Abstract	هـ
	قائمة المحتويات	و
	قائمة الجداول	ز
	قائمة الملاحق	ط
<b>-1</b>	<b>الفصل الأول : الاطار العام للدراسة</b>	<b>3-1</b>
<b>1-1</b>	المقدمة	<b>1</b>
<b>2-1</b>	مشكلة الدراسة	<b>2-1</b>
<b>3-1</b>	أهمية الدراسة	<b>2</b>
<b>4-1</b>	اهداف الدراسة	<b>2</b>
<b>5-1</b>	تساؤلات الدراسة	<b>3-2</b>
<b>6-1</b>	حدود الدراسة	<b>3</b>
<b>7-1</b>	إجراءات الدراسة	<b>3</b>

3	المعالجات الإحصائية	8-1
3	مصطلحات الدراسة	9-1
41-4	الفصل الثاني : الاطار النظري والدراسات السابقة	-2
4	المقدمة	1-1-2
7-4	أهداف التربية البدنية في المرحلة الثانوية	2-1-2
9-7	النشاط البدني	3-1-2
11-9	اللياقة البدنية	4-1-2
31-11	اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	5-1-2
36-31	درس التربية البدنية	6-1-2
41-36	الدراسات السابقة	2-2
48 -42	الفصل الثالث : إجراءات الدراسة	-3
42	منهج الدراسة	1-3
42	مجتمع الدراسة	2-3
42	عينة الدراسة	3-3
48-42	أداة جمع البيانات	4-3
55- 49	الفصل الرابع : عرض ومناقشة النتائج	-4
51-49	عرض النتائج الخاصة بتساؤل الدراسة الأول	1-4
55-51	عرض النتائج الخاصة بتساؤل الدراسة الثاني	2-4
63-56	الفصل الخامس : الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات والملخص	-5
58-56	الاستنتاجات	1-5
58	التوصيات	2-5
58	المقترحات	3-5
58	الملخص	4-5
61 -59	المراجع	
62	الملاحق	

### قائمة الجداول

رقم الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
------------	--------------	-------

17	احجام احمال القوة العضلية	1
33	بعض اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	2
46	درجات المحكمين والنسبة المئوية لاختبارات اللياقة البدنية	3
48	معامل الصدق والثبات	4
51	مستوي عناصر الياقة البدنية	5
53	الفروق في مستوي عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	6
54	اتجاهات الفروق بين المتوسطات الحسابية للصفوف الدراسية	7
56	نسبة الدهون وتقييم حالة الجسم بين المستويات الدراسية المختلفة	8

### قائمة الأشكال

رقم الصفحة	اسم الشكل	الرقم
25	شكل يوضح كيفية عمل اختبار ثني الزراعين من الانبطاح المائل	1
26	شكل يوضح كيفية عمل اختبار الشد علي العقلة	2
28	شكل يوضح كيفية عمل الاختبار الجلوس من الرقود	3
30	شكل يوضح كيفية عمل الاختبار الجري والمشي	4
32	شكل يوضح اختبار ثني الجزع من الوقوف	5

## قائمة الملاحق

رقم الصفحة	الملحق	رقم الملحق
62	أسماء الخبراء الذين قاموا بتحكيم الاختبار	1
63	خطاب إدارة التعليم الأساسي للمدارس التي اجرت فيها الدراسة	2



## الفصل الأول الاطار العام

### 1-1 المقدمة:

تعتبر اللياقة البدنية للصحة إحدى أهداف التربية البدنية المدرسية الرئيسية، وهي مظهر من مظاهر اللياقة العامة للفرد وتشمل خلو الجسم من الأمراض المختلفة العضوية منها والوظيفية وقيام أعضاء الجسم بوظائفها على أحسن وجه مع القدرة على السيطرة على البدن ومواجهة الأعمال ولا سيما البدنية لوقت طويل دون الشعور بالإجهاد والتعب، لذلك فإن اللياقة البدنية تعبر عن تفاعل كافة العناصر البدنية والوظيفية التي تعكس كفاءة الأداء البدني للفرد.

وبرزت الحاجة إلى ضرورة الاهتمام باللياقة البدنية للصحة كنتيجة للمؤثرات الاجتماعية والمعطيات الحضارية الحديثة التي فرضت على الأفراد نمط حياة يتسم بالخمول وعدم أو قلة ممارسة النشاط البدني لا سيما وأنه قد ثبت علمياً أن الممارسة تقود إلى الوقاية من بعض الأمراض كأمراض الجهاز الدوري التنفسي وضعف العضلات بالإضافة إلى أنها تمنع تكوين نسبة عالية من الدهون في الجسم . في هذا العدد يقول ( مفتي حماد 2010م ، ص 47) .

إن امتلاك مستوى مناسب من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة أمر مهم لتحقيق الوقاية من بعض الأمراض التي تتعلق بكفاءة الأداء الحركي وبذل الجهد البدني، والوصول إلى حالة صحية جيدة، وبضيق المصدر نفسه إن امتلاك الفرد للياقة البدنية يمكنه من أداء المهارات الحركية والتمتع بدرجة عالية من الصحة، لذلك فإنه من الضروري أن يمتلك الفرد العادي قدرًا من اللياقة البدنية للتمتع بالصحة، في امتلاك قدر معقول من عنصر القوة العضلية مثلاً يفيد في الوقاية من آلام الظهر ومشكلات القوام، كما يسهم في تحقيق مستويات عالية من الأداء في الأنشطة البدنية بما فيها الرياضية. يعد تحسين مستوى اللياقة البدنية إحدى المكونات الأساسية لصحة الفرد حيث تمكنه من أداء متطلبات الحياة ووظائفها على أكمل وجه، وذلك نظراً لارتباطها الطردي بالصحة الشخصية، والقوام وهنالك الكثير من الدراسات التي اهتمت بموضوع اللياقة البدنية، أما بهدف معرفة مستوى اللياقة البدنية لعينة ما، أو بهدف وضع معايير للياقة البدنية تناسب المجتمع الذي تجرى فيه الدراسة، أو بهدف المقارنة لمعرفة أثر البرامج المتبعة في مستوى عناصر اللياقة البدنية.

كما يعد تحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة من أهم أهداف التربية البدنية المدرسية لما لها من ارتباط إيجابي بالعديد من المجالات الحيوية، كالتحصيل العلمي، والنمو البدني، والصحة البدنية والعقلية والاجتماعية والنفسية ( عبد الحق ، 2005م) لكل ما سبق ذكره تجرى هذه الدراسة للتعرف على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية بمحلية بحري .

### 2-1 مشكلة الدراسة:

يعد التعليم بجميع مراحلها حق لكل مواطن كالماء والهواء، كذلك الحال بالنسبة لممارسة النشاط البدني . لا يقاس تقدم الدول ورفيها بما تمتلك من موارد مادية وإنما يقاس بصحة مواطنيها، وفي ظل انشغال الطلاب بالدراسة لفترات طويلة، والانشغال بالتطور التكنولوجي بما يتطلبه من ( جلسات الإنترنت ومشاهدة التلفاز وشرائط الفيديو والالعاب التكنولوجية الحديثة الأخرى ) في جميع المجالات حدث تأثير سلبي على نشاط الفرد البدني وحيويته، حيث أطلق على هذا العصر " عصر الخمول البدني " أو انتشار نمط حياة الجلوس، والتسارع في مختلف ميادين الحياة والذي يعد نعمة ونقمة على الإنسان في آن واحد، نعمة في كونه وفر للإنسان الوقت والجهد والمال، ونقمة في كونه سلب الإنسان نشاطه وحيويته، إذ خلق لدى الأفراد نوعاً من التوتر والقلق المستمر، وذلك من أجل توفير سبل العيش الكريم، وكل ذلك على حساب

صحة الأفراد، وانخفاض مقادير ممارسة الأنشطة البدنية ( عباس الرملي ومحمد شحاتة 1991م )

ويدعم ( عائد فضل ملحم 1999 م ) مخاطر ذلك بتأكيد أن البدانة أخطر مرض يشهده العصر الحديث نظراً لارتباطه ب (26) بأمراض خطيرة من أهمها على سبيل المثال لا الحصر تصلب الشرايين، وارتفاع ضغط الدم، والتعرض لمرض السكري، وآلام أسفل الظهر. والسبب الرئيس في ذلك قلة ممارسة الأنشطة البدنية، وزيادة تناول المأكولات بدرجة تفوق حاجة الإنسان اليومية، مع تجاهل مخاطر تلك الزيادة على الصحة، وربما أن هذه هي أخطر المشكلات الصحية العالمية.

يشكل طلاب المرحلة الثانوية في المدارس نصف حاضري المجتمع وكل مستقبله وعمارته، وهم قابلون للتأثر بدرجة كبيرة بنمط الحياة المدنية العصرية الحديثة وقد لاحظت الدراسة من خلال عملها بالمرحلة الثانوية ومنها نمط حياة الطلاب المرحلة الثانوية التي تسود عليهم الجلوس والخمول والتي ستؤثر دون شك على كامل صحتهم وتحصيلهم الأكاديمي وحياتهم الاجتماعية والنفسية .

ويؤكد الأدب الخاص باللياقة البدنية للصحة أن للنشاط البدني إسهامات صحية موثقة علمياً، وهي لا تتوفر إلا لدى الذين يمتلكون مستويات جيدة من اللياقة البدنية، قد لاحظت الدراسة من خلال تدريسها لخصصة التربية البدنية انخفاض مستوى اللياقة البدنية لدى أغلبية الطلاب كما لاحظت خلال فترة النشاط البدني قلة عدم المشاركين في النشاط البدني ، فمعرفة واقع حصيلته ممارسة اللياقة البدنية في ( هذه الفئة من الشباب ) طلاب المرحلة الثانوية يمثل جزء من هذه الدراسة.

وعليه فإن مشكلة هذه الدراسة تتحدد في أنها تحاول أن تتعرف على واقع مستويات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب عينة الدراسة باعتبار ذلك خطوة هامة وخطيرة على طريق الارتقاء والمحافظة على لياقة شبابنا بما يمكنهم من جني الفوائد المترتبة عن تطوير مستويات مقبولة من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

### 3-1 أهمية الدراسة :

تكمن أهمية الدراسة والحاجة إليها في الآتي :

1- قد تفيد هذه الدراسة إدارة السلطات التعليمية بمحلية بحري لتوجيه اهتمامها الأكبر نحو اللياقة البدنية للصحة، وبحثها على توفير المدخلات الضرورية للتربية البدنية المدرسية من معلمين وأجهزة وأدوات وأماكن الممارسة. وإلى جانب الاهتمام بالأدوات الضرورية لقياس عناصر اللياقة البدنية .

2- قد تساعد هذه الدراسة الطلاب على الاهتمام بنمط الحياة النشط بدنياً مما سيقبل من احتمالات تعرضهم للأمراض ويعينهم على مواجهة ضرورات الحياة بدرجة أكبر من الثقة بالنفس .

### 4-1 أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى الآتي :

1- التعرف على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ( التحمل الدوري التنفسي، والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة، والتركيب الجسمي ) لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم ( محلية بحري ) .

2- التعرف على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في ضوء متغير المستويات الدراسية في المرحلة الثانوية بمحلية بحري .

## 5-1 تساؤلات الدراسة :

في ضوء أهداف الدراسة تطرح الدراسة التساؤلات الآتية :

- 1- ما هو مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ( التحمل الدوري التنفسي، والقوة العضلية، والتحمل العضلي، والمرونة، والتركيب الجسمي) لدي طلاب المرحلة الثانوية بمدينة بحري عينة الدراسة ؟
- 2- هل توجد فروق في مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تعزى لمتغير اختلاف المستويات الدراسية ؟

## 6-1 مجالات الدراسة :

- 1-6-1 المجال الجغرافي : ولاية الخرطوم ( محلية بحري ) .
- 2-6-1 المجال البشري : تقتصر هذه الدراسة على طلاب مدارس المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم محلية بحري .
- 3-6-1 المجال الزمني : أجريت هذه الدراسة خلال العام الدراسي (2017-2018م) .
- 4-6-1 المجال الموضوعي : تقتصر هذه الدراسة على قياس مستويات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم محلية بحري عينة الدراسة وتحديد ما إذا كانت هنالك فروق في عناصر اللياقة البدنية تعزى للمستويات الدراسية .

## 7-1 المصطلحات:

اللياقة البدنية : هي المقدرة على تنفيذ الواجبات اليومية بنشاط ويقظة وبدون تعب مفرط مع توفر قدرٍ من الطاقة يسمح بمواصلة العمل والأداء خلال الوقت الحر، ولمواجهة الضغوط البدنية في الحالات الطارئة . ( أبوالعالا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين سيد، ص12) .

اللياقة البدنية للصحة : تعرف بأنها "مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي ( اللياقة القلبية التنفسية) والتركيب الجسمي، وقوة العضلات الهيكلية، وتحملها، ومرونتها ( اللياقة العضلية الهيكلية) " . (الهزاع بن محمد هزاع 2005م) .

طلاب المرحلة الثانوية : هم طلاب المرحلة الدراسية التي تلي مرحلة التعليم الأساسي حيث يقضي فيها الطالب ثلاث أعوام دراسية تبدأ بالصف الأول الثانوي وتنتهي بالصف الثالث الثانوي.

وفي هذا البحث يقصد بهم المقيدون بالمدارس للعام الدراسي (2017 – 2018م) وتتراوح أعمارهم بين 14-17 سنة . ( تعريف إجرائي )

## الفصل الثاني

### 2- الإطار النظري والدراسات السابقة والمشابهة

#### 1-1-2 المقدمة :

التربية البدنية تاريخ ممتد وتقاليد ومبادئ، ترجع إلى باكورة الإنسان، فقد سجل البشر إن الإنسان الأول قد مارس ألواناً متعددة من النشاط البدني منذ أن وجد على بساط الحياة ويشير وليم جسي إلى أن الألعاب البدنية و الرياضية تعد هي التراث المشترك بين بني الإنسان جميعاً لقد عرف الإنسان دائماً التدريبات البدنية إذ أن جميع الثقافات قد عبرت عن الجمال الجسماني من خلال العديد من أثارها المرسومة و المنقوشة على جدران المعابد والمقابر منذ العصور القديمة، أو من خلال التماثيل التي تم نحتها، وذلك منذ زمن بعيد وفي الحضارات القديمة كالحضارة الفرعونية والحضارة الإغريقية والحضارة الرومانية . تلعب التربية البدنية دور رئيس في المجتمع ، بكل مؤسساته وأنظمتها، ولا يستطيع أن يقدم أي نظام آخر هذا الدور، والذي يلخص في التنشئة الاجتماعية للفرد من خلال البدن و لأجل البدن، وذلك ليستفيد المجتمع من الحاصلات الاجتماعية والتربوية والعمل على التنشئة من خلال معطيات الأنشطة البدنية (محمد الحماحي 1998م، ص16).

أورد ( أمين أنور الخولي وآخرون 1998م ،ص 13) إن التربية البدنية والرياضة نظام تربوي له أهداف وهي تسعى إلى تحقيق الأداء الإنساني من خلال الأنشطة المختارة كوسيط تربوي يتميز بحصائل تعليمية وتربوية هامة، وتعمل التربية البدنية والرياضة على إكساب المهارات الحركية والعناية باللياقة البدنية من أجل صحة أفضل و حياة أكثر نشاطاً، بالإضافة إلى تحصيل المعارف، وتنمية اتجاهات إيجابية نحو النشاط البدني.

كما أورد ( جمال الشافعي 2000م ، ص 12) إن التربية البدنية جزء متكامل من البرنامج التربوي الكلي وهي نظام تربوي يسهم في نمو ونضج الطلاب من خلال الخبرات الحركية والبدنية

#### 2-1-2 أهمية التربية البدنية :

أورد ( الغالي محمد 2007م،ص 48) اهتم الإنسان من قديم الأزل ببدنه صحته ولياقته البدنية وشكله، كما تعرف عبر الثقافات المختلفة على الفوائد التي تعود عليه من جراء ممارسة الأنشطة البدنية والتي اتخذت أشكالاً اجتماعية كالألعاب والتدريب البدني وكلها تعرف بأثارها الإيجابية النافعة على الجوانب النفسية، والاجتماعية، والعقلية، والمعرفية والحركية ، والجمالية والفنية وهذه الجوانب في مجملها تشكل شخصية الفرد تشكيلاً شاملاً.

أورد ( أمين أنور الخولي 1998م، ص44،41) ان تحقيق بعض العناصر المشتركة لمفهوم التربية البدنية من خلال ذلك وهي :

- أن التربية البدنية جزء أو جانب مكمل للنظام التربوي.
- تعتبر الأنشطة البدنية وسائط تربوية لاكتساب الخبرات السلوكية.
- نجاح الأنشطة في تحقيق الأهداف المرغوبة يتوقف على اختيارها وتنظيمها.
- إن الخصائص و المكتسبات السلوكية الناتجة عن برنامج النشاط البدني لا تخص الجانب البدني فقط بل جميع الجوانب الأساسية للشخصية الفرد.

- إن العمليات الأساسية في التربية البدنية تتطلب تنسيقاً واختياراً للأنشطة البدنية و مجالها فهي مجال برامج بالدرجة الأولى  
1-2-3 أهداف التربية والتربية البدنية :

أورد ( أمين أنور الخولي 1998م، ص22، 21) تهتم التربية البدنية في المقام الأول بتنشيط الوظائف الحيوية للإنسان ورفع مستوى كفاءتها وإكسابها الصفات التي تساعد الإنسان على قيامه بواجباته دون الشعور بالتعب فمن خلال الأنشطة البدنية يكتسب الفرد القوة والسرعة والتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي والقدرة العضلية والرشاقة والمرونة والتوافق العضلي العصبي وتحسين جهاز القلب والتنفس والسعة الحيوية وعمل الكليتين والكبد وبقية أجزاء الجسم

أورد ( الغالي محمد 2007م ، ص 20) تختلف مسؤوليات التربية البدنية والرياضة عن مسؤوليات غيرها من النظم التربوية من حيث إمكانية مساهمتها في إكساب حصال وقيم بذاتها مشتركة بينها وبين الأنظمة التربوية الأخرى، وتتمركز المناهج والبرامج في التربية البدنية حول الأنشطة الحركية والأنشطة البدنية وهذا ما يميزها عن غيرها من حيث طبيعة المادة و الحصال التي يمكن إنجازها وتحقيقها بشكل أكبر .

أوردت ( ليلي زهران 1998 م، ص52) فالتربية تستمد أهدافها من أهداف التربية العامة التي تقف مع اتجاهات الدولة وحاجاتها وتهدف برامج التربية البدنية إلى إعداد جيل يتوفر فيه النمو البدني والعقلي والانفعالي واستثارة دافعية التلاميذ على ممارسة الأنشطة المختلفة لتحقيق أقصى مستوى تسمح به قدراتهم، وكشف الطاقات البشرية اللازمة لأوجه الأنشطة الجماعية

#### 2-1-4 الأهداف للتربية البدنية:

يشير حسن معوض إلى أن الأهداف العامة للتربية البدنية تشمل الآتي:  
- التنمية العضوية :

وذلك من خلال الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية ورفع كفاءة أجهزة الجسم المختلفة عن طريق اشتراك التلاميذ في أوجه الأنشطة البدنية المختلفة وفقاً لحاجاتهم وقدراتهم.  
- التنمية البدنية :

وذلك من خلال الاهتمام بالمهارات العضلية العصبية مثل التوافق بالتوقيت والتوازن الحركي والاقتصاد في الحركة عن طريق التقليل من الحركات الزائدة التي يتطلبها الأداء الجيد.  
- التنمية المعرفية :

وذلك من خلال الاهتمام بتنمية المعارف والمعلومات فهم النشاط البدني وحسن التفكير والتصرف واتخاذ القرارات المناسبة في المواقف المختلفة.  
- التنمية الاجتماعية :

وذلك من خلال الاهتمام بتكيف التلميذ مع نفسه ومع الآخرين والتزام بالمبادئ والقيم التربوية والتعاون مع الغير ومراعاة القوانين المنظمة للعب، واحترامه للمنافسة الشريفة .  
كما قدم أمين أنور الخولي وآخرون قائمة مرتبة لأهداف التربية البدنية والرياضة تعبر عن آراء القادة الأكاديميين للتربية البدنية والرياضة وكانت وفقاً للترتيب أو الأهمية النسبية . تنمية المهارات الحركية ، التنمية العضوية ، أنشطة وقت الفراغ، التنمية الخلقية، تحقيق الذات، الاستقرار الانفعالي، الكفاية الاجتماعية، التنمية المعرفية، تنمية القيم الديمقراطية، تنمية التقدير الجمالي .  
( أمين أنور الخولي 1998 م، ص27) .

## 2-1-2 أهداف التربية البدنية للمرحلة الثانوية

### 1-2-1-2 المقدمة :

أوردت ( عنايات محمد أحمد فرج 1998م، ص74) ان المرحلة الثانوية امتدادا لمرحلة التعليم الأساسي، وفيها يحاول الطلاب الخروج من مرحلة الطفولة المتأخرة يتوجهوا بأفكارهم نحو عالم الكبار متأثرين بالنظام الاجتماعي . كما أن الطالب يمر بفترات من التغير البدني والمعرفي والنفسي والاجتماعي

ويظهر تطور النمو الحركي حيث يتمكن المتعلم من أداء مهارات العديد من الأنشطة البدنية والمهارات الحركية الرياضية بدرجة كبيرة من الإتقان وهو ما يسمى بالتوافق العضلي العصبي.

عند نهاية مرحلة البلوغ نلاحظ أن الأجهزة ترجع تدريجياً إلى كفاءتها الطبيعية ويبدو هذا واضحاً في تزايد رغبة التلاميذ لأداء الأنشطة البدنية وما يمكن تبريره باستقرار الدوافع والرغبات .

بانتهاى مرحلة الشباب يكون النضج الجسماني قد اكتمل ويلاحظ بعض القصور في النضج ويبدو هذا واضحاً في حصة التربية البدنية أيضاً.

وفي هذه المرحلة يبسط النمو فتزداد القوة والتحمل العضلي والقدرة على التحكم في حركات الجسم لذلك تعتبر هذه المرحلة من أحسن المراحل لترقية المهارات التي تحتاج الى دقة حركية.

تكون الاختلافات بين البنين والبنات واضحة تماماً، كما يتميز الشباب في هذه المرحلة بالرغبة والقدرة علي تنظيم أوقات فراغه اعتمادا علي خبراته ومهاراته، كما يحس بأهمية المجتمع الذي يعيش فيه فيسعى إلى الاشتراك في تقديم الخدمات العامة التي يحتاجها المجتمع . " كما يهتم الشباب من الجنسين في هذه المرحلة بمظهرهم الجسماني واختيار الأزياء الحديثة."

### 2-2-1-2 خصائص نمو طلاب المرحلة الثانوية:

تقول ( ليلي عبدالعزيز زهران 1999م ، ص 226) أن هذه المرحلة تجمع بين خصائص مرحلتى النضج والرشد، وتختلف الخصائص البدنية والحركية والانفعالية في بداية المرحلة عن نهايتها، إذ يتعرض الطالب في بداية المرحلة لعملية نمو سريع غير مستقر بدنياً وعقلياً، ولكنه يصل تدريجياً إلى مرحلة من النضج والواقعية، ويزداد معها اهتمامه باستقلاليتها ورغبته في الاعتماد على النفس بالإضافة إلى اهتمامه بالمشكلات الأساسية في الحياة صحياً واجتماعياً وسياسياً.

يتفق أدب علم نفس النمو بصورة عامة على أن نمو الخصائص المختلفة لطلاب المرحلة الثانوية يمضي على النحو التالي:

1-الخصائص البدنية : تزداد القوة العضلية والتحمل العضلي بدرجة كبيرة، وتتطور الصفات البدنية المختلفة وتحسن القوام، ويزداد استهلاك الطاقة، ويكتمل النضج الجنسي، وتظهر المعاناة من بعض المشكلات الخاصة بالجلد .

2- الخصائص الإدراكية : تزداد القدرة على التذكر والرغبة في التأمل، ويكتمل النضج العقلي وتتوالى محاولات اكتساب الخبرات، ويزداد الاهتمام بالمثاليات والشعور بأهمية اتخاذ القرارات في بعض شؤون الحياة .

3- الخصائص الاجتماعية : تزداد الرغبة في تطوير العلاقات الاجتماعية، ويظهر التأثر بفكر الجماعة والرغبة في تحقيق النجاح، ويزداد الاهتمام بالزبي والمظهر، والاتجاه نحو الاستقلالية ورفض حماية الكبار، والاهتمام بالجنس الآخر.

لا شك أن هذه المرحلة تعتبر مرحلة هامة لتثبيت القيم والاهتمامات، ولذلك يجب أن تتبنى المدرسة مسئولية مساعدة الطلاب على تطوير الاتجاهات الصحيحة وتوجيههم لتحسين الحالة الصحية والاجتماعية والمهارية في حدود قدراتهم.

#### 4- الخصائص الوجدانية :

الحرية العاطفية يتم تكوينها في هذه المرحلة حيث يميل المراهق إلى تكوين العلاقات مع الجنس الآخر ، وتأخذ الشخصية طريقها إلى النمو المتكامل ليصبح الطالب قادراً على تكوين العلاقات وقادراً على اتخاذ القرارات ، وتتكون الآراء المهنية والمعتقدات الدينية ويصبح لديه الإحساس بالترابط الوثيق بعد أن تكون لديه القدرة على الرقابة الذاتية القوية لذلك نجد طالب هذه المرحلة يمر بمرحلة صراع بين هذه التغيرات الجديدة والاتجاهات التي يتأثر بها في مدرسة وبين سلطات الأسرة الذي لا يعترف بهذه التغيرات والاتجاهات الجديدة ، ويترتب على ذلك نوع من التناظر بين الطالب وأسرته التي لا تعترف بحقوقه والتي تحد من حريته وتقلل من شأنه وتنهاه عن أمور لا يقتنع بها وتطالبه الأخذ بسلوك معين لا يتفق مع الظروف الاجتماعية الحديثة التي يعيش فيها

## 2-1-3 النشاط البدني

### 3-1-2 مفهوم النشاط البدني

عرفه (هزاع بن محمد الهزاع 1997م ، ص31) .النشاط البدني هو "حركة جسم الإنسان بواسطة الجهاز العضلي والتي تؤدي إلى صرف طاقة تتجاوز الطاقة المصروفة أثناء الراحة)" ويعرفه (Pate & Sirar: 2006) بأنه "أي حركات بدنية تنتجها العضلات الهيكلية ويترتب عنها صرف للطاقة فوق المستوى المطلوب لإنجاز المهام الحياتية اليومية".

يوصف الفرد بأنه لائق بدنياً عندما يستطيع أداء مجهود أو نشاط بدني متوسط أو فوق المتوسط دون شعوره بالتعب الشديد أو حدوث أعراض جانبية أخرى لمدة معينة. وفي ظل التقدم التقني في صناعة الآلة بدءاً بالأجهزة الصناعية الضخمة ومروراً بتقنية المواصلات وأجهزة التحكم عن بعد إضافة إلى حماس شريحة كبيرة من الناس للأعمال المكتبية التي تؤدي من وضع الجلوس وافتقار الأعمال الميدانية الشاقة على الفئة القليلة، انخفاض مستوى اللياقة البدنية لدى الكثير من الناس كما أدى أيضاً إلى تفاقم المشكلات الصحية لديهم، لأن جسم الكائن الحي يفقد حيويته وكفاءته بسبب عدم الحركة أو قلتها. وتقول القاعدة الفسيولوجية إن عدم الاستخدام يؤدي إلى فقدان الوظيفة (Use it (or Lose it) وتحدد بنية جسم الإنسان وظيفته (Body Structure Determines Its Function) وقد خلق الله تلك البنية كأحسن ما يكون للحركة. قال تعالى : (ولقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم) ،سورة التين الآية (4).

وللمحافظة على وظائف الجسم البدنية لابد من تشغيلها في أنشطة الحياة المختلفة . تعتبر الحركة البدنية والنشاط البدني وظائف أساسية تشير طريقة خلق الإنسان إلى أهميتها. قاد التطور في التكنولوجيا الحديثة إلى تقليل الحاجة للنشاط البدني في الحياة اليومية . لم يعد النشاط البدني جزءاً طبيعياً من وجودنا حيث نعيش اليوم في مجتمع آلي تنجز فيه معظم الأنشطة التي عرفت بحاجتها إلى بذل جهد بدني كبير بواسطة آلات كلما تحتاجه من جهد هو شد رافعة أو ضغط زر.

توضح الأدلة العلمية المتوفرة إن عدم ممارسة النشاط البدني وشيوع نمط حياة الجلوس يهددان وبقوة صحتنا و يفاقمان وبسرعة معدل الاعتدال في جسم الإنسان . يعيش الأفراد الناشطون بدنياً لفترة زمنية أطول مقارنة بزملائهم غير الناشطين حتى لو كانت بداية نشاطهم البدني في مرحلة متأخرة من أعمارهم . وتشير الإحصائيات إلى أن أكثر من 250000 حالة وفاة سنوياً في الولايات المتحدة تعزى إلى نقص في النشاط البدني المنظم. وتوجد حالات شبيهة في معظم دول العالم الصناعية . في بدايات القرن العشرين تمثلت أكثر المشكلات الصحية شيوعاً في العالم الغربي في الأمراض المعدية infectious مثل السل tuberculosis والدفتريا والأنفلونزا وأمراض الكلى وشلل الأطفال polio وغيرها من الأمراض التي تختص بالطفولة . لقد نجح التقدم في الطب إلى درجة كبيرة في القضاء على هذه الأمراض .

ومع بدء استمتاع الناس بما يسمى بالحياة الرغدة.. حياة الجلوس، تناول الكحول، والأطعمة الدسمة، الإفراط في الحلويات، والتدخين والمخدرات شاهدنا ارتفاعاً موازياً في حدوث الأمراض المزمنة مثل ارتفاع ضغط الدم ومرض شرايين القلب التاجي والنوبات القلبية، مرض السكر وسرطان الرئة. ومع تزايد حدوث الأمراض المزمنة أجبرنا على الاعتراف بأن الوقاية أفضل من العلاج. وتبعاً لذلك نشأت تدريجياً حركة جديدة للياقة البدنية والعافية خلال العقود القليلة الماضية تتبنى حياة أكثر إيجابية باتجاه نمط الحياة الناشطة بدنياً.

## 2-3-1-2 أنواع النشاط البدني:

أوردت ( علياء احمد فايت 2011م ، ص 19 ) ان النشاط البدني بناء مركب واهم أنواع حركة الإنسان البدنية التي تدرج تحت مظلة النشاط البدني:

- أنشطة نمط الحياة
- اللعب الحركي
- التدريبات البدنية
- الرياضة
- الأنشطة التعبيرية.

يلاحظ أن النشاط البدني عبارة عن وعاء جامع يتضمن أنواع مختلفة من الحركات البدنية التي يمكن تصنيفها إلى الآتي:

عرفه ( امين انور الخولي 1996م ) الأنشطة التعبيرية: هي الحركات البدنية المتميزة بطابع إيقاعي متتابع الأشكال وتنفذ في الغالب بمصاحبة الموسيقى. وهي تعتبر من أقدم الأشكال الاجتماعية للنشاط البدني والحركي .

أنشطة نمط الحياة: هي الأنشطة التي تؤدي على نحو نموذجي وعلى أسس روتينية ومن أمثلتها المشي وصعود الدرج وتنسيق الحقائق، وتتراوح شدته بين الشدة البسيطة والمعتدلة. عرف (Tomas، 1983). الرياضة بانها موقف مصنوع بمعنى أنه غير تلقائي يحاول خلاله الفرد منفرداً أو مع آخرين أداء مجموعة من الحركات البدنية عبر حيز زمني ومكاني بحيث يحقق معيار عرفي يستجيب لغاية محددة سلفاً .

وفي قول آخر أن الرياضة كما الأنشطة البدنية الاخرى تتميز بالاستغراق الكامل للممارس فيها ودون ذلك الاستغراق لا يمكن أن يعتبر النشاط رياضة أو نسبه إليها كما أن التنافس سمة أساسية تضي على الرياضة طابعاً اجتماعياً ضرورياً .



التدريبات البدنية أنشطة بدنية مخططة ذات بنية معينة تؤدي بغرض تنمية عناصر اللياقة البدنية أو المهارات الحركية الخاصة بالأنشطة الرياضية ومن أمثلتها "الجلوس من الرقود" "ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل" ويمكن تصنيف التدريبات البدنية الي :

أ/ الهوائية: التدريبات الهوائية أنشطة تتراوح في الشدة بين المستوى البسيط الى المجهد وتتطلب قدرا أكبر من الأوكسجين مقارنة بسلوك الجلوس في المستوى المعتدل الشدة إلي المجهد وهي بذلك تطور اللياقة القلبية التنفسية، كما أنها تحقق فوائد حركية أخرى ومن أمثلتها "الوثب بالحبل" و"ركوب الدراجات الهوائية" والسباحة" والجري لمسافات طويلة" وممارسة بعض الرياضات مثل "كرة القدم" و"الكرة الطائرة".

ب/ اللاهوائية: وهي أنشطة بدنية مجهزة تكون عادةً قصيرة في زمنها وتتطلب الاستفادة من مصادر الطاقة المخزونة في ظل عدم وجود الاكسجين، وتتم استعادة مصادر الطاقة مع استعادة الفرد للشفاء من النشاط. وعلى سبيل المثال فإن "العدو" و"السباحة القصيرة" و"القيادة السريعة للدراجات" تتطلب أقصى أداء خلال فترة زمنية قصيرة ( أمين أنور الخولي 1996 م ).

## 2-1-4 اللياقة البدنية

### 2-1-4-1 مفهوم اللياقة البدنية :

تغير مفهوم اللياقة البدنية مع تغير التقدم العلمي والتكنولوجي حيث تغير أسلوب الحياة تماماً في النصف الأخير من القرن العشرين عن نصفه الأول . فقد كان التركيز في قياس البدنية يعتمد على قياس القوة العضلية للفرد لأنه كان يعتمد عليها بشكل أساسي قديماً . أما في عصرنا الحاضر فقد أصبحت اللياقة البدنية تقاس بشكل خاص بمدى كفاءة ووجد الجهاز الدوري التنفسي والذي يتكون من القلب والرئتين ، واللياقة البدنية بمفهومها الحديث تشمل عناصر لم تكن موجودة في الخمسينات، بالتغذية السليمة والنسبة المئوية للياقة البدنية. فلم يعد مقبولاً أن يكون الفرد لائقاً بدنياً بدرجة عالية و لديه نسبة عالية من الدهون المتراكمة في جسمه أو أن يكون غداؤه ناقصاً لمكوناته الأساسية أو غير متوازن لأن ذلك سيؤثر حتماً على أداء الفرد .

في أوائل السبعينات تحول مفهوم اللياقة البدنية تحولاً كبيراً بانتشار نشاط الجري لمسافات طويلة والإقبال على ممارسة هذا النشاط أصبح الوسيلة السائدة لإكساب ما هو معروف باسم التهيئة البدنية العامة " Total Body Conditioning " وإن كانت الفائدة الكبرى للجري لمسافات طويلة تعود بالدرجة الأولى إلى تحسن أداء الجهاز الدوري التنفسي والمعروف بمصطلح

" Cardiovascular Systeem " وليس هناك خلاف على فائدة الجري لمسافات طويلة فهو وسيلة مؤثرة لرفع وكفاءة أداء الجهاز الدوري التنفسي وللحفاظ والتحكم في الوزن المناسب للجسم وايضاً رفع كفاءة عمل عضلات الجسم خاصة المجموعات الكبيرة منها . ومن هنا يتضح لنا أن مفهوم اللياقة البدنية الجدي له صلة عامة ومباشرة بصحة الإنسان بل وأصبحت اللياقة البدنية هي أحد مكونات الصحة الجيدة لكل فرد على ضوء إمكاناته وطبيعته عمله وصفاته الجسمية مثل الطول والوزن وأيضاً مدى تأثير عامل الوراثة والظروف البيئية . ( احمد اللاوندي: 2010 م ) .

### 2-4-1-2 تعريف اللياقة البدنية:

رغم الاهتمام الشديد والشامل في كل بلدان العالم باللياقة البدنية إلا أنه من الصعب إيجاد تعريف واحد لها يتفق عليه كل المهتمين والمختصين بها، وفيما يلي بعض هذه التعريفات :

1- يعرفها ( Hockey:1981 ) على أنها الحالة البدنية التي يستطيع الفرد من خلالها القيام بأعبائه اليومية بكفاءة عالية. ويضيف نفس المصدر أنها مسألة فردية تعني قدرة الفرد نفسه

على إنجاز أعماله اليومية في حدود إمكاناته البدنية، علماً بأن القدرة على القيام بالأعمال اليومية تعتمد على المكونات الجسمية والنفسية والعقلية والعاطفية والروحية لهذا الفرد.

2- ولقد عرف (Clarke:1976) اللياقة البدنية على أنها القدرة على القيام بالأعباء اليومية بكفاءة ووعي وبدون تعب لا مبرر له مع توافر قدر كاف من الطاقة والاستمتاع بوقت الفراغ وممارسة الهوايات المحببة ومواجهة الضغوط البدنية التي تفرضها حالات الطوارئ .

3- أما عرفها ( Falls and Baylor and Dishman:1980)) اللياقة البدنية بأنها شكل من الحماس الفردي ومشاركة مستمرة في التدريبات البدنية الموجهة نحو العمل على الارتقاء بمستوى الكفاءة البدنية للفرد.

#### 2-4-1-2 أهمية اللياقة البدنية لصحة الفرد :

- 1- تحسين أداء أجهزة الجسم الحيوية كالجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي العصبي .
- 2- تساعد على تفادي والإقلال من احتمالات الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية .
- 3- تساعد على المحافظة على الوزن المناسب لكل فرد وإنقاص الوزن الزائد .
- 4- تقوية وتطوير أداء مفاصل الجسم والأوتار والأربطة التي تدعمها.
- 5- تساعد على زيادة كفاءة عملية تحويل المواد الغذائية الي طاقة نافعة .
- 6- تساعد على زيادة مقاومة الجسم للتعب والتوتر العصبي .
- 7- زيادة الثقة بالنفس والاتزان الانفعالي مع الاعتزاز بقدرات الفرد .
- 8- وسيلة فعالة ومفيدة للترويح عن النفس وقضاء وقت الفراغ .
- 9- تساعد على التقليل من آثار الشيخوخة وتحسين عمل الوظائف الحيوية للجسم عند التقدم في العمر.
- 10- ممارسة الأنشطة البدنية بما فيها بصورة منتظمة تساعد على الزيادة المتوقعة في عمر الإنسان بسنتين (احمد اللاوندي 2010م).

#### 4-2-1-2 أنواع اللياقة البدنية

تنقسم الي نوعين:

- 1- اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :
  - التحمل الدوري التنفسي
  - القوة العضلية
  - التحمل العضلي
  - المرونة
  - التركيب الجسمي .

#### 2-اللياقة الحركية :

- السرعة
- الرشاقة
- التوازن
- التوافق العضلي العصبي
- سرعة الاستجابة . (احمد اللاوندي 2010م) .

## 2-1-1-5 فوائد التدريبات التي تطور اللياقة البدنية للصحة :

- لماذا علينا جميعاً ممارسة تدريبات اللياقة البدنية؟ وما أهمية التمتع بلياقة بدنية عالية؟ أثبتت الدراسات أن للياقة البدنية فوائد عديدة تتلخص في :
- 1- تعمل على خفض نسبة الإصابة بداء السكري .
  - 2- تجعل الجسم يتحكم بشكل أفضل بنسبة سكر الدم .
  - 3- تقلل من نسبة الإصابة بأمراض القلب والشرابين والكوليسترول .
  - 4- من أكثر فوائد اللياقة البدنية أنها تحافظ على الوزن وتساعد أيضاً في إنقاص الوزن .
  - 5- تعمل المواظبة على تدريبات اللياقة البدنية على تقليل خطر الإصابة بالأنفلونزا .
  - 6- تؤثر تمارين اللياقة البدنية إيجابياً على قوة الذاكرة .
  - 7- المواظبة على تمارين اللياقة البدنية يساعد على النوم ويجعل النوم مريحاً .
  - 8- تدريبات اللياقة البدنية اليومية مفيدة جداً في تقليل الإصابة بأمراض المفاصل والمحافظة على صحتها .
  - 9- ممارسة الأنشطة البدنية بمختلف أنواعها تعمل على زيادة الثقة بالنفس .
  - 10- تدريبات اللياقة البدنية لها أثر إيجابي واضح على نفسية الإنسان تخفف من الضغوطات والتوتر .
  - 11- إن تدريبات اللياقة البدنية اليومية ضرورية لصحة أقوى ونفسية أفضل وحياة أكثر سعادة . (موقع ليالينا، 2012م)

## 2-1-1-5 اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

### 2-1-5-1 مفهوم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

يعرف الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويج والتعبير الحركي (AAHPERD:1989)، اللياقة البدنية للصحة بأنها "قدرة الفرد على القيام بالأعمال اليومية بنشاط ودون إجهاد مع توافر طاقة كافية للاستمتاع بأنشطة أوقات الفراغ ومقابلة الحالات الطارئة المحتملة، وتشمل خلو الفرد من أمراض قلة الحركة كالأضرار القلبية والسكري والبدانة وهشاشة العظام، بالإضافة إلى الاستفادة القصوى من القدرات العقلية والشعور الجيد بالحيوية" .

### 2-1-5-2 أهمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

إن ما يميز اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، هو اعتمادها بصورة عامة على مدى تكيف الفرد مع المواقف وكيفية التغلب عليها مع الاقتصاد في المجهود المبذول . لا شك أن الأمراض قد تظهر على الإنسان في حالة نقص في مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، وهي أمراض تعود إلى ما يعرف بأمراض قلة الحركة والخمول والتي تترتب عن عدم مزاوله الأنشطة البدنية اليومية والتي ترتبط بمقاومة المشاكل الصحية الأخرى التي سبق ذكرها، وتظهر تلك المشاكل والأمراض بوضوح مع المتقدمين في العمر أكثر مما تظهر لدى الشباب، ويتوقف الأمر على ما إذا كان الشخص يتبع أو يمارس برنامجاً بدنياً معيناً (كاظم جابر، 1999، ص69) .

ويؤكد (ساري حمدان وآخرون 2001، ص28) أن الإنسان يعيش في نهاية القرن العشرين وبداية القرن الحادي والعشرين، حياة مليئة بالخمول والكسل، وتتطلب الوقاية منها وذلك بممارسة أي نشاط حركي يحسن من مستوى اللياقة البدنية الصحية للفرد والتي تساعد بدورها على الحفاظ على صحة الأفراد في المجتمع مما ينعكس إيجاباً على الإنتاج والاقتصاد في الجهد .

وتظهر قيمة اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، حين تعمل على تحسين الصحة العامة للفرد من خلال زيادة السعة الحيوية، وتزيد من كفاءة عمل القلب، فيعمل بدقات أقل واقتصاداً، كما أنها تعمل على تطوير الجهاز العضلي، وتقليل العديد من الأمراض مثل البدانة وغيرها . ( وديع التكريتي، 1986، ص 87 ) .

وفي هذا الصدد يرى ( جولد بيرغ وآخرون 2002م، ص15) أن ممارسة الأنشطة البدنية في برنامج منتظم يمكن أن يقلل من احتمالات الإصابة بالسكتة الدماغية وأمراض السرطان، وضغط الدم، ويقوي العظام ويمنع هشاشتها، ويخفض من التعرض للضغوطات النفسية من قلق وكآبة، ويرفع من مستوى الطاقة الجسدية للفرد، وبذلك يمكن القول أن الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية للفرد يمنحه صحة وطاقة تجعله يشعر بالحيوية والنشاط .

تكمن أهمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة أيضاً في أنها تلعب دوراً في تطوير الذكاء والجوانب المعرفية، حيث أشار سقراط " أن للبدن فائدة في كل ما يقوم به الفرد، ويفضل أن يكون في أفضل حالة ممكنة، وحتى في عملية التفكير، مما يدل على أن التطور المعرفي والعقلي هو أحد الأهداف الرئيسية للياقة البدنية الصحية التي ذكرها سقراط منذ 400 ق.م .

## 2-1-5-3 مكونات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

وفيما يلي تتناول الباحثة كل من هذه المكونات بالتفصيل:

### أولاً: التحمل الدوري التنفسي (Cardio respiratory endurance)

يشير التحمل الدوري التنفسي إلى قدرة كل من الجهازين الدوري والتنفسي على توفير الاوكسجين خلال النشاط البدني المستمر، ويرتبط التحمل الدوري التنفسي بالقدرة على استخدام العضلات الكبيرة في الجسم لفترات طويلة في أنشطة معتدلة إلى مرتفعة الشدة .  
ويعد عنصر التحمل الدوري التنفسي من أهم عناصر اللياقة البدنية للصحة وذلك لعلاقته الوثيقة بالقدرة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي والذنان تعتبر كفاءتهما ضرورية للاستمرار في مزاولة النشاط البدني، ويعرف التحمل الدوري التنفسي وفقاً لما أورده (الهزاع بن محمد الهزاع 2000م ) بأنه " قدرة الجهازين القلبي الدوري والتنفسي علي أخذ الاكسجين ونقله ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم بغرض توفير الطاقة اللازمة للجهد البدني والتخلص من فضلات العمليات الأيضية المترتبة عن إنتاج الطاقة " . ولهذا النوع من اللياقة مرادفات مثل اللياقة الهوائية، القدرة الهوائية، اللياقة القلبية التنفسية، وهي تعبر عن قدرة الفرد علي استخدام الأوكسجين داخل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة اللازمة للانقباض العضلي، ويتم الحصول علي الأوكسجين عن طريق الهواء الذي يستنشقه الفرد أثناء أداء التدريبات الهوائية، وتعتبر القدرة الهوائية أفضل مؤشر للياقة القلبية التنفسية ويستدل عليها بأقصى إستهلاك للأوكسجين  $VO_2$  .MAX

### 1-أنشطة تطوير التحمل الدوري التنفسي :

لاكتساب وتطوير التحمل الدوري التنفسي أوصت الكلية الأمريكية للطب الرياضي بالآتي:  
من حيث نوع النشاط : يمارس أي نشاط يتطلب استخدام العضلات الكبيرة في الجسم ويمكن الاستمرار فيها لفترة أطول على أن يكون إيقاعي وهوائي الطابع ومن أمثلته "الجري، الهرولة، السباحة، ركوب الدراجات، التجديف، الوثب بالحب" وغير ذلك من أنشطة التحمل الهوائي المختلفة ( Pollock, et al 1990 ) .

من حيث الشدة: يعرفها (عادل عبد البصير علي 1999 م) بأنها "قوة المثير الحركي وقدرته على استنفاد جهد الممارس عبر عوامل كسرعة الأداء أو قوة المقاومة أو الصعوبة المميزة للأداء". ليحقق تطور التحمل الدوري التنفسي يجب أن تكون الممارسة بشدة أو جهد يعادل

(65-90%) من أقصى معدل للنبض، أو من (50-85%) من أقصى استهلاك للاكسجين (American College of Sports Medicine). (VO2 MAX) من حيث الحجم: يعبر (مفتي إبراهيم حماد 1998 م) عن حجم النشاط البدني بقوله أن الحجم هو "عدد أو زمن أو مسافة الأداء وتكرارها، أو بصياغة أخرى اتساع الأداء العضلي للجهد البدني". ويوصي الأدب المتخصص (Pollock et al p 975). بأن حجم (زمن) ممارسة النشاط البدني المفيد لتطوير التحمل الدوري التنفسي يتراوح بين (35-60) دقيقة من النشاط الهوائي المستمر أو المتقطع. ويعتمد الحجم على شدة النشاط، لذلك يجب مراعاة إعطاء الأنشطة البدنية منخفضة الشدة فترة زمنية أطول. ويلاحظ أنها تسهل تطور التحمل الدوري التنفسي بمستوى أفضل في البرامج التي يستمر فيها النشاط لفترة أطول (American College of Sports Medicine: 1986).

من حيث التكرار: يجب أن يتراوح تكرار التدريب بين (3-5) مرات أسبوعياً ويراعى أن معدل التدرج في الأداء سيكون متاحاً في معظم الحالات بفضل تأثير التهيئة البدنية للفرد، بزيادة حجم العمل الكلي المؤدى في التدريب الواحد. أما في التدريب المستمر فإن هذه الزيادة تتحقق بالتغيير في الشدة والحجم أو الربط بين الاثنين معاً. ويمكن ملاحظة التأثيرات الأكثر أهمية للتهيئة البدنية خلال

(6-8) أسابيع من بدء البرنامج التدريبي. ويقع على عاتق الطبيب أو مدير البرنامج أو اختصاصي النشاط البدني أو معلم اللياقة البدنية للصحة، (ضبط، تكييف، ووزن) الجرعة التدريبية (American College of Sports Medicine: 1986).

عموماً تتطلب أنشطة تطوير التحمل الدوري التنفسي الاعتماد على الأنشطة التي تستخدم العضلات الكبيرة التي تتميز باستمرار الأداء فيها لفترة زمنية أطول (كالجري، المشي، ركوب الدراجات الهوائية، الوثب، التجديف وغير ذلك من أنشطة التحمل الهوائي المختلفة) والتي يعتمد الأداء فيها على كفاءة القلب والرئتين وقدرتهما على مد العضلات بالطاقة اللازمة لإنجاز العمل.

ويوصي (Pollock M1998.p 975) بأن يتراوح زمن ممارسة النشاط البدني المفيد لتنمية التحمل الدوري التنفسي بين (35-60) دقيقة من النشاط الهوائي المستمر أو المتقطع وبشدة منخفضة تعادل (50-90%) من أقصى معدل للنبض أو (50-80%) من أقصى استهلاك للأوكسجين، وبتكرار يتراوح بين (3-5) مرات أسبوعياً مع مراعاة زيادة حجم العمل في الوحدة التدريبية وتكييف الجرعات وفقاً لخصائص الممارس.

## 2- العوامل المؤثرة في التحمل الدوري التنفسي :

يتوقف مكون التحمل الدوري التنفسي حسبما أورد ( بسطويسي أحمد 1999 م، ص 176) على الصفات الإرادية وإمكانية الفرد وقدرته على مقاومة التعب لفترة طويلة، ومدى توافق ونشاط وكفاءة الأجهزة الحيوية الداخلية بالجسم، ومستوى مخزون الطاقة، وكفاءة وسرعة العمليات البيوكيميائية في العضلات، ومستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين .

## 3- فوائد تدريبات التحمل الدوري التنفسي :

يمكن لكل شخص أن يشارك أو يقوم ببرنامج تدريب هوائي – وبتعبير آخر برنامج تحمل دوري تنفسي أن يتوقع عدد من التكيفات الفسيولوجية من التدريبات . ومن الفوائد التي تعود على المتدرب:

- درجة عالية من أقصى استهلاك للأوكسجين :حيث يزداد حجم الاوكسجين الذي يستطيع الجسم استخدامه خلال النشاط البدني بدرجة ملحوظة . وهذا يسمح للفرد بالتدريب لفترة أطول بمعدل عال قبل أن يصاب بالتعب اعتماداً على المستوى الابتدائي للياقة البدنية قد يزداد أقصى

إستهلاك للاوكسجين الى ماقد بلغ نسبته 30% رغم أنه قد تم التبليغ عن نسبة زيادات أكبر من المذكورة أي الأفراد الذين بدأوا برامج تدريبية بلياقة بدنية شديدة التندي .

- زيادة في قدرة الدم على حجم الاوكسجين: كنتاج للتدريب يزداد عدد الكريات الحمراء .  
تحتوي الكريات الحمراء على لهيموقلوبين الذي يقوم بنقل الاوكسجين في الدم .  
- انخفاض معدل النبض خلال فترات الراحة وزيادة في قوة عضلة القلب: خلال فترات الراحة يدفع القلب ما بين ( 5 إلى 6 لترات) من الدم في الدقيقة. هذا القدر من الدم يسمى ايضاً ( cardiac output ) يفيد حاجات الجسم من الطاقة خلال حالات الراحة . وكما أي عضلة أخرى يستجيب القلب للتدريب بالزيادة في القوة والحجم . ومع تزايد قوة عضلة القلب كنتاج للتدريب البدني يصبح بمقدوره أداء انقباضات اكثر قوة يترتب عنها ضخ كمية أكبر من الدم مع كل نبضة. ويقود حجم النبض هذا stroke volume إلى انخفاض في معدل نبض القلب ( يعوضه الزيادة في كمية الدم التي يضخها القلب المدرب في النبضة الواحدة) .  
- ينخفض معدل النبض عادة بمقدار (2-5) نبضة في الدقيقة توفر للقلب حوالي 20,483,200 نبضة في السنة ويتراوح معدل نبضات القلب عادة بين(65-80 نبضة / ق) .  
4- معادلة ال **FITT** / عنصر التحمل الدوري التنفسي:

تقترح مؤشرات التدريب البدني الاعتماد على تدريبات معتدلة الشدة 5 أيام في الأسبوع أو تدريبات مجهدة/ مرتفعة الشدة 3 أيام في الأسبوع لتطوير الصحة. وفقد الوزن يحتاج الفرد للتدريب لمدة 6 أيام أو جميع أيام الأسبوع .

تشير مؤشرات التدريب البدني إلى 30-60 دقيقة من النشاط الدوري التنفسي أو ما يسمى الهوائي. ولن يعتمد طول زمن التدريبات الهوائية على مستوى اللياقة البدنية فقط وإنما أيضاً على شدة تلك التدريبات. كلما كانت الشدة عالية كلما قصر طول زمن الجلسة التدريبية. في تطبيقاته على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

القاعدة العامة هنا هي الأداء في حدود منطقة معدل النبض المستهدف والتركيز على عدد متنوع من الأنشطة ذات المستويات المختلفة من حيث الشدة لاستثارة نظم طاقة مختلفة.

## ثانياً: القوة العضلية Muscular Strength

أورد ( بسطويسي أحمد: 1999م، ص 133) نقلاً عن كل من ( شتيلر (Stichler) 1973 ماتيفيف (1964 Matveev) ان القوة العضلية تعرف بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومات خارجية مختلفة ذات شدة عالية). وتعتبر القوة العضلية من الصفات البدنية والقدرات الفسيولوجية والعناصر الحركية الهامة بين الصفات البدنية الأخرى، وهي الدعامة التي تعتمد عليها الحياة الحركية عامة والممارسة الرياضية على وجه الخصوص، حيث أنها ترتبط بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية، ويتوقف الانجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على مستوى القوة العضلية . رغم أن الأدلة على دور او فوائد تدريبات القوة العضلية في تيسير وتعزيز الصحة موثقة بمستوى جيد إلا أن العديد من الأفراد لا يزال لديهم الانطباع بأن القوة العضلية ضرورية فقط للرياضيين المدربين تدريباً بدنياً عالياً وللأفراد الآخرين الذين يعملون في وظائف تتطلب عملاً عضلياً كبيراً أو مكثفاً. وعلى نقيض مثل هذا الفهم نجد ان القوة العضلية مكون أساسي في اللياقة البدنية والعافية وهامة جداً في القيام بأقصى أداء ممكن في أنشطة الحياة اليومية مثل الجلوس والمشي والجري ورفع وخفض الأشياء وحمل الأجسام وأداء الأعمال المنزلية والاستمتاع بالأنشطة البدنية الترويحية.

والقوة العضلية أيضاً دور في تحسين القوام والمظهر الشخصي وصورة الذات self image وفي تطوير المهارات الرياضية للاعبين وفي مقابلة مواقف طارئة معينة في الحياة تكون فيها القوة العضلية ضرورية للتكيف الفعال مع الموقف . من منظور صحي تساعد القوة العضلية في الحفاظ على النسيج العضلي، وتقلل مخاطر التعرض للإصابة وتساعد في منع وعلاج الآم

أسفل الظهر المزمن، وهي كذلك عنصر رئيس في حمل صغار الأطفال. وعموماً فإنه في حين يساعد التحمل الدوري التنفسي الجيد في المحافظة على قلب سليم فإن المستويات الجيدة من القوة العضلية ستقدم الكثير فيما يتعلق بالحياة المستقلة مقارنة بعناصر اللياقة البدنية الأخرى. لقد أوضح البحث العلمي تحسناً في قوة الرجلين بلغ 200% لدى الراشدين غير الناشطين بدنياً بعد ممارستهم النشاط البدني بعد أن بلغوا من العمر 90 عاماً. ومع تطور القوة العضلية تزدهر أيضاً القدرة على الحركة والتجول في الأماكن والقدرة على الحياة المستقلة والاستمتاع بالحياة خلال السنوات الذهبية (العمر) الذي نعيشه.

1- فسيولوجية العضلة **muscular physiology**: تتكون العضلات من الألياف العضلية، حيث تصنع الألياف من المايوفي بيرلز، **myofibrils** وتلعب تدريبات القوة العضلية دوراً كبيراً في زيادة أعداد المايوفي بروز، وتضخم حجم الألياف، بينما تقود عدم ممارسة النشاط البدني إلى ضمور العضلات. **atrophy**.

2- الألياف العضلية **muscular fibrils**: تنقسم الألياف العضلية الي بطيئة وسريعة الانقباض ولكل منها مميزات كما يلي:

\* مميزات الألياف بطيئة الانقباض: تتميز بمقاومتها للتعب واعتمادها بصورة رئيسة على نظام الطاقة المؤكسدة.

\* مميزات الألياف سريعة الانقباض: تتميز بقوة وسرعة الانقباض، وتتميز أيضاً بسرعة التعب مقارنة بالألياف بطيئة النغمة، وتعتمد أكثر على نظام الطاقة غير المؤكسدة.

3- التأثيرات الفسيولوجية لتدريبات القوة العضلية: تزيد تدريبات القوة العضلية حجم وكثافة الألياف العضلية، والتنسيق للوحدات الحركية، وقوة الأوتار والأربطة والعظام، وتخزين الطاقة وإمدادات الدم للعضلات، كما تؤدي إلى تحسين مستويات دهون الدم و العمليات الكيموحيوية.

#### 4-أنشطة تطوير القوة العضلية

يمكن تطوير القوة العضلية عن طريق التالي:

- تمرينات القوة الثابتة : وهي تمرينات العمل العضلي الثابت تكون القوة العضلية المبذولة في العمل فيها إما مساوية للمقاومة أو أعلى منها حتى تظهر الحركة بصورة تحدث زيادة في التوتر بالنسبة للألياف العضلية التي تقوم بالقوة المبذولة وبالتالي يحدث تضخم في العضلات مما يؤدي إلى رفع مستوى القوة العضلية الثابتة . الجهد المبذول فيه ينتج عن درجة ومدة التوتر العضلي مما يؤدي إلي عدم حدوث انسياب الدم بالقدر الكافي داخل الجهاز العضلي وقت الانقباض، لذلك فإنها تعتبر أكثر صعوبة من نظرائها خاصة القوة المتحركة . ويستخدم لتنمية هذا النوع من القوة تدريبات تعتمد في محتواها على الوقوف والارتكاز على وزن الجسم نفسه أو الشد أو ضغط المقاومة الخارجية مثل "الوقوف على قدم واحدة"، "الوقوف على اليدين"، "الميزان الأفقي" و"شد الحبل أو الزميل" .

-تمرينات القوة المتحركة: وهي على النقيض من سابقتها، حيث تكون القوة أكبر من المقاومة وبذلك يحدث قصر في طول العضلة مع تبادل الانقباض والانبساط العضلي مما يسمح بزيادة حجم الدم المتدفق إلى الجهاز العضلي بصورة أكبر من القوة العضلية الثابتة، وبالتالي إمكانية زيادة القوة المبذولة لمواجهة مقاومة ما . ويستخدم هذا النوع من القوة تدريبات ذات مقاومات مختلفة مثل تدريبات التغلب على الجاذبية الأرضية أو ثقل الجسم نفسه أو بعض أجزاء الجسم كالوثب بالقدمين معاً في المكان، الوثب من فوق جهاز، التسلق، جمباز الأجهزة، ثني ومد المرفقين من وضع التعلق، ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل، ثني الركبتين وغير ذلك. أو مقاومة خارجية مثل (أدوات الرمي (الأكياس الرملية، الزميل وغيرها ومن الممكن تحديد

وتنوع حجم التدريبات والمقاومات التي يجب التغلب عليها لتنمية القوة العضلية بعدة طرق منها استخدام أحجام التكرارات الواردة في الجدول رقم (2) وفقاً لرأى ذات سوسكي (Zatsiorsky)

جدول رقم (2) يوضح أحجام أحمال القوة العضلية باستخدام التكرارات :

حجم الحمل	التكرارات
الحمل الأقصى	غير مناسب لدرس التربية البدنية
الحمل الأقل من الأقصى	من (2-3) مرات
الحمل المتوسط	من (4-7) مرات

( كمال عبد الحميد محمد صبحي حسانين 1997م، ص192).

#### 4- العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

تعد العضلات مصدر القوة في جسم الإنسان، ولكنها ليست مطلقة في عملها أثناء الحركة، فهي مرتبطة ببقية أعضاء الجسم المختلفة، والعضلات تعمل بموجب إشارات صادرة من الجهاز العصبي، كما أنها تتحرك في الإطار الذي تسمح به المفاصل، وهي في حركتها تخضع لمجموعة من المبادئ الميكانيكية والفسولوجية والنفسية. ويذكر ( محمد صبحي حسانين 2004م، ص186) أهم العوامل المؤثرة في عمل العضلات في نوع الرافعة الخارجية التي تعمل عليها العضلة، وزوايا الشد العضلي، ومساحة المقطع الفسيولوجي للعضلة، ولون الألياف العضلية واتجاهاته، وقدرة الجهاز العصبي على إثارتها، وحالة العضلة قبل بدء الانقباض، ودرجة التوافق بين العضلات العاملة في الحركة، والوسط الداخلي المحيط بالعضلة وفترة انقباضها، والمؤثرات الخارجية والعوامل النفسية.

#### 5 - فوائد القوة العضلية:

يترتب عن التحسن في القوة العضلية زيادة احتمالات النجاح في كافة أنواع النشاط البدني، مع التحسن الواضح في القوام، والوقاية من وإزالة آلام أسفل الظهر، و التمكن من إنجاز مهام الحياة اليومية بسهولة أكبر، وتسمح أيضاً بمعالجة وزن الجسم بكفاءة أكبر.

#### 6- طرق قياس القوة العضلية:

تستخدم عدة طرق لقياس القوة العضلية الثابتة، ومن أهمها قياس الانقباض العضلي لمرة واحدة باستخدام جهاز الديناموميتر Dynamometer وأشهر اختبارات قوة القبضة Hand Grip. كما يستخدم لقياس القوة العضلية المتحركة إختبارات مثل "الشد لأعلى" أو "الدفع على المتوازي" وتحسب نتائج الاختبارات بعدد تكرار الأداء لعدة مرات. ويرى كل من ( كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين: 2004 م، ص40) أن اختبارات القوة العضلية الدينامية (المتحركة) لا تصلح أن تكون مقاييس خالصة Pure للقوة العضلية وذلك لسببين أولهما أن تكرار الحركة يستدعي التغلب على ظاهرة التعب وهي خاصية تعبر عن التحمل العضلي، وثانيهما أن تكرار انقباض العضلة لا يؤدي إلي إخراج أقصى قوة في كل مرة. ومن أشهر اختبارات القوة العضلية اختبار "قوة القبضة" و"الشد لأعلى من التعلق" و"الشد على العقلة" و"الدفع على المتوازي".



## 7- مبادئ ال FITT لعنصر القوة العضلية :

التكرار الموصى به هنا هو التدريب 2-3 أيام غير متتالية أسبوعياً، علي أن يكون هناك فترة راحة بين 1 إلي 2 يوم بين الجلسات التدريبية. يتراوح عدد التدريبات بين (8-10 ) اكنمال تدريبات على الاقل ويحدد حجم الأثقال التي يتم رفعها وعدد التكرارات والمجموعات بشدة الجلسات التدريبية . بصورة عامة المطلوب رفع اثقال كافية تجعل الشخص قادراً فقط على التكرارات حوالي(1-3) مجموعات بتكرارات تتراوح بين (8-16) مرة لكل تدريب . طرق قياس القوة العضلية:

تستخدم عدة طرق لقياس القوة العضلية الثابتة، ومن أهمها قياس الانقباض العضلي لمرة واحدة باستخدام جهاز الديناموميتر Dynamometer وأشهر اختبارات قوة القبضة Hand Grip. كما يستخدم لقياس القوة العضلية المتحركة اختبارات مثل "الشد لأعلى" أو "الدفع على المتوازي" وتحسب نتائج الاختبارات بعدد تكرار الأداء لعدة مرات. ويرى كل من( كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين : 2004م ،ص40) أن اختبارات القوة العضلية الدينامية (المتحركة) لا تصلح أن تكون مقاييس خالصة Pure للقوة العضلية وذلك لسببين أولهما أن تكرار الحركة تستدعي التغلب على ظاهرة التعب وهي خاصية تعبر عن التحمل العضلي، وثانيهما أن تكرار انقباض العضلة لا يؤدي إلي إخراج أقصى قوة في كل مرة. ومن أشهر اختبارات القوة العضلية اختبار "قوة القبضة" و"الشد لأعلى من التعلق" و"الشد على العقلة" و"الدفع على المتوازي".

## ثالثاً: التحمل العضلي Muscular Endurance:

يعرف التحمل العضلي على أنه "قدرة العضلة على بذل الجهد باستمرار بحيث يستطيع الفرد الممارس أن يكرر الحركات خلال فترة زمنية أطول دونما تعب لا داعي له" (( Corbin & Lindsey أو هو " القدرة على تكرار حركة عضلية لفترة زمنية طويلة " ويعرفه (محمد صبحي حسانين 2004م) بأنه "القدرة على تكرار الأداء العضلي المعتدل الشدة لأكثر عدد ممكن من المرات بحيث يقع العبء على الجهاز العضلي ". عندما تنقبض العضلة بهدف إخراج أقصى قوة لها فإنها تحاول إشراك أكبر عدد ممكن من وحداتها في الانقباض، وفي هذه الحالة يصعب على العضلة أداء مثل هذا الانقباض لعدد كبير من المرات، هذا ما يحدث في عمل العضلة لإنتاج القوة القصوى، أما إذا كانت العضلة تعمل للجلد ( تهدف إلى تكرار الانقباض لأكثر عدد من المرات نتيجة مواجهة مقاومة ما ) فإنها تعمل على أن تنقبض وحداتها بما يتناسب مع حجم المقاومة التي تواجهها. هذا ما يفرق بين عمل العضلة للقوة وعملها للتحمل، ففي الأخير تعمل العضلة بنظام التناوب .

ويحدد ( كمال عبدالحميد حسانين 2004م ، ص234 ) حجم المقاومة للعمل العضلي في أن يتميز العمل بالاستمرار ( القدرة على التكرار أكبر عدد ممكن من المرات. ( والمحافظة على معدلات الأداء خلال الاستمرار .ومن أمثلة تدريبات التحمل العضلي ( ثني الذراعين من الانبطاح المائل ) (الجلوس من الرقود) (الجلوس من الوقوف) والتدريبات بالأثقال المعتدلة الشدة و بوزن الجسم وممارسة نشاط اليوجا.

## أنشطة تطوير التحمل العضلي:

يفضل لتطوير التحمل العضلي تكرار الأداء في مختلف تمرينات القوة من (10-30) مرة في المجموعة الواحدة (حتى مرحلة الإجهاد) على أن تكون المقاومات منخفضة أو متوسطة الدرجة والمجموعات من (3-6) مجموعات من التمرينات المختلفة خلال ساعة الدرس الواحد،

والراحة غير الكاملة بين المجموعات. ويفضل التدريب الدائري كطريقة مناسبة لتطوير التحمل العضلي، حيث يؤدي مسار التمرين المكثف والتغير المنتظم للتمرينات إلي إحداث التطوير المنشود الذي يقود إلى استكمال القدرة على مقاومة كل أعضاء الجسم للإجهاد الناتج من العمل العضلي.

#### العوامل المؤثرة في التحمل:

تعد القوة العضلية من أهم العوامل المؤثرة في التحمل العضلي، فالأفراد الذين يتميزون بقوة عضلية أكبر يستطيعون الأداء لفترة زمنية أطول عن غيرهم. ويتأثر التحمل العضلي أيضاً بمعدل أداء الحركات التي تتطلبها طبيعة النشاط، ودرجة التوافق العضلي العصبي واتقان المهارة المراد تطبيقها، والكفاءة الفسيولوجية لأجهزة الجسم الحيوية، ودوافع ممارسة النشاط البدني.

#### فوائد التحمل العضلي:

حدد (بسطويسي أحمد 1999 م، ص 177) فوائد التحمل العضلي في خفض نسبة الكوليسترول في الدم، ومنع تراكم الدهون على جدران الأوردة والشرايين، وزيادة نسبة عدد الشعيرات الدموية في العضلات ونسبة هيموجلوبين الدم، وارتفاع كفاءة امتصاص الأوكسجين في العمل عند ظهور التعب (الدين الأوكسيجيني) وانخفاض معدل النبض في الراحة بالإضافة إلى تحسين الكفاءة العضوية للقلب والرئتين والكلى والكبد.

مما تقدم يتضح أن التحمل العضلي صفة بدنية فسيولوجية تحتاج إلى وقت طويل لتنميتها، وتظهر أهميته في الجانب الصحي للفرد، ولذلك ينصح بأداء التدريبات الهوائية (Aerobic Exercises) لتأثيرها الإيجابي للوقاية من أمراض القلب أو استخدامها في البرامج العلاجية لمرضى القلب والاصحاء. وبذلك يمثل عنصر التحمل العضلي في المجالات الحياتية والرياضية المختلفة أهمية كبيرة كأهميته في المجال الصحي ومجالات الرياضة المدرسية بجميع مستوياتها ورياضة المستويات العالية والناشئين والمتقدمين.

#### طرق قياس التحمل العضلي:

يمكن القول أن جميع اختبارات القوة العضلية تصلح لقياس التحمل العضلي فيما عدا الاختبارات التي تستخدم جهاز الديناموميتر. ويرى (محمد صبحي حسنين: 1995 م، ص 28) أن أي اختبار يحدث فيه تكرار للأداء أكثر من مرة واحدة يعد اختباراً للجلد العضلي. ومن أشهر الاختبارات المستخدمة لقياس هذا المكون، "ثني الذراعين من الانبطاح المائل" "رفع الرجلين عالياً من الرقود"، "الانبطاح المائل من الوقوف" و "الجلوس من الرقود".

#### رابعاً: المرونة Flexibility:

تعني المرونة كمصطلح في التربية البدنية قدرة العضلات و الأوتار المتصلة بها والأربطة المحيطة بالمفاصل على التمدد بما يسمح لها بأداء حركتها بالمدى الحركي الكامل أو الواسع. وتعرف المرونة (المرجع السابق، 219) بأنها (مدى الحركة في مفصل أو عدة مفاصل) في الجسم وهذا التعريف يشير إلى مدى حركة المفصل حيث يشترك في عمل هذا المفصل كل من العضلات والأربطة والأنسجة الضامة العاملة عليه. وفي هذا الصدد يدعم (مفتي إبراهيم حماد: 1998م) بقوله إن المرونة "مقدرة مفاصل الجسم على العمل في مدى حركي واسع" والمرونة بهذا المعنى ترتبط بعمل العضلات حيث يتحدد مدى حركة المفصل بمقدرة العضلات والأربطة العاملة على الامتطاط، وبذلك يمكن القول بأن المرونة أمر يهم المفاصل بينما المطاطية أمر يهم العضلات. والافتقار للمرونة يجعل الفرد عرضة للإصابات في المفاصل

والعضلات بالإضافة إلى تأثيرها السلبي إلى تحديد المدى الحركي وتنمية الصفات البدنية الأخرى.

تعتبر المرونة إحدى الصفات البدنية والحركية الأساسية للأداء الحركي الجيد لكثير من المهارات الحركية بالإضافة إلى كونها صفة فسيولوجية تعبر عن مدى حركة مفاصل الجسم والتي تسهم في الاقتصاد في الجهد المبذول عند أداء أي نشاط بدني . التركيب التشريحي لجسم الإنسان عبارة عن مجموعة من المفاصل التي تربط العظام ببعضها البعض عن طريق أوتار العضلات والأربطة والأنسجة الضامة التي توجد حول المفاصل.

### أنواع المرونة:

أولاً: المرونة الثابتة: **Static Flexibility** وهي عبارة عن إطالة بطيئة للوتر ثم ثبات في الوضع لمدة من الزمن ثم العودة إلى الوضع الابتدائي، وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق لأنها لا تشكل أي خطورة على الأنسجة العضلية بحكم ثبات العضلة وعادةً تكون الطاقة المبذولة أقل مما لو أن العضلة كانت متحركة. و المرونة الثابتة دور كبير في تخفيف الآلام العضلية لذلك كثيراً ما تستخدم في المجال العلاجي لبعض الإصابات الرياضية.

ثانياً: المرونة المتحركة أو الارتدادية: **Ballistic Ally** وهي عبارة عن حركات ارتدادية متكررة منشطة للعضلات والمفاصل يتم من خلالها إطالة الأوتار العضلية وإزاحتها بسرعة، وهذه الطريقة منتشرة بين الرياضيين إلا أنه لا ينصح بها لقلة جدواها من الناحية الرياضية لما قد تسببه من تمزقات في الأنسجة العضلية من الناحية الطبية.

ثالثاً: المرونة المنشطة للمستقبلات الذاتية العصبية – العضلية (( **PNF**): وهي عبارة عن تبادل انقباضات عضلية ثابتة مع إطالة سلبية من خلال سلسلة من الحركات المحددة، أشارت كثير من الدراسات إلى جدوى استخدامها مقارنة بالأنواع السابقة، إلا أن هذا النوع معقد ويتطلب تنفيذ مدرب مؤهل أو أخصائي نشاط بدني أو معلم تربية بدنية لديه خبرة كافية في ذلك النوع من التدريبات.

### أنشطة تطوير المرونة:

ترتبط المرونة بكل من القوة والتحمل وغير ذلك لإظهار الأداء البدني الجيد، حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به الفرد من مدى حركي في مفاصل الجسم، يتم تنمية المرونة العامة لمفاصل الجسم من خلال تدريبات الإطالة وزيادة مدى الحركة في المفصل، وأن يكون تدريب المرونة في بداية الوحدة التدريبية أو نهاية الجزء الأساسي، على أن لا يكون عقب تدريبات ذات أحمال عالية أو عقب مرحلة التعب، ويفضل كل ( كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين 1997 م، ص 212 ) تحسين المرونة عن طريق تدريبات الإطالة وبخاصة لمرحلتى الطفولة والشباب، وأن تستهدف تنمية المرونة رفع القدرة على الأداء مستهدفة المجموعات العضلية المختلفة وزيادة المدى الحركي لها، مع الأخذ في الاعتبار عدم المبالغة في أدائها حتى لا تؤثر سلباً على عملية تقوية العضلات. ويضيف ( مبارك محمد آدم : 2005 م) أن نقص المرونة قد يؤدي إلى إصابة الشخص الرياضي أو العادي عند ممارسة النشاط البدني أو الرياضة. ولتطوير المرونة يجب مراعاة الآتي:

- تدريبات المرونة تتحدد بالمفصل المراد زيادة الحركة فيه.
- تؤدي تدريبات المرونة يومياً.
- يتوجب أن ان تؤدي حركات إطالة بطيئة خلال أو عبر المدى الكامل للحركة مما سيقود إلى خلق مدى حركي ثابت في المفصل.
- يتم تطوير المرونة على نحو أفضل في مناخ هادئ.
- يكون تطوير المرونة أكثر فعالية عند تحريك كل جزء في الجسم إلى مداه الحركي الكامل.
- الحركة البطيئة المسترسلة أفضل من الحركة الانفجارية. **ballistic**

- لتحسين المرونة يلزم إجراء تدريبات الإطالة ويمكن عمل ذلك من خلال تدريبات الإطالة الثابتة (الساكنة) والتي تعني دفع الطرف حول المفصل ببطء حتى نهاية مداه الحركي الممكن.

### العوامل المؤثرة في المرونة:

يشير (محمد صبحي حسانين 1990م، ص321) إلي أن المرونة المفصلية قد تتغير من وقت لآخر لعدة عوامل منها الإحماء ودرجة الحرارة والقدرة على الاسترخاء وكذلك القدرة على التحمل ويتفق معه (محمد كامل عفيفي 1997م، ص56) مع تأكيده على حجم الشدة من خلال الجهد المبذول.

تتأثر المرونة بطبيعة التركيب الجسمي التشريحي للمفصل من جهة ونوع العمل الواقع عليه من جهة أخرى، ويذكر (بسطويسي أحمد 1999م، ص220) أن حركة المفصل يتأثر عامة بالتركيب التشريحي للمفصل، وقوة العضلات ومطاطيته، وإطالة العضلات العاملة على المفصل، ووضع وطول الأربطة والأنسجة الضامة على المفصل.

### فوائد تدريبات المرونة:

تلعب مرونة مفاصل الجسم ومطاطية عضلاته الناتجة عن ممارسة التدريبات البدنية دوراً هاماً ومكماً لكل من القوة العضلية والتحمل العضلي في تحسين الصحة، ومن الفوائد التي تعود من تطوير مرونة المفاصل ومطاطية العضلات تتلخص في انخفاض احتمالات التعرض لإصابات العضلات، وزيادة فاعلية أداء الأعمال البدنية، وتقلل من مشكلات آلام الظهر، وتزيد من تدفق الدم للعضلات العاملة في الحركة، واستثارة نشاط مراكز وممرات الخلايا العصبية، وتعجيل العمليات الأيضية للعضلات وتحسين القوام .

### طرق قياس المرونة:

تقاس المرونة باستخدام اختبارات بدنية مختلفة ومن أمثلتها ثني الجذع أماماً أسفل للمس الأرض بالكفين"، "ثني الجذع اماماً من الجلوس الطويل"، "ثني الجذع اماماً أسفل من الوقوف".

### خامساً: التركيب الجسمي Body Composition

يعرف التركيب الجسمي بأنه "نسبة وزن دهون الجسم إلي صافي وزنه من العضلات والعظام والأنسجة الأخرى. عادة يمتلك الفرد الممارس نسبة قليلة نسبياً ولكن لا يفقدها كاملاً (1989 Corbin & Lindsey) .

يشير التركيب الجسمي إلي الحجم النسبي أو نسبة الأنسجة المختلفة في الجسم من عظام، دهون، عضلات وأربطة، ذات علاقة بالصحة. زيادة نسبة الدهون لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة باعتبارها مصدر خطر على القلب والشرابيين وايضاً تأثيرها السلبي على الحركة والنشاط، وهذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلي نسبة من الدهون لكون كثير من أعضاء الجسم تدخل الدهون في تركيبها، والنسبة المقترحة للدهون في الجسم (18.12%) للذكور و (22.15%) للإناث وهذا ما يسمى بالدهون الأساسية.

يتفق كل من (عباس عبد الفتاح الرملي ومحمد ابراهيم شحاتة 1991م) في أن البدانة Obesity هي مقادير إضافية من دهون الجسم تصاحب بزيادة مخاطر اكتساب أمراض عدم أو قلة ممارسة النشاط البدني متمثلة في ارتفاع ضغط الدم، السكري من النوع الثاني، مرض شريان القلب التاجي وغيرها من الأمراض. بالإضافة إلي ذلك فإن البدانة في الغالب تحمل سمة اجتماعية سالبة وهي مصحوبة بانخفاض القدرة على العمل البدني.

يلاحظ أن العديد من الذين يقبلون على برامج التدريب الوقائية والتعويضية يعانون من زيادة الوزن أو البدانة، وحيث أن المحافظة على التركيب الجسمي تعتبر ضرورة للعديد من الأفراد

المشاركين في برامج التدريب فإن ذلك التدريب يجب أن يصمم بحيث يحقق ذلك الهدف أو الغاية.

### مكونات التركيب الجسمي:

يتكون جسم الإنسان من عدة أنسجة أغلبها عظمية وعضلية ودهنية، وحيث أن النسيج العظمي يتميز بالثبات تقريباً، فإن أغلب التغيير يكون حول الأنسجة العضلية وسرعة تأثرها (زيادة أو نقصان) بحركة ونشاط الإنسان

يضيف كل من (أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين رضوان 1994م، ص28) أن الدهون تشكل نسبة من وزن الجسم تختلف تبعاً للسن والجنس ومدى حركة ونشاط الفرد وتنقسم إلي نوعين هما:

أولاً- الدهون الأساسية: وهي الدهون التي توجد في نخاع العظام والأنسجة العصبية، وتبلغ نسبتها لدى الرجل (3%) من وزن الجسم وإذا قلت النسبة عن ذلك فيشير ذلك إلى وجود بعض المشكلات الصحية.

ثانياً-الدهون المخزونة: وهذه تمثل مخزون الجسم وبصفة خاصة تحت الجلد وحول الأجهزة الحيوية كالقلب والكليتين، وتستخدم هذه الدهون كمصدر للطاقة و كعامل وقائي ضد البرد ولحماية الجسم من الصدمات الخارجية وتعمل على المحافظة على الأجهزة الداخلية من الاهتزاز عند قيام الإنسان بنشاط ما، وتبلغ نسبتها لدى الرجل حوالي (12%). وهذا النوع من الدهون هو المستهدف في برامج التدريب لإحداث تغيير في نسبة الدهون الكلية. كما يعتبر البعض زيادة نسبة الدهون عن المعدل المرغوب فيه نوعاً من البدانة المفرطة أو السمنة، حيث تعرف البدانة بأنها الحالة التي تتعدى فيها نسبة تراكم الدهون في الجسم المعدلات التي يعتقد بأنها "أقصى ما يمكن أن تصل إليه في وزن جسم شخص عادي" (لين إيلويت 2012 م، ص 35).

### مبادئ تعديل والمحافظة على التركيب الجسمي:

لتعديل والمحافظة على التركيب الجسمي يجب استخدام المبادئ التالية:  
أولاً- التوازن في السرعات الحرارية:

يتحدد التركيب الجسمي بمجموعة معقدة من العوامل الجينية والسلوكية، ورغم تعدد العوامل لكن المحدد الرئيس لوزن الجسم هو التوازن في السرعات الحرارية. ويشير التوازن في السرعات الحرارية الي ( الطاقة المساوية للطعام المستهلك) والمخرج من السرعات الحرارية الطاقة التي تساوي العمل البيولوجي المؤدى،) ويفقد الجسم وزناً عندما يزداد المستهلك من السرعات الحرارية عن نظيره المدخل توازن سلبي) ويكسب الوزن عندما تُعكس المعادلة (عباس عبد الفتاح الرملي ومحمد ابراهيم شحاتة 1991 م ) رغم إمكانية التنبؤ بالانتقالات في التوازن في السرعات الحرارية والتي تصاحبها تغيرات في وزن الجسم فإن طبيعة ذلك التغيرات ستختلف بدرجة ملحوظة وفقاً للسلوكيات الخاصة التي تؤدي إلى عدم التوازن في السرعات الحرارية، وعلى سبيل المثال فإن الصيام والحمية العالية يؤديان إلى فقد ملحوظ في المياه والأنسجة العضلية وعلى النقيض من ذلك فإن التوازن السلبي في السرعات الحرارية الناتج عن التدريب يتمخض عنه فقدان للوزن ويتضح ذلك بصورة رئيسة من فقدان شحوم الجسم.

ثانياً- برامج المقاومة العالية:

قد تؤدي برامج المقاومة العالية كالتدريب بالأثقال إلى زيادة صافي وزن الجسم، كما تؤدي برامج التدريب الهوائي غالباً إلى المحافظة على وزن الجسم فقط، ويلاحظ هنا أن النوعين من البرامج يمكن أن يسهما في فقدان شحوم الجسم ( American College of Sports Medicine:1986).

ثالثاً- البرنامج النموذجي لفقدان الوزن:

يشير الأدب المتخصص (Pollock et al, 1990) في (علياء احمد ابراهيم 2011م ) إلى أن الطريقة الأمثل لفقد الوزن لدى معظم الأفراد ستكون هي " الجمع بين حمية خفيفة مع برامج تحمل منتظمة ". وقد بيّنت الكلية الأمريكية للطب الرياضي (pp, 46-47) أن برنامج فقدان الوزن المناسب هو ذلك الذي:

- يوفر مدخلات لا تقل 1200 سعر حراري بالنسبة للبالغين الأصحاء، وذلك حتى يمكن الحصول على خطة متوازنة سليمة من الأطعمة لمقابلة الحاجات الغذائية ( قد يتغير هذا المطلب لدى الأطفال وكبار السن والرياضيين )

- يتضمن أغذية مقبولة بالنسبة للشخص المعني بالحمية في ضوء خلفيته الثقافية الاجتماعية وتذوقه وتكاليف وسهولة الامتلاك والإعداد.

- يقود إلى تحقيق توازن سلبي في السعرات الحرارية ( ينبغي ألا يتجاوز التخفيف 500-1000 سعر حراري من الموصى به) بحيث ينتج عن ذلك فقدان وزن تدريجي دون تشويش أو فوضى أيضية (metabolic). أقصى معدل مقبول لفقدان الوزن هو كيلو غرام واحد اسبوعياً.

- يتضمن برنامج تحمل دوري تنفسي يستمر على الأقل ثلاث أسابيع وتمتد كل جلسة إلي ما يتراوح بين (20 – 30) دقيقة بشدة أداها 65% من أقصى معدل النبض.

- يضع في الاعتبار أن عادات التغذية الجيدة للنشاط البدني يمكن أن يستمر مدى الحياة حتى يمكن المحافظة على الوزن المخفض للجسم الذي تم تحقيقه.

لقد ثبت أن برامج الحمية التي تتضمن الخصائص سابقة الذكر تقلل في العناصر الغذائية الهامة وتقود إلي فقدان الأنسجة الخالية من الدهون والذي ينتج عن الامتناع الصارم عن المدخلات من السعرات الحرارية (American College of Sports Medicine:1986).

عند تصميم البرنامج التدريبي لفقدان الوزن يجب استخدام المبادئ التي تم تقديمها في هذا الجزء، وتحقق الأنشطة الهوائية المستمرة أكبر قدر من الفقد للسعرات الحرارية، وعند وضع وصفات تدريبية تهدف أساساً لفقد الوزن فإن النسبة بين الشدة وحجم التدريب ينبغي تنظيمها بحيث توفر كمية كبيرة من السعرات الحرارية المصروفة (200-500) كيلو كالوري في التدريب الواحد بالنسبة للبالغين . إن الأفراد البدناء يعيشون نسبة خطورة متزايدة للإصابات ويتطلب تجنبها المحافظة على شدة التدريب عند مستوى يبلغ أو يقل عن 65% من أقصى معدل للنبض موصى به لتطوير التحمل الدوري التنفسي. الأنشطة التي لا تتطلب حمل أوزان قد تكون ضرورية ويوصى بحد أدنى للطاقة المصروفة يعادل 300 كيلو كالوري في الجلسة التدريبية الواحدة 1000 كيلو كالوري في الأسبوع للأفراد الموصى وغير الموصى معاً.(American College of Sports Medicine:1986)

### العوامل المؤثرة في التركيب الجسمي:

تتلخص العوامل المؤثرة في التركيب في التالي:

أولاً- السن: يقل النشاط في فترة المراهقة وتزداد نسبة الدهون لتصل إلى حوالي (15-20%) من وزن الجسم، بينما ترجع زيادة وزن الجسم مع تقدم العمر لغير الرياضيين إلى زيادة كتلة الدهون بنسبة أكثر من النسيج العضلي.

ثانياً- الفروق بين الجنسين : يبدو الفتيان بعد البلوغ أطول قامة وأثقل وزناً خاصة بالنسبة للهيكل العظمي والعضلات، لذلك فإن تأثير كتلة الجسم يكون على مستوى القوة العضلية التي تزداد بصورة كبيرة في هذه المرحلة.

ثالثاً - الاستعداد للبدانة : تظهر استعدادات الفرد للبدانة خلال مراحل نموه الأولى وحتى عمر 16 سنة، وتكون سمنة الفرد في هذه المرحلة على حساب زيادة عدد الخلايا الدهنية من جهة وزيادة حجم كل خلية من جهة أخرى. وبعد ذلك تكون البدانة على حساب حجم الخلايا دون عددها. لذلك يجب المحافظة على جسم الطفل خلال مراحل نموه الأولى لوقايتها من البدانة للتقليل من احتمالات حدوثها خلال سنوات العمر المقبلة.

رابعاً- قلة ممارسة النشاط البدني: كما أن البدانة أكثر انتشاراً بين الأسر الأقل تعليماً بسبب عدم معرفتها بالقواعد السليمة للتغذية، ورغم دور الجينات الوراثية في البدانة فإن النظام الغذائي غير الجيد وقلة ممارسة الأنشطة البدني، وقضاء أوقات طويلة أمام التلفزيون والكمبيوتر وبمعنى أشمل أمام الوسائط الإلكترونية تشكل عوامل رئيسية في زيادة عدد المصابين بالبدانة.

## 2-1-5-4 اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

تورد الباحثة بعض اختبارات اللياقة البدنية للصحة كالآتي:

أولاً: اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل.

الهدف: تقييم قوة الطرف الأعلى من الجسم.

المجموعة التي يستخدم معها: يوصى باستخدامه مع الطلاب في الصف الرابع فما فوق.

القياس المطلوب : عدد مرات تكرار الأداء المنتظم بطريقة إيقاعية.

الأدوات والأجهزة المطلوبة: جهاز منظم الخطوات مترونوم (metronome) يصمم بحيث يصدر صوت مرة كل 3 ثواني أو 20 مرة في الدقيقة.

مقترحات إدارية : يمنح المختبرين فرصة لتجريب الأداء الصحيح قبل أداء الاختبار بطريقة رسمية.

- يتوجب تقييم المتعلمين في مجموعات زوجية بحيث يقوم أحدهما بأداء اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل بينما يقوم الثاني بحساب عدد مرات التكرار ثم يتم تبادل الأدوار . يقوم الزميل بحساب عدد مرات الأداء ( الصحيح فقط )

- يتأكد الزميل من سلامة الأداء عن طريق وضع قبضتي يديه ( إحداهما فوق الأخرى) تحت كتف أو صدر المؤدي في ارتفاع يتيح للمؤدي ثني المرفقين بزاوية 90 درجة. خلال أداء الاختبار يقوم المؤدي بتحريك جسمه لأسفل فقط إلى الدرجة التي تسمح له بلامسة يدي الزميل.

طريقة أداء الاختبار: يقوم (المختبر) بالانبطاح (الوجه نحو الأرض) مع وضع اليدين تحت الكتفين . تشير الأصابع إلى الأمام وتبقى الرجلين مستقيمتين ومتقاربتين مع وضع المشطين بحيث يشيران إلى أسفل مع ملامستها الأرض. بعدها يقوم المفحوص بدفع الأرض باليدين إلى أن تمتد الذراعان كماً مع بقاء الساقين والظهر ممدودين . يعتبر هذا وضع المد.

- يتم تحريك الجسم لأسفل باستخدام الذراعين مع إبقاء الظهر في خط مستقيم من الرأس إلى المشطين إلى أن يبلغ المرفقين بزاوية 90 درجة و يتوازي الساعدين على الأرض. يعتبر هذا وضع الثني.

- يبدأ الاختبار من وضع المد. تحسب المحاولة الكاملة الواحدة عندما يقوم المفحوص بإكمال دورة من المد ثم الثني ثم المد) بمعدل السرعة المطلوب أو المحدد (المترونوم (peep)).  
- الفشل في الحفاظ على معدل سرعة الأداء المحددة أو الحفاظ على الأوضاع الصحيحة للجسم لمرتين متتاليتين يشير إلى نهاية محاولة المفحوص.

- الدرجة تمثل عدد تكرارات أداء (الثني والمد) التي أنجزت بطريقة صحيحة دون توقف.  
تفسير النتائج: تم تحديد (ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل كمؤشر جيد للقوة العضلية في منطقة أعلى الجسم) . توجد درجات معيارية للاختبار في الاختبار الأمريكي فيتنس جرام

. Fitnessgram

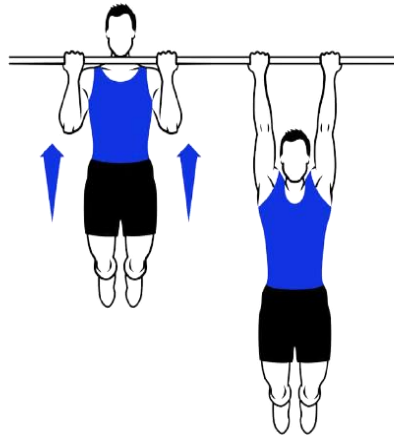
شكل رقم 2 يوضح كيفية عمل الاختبار :



شكل رقم 2 يوضح اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل .

ثانياً: الشد على العقلة pull up

الهدف : تقييم قوة الجزء العلوي من الجسم.  
المجموعة المستهدفة: جميع المتعلمين من الصف الرابع فما فوق.  
القياس المستهدف: العدد الكلي لمرات التكرار التي تؤدي بطريقة صحيحة دون فترات راحة.  
الأجهزة المطلوبة: جهاز عقلة أو متوازي قابل لضبط ارتفاعه.  
المقترحات الإدارية: قد يساعد استخدام ( صندوق خشبي ) المتعلمين في الوصول الي العارضة قبل بدء المهمة.  
طريقة الأداء: الوضع الابتدائي .. تشير اليد إلى الخارج (المسك من أعلى) يتم مسك العارضة الممتدة فوق الرأس مع بقاء الذراعين ممدودتين ويتعلق باقي الجسم رأسياً من العقلة.  
- يبدأ فوراً شد الجسم لأعلي ( إلى أن يتوازي الذقن مع العارضة) ثم فرد الجسم ليعود مرة أخرى إلي أسفل . ويمثل كل هذا تكرار واحد.  
- الدرجة التي يحصل عليها المؤدي هي عدد التكرارات التي أنجزت بطريقة صحيحة دون توقف.  
تفسير النتائج: تم تحديد هذا الاختبار كمؤشر جيد للقوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم.  
توجد معايير للتقييم في هذا الاختبار.  
شكل رقم 3 يوضح كيفية الاختبار :



شكل رقم 3 يوضح اختبار الشد على العقلة .



ثالثاً: الشد على العقلة المعدل

الهدف: قياس القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم  
المستهدفون من الأفراد: المتعلمين من الصف الرابع فما فوق بالإضافة إلي ذوي الإعاقات.  
القياس المستهدف: العدد الكلي للتكرارات التي تؤدي بطريقة صحيحة دون توقف.  
الأجهزة والأدوات المطلوبة: متوازي بعارضة مرتفعة ومعه حبل مطاطي يعلق بطول (17.5-20) سم (7-8) بوصات من العارضة.  
مقترحات إدارية: يمكن اختبار المتعلمين في مجموعات زوجية بحيث يقوم أحدهما بأداء الشد علي العقلة المعدل ويقوم الثاني بحساب عدد التكرارات.  
طريقة الاداء: وضع البدء توضع العارضة على مسافة 2.5 سم إلى 5 سم (1-2 بوصة) فوق يدي المتعلم الممتدتين و هو مستلقي أفقياً على الارض. مع وضع راحتي اليدين بحيث تشيران إلى الخارج (المسك من أعلى) يتم مسك العارضة الموجودة فوق رأس و الذراعين مستقيمتين .  
يكون الجسم مستقيماً و تلامس الكعبان الأرض.  
- يتم شد الجسم لأعلى لملامسة الحبل المطاطي المتدلي من العارضة بمنطقة أسفل الجسم الذقن chin ثم العودة إلى وضع التعلق و اليدين مستقيمتين. يمثل هذا تكرار واحد.  
- أكثر الأجزاء أهمية في هذا الاختبار هو إبقاء الجسم مستقيماً باستخدام الذراعين فقط.  
- الدرجة هي العدد الكلي لكرات الشد المعدلة التي تم إنجازها بطريقة صحيحة دون راحة.  
- مع تزايد القوة في الجزء العلوي من الجسم يمكن زيادة ارتفاع العارضة.  
تفسير النتائج: تم تحديد اختبار الشد المعدل كأحد الاختبارات المتميزة في قياس القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم.  
- توجد درجات معيارية للاختبار.

رابعاً: التعلق مع ثني الذراعين

الهدف: تقييم القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم.  
المجموعة المستهدفة: جميع المتعلمين من الصف الرابع فما فوق.  
هدف القياس: الزمن بالثواني و الدقائق الذي يبقى فيه المفحوص في وضع التعلق.  
الأجهزة والأدوات: عقلة حائط أو متوازي قابل للضبط.  
مقترحات إدارية: يمكن استخدام صندوق خشبي لمساعدة المتعلمين في بلوغ العارضة قبل بدء الاختبار. يمكن اختبار المتعلمين في مجموعات زوجية بحيث يقوم أحدهما بأداء مهمة التعلق مع ثني الذراعين و يقوم الثاني بتسجيل الوقت.  
طريقة الأداء: الوضع الابتدائي: يتم مسك العارضة براحتي اليدين وهما تشيران إلى الخارج (المسك من أعلى) ومع وضع الذقن في مستوى مماثل لارتفاع العارضة في حين يتعلق بقية الجسم بحرية فوق الأرض - . يتم البقاء في العارضة لأطول فترة ممكنة. -الدرجة هي الزمن الكلي الذي يستطيع المفحوص أن يبقى فيها في وضع التعلق.  
النتائج: اختبار التعلق من وضع الذراعين مثنيتين اختبار ممثل للقوة الايزومترية.

خامساً: الجلوس من الرقود

الهدف: تقييم قوة عضلات البطن وتحملها.  
المجموعة المستهدفة: المتعلمين من الصف الرابع فما فوق.  
هدف القياس: العدد الكلي للتكرارات التي تؤدي بطريقة إيقاعية.  
الأجهزة والأدوات: مرتبة ، جهاز المترونوم ( يتم برمجته بحيث يصدر صيحة واحدة كل 3 ثواني او 20 صيحة كل دقيقة ) .  
مقترحات إدارية: يمكن تقييم المتعلمين في مجموعات زوجية بحيث يقوم أحدهما بأداء ثني الجسم أماماً من الرقود و يقوم الزميل الآخر بحساب عدد التكرارات ثم يتم تبادل الأدوار.

طريقة الأداء: رقود على الظهر مع ثني الركبتين و ابقاء القدمين مسطحتان على المرتبة والكعبين على بعد 30سم (12 بوصة) و45 سم ( 18 بوصة) (من المقعدة).

- توضع اليدين متقاطعتين فوق الصدر بحيث توضع كل من اليدين على الكتف المعاكس.

قد يقوم الزميل بتنشيت قدامي الزميل المؤدى على الأرض مع استخدام قوة بسيطة تكفي فقط للحفاظ على بقاء القدمين ملامسين للأرض.

يتم البداية مع إشارة (استعد) ابدأ.

-يتم تحريك الجذع اماماً باتجاه الركبتين للانتقال الى وضع الجلوس مع الحفاظ على وضع ملامسة اليدين للكتفين. يكتمل الأداء عندما يلامس المرفقان الفخذين.

-لا يتوجب استمرار الحركة الى ما وراء 45 درجة ( الزاوية بين الأرض والظهر المستقيم ) يجب الامتناع عن الارتداد bouncing.

- تتم العودة الى الوضع المنخفض إلى أن يلامس الظهر الأرض أو المرتبة.

- تحسب محاولة واحدة كاملة عند إكمال دورة من الرقود ثم مد الجذع أماماً ثم الرقود ثانية وفقاً للسرعة المحدودة.

- عدم القدرة على مجازاة صافرة المنظم ( المترونوم ) أو المحافظة على الوضع السليم في محاولتين متتاليتين يعني انتهاء الاختبار.

- الدرجة هي عدد التكرارات الكلية الصحيحة لثني الجذع أماماً من رقود القرفصاء و التي تؤدي باستمرار دون توقف لعدد 75 مرة كحد أقصى.

شكل رقم 4 يوضح كيفية عمل الاختبار



شكل رقم 4 يوضح اختبار الجلوس من الرقود .

سادساً: مد الجذع أماماً من الجلوس الطويل المعدل  
الهدف: تقييم المرونة.

الجماعة المستهدفة: يوصى به للمتعلمين من الصف الرابع فما فوق.

القياس المستهدف: أقصى مسافة يمكن الوصول إليها.

الأجهزة المطلوبة : صندوق مرونة ويمكن الاستعاضة عنه بوضع مسطرة طويلة فوق سطح صندوق(30 أو 12 بوصة إرتفاع ) حتى يمكن وضع علامة 23سم أو 9 بوصات على طرف الصندوق بمواجهة المتعلم الجاري اختباره.

اقتراحات إدارية:

- يتم إخطار المتعلمين بعدم جواز القيام بحركات ارتداد أو وثب.

- يتم وضع الجهاز بمقابلة الحائط لمنع اي حركة له خلال الاداء.

- تأكد من قيام المتعلمين بالإحماء اللازم قبل البدء في الأداء.

- يتم نصح المتعلمين بأن المحاولة لن تحسب اذا تم ثني ركبة الرجل الممدودة.

إجراء الاختبار:

- يتم خلع الحذاء والجلوس برجل واحدة ممدودة تماماً . يتم وضع باطن القدم الممدودة في الواجهة الخلفية من الجهاز أو صندوق المرونة.

- يتم ثني الرجل الأخرى مع وضع باطن القدم مسطحة على الأرض على بعد 5 إلى 8 سم من داخل الرجل الأخرى.

- مع التأكد من أن اليدين معاً ( فوق بعضهما - راحتي اليدين تشيران إلى أسفل ) يتم مد الجذع اماماً مع مد الذراعين و هما متوازيين بالتساوي. دون إهتزاز يتم الدفع على طول أداة القياس بأطراف أصابع اليدين معاً.

- يتم الدفع إلى الإمام لأقصى ما يمكن ثم الثبات في الوضع الآخر لمدة 2 ثانية على الأقل ثم العودة إلى وضع الجلوس الأول.

- يتم تكرار أداء المهمة 3 مرات وتسجل مسافة أفضل محاولة. تحسب المسافة لأقرب سم.

- يتم التكرار بالقدم الأخرى.

تفسير النتائج:

- اختبار الجلوس الجزع أماماً المعتدل اختبار ممثل للمرونة.

- توجد درجات معيارية أخرى.

سابعاً: مرونة الكتفين

الهدف : قياس مرونة الكتفين.

المجموعة المستهدفة: يوصى باستخدامه مع تلاميذ الصف الرابع فما فوق.

هدف القياس: تحديد ما إذا كان التوقع قد تحقق أم لا.

الأجهزة: لا شيء.

طريقة الأداء:

- وقوف فتحاً ( مسافة صغيرة بين القدمين ) واليدين جانباً.

- يتم رفع أحد الذراعين وثنيها من المرفق ومدّها إلى أسفل إلى أن تصل راحة اليد إلى مكان بين لوحتي الكتفين أعلى الظهر.

- مع ثني الذراع الأخرى عند المرفق يتم المد من خلف الظهر ومحاولة ملامسة أطراف أصابع اليد الأخرى والتي تتواجد بين لوحتي الكتف.

- تتم محاولة تكرار نفس الإختبار مرة أخرى ولكن مع تبديل اليدين ( معظم الأفراد أكثر مرونة في أحد جانبي الجسم مقارنة بالآخر)

النتائج: درجة النجاح تتحقق بتلامس أطراف الأصابع في اليدين في مكان ما خلف الظهر.

ثامناً: اختبار جري ومشى 1600 م ( جري ومشى الميل )  
الجمهور المستهدف: المتعلمين في الصف الرابع فما فوق.  
القياسات المستهدفة: الزمن (بالدقائق والثواني). مؤشر كتلة وزن الجسم (كجم متر 2).  
الأجهزة والأدوات: مضمار قانوني 400م محيط أو أي مسار للجري. ساعة توقيت لحساب الزمن.

مقترحات إدارية:

\_ يتم تعزيز أهمية زيادة السرعة PACING خلال الجري أو المشى وبذل مجهود حقيقي صادق. يتم شرح مفهوم التسارع إذا امكن. تشجيع المتعلمين على التدريب على تزايد السرعة قبل يوم الاختبار يتم تقسيم المشاركين إلى مجموعات زوجية حيث يقوم الأول بحساب عدد الدورات التي تم قطعها و يسجل زمن الانتهاء من الاختبار لزميله ثم يتم تبادل الأدوار.  
\_ عند إكمال المختبر المسافة المحددة يقوم المعلم بالإعلان عن زمن إكمال المسافة في حين يقوم زميله بتسجيل هذه الرقم.

طريقة الاداء:

- يتم إجراء إحماء للإعداد للمهمة.
- يتم البدء في ضوء الأمر : استعد .. ابدأ.
- يتم جري مسافة ال 1600 م بأسرع ما يمكن بخطوات متوازنة( إذا فشل المتعلمون في إكمال المسافة عن طريق الجري يسمح لهم بإكمالها مشياً) .
- يتم زمن إكمال المسافة لأقرب ثانية.
- يجرى تدريب تهدئة يقوم على المشى لمدة 3 إلى 5 دقائق.

تفسير النتائج:

- يمكن استخدام النتائج للتنبؤ بأقصى استخدام للاوكسجين ( مليلتر. كجم . دقيقة)
- حساب الدرجات : يسجل للاعب المختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بأدائها . يعطى للاعب محاولتين يتم تسجيل أفضلهما . ( الدكتورة لمياء الديوان 2015م) .
- شكل رقم 5 يوضح كيفية عمل الاختبار :



شكل رقم 5 يوضح اختبار الجري والمشى .

## ثامناً : اختبار الوثب العريض من الثبات **Standing Broad Jump**

الأجهزة والأدوات : شريط قياس، جير، يرسم خط للارتقاء.  
طريقة الاداء: يقف المختبر خلف خط الارتقاء بحيث تكون القدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً، تارجح الذراعين أماماً لأسفل مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع قليلاً للأمام.  
من هذا الوضع تمرجح الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً أبعد مسافة ممكنة.

### تاسعاً : التعلق مع ثني الذراعين

الهدف: تقييم القوة العضلية في الجزء العلوي من الجسم.  
المجموعة المستهدفة : جميع المتعلمين من الصف الرابع فما فوق.  
هدف القياس : الزمن بالثواني و الدقائق الذي يبقى فيه المفحوص في وضع التعلق.  
الأجهزة والأدوات: عقلة حائط أو متوازي قابل للضبط.  
طريقة الأداء: الوضع الابتدائي: يتم مسك العارضة براحتي اليدين وهما تشيران إلى الخارج (المسك من أعلى (ومع وضع الذقن في مستوى مماثل لإرتفاع العارضة في حين يتعلق بقية الجسم بحرية فوق الأرض. يتم البقاء في العارضة لأطول فترة ممكنة.  
الدرجة: هي الزمن الكلي الذي يستطيع المفحوص أن يبقى فيها في وضع التعلق.  
النتائج: إختبار التعلق من وضع الذراعين مثنيتين إختبار ممثل للقوة الايزومترية.

### عاشراً : اختبار ثني الذراعين من الانبطاح

الغرض من الاختبار: قياس تحمل عضلات الذراعين والمنكبين .  
طريقة الأداء: من وضع الانبطاح المائل يقوم المختبر بثني المرفقين إلى أن يلامس الأرض بالصدر. ثم العودة مرة أخرى لوضع الانبطاح المائل يكرر الأداء لأكثر عدد من المرات .  
التوجيهات : غير مسموح بالتوقف أثناء أداء الاختبار . يلاحظ استقامة الجسم خلال مراحل الأداء، ضرورة ملامسة الصدر الارض عند الاداء.  
التسجيل: يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها .  
(دكتور احمد علاء 2010م)

### الحادي عشراً : اختبار الجلوس من الرقود لمدة 60 ث

الغرض من الاختبار :قياس التحمل العضلي لعضلات البطن والعضلات القابضة للخذ .  
الادوات :ساعة إيقاف، مرتبة أو أرض مستوية ونظيفة .  
طريقة الاداء: رقود على الظهر، ثني الركبتين، والقدمين على الأرض بفتحة مناسبة، تشبيك الذراعين فوق الصدر ) أصابع اليد اليمنى باتجاه الكتف الأيسر، وأصابع اليد اليسرى باتجاه الكتف الأيمن ) .يقوم المحكم بتثبيت الرجلين .عند اعطاء اشارة البدء) استعداد، ابدأ) يشرع المختبر في رفع جذعه للإمام بدء من الكتفين ثم الظهر ) تقوس تدريجي ( حتى يلامس المرفقان الفخذين .يعود المختبر بكامل جذعه الى الارض) إلى الوضع الابتدائي) حتى يلامس الكتفان الأرض ) بدون ارتطامها بقوة) يكرر المختبر الرفع والخفض ( الجلوس من الرقود ثم العودة الى الرقود ) لأكبر عدد ممكن من المرات بشكل صحيح خلال 60 ث)

القواعد الشروط: للمختبر الحرية في التوقف عن الاختبار متى شاء وتحسب له عدد المرات التي سجلها . ضرورة تقيد المختبر بالوضع الابتدائي للاختبار .

### الثاني عشراً : اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف

الغرض من الاختبار : قياس المرونة .

الادوات المستخدمة : مقعد بدون ظن ارتفاعه من الأرض 50 سم . مسطرة غير مرنة مقسمة بالسنتيمترات تثبت رأسياً على المقعدة بحيث يبدأ التدرج من اعلى للأسفل .  
 مواصفات الاداء: يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفردتين، يقوم المختبر بثني الجذع اماما اسفل بحيث يهبط على باطراف اصابعه على جانب المقعد موازيا للمسطرة إلى اعماق مسافة ممكنة .  
 شروط الاختبار : عدم ثني الركبتين . الثبات عند أقصى مسافة يصل إليها المختبر .  
 طريقة التسجيل : تسجيل المختبر المسافة التي حققها للمسافة في المحاولتين وتحسب له المسافة الأكبر (1:260) ( احمد علاء 2010م) .  
 شكل رقم 6 يوضح كيفية عمل اختبار ثني الجذع من الوقوف:



شكل رقم 6 يوضح اختبار ثني الجذع من الوقوف.

الثالث عشرأ : مرونة الكتفين

الهدف : قياس مرونة الكتفين.

المجموعة المستهدفة: يوصى باستخدامه مع تلاميذ الصف الرابع فما فوق.

هدف القياس: تحديد ما إذا كان التوقع قد تحقق أم لا.

الأجهزة: لا شيء.

طريقة الأداء: وقوف فتحاً ( مسافة صغيرة بين القدمين ) واليدين جانباً. يتم رفع أحد الذراعين وثنيها من المرفق ومدّها إلى أسفل إلى أن تصل راحة اليد إلى مكان بين لوحتي الكتفين أعلى الظهر. مع ثني الذراع الأخرى عند المرفق يتم المد من خلف الظهر ومحاولة ملامسة أطراف أصابع اليد الأخرى والتي تتواجد بين لوحتي الكتف. تتم محاولة تكرار نفس الإختبار مرة أخرى ولكن مع تبديل اليدين) معظم الأفراد أكثر مرونة في أحد جانبي الجسم مقارنةً بالأخر) النتائج : درجة النجاح تتحقق بتلامس أطراف الأصابع في اليدين في مكان ما خلف الظهر.

الرابع عشرأ : اختبار حساب مؤشر كتلة الجسم :

يعطي هذا المؤشر انطبعا جيدا عن مدى ملائمة وزن الطالب الطول.

ويمكن حساب مؤشر كتلة الجسم بالمعادلة التالية: ( وزن الجسم (كجم) ÷ الطول ( بالمتري) ) .

يتم حساب مؤشر كتلة الجسم فقط في حال عدم التمكن من قياس سمك طيات الجلد .

إلى المستويات الموصى بها من درجات مؤشر كتلة الجسم، ففي حال الوقوع خارج ما يسمى بالمنطقة الصحية فهذا يعني أن الطالب لديه زيادة في وزن الجسم لا تتلاءم مع طوله. ويلاحظ أن مؤشر كتلة الجسم لا يعد الإجراء الموصى به لتحديد تركيب الجسم حيث لا يمكن من خلاله تقدير نسبة الشحوم، بل فقط يوفر معلومات عن ملائمة وزن الجسم لطوله.

لخصت الباحثة قائمة بأكثر الإختبارات شيوعاً في قياس مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

### جدول رقم (3) يوضح بعض اختبارات اللياقة البدنية للصحة:

م	عناصر اللياقة البدنية للصحة	بدائل الاختبارات المتاحة
1-	التحمل الدوري التنفسي	- اختبار 1600 م مشي وجري. - اختبار 1600 م مشي. - اختبار 1600 جري. - الجري الارتدادي 20م ويسمى أيضاً الـ peep test.
2-	القوة العضلية	- الشد على العقلة. - الشد على العقلة المعدل.
3-	التحمل العضلي	- التعلق مع ثني الذراعين. - الجلوس من الرقود القرفصاء. - ثني الذراعين من الانبطاح المائل.
4-	المرونة	- مد الجذع أماماً من وضع الجلوس الطويل. - مد الجذع أماماً من وضع الجلوس الطويل معدل. - مد الجذع أماماً من وضع الوقوف. - مد الكتف.

## 2-1-6 درس التربية البدنية المدرسية

### 2-1-6-1 مفهوم درس التربية البدنية :

يمثل درس التربية البدنية الجزء الأهم من مجموعة البرنامج المدرسي لتربية الرياضية ومن خلال تقديم كافة الخبرات والمواد التعليمية التي تحقق أهداف المنهج ويفترض أن يستفيد منه كل تلاميذ المدرسة مرتين إسبوعياً على الأقل، ونظراً للطبيعة التعليمية والتربوية للدرس، يجب أن يراعي فيه المدرس كافة الاعتبارات المتعلقة بطرق التدريس والوسائل التعليمية والتدرج التعليمي لنتابع الخبرات العلمية وطرق القياس والتعليم .

والدرس هو الشكل الأساسي لبرنامج التربية الرياضية المدرسية والدرس محدد بزمن يستغرق 45 دقيقة، ويعتبر الدرس جزء من وحدة دراسية، ويقوم بإتمام وظيفة هامة فيها من خلال التركيز على بعض مكونات الانضباط المنهجي ويشكل الدرس وحدة متكاملة من خلال ترابط أجزائه لها أهداف محددة و المرتبطة بأهداف الوحدة التدريسية ولكل درس وظيفة محددة داخل الوحدة الدراسية حيث يقوم المدرس بتحضير الدرس وتنفيذ الدرس وتنفيذ مكونات أجزائه حسب متطلبات المرحلة الدراسية والإمكانات المتاحة بالمدرسة من الأدوات والأجهزة وملاعب حيث تشكل إمكانات الممارسة الرياضية بالدرس عنصراً هاماً عند التحضير والإعلام والتنفيذ

للدرس وكذلك تعتبر الأدوات والأجهزة المختلفة والتي تلعب دوراً كبيراً في بناء الدرس ويكون أكثر تشويقاً وأكثر فاعلية.

وتنفيذ دروس التربية البدنية من أهم واجبات المدرس التربوي ولكل درس أغراضه التربوية إلى جانب الأعراض البدنية والمهارية والمعرفية التي تميزه من غيره من الدروس في الوحدة التعليمية حتى يتحقق من خلال مجموعة دروس ما يمكن أن نسميه النسق التربوي إلى جانب البعد عن التشكيلة في التحضير .

### **2-6-1-2 أهداف درس التربية البدنية :**

إن الهدف الأساسي للعمل التربوي والتعليمي في إي مجال المجالات هو تكوين الشخصية المتكاملة بالنسبة للمجتمعات النامية وتعد التربية الشاملة للفرد مسألة حيوية و ينأسس عليها المجتمع ككل

يرجى أن يكون الهدف الرئيسي لدروس التربية البدنية هو الإسهام الفعال في تنمية الشخصية المتكاملة المترنة التي تشكل قوام المجتمع المتطور الذي ينبغي تحديد أهداف التربية البدنية وفقاً لمتطلبات المجتمع وفي ضوء الأهداف يحدد محتوى وطرق التربية البدنية .

- ويمكن تلخيص أهداف دروس التربية البدنية على النحو التالي :
- تنمية الصفات البدنية للتلاميذ .
- تنمية المهارات الحركية الأساسية .
- اكتساب التلاميذ المعارف والمعلومات الرياضية والصحية .
- تكوين الاتجاهات الوطنية والقومية الأساليب المناسبة للسلوك .

### **2-6-1-3 الأهداف التربوية لدروس التربية البدنية :**

- اكتساب الأطفال والشباب حب العمل الجماعي والتعاون والارتقاء بمستوى العمل الجماعي .
  - اكتساب الأطفال والشباب الميول الرياضية والاتجاهات الإيجابية نحو التربية البدنية .
  - اكتساب الأطفال والشباب القدرات العقلية عن طريق التفكير الواعي أثناء ممارسة النشاط البدني
  - اكتساب الأطفال والشباب القدرات الجماعية عن طريق الأداء الإبتكاري للتدريبات البدنية .
- ( دكتور مجدي محمود فهم محمد 2008م ، ص 148 ص 163 )

### **2-6-1-4 أهداف اللياقة البدنية في برامج التربية البدنية المدرسية :**

تعتبر اللياقة البدنية من أهم أهداف التربية البدنية المدرسية لدورها في تحسين وتطوير اللياقة القلبية التنفسية واللياقة العضلية الهيكلية ( القوة العضلية والتحمل العضلي) والمرونة والتركيب الجسمي وغير ذلك، لذلك لا بد من التعرف على برامج اللياقة البدنية وطرق تنظيمها في الصفوف الدراسية المختلفة ولا سيما في المرحلة الثانوية .

يضم المحتوى التعليمي في منهج التربية البدنية ألواناً مختلفاً من الألعاب والأنشطة البدنية والرياضية التي تعمل على رفع مستوى الأداء البدني وتنمية القدرات البدنية للطلاب، كما يعمل النشاط البدني على مساعدة الطلاب في إيجاد بدائل علاجية مناسبة تتعلق بالأوضاع الخاطئة التي يتخذونها أثناء حياتهم العادية ويتضمن ذلك أيضاً تحسين كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد وقدرته على مقاومة الأمراض والترويح عن نفسه بطريقة هادفة.

تبدو أهمية النشاط البدني في اكتساب اللياقة البدنية في جعله ممارسة يومية من خلال المباريات التنافسية، العمل، الترفيه ، والاستجمام بحيث يصبح ذلك النشاط جزء من سلوك الفرد اليومي، وتشمل تلك الممارسة أنشطة مثل استخدام السلم، السباحة، المشي، الجري، الجري



والمشي، وركوب الدراجات الهوائية وممارسة الألعاب التي تتطلب بذل مجهود بدني بشكل عام وذلك في كل أيام الأسبوع. ( بسطوسي احمد 1999م ) .

## 5-6-1-2 نماذج لجلسات تدريبية لدرس التربية البدنية المرتبطة بالصحة لعناصر التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية والمرونة :

التاريخ : ..... الفصل:.....الحضور( ) - الغياب( ) - الإعفاءات ( )

- هدف الدرس الكمي : .....

التكرار Frequency	الشدة Intensity	الزمن Time	أنشطة اللياقة البدنية للصحة	أجزاء الدرس
بين (3-5) أيام في الأسبوع	رفع معدل النبض 50%	5 دقائق	جري	الإحماء
بين (3-7) في أيام الأسبوع	تكرار التدريب بين (8-10) مرات .	بين(15- 3ث)	الإطلاقات: -إطالة عضلات الفخذين ،الظهر ، الذراعين .	الجزء الرئيسي
(3) في أيام الإسبوع	أداء التدريب في مجموعتين مع تكراره(12) مره.	بين(20- 4ق)	الجلسة التدريبية للتحمل العضلي : - موقف:من وضع الرقود - مهمة :الجلوس من الرقود - معيار: 20 مره. - موقف: من وضع الانبطاح المائل. - مهمة : ثني ومد الذراعين. - معيار: 40 مره.	
بين (3-7) في أيام الإسبوع	تكرار التدريب بين (6-8) مرات .	(10ق)	جلسة المرونة التدريبية : - موقف :من وضع الوقوف. - مهمة : مد الجذع أماماً أسفل مع مسك أمشاط القدمين . - معيار :50ث	الخاتمة (استعادة الشفاء)
بين (3-5) في أيام الإسبوع	متوسط معدل النبض 50%	(5ق)	تحمل تنفسي: جري	
بين (3-7) في أيام الإسبوع	تكرار التدريب بين (8-10) مرات	بين(15- 3ث)	إطلاقات: -إطالة عضلات الذراعين ،إطالة عضلات الرجلين من وضع الرقود.	

ملاحظات عن تنفيذ الدرس:.....

.....

2- الجلسة التدريبية لعنصر القوة العضلية:

التاريخ : ..... الفصل:.....الحضور( ) - الغياب( ) - الإعفاءات ( )  
- هدف الدرس الكمي

.....

أجزاء الدرس	أنشطة اللياقة البدنية للصحة	الزمن Time	الشدة Intensity	التكرار Frequency
الإحماء	جري	5 دقائق	رفع معدل النبض 50%	بين (3-5) أيام في الأسبوع
الجزء الرئيسي	الإطالات: -إطالة عضلات الصدر ، الذراعين ،البطن.	بين(15-3ث)	تكرار التدريب بين (8-10) مرات .	بين (3-7) في أيام الأسبوع
	تدريبات القوة العضلية : - موقف:التعلق على العقلة - مهمة :ثني الذراعين . - معيار:5 دقائق. - موقف: من وضع الوقوف. - مهمة : الوثب العمودي من الثبات. - معيار:10 دقائق.	بين(20-4ق)	أداء التدريب في مجموعتين مع تكراره(12) مره.	(3) في أيام الأسبوع
	جلسة المرونة التدريبية : - موقف :من وضع الوقوف. - مهمة : لمس أصابع اليدين خلف الظهر . - معيار :35 ث	(10ق)	تكرار التدريب بين ( 6-8 ) مرات .	بين (3-7) في أيام الأسبوع
الخاتم (استعادة الشفاء)	تحمل تنفسي: جري	(5ق)	متوسط معدل النبض 50%	بين (3-5) في أيام الأسبوع
	إطالات: -إطالة عضلات الذراعين ،إطالة عضلات الرجلين من وضع الرقود.	بين(15-3ث)	تكرار التدريب بين (8-10) مرات	بين (3-7) في أيام الأسبوع

ملاحظات عن تنفيذ

الدرس:.....

.....

2- الجلسة التدريبية لعنصر التحمل العضلي:  
 التاريخ : ..... الفصل:.....الحضور( ) - الغياب( ) - الإعفاءات ( )  
 - هدف الدرس الكمي : .....

أجزاء الدرس	أنشطة اللياقة البدنية للصحة	الزمن Time	الشدة Intensity	التكرار Frequency
الإحماء	جري	5 دقائق	رفع معدل النبض %50	بين (3-5) أيام في الإسبوع
	الإطالات: -إطالة عضلات الذراعين ، الظهر، الفخذين.	بين(15-3ث)	تكرار التدريب بين (8-10) مرات .	بين (3-7) في أيام الإسبوع
الجزء الرئيسي	الجلسة التدريبية التحمل العضلي : - موقف:من وضع الرقود. (الانبطاح المائل)وقوف القدمين اماما وصولا لوضع الجلوس ثم الوقوف - مهمة :الجلوس من الرقود. ( من وضع الرقود رفع الجذع الي اعلي مع ثني الركبتين الي اعلي حتي وصول وضع الجلوس ) - معيار:20 مره . - موقف: من وضع الانبطاح المائل. - مهمة : ثني ومد الذراعين. ( من الانبطاح المائل ) ثني ومد الزراعيين - معيار:40مره .	بين(20-4ق)	أداء التدريب في مجموعتين مع تكراره(12) مره.  20مرة  40 مرة	(3) في أيام الإسبوع
	جلسة المرونة التدريبية : - موقف:من وضع الوقوف. - مهمة : مد الجذع أماماً أسفل مسك أمشاط القدمين.( من الوقوف ، الزراعان عاليا ) ميل الجذع اماما أسفل مع لمس مشط القدمين	(10ق)	تكرار التدريب بين ( 6-8 ) مرات .	بين (3-7) في أيام الإسبوع

			- معيار: 50 ثانية .	
بين (3-5) في أيام الإِسبوع	متوسط معدل النبض %50	(5ق)	تحمل تنفسي: جري	الخاتم (استعادة الشفاء)
بين (3-7) في أيام الإِسبوع	تكرار التدريب بين (8-10) مرات	بين(15-3ث)	إطالات: -إطالة عضلات) من الوقوف فتح الرجلين جانباً مع ميل الجذع الي الامام ومسك الامشاط الرجلين ) ( من الذراعين ) ( من الوقوف مد الزراعين عاليين ثم الميل جه اليسار ثم اليمين ) ،إطالة عضلات الرجلين من وضع الرقود.	

ملاحظات عن تنفيذ الدرس:.....

## 2-2 الدراسات السابقة

### 2-2 الدراسات السابقة والمشابهة:

لإدراك واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة الثانوية ، لابد من الاستعانة بالدراسات التي تناولت مثل هذا الموضوع للتعرف على مناهجها والوسائل التي اتبعتها وأهدافها، والتعرف على النتائج التي تم التوصل إليها. تورد الباحثة فيما يلي بعض الدراسات المشابهة للدراسة التي تجريها:

### 2-2-1 - دراسة ( عومري دحون، وآخرون 2005م ) بعنوان: تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

هدفت الدراسة إلى تصميم برنامج حاسوبي لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية اعتمد الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي على عينة تم اختيارها بطريقة عشوائية من تلاميذ المرحلة الثانوية والبالغ عددهم (5543) تلميذ، وقد تم استخدام بطارية اختبار مكونة من خمس اختبارات ( الجري متعدد المراحل 20 م، ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل، الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين، ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس ومؤشر كتلة الجسم) .

وقد أسفرت أهم النتائج عن فاعلية البرنامج الحاسوبي المقترح في قياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، وتم تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، وقد أشارت النتائج أيضاً الي انخفاض مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى أفراد عينة البحث . وعلى ضوء نتائج الدراسة اوصى الباحثون ب:

توظيف البرنامج الحاسوبي المقترح في تقويم مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى تلاميذ المرحلة الثانوية مجتمع الدراسة، واستخدام المستويات المعيارية

المستخرجة من هذه الدراسة كأساس لتقويم مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لديهم .

### 2-2-2-دراسة ( ناهد سليمان الضوء 2002م ) بعنوان أثر المنهج الدراسي العملي بكلية التربية الرياضية بالخرطوم الى مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للطالبات.

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير المقررات الدراسية العملية بكلية التربية البدنية والرياضة على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للطالبات.

وقد تكونت عينة البحث من طالبات الصفوف الدراسية النظامية (أولى، ثانية، ثالثة، رابعة) خلال العام الدراسي بكلية التربية البدنية والرياضة وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية .

تم استخدام المنهج المسحي الوصفي وجمعت البيانات عبر الاختبارات والمقاييس، واستخدمت الباحثة اختبار ( ت ) لمعرفة دلالة الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث .

وأُسفرت النتائج عن الآتي : وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لعينة البحث مما يدل على إيجابية المنهج الدراسي العملي في تنمية بعض

عناصر اللياقة البدنية خاصة القدرة العضلية التي جاءت في المقدمة يليها عنصر السرعة والرشاقة واخيراً المرونة. استناداً على نتائج هذا البحث قدمت الباحثة عدداً من التوصيات

تمثلت في الاهتمام بتنمية عناصر اللياقة البدنية والعناية بنواحي القصور التي ظهرت في ضعف بعض العناصر . كما اقترحت الباحثة القيام ببحوث لاحقة عن عناصر اللياقة البدنية.

### 2-2-3-دراسة ( علي بن محمد الصغير 2002م ) بعنوان تصور مقترح لبرنامج في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في ضوء المنهج والتدريس.

هدفت الدراسة إلى تحليل نموذج اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كأحد التوجهات الحديثة لمناهج التربية البدنية، قدمت الدراسة استعراضاً لنماذج سبارك ( الرياضة واللعب والأنشطة

التعبيرية للأطفال) وهو منهج يتسم بالصبغة الصحية لبرنامج التربية البدنية، ويعمل على دمج النظرية بالتطبيق بحيث يصبح برنامج عملي يمكن تطبيقه في درس التربية البدنية.

أهم التوصيات : التركيز على الأنشطة البدنية بدلاً من التركيز على التطوير المثالي للياقة البدنية وتعزيز الأنشطة البدنية المتوسطة الشدة ودمج تطوير اللياقة البدنية مع تطوير المهارات

الحركية الرياضية. والتأكيد على أهمية التنوع في الأنشطة البدنية. واستخدام مبادئ fitt لتحسين والمحافظة على اللياقة البدنية.

### 2-2-4-دراسة ( عاصم سامي الخالدي 1990م ) وعنوانها: تحديد مستوى اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة اربد بالاردن.

هدفت الدراسة إلى قياس اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي، والاختبارات كأداة لجمع بيانات الدراسة من عينة تم اختيارها عشوائياً بلغ عددها

(850) تلميذاً، واستخدم الباحث اختبارات بدنية لقياس الآتي:

- عدو 50م لقياس السرعة.

- الوثب الطويل من الثبات لقياس القدرة العضلية.

- جري 1000م للتحمل الدوري التنفسي.

- قوة القبضة لقياس القوة العضلية.

- الجلوس الطويل من الرقود للتحمل العضلي.

- الجري الارتدادي للرشاقة.

- مد الجذع اماماً أسفل من الوقوف لقياس المرونة.

أهم نتائج الدراسة:

- وجود فروق ذات دلالة بين طلاب الصفوف الثلاثة لصالح تلاميذ الصف الثالث قي كل من

درجات اختبار القوة العضلية، والتحمل الدوري التنفسي والرشاقة.

- وجود فروق ذات دلالة لصالح تلاميذ الصف الأول عند مقارنتهم بتلاميذ الصف الثاني في درجات اختبار المرونة.

- وجود فروق ذات دلالة لصالح تلاميذ الصف الثاني عند مقارنتهم بتلاميذ الصف الأول في درجات اختبار القوة العضلية، والتحمل الدوري التنفسي والسرعة.

**2-2-5 دراسة خالد ناصر الخريجي 2002م (بغنوان تأثير استخدام أسلوب التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية على تطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، الأحساء).**

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية في تطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لجمع بيانات الدراسة على عينة مكونة من (44) طالباً من طلاب الصف السادس الابتدائي.

- تم تقسيم العينة عشوائياً إلى مجموعتين متكافئتين إحداهما تجريبية طبقت برنامجاً مقترحاً لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باستخدام أسلوب التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية لمدة (15) دقيقة، مرتين في الإِسبوع لمدة (10) أسابيع. والأخرى ضابطة طبقت البرنامج التقليدي في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية.

- تم قياس الطول والوزن ونسبة الدهون في الجسم من خلال قياس سمك طيات الجلد وقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كالآتي: لياقة الجهاز الدوري التنفسي بواسطة اختبار جري/مشي 1600م، اللياقة العضلية بواسطة اختبار الوثب الطويل من الثبات، واختبار الجلوس من الرقود لمدة دقيقة، وقياس القوة العضلية باستخدام دينامومتر القبضة، واختبار ثني الجذع اماماً من الجلوس الطويل للمرونة.

أهم نتائج الدراسة:

- تحسن مستوى جميع عناصر اللياقة البدنية للصحة عدا القوة العضلية بعد تطبيق البرنامج المقترح.

- انخفاض نسبة الدهون ( الشحوم ) في الجسم وتحسن زمن جري/مشي 1600 متر، وعدد مرات الجلوس من الرقود و مسافة الوثب الطويل من الثبات، وزيادة مدى مرونة المفاصل.

- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (505) بنسب التحسن في جميع عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لصالح المجموعة التجريبية عدا قوة القبضة حيث أن التحسن لم يكن دالاً إحصائياً.

أهم التوصيات:

- استخدام أسلوب التدريب الدائري الموجه لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تنفيذ حصة التربية البدنية.

**2-2-6 دراسة علياء احمد ابراهيم فايت 2004م بغنوان ( أسباب عزوف الطالبات الجامعيات بولاية الخرطوم عن ممارسة النشاط البدني ).**

هدفت الدراسة إلى التعرف على أسباب عزوف الطالبات الجامعيات بولاية الخرطوم عن ممارسة النشاط البدني. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات. وتم اختيار عينة الدراسة بطريقة عشوائية من طالبات الجامعات الحكومية والاهلية بولاية الخرطوم المسجلات للعام الدراسي 2002-2003م، والبالغ عددهن (296) طالبة.

أهم نتائج الدراسة:

- غياب دور الإدارة والاعلام من أقوى أسباب عزوف الطالبات عن ممارسة النشاط البدني.

- تمثل الإمكانيات المصدر الثاني أسباب عزوف ممارسة النشاط البدني بالنسبة للطالبات عينة الدراسة.

- لا تشكل المفاهيم سبباً لعزوف الطالبات عن ممارسة النشاط البدني.

أهم التوصيات:

- ان توجه المؤسسات الحكومية والاهلية اهتماماً أكبر نحو النشاط البدني النسوي.
- تفعيل دور الهيئة النسوية في تشجيع الجامعات على ممارسة النشاط البدني.
- وضع برامج إعلامية خاصة بالنشاط البدني النسوي.
- تنظيم برامج للنشاط البدني خاصة بالطالبات.
- توصية الجامعات بتنظيم الجداول الدراسية بحيث تسمح للطالبات بممارسة النشاط البدني دون أن يؤثر ذلك على أدائهن الأكاديمي.

## 7-2-2 دراسة ابوظالب حسين كمساري 2014م بعنوان ( برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم).

هدفت الدراسة لمعرفة أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لدى عينة الدراسة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي. وتم اختيار عينة الدراسة وعددهم (180) طالباً بطريقة عشوائية من مجتمع الدراسة لتطبيق البرنامج عليهم .

أهم نتائج الدراسة:

- أثر البرنامج التدريبي المقترح إيجاباً على عناصر اللياقة البدنية المختارة.
  - توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة لصالح القياس البعدي.
- اهم التوصيات:
- ضرورة تصميم وتنفيذ برامج تدريبية لتطوير عناصر اللياقة البدنية للطلاب.

## 8-2-2 دراسة نجم الدين محمد المرض 2005م بعنوان ( تقويم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و اللياقة الحركية لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم) .

هدفت الدراسة إلى الآتي:

- تقويم مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة الحركية.
  - رسم بروفيل لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم كممارس للنشاط البدني.
  - أستخدم الباحث المنهج الوصفي، و استعان باختبارات اللياقة البدنية لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة الحركية، كما استعان أيضاً بالاستبانة لجمع بيانات تسهم في رسم (بروفيل) لطلاب المرحلة الثانوية كممارس للنشاط البدني.
  - بلغت عينة الدراسة (405) طالب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة.
- أهم نتائج الدراسة:

- ضعف مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة الحركية لدى أفراد العينة حيث كان المستوى دون المتوسط.
- إرتفاع مستوى المرونة والسرعة لدى العينة ككل.
- ضعف مستوي العينة ككل في عناصر التحمل الدوري التنفسي والجلد العضلي والتوازن والتوافق والقدرة العضلية.
- تدني مستوى استهلاك الطاقة لدى أفراد العينة عن الموصي به دولياً.
- اغلب الطلاب يرون أنفسهم غير لائقين أو أقل لياقة.
- طالب المرحلة الثانوية محدود المعرفة بالمصطلحات الرياضية الشائعة في مجال النشاط البدني.
- قلة الإمكانيات المادية ونقص الطاقة من أهم أسباب عدم ممارسة أفراد العينة للنشاط البدني.
- يقضي معظم الطلاب ساعات اليوم في أنشطة خاملة مثل الجلوس والنوم تأتي ممارسة الأنشطة الرياضية في المركز الأخير.

أهم التوصيات:

- التأكيد على أن الوصول الي مستوى جيد من اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة الحركية هو الهدف الأول من التربية البدنية المدرسية، والهدف الثاني هو تغيير حياة الطلاب وأسرهم و المعلمين إلى نمط ناشط بدينا.

- التأكيد على ضرورة أن يمارس الطلاب في المرحلة الثانوية دروسا في التربية البدنية بما لا يقل عن (225) دقيقة في الأسبوع . وعدم تغير حصة التربية البدنية بأي أنشطة او مقررات أخرى.

- توجيه الاهتمام الخاص بالمعارف العلمية في النشاط البدني.

- الارتقاء بمستوى الاداء الميداني للعاملين في مجال التربية البدنية المدرسية و حثهم على الاستفادة من التقنيات الحديثة في مجال القياس والتقويم.

**2-2-9 دراسة علي بن محمد الصغير 2002م بعنوان : ( تصور مقترح لبرنامج في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في ضوء المنهج والتدريس ) .**

- هدفت الدراسة إلى تحليل نموذج اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كأحد التوجهات الحديثة لمناهج التربية البدنية.

- قدمت الدراسة استعراض لنماذج سبارك(spark) الرياضة واللعب والانشطة التعبيرية للاطفال وهو منهج يتسم بالصبغة الصحية لبرنامج التربية البدنية، ويعمل على دمج النظرية بالتطبيق بحيث يصبح برنامج عملي يمكن تطبيقه في درس التربية البدنية.

اهم التوصيات:

- التركيز على الأنشطة البدنية بدلا من التركيز على التطوير المثالي للياقة البدنية.

- تعزيز الأنشطة البدنية المتوسطة الشدة.

- دمج تطوير اللياقة البدنية مع تطوير المهارات الحركية الرياضية.

- التأكيد على أهمية التنوع في الأنشطة البدنية.

- استخدام مبادئ fitt لتحسين والمحافظة على اللياقة البدنية.

**2-2-10 دراسة محمد لطفي ابو صلاح 2002م بعنوان ( بناء مستويات معيارية مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكرم ) .**

هدفت الدراسة إلي التعرف علي مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة طولكرم، بناء مستويات معيارية، وتحديد أثر متغيري السكن والصف والتفاعل بينهما على مستوى اللياقة البدنية بالصحة ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (1200) طالباً من صفوف العاشر والحادي عشر والثاني عشر، وتم اختيار العينة بالطريقة العشوائية الطبقية من محافظة طولكرم، وقد تم استخدام البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة و اشتملت على اختبارات المرونة والتحمل والجلد الدوري التنفسي و سمك طية الجلد ومن أهم نتائج الدراسة:

- انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة مقارنة بالمستويات العالمية لدى الطلاب.

- وضع مستويات معيارية لكل صف من الصفوف و للعينة ككل.

أهم التوصيات:

- الاستفادة من المعايير للتعرف على اللياقة البدنية لدى طلبة محافظة طولكرم ، وعلى وزارة التربية والتعليم الاستفادة من تلك المعايير في بناء المناهج الدراسية واختيار لاعبي الألعاب الرياضية المختلفة.

**2-2-11 دراسة علياء أحمد إبراهيم فايت 2011م بعنوان : ( مستويات ممارسة النشاط البدني والعوامل المرتبطة به لدى الطالبات الجامعيات بولاية الخرطوم ) .**

هدفت الدراسة إلى قياس مستويات ممارسة النشاط البدني لدى الطالبات الجامعيات بولاية الخرطوم، والتعرف على بعض العوامل المرتبطة بالممارسة في الحدود الموصى بها. واستخدمت الدراسة الأسلوب الوصفي الارتباطي حيث استجابت (800) طالبة اخترن بالطريقة



الصحية العشوائية إلى محتويات استبانة متعددة المتغيرات، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى الآتي:

- أغلبية عينة الدراسة لا يمارسن النشاط البدني في الحدود الموصى بها لتحقيق فوائد صحية.
- يصنف مؤشر كتلة جسم غالبية الطالبات في الحدود الجيدة، ويوجد ارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وممارسة النشاط البدني في الحدود الموصى بها.
- مدركات العينة لفوائد ممارسة النشاط البدني سليمة وفي نفس الوقت هناك بعض المعوقات المدركة. يوجد ارتباط بين مدركات الفوائد والمعوقات وممارسة النشاط البدني في الحدود الموصى بها.

أهم التوصيات:

- زيادة عدد الممارسين للنشاط البدني في الحدود الموصى بها لتحقيق فوائد صحية.
- 2-2-12- دراسة هزاع بن محمد الهزاع 1996م وعنوانها : ( العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض ) .**
- هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى ممارسة النشاط البدني لدى عينة من الطلاب السعوديين في مدينة الرياض. ودراسة العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وبعض المتغيرات الفسيولوجية. واستخدم الباحث المنهج الوصفي، وقام بتطبيق استبانة لتحديد مستوى ممارسة النشاط البدني على عينة من الأطفال السعوديين من الصف السادس الابتدائي عددهم (220) تلميذاً تراوحت أعمارهم بين (7-13) سنة.

أهم النتائج:

- يعتقد معظم أولياء أمور التلاميذ أن أطفالهم ناشطون بدنياً.
- أكثر الأنشطة ممارسة هي كرة القدم، السباحة، ركوب الدراجة، وأن 14% من عينة الدراسة تمارس النشاط البدني لأكثر من خمس ساعات في الأسبوع .
- تقضي (75%) من العينة وقتاً يقل عن خمس ساعات في الأسبوع في مشاهدة التلفاز.
- يعتقد غالبية أولياء الأمور (98%) أن ممارسة أبنائهم للنشاط البدني مهمة أو مهمة جداً.

#### - التعليق علي الدراسات السابقة والمشابهة :

تم استعراض الدراسات السابقة والتي تناولت اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، ويتضح ان هنالك تشابه في معظم نتائج هذه الدراسات وقد كانت الدراسات السابقة بمثابة قاعدة أساسية انطلقت منها هذه الدراسة ، واستفادت منها الباحثة في اثناء الاطار النظري ، والاستعانة بالنتائج في تناول مشكلة الدراسة ، والاسترشاد بالأساليب المنهجية التي اتبعتها الدراسات السابقة ، وتحديد عناصر اللياقة البدنية للصحة واختباراتها ، بالإضافة الي اختيار الطرق والأساليب الإحصائية المناسبة لجمع بيانات الدراسة وتحليلها وتفسيرها .

معظم الدراسات السابقة رغم انها أجريت في فترات زمنية تراوحت ما بين ( 1977م ) الي (2015م ) الا انها تشابهت في الأساليب التي اتبعتها في دراسة اللياقة البدنية المتعلقة بالصحة ، ويلاحظ ان معظمها استخدم المنهج الوصفي والاختبارات والاستبانة كاداة لجمع البيانات والمعلومات سواء كانت من تصميمهم او انهم استعانوا باختبارات او استبانة سبق تصميمها .

وهذه الدراسة تأتي كإمتداد للدراسات السابقة من حيث مسعاها للكشف عن واقع مستوي اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومدركات طلاب المرحلة الثانوية لفوائد ومعوقات ممارسة النشاط البدني .

### الفصل الثالث

#### 3- إجراءات الدراسة :

##### تمهيد :

اشتمل هذا الفصل علي منهج الدراسة ومجتمع الدراسة وطريقة اختيار العينة ووسائل جمع البيانات والمعالجات الإحصائية

##### 1-3 منهج الدراسة :

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي Descriptive Survey Research وذلك لمناسبته لطبيعة الدراسة، وباعتباره المنهج الشائع الاستخدام في بحوث التربية البدنية والرياضة

##### 2-3 مجتمع الدراسة :

تكون مجتمع هذه الدراسة من طلاب المرحلة الثانوية الحكومية بنين بولاية الخرطوم محلية بحري. بلغ العدد الكلي لمدارس البنين في المحلية (42) مدرسة، وقد بلغ عددهم الطلاب في هذه المدارس (6350) طالباً ، حسب إحصائية وزارة التربية والتعليم بالولاية للعام الدراسي 2017-2018 م.

##### 3-3 عينة الدراسة :

تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية من طلاب المرحلة الثانوية الحكومية بنين بولاية الخرطوم محلية بحري والبالغ عددهم (6350) وقد تم الحصول على مدارسهم من وزارة التربية والتعليم، اختيار من المجتمع الأصل (225) طالباً يمثلون (3.5%) ليمثلوا عينة الدراسة.

#### 4-3 أدوات جمع بيانات الدراسة

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعي في الكتب والدوريات والدراسات السابقة والشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت) تحديد الأدوات المناسبة للإجابة على تساؤلات البحث. كما قامت باستشارة الخبراء والمتخصصين في مجال التربية البدنية والرياضة، وبناءً على ذلك توصلت الباحثة إلى اختبارات بدنية لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة قيد الدراسة.

##### 1-4-3 الدراسة الاستطلاعية الاولى :

الخطوات التي مرت بها اختيار اختبارات اللياقة البدنية للصحة:

بعد الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات السابقة ، توصلت الباحثة إلى تحديد عدد من الاختبارات التي تقيس كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، والمحددة سلفاً في العناصر التالية:

التحمل الدوري التنفسي – القوة العضلية – التحمل العضلي – المرونة – التركيب الجسمي  
- بعد تحديد الاختبارات، قامت الباحثة بمسح مرجعي للدراسات السابقة والدوريات العربية والأجنبية المهتمة باللياقة البدنية للصحة، وذلك لحصر الاختبارات التي تقيس كل عنصر مع وضع قاعدة بيانات من الاختبارات في كل عنصر ومن ثم تصنيف هذه الاختبارات من خلال معاييرها بالأسس العلمية لاختيار الاختبارات مع توافر الشروط العلمية من صدق وثبات وسهولة الأجراء وغير ذلك. وتوصلت الباحثة إلى عدد من الاختبارات لكل عنصر من العناصر التي ستدرس

##### 2-4-3 الدراسة الاستطلاعية الثانية ( تقنين الاستبانة ) :

- قامت الباحثة بعرض هذه الاختبارات على مجموعة من المحكمين ، بهدف تقنين الاختبارات المرشح منها للاستخدام وذلك بإعطاء كل منها درجة من أصل (10) درجات وفقاً لإسهامها في قياس عناصر اللياقة البدنية للصحة التي وردت تحتها، وهذا بمثابة صدق التكوين ( المحتوي )  
-في هذه الخطوة استقنت الباحثة المحكمين والذين بلغ عددهم (11) ملحق رقم (1)

- بعد جمع استجابات المحكمين ومراجعتها بدقة وتفريغها وتحليلها ومعالجتها إحصائياً أمكن الوصول إلى ترتيب الاختبارات المرشحة للاستخدام في الدراسة والجدول رقم (4) التالي يوضح الدرجات والنسبة المئوية الذي تم التوصل إليه بالنسبة لاختبارات اللياقة البدنية للصحة.

**جدول رقم (4) يوضح صدق المحتوى ودرجات المحكمين والنسب المئوية لاختبارات اللياقة البدنية للصحة المرشحة للاستخدام في الدراسة.**

م	العنصر	الاختبارات المرشحة لقياسه	درجة الاختبار	النسبة المئوية
1	التحمل الدوري التنفسي	1- اختبار جري ومشى ال 1600 م .	92	83.6%
		2- اختبار جري ومشى ال 12 دقيقة.	89	80.9%
		3- اختبار جري ال 1000 م.	88	80%
2	القوة العضلية	1- الوثب العريض من الثبات.	103	93.6%
		2- التعلق مع ثني الذراعين.	89	80.9%
		3- قوة القبضة.	78	80.9%
3	التحمل العضلي	1- ثني الذراعين من الانبطاح المائل.	96	87.3%
		2- اختبار الجلوس من الرقود 60 ث	94	85.5%
4	المرونة	1- مد الجذع اماما من الجلوس الطويل.	108	98.2%
		2- اختبار رفع الجذع خلفاً من الانبطاح.	89	80.9%
5	التركيب الجسمي	مؤشر كتلة الجسم .	110	100%

اختارت الباحثة من الجدول رقم (4) أعلاه مجموعة من الاختبارات التي نالت أعلى نسبة مئوية وفقاً لاستجابة المحكمين للاستخدام في قياس اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وفيما يلي تورد الباحثة هذه الاختبارات على النحو التالي :

- التحمل الدوري التنفسي:
- اسم الاختبار: جري ومشى ال 1600 م .
- الهدف من الاختبار: قياس كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي.
- القوة العضلية:
- اسم الاختبار: الوثب العريض من الثبات.
- الهدف من الاختبار: قياس قوة عضلات الرجلين.
- التحمل العضلي:

اسم الاختبار: ثني الذراعين من الانبطاح المائل .  
الهدف من الاختبار: قياس تحمل عضلات الذراعين والبطن .  
- المرونة:

اسم الاختبار: مد الجذع اماماً من الجلوس الطويل على صندوق المرونة.  
الهدف من الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع في حركات المد للأمام من وضع الجلوس الطويل.

- التركيب الجسمي :

اسم الاختبار: مؤشر كتلة الجسم.

الهدف من الاختبار: تقدير نسبة الدهون للجسم عن طريق قياس الطول والوزن.

### 3-4-3 الدراسة الاستطلاعية لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

قامت الباحثة بإجراء الاتصالات الإدارية اللازمة للحصول على إذن من الجهات المختصة في إدارة تعليم المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم - محلية بحري ، ومدير مدرسة الحاج محمود بحرية لتطبيق الاختبارات البدنية الخاصة بالدراسة في مرحلة الدراسة الاستطلاعية. ثم قامت الباحثة بتوفير الأجهزة والأدوات المستخدمة في الدراسة، وقد كان الهدف من إجراء الدراسة الاستطلاعية هو معرفة مقدار الزمن الذي يمكن أن يستغرقه إنجاز الاختبارات البدنية، ومدى صعوبة أو سهولة الاختبارات بالنسبة لمستوى العينة، وتحديد معاملات الصدق والثبات لكل اختبار من اختبارات اللياقة البدنية للصحة.

- اعتمدت هذه الدراسة على أجهزة وأدوات مثل صندوق المرونة و ميزان قياس الوزن وشريط قياس الطول وغير ذلك. قامت الباحثة بعرض هذه الأجهزة والأدوات على ذوى الاختصاص من أساتذة كلية التربية البدنية للتأكد من صلاحيتها.

-استعانت الباحثة بعدد من خريجي جامعة السودان كلية التربية البدنية والرياضة وطلاب المستوى الرابع من الكلية، وذلك لتفوقهم في المستوى الأكاديمي وعقد معهم اجتماعاً في يوم 2017/11/10م تم فيه شرح هدف الدراسة وكيفية استخدام الأجهزة والأدوات وضوابط الأداء لكل اختبار وطريقة تسجيل النتائج.

### 3-4-4 الدراسة الاستطلاعية الثالثة لتقنين الاختبارات :

-تم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة القصدية بلغ حجمها (50) طالباً من المجتمع الأصلي للدراسة اختيروا من مدرسة الحاج محمود الثانوية بنين. وأفاد تطبيق الدراسة الاستطلاعية في الآتي:

- التأكد من مقدرة المساعدين في أداء وتنفيذ ما عليهم من عمليات القياس والتسجيل ومتابعة الاداء، وكان إدراكهم وفهمهم لطريقة الأداء وتسجيل النتائج طيباً.

- التأكد من صلاحية وفعالية جميع الأدوات والأجهزة المستخدمة في الاختبارات البدنية من جهة، وتنظيم وتنفيذ الاختبارات وتسجيل الدرجات من جهة أخرى.

- التعرف على مدى تفهم الطلاب لأداء الاختبارات وسهولة تطبيقها وكذلك تعاونهم مع المساعدين في تنفيذها وهذا بمثابة موضوعية وصدق المحتوى .

### 3-4-5 الدراسة الاستطلاعية الرابعة للمعاملات العلمية ( الثبات والصدق ) :

- أورد (محمد نصر الدين رضوان ، 2006م ، ص 178) ان الصدق أداة قياس تشير الي الدرجة التي يمتد إليها هذه الأداة في قياس ما وضعت لأجله

- عرف ( محمود علي الحاج ، 2013م ، ص 178 ) الثبات علي انه مقياس للدقة وتعرف بانها قدرة الأداة علي إعطاء نفس النتائج اذا تم تكرار القياس علي نفس الشخص عدة مرات في نفس الظروف .

- حساب المعاملات العلمية لثبات الاختبارات البدنية المختارة اعتمدت الباحثة على تطبيق الدراسة الاستطلاعية لمرتين (طريقة الاختبار وإعادة الاختبار) على عينة الدراسة الاستطلاعية حيث تم التطبيق الاول في يوم 2017/11/12م ثم أعيد تطبيق الاختبارات مرة أخرى على نفس العينة في يومي (2017/11/20) و (2017/11/21م) .

- بعد تفرغ نتائج التطبيقين تم إدخال البيانات في الحاسب الآلي بغرض حساب معامل الارتباط ( معادلة سبيرمان – براون ) بين درجات التطبيق الأول والثاني، وذلك لكل اختبار على حدة والجدول رقم (5) التالي يوضح المعاملات العلمية الثبات والصدق الذاتي.

### جدول رقم (5) يوضح معاملات الثبات والصدق (بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار) :

م	اختبارات اللياقة البدنية للصحة	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
1	اختبار جري ومشى الميل	692.	832.
2	اختبار الوثب العريض من الثبات	863.	929.
3	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	728.	853.
4	اختبار مد الجذع اماماً من الجلوس الطويل	824.	908.
5	تقدير الوزن المثالي للجسم	977.	988.
		الوزن	983.

- من بيانات الجدول رقم (5) أعلاه يلاحظ أن معاملات الثبات لجميع الاختبارات أكبر درجة وتشير ذلك إلى تمتع جميع الاختبارات بدرجة مناسبة من الثبات.

- بلغ أعلى معامل الصدق الذاتي 98.8% وادناه 83.2% وهو ما يشير إلى درجات عالية من الصدق الذاتي علماً بأن الاختبارات تتمتع سلفاً بصدق محتوى كاف تم الوصول إليه بعد عرض الاختبارات على المحكمين بإعطاء درجة من أصل 10 درجات لكل اختبار واختيار تلك التي حصلت على أعلى درجة كما هو موضح في الجدول رقم (5).

- بذلك يمكن القول بأن الاختبارات وأدوات الدراسة تتمتع بدرجة من الصدق والثبات تسمح بأن تستخدم في تحقيق أهداف الدراسة.

### 3-5 تطبيق الدراسة :

- بعد التأكد من توفر المعاملات العلمية وإنجاز كل الاستعدادات لبدء تنفيذ الدراسة الأساسية قامت الباحثة بأجراء الاتصالات الإدارية بغرض إجراء تجربة الدراسة وقد تم الحصول على موافقة إدارة تعليم المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم - محلية بحري على تطبيق الاختبارات البدنية على الطلاب بالمدارس المختارة والتابعة للمحلية .

- قامت الباحثة بزيارات متعددة للمدارس المختارة لتنفيذ تجربة الدراسة وإعداد أماكن إجراء الاختبارات البدنية والتأكد من وجود المساحات والملاعب الكافية والمناسبة لذلك، وتحديد البدايات والنهايات للاختبارات المعنية، ومعرفة المعوقات التي يمكن أن تعوق الطلاب في تطبيق هذه الاختبارات.

- اتضحت للدراسة من خلال الزيارات الميدانية وجود نقص كبير في المساحات والملاعب بالمدارس المختارة لتطبيق الاختبارات البدنية مما أفضى إلي تطبيقها في ملاعب الناشئين بحي كافوري وذلك لتوفر البيئة المناسبة لإجراء الاختبارات البدنية.

- بعد ذلك وجهت الدارسة خطابات رسمية من المشرف على الدراسة إلى مدير المدرسة المختارة للتعرف على أسماء المدارس متضمنة فكرة الدراسة وهدفها وطلب الموافقة على تطبيق الاختبارات البدنية على طلاب هذه المدارس، وقد وافق مدراء المدارس على ذلك.

- جرت عملية تطبيق الاختبارات البدنية لعناصر اللياقة البدنية للصحة في ملاعب الناشئين بحي كافوري في الفترة الصباحية من 7:30 الي 10:30 وذلك يومياً من يوم 2018/1/23م

- بدأت الاختبارات بإجراء الإحماء المناسب تحت اشراف المساعدين، بعد شرح طريقة الاختبارات والغرض منها وضوابط الاداء وحث الطلاب على التعاون مع المساعدين في تنفيذها.

- تم توزيع الطلاب الى مجموعات بعد تسجيل أسمائهم في استمارات التسجيل الخاصة بالاختبارات ومن ثم إعطاء كل طالب رقم خاص به مما ساعد في عملية رصد وتسجيل النتائج ومتابعة مشاركة كل طالب في الاختبارات، وتأكيد ضمان عدم تخلف أي منهم عن تطبيق أي اختبار، كما ساعد هذا التنظيم في حصر الطلاب وتم تحديد ضابط لكل مجموعة مما يسر التعامل مع المجموعة حيث تعطى له التعليمات الخاصة بمحطة تطبيق الاختبار، وكيفية التنقل بين محطات الاختبار المختلفة، الأمر الذي مكن المساعدين من تطبيق الاختبارات وتحديد فترات الراحة المطلوبة بين كل اختبار وآخر بالإضافة إلى دقة تسجيل النتائج في الاستمارة الخاصة بها.

### 3-6 المعالجات الإحصائية:

بعد جمع البيانات الميدانية من خلال تطبيق الاختبارات على المفحوصين قامت الباحثة بتفريغ البيانات الخاصة بالاختبارات البدنية في استمارات أعدت لهذا الغرض، وبعد مراجعة وقراءة الاستمارات واستبعاد التالف منها، قامت الباحثة بإدخال البيانات في جهاز الحاسب الآلي بهدف تحليلها تحليلًا إحصائيًا باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS للوصول إلى دلالات علمية والاسترشاد بها في الإجابة عن تساؤلات الدراسة. وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- النسبة المئوية: وهي درجات تساعد على فهم وتصنيف محتويات الجداول بسهولة ويسر وتزيد من نسبة وضوح الأرقام المضمنة في الجداول (عبدالرحمن عدسي، عبدالله المنزل 2002م ، ص15)

- المتوسطات الحسابية: وهي وسيلة لتلخيص مجموعة من القيم في قيمة واحدة تمثلها في عمليات الاستنتاج وإدراك العلاقات والمقارنة وما إلى ذلك من الأغراض.

الانحراف المعياري: يعتبر أهم المعاملات التي تستخدم في قياس التشتت وهو يحدد مقدار التفاوت أو الاختلاف في الدرجات بصورة دقيقة ويقوم على حساب انحرافات الدرجات عن متوسطها ومعادلته الرياضية هي:

$$ع = \frac{\text{مج ح}}{2}$$

ن

حيث إن:

$$ع = \text{الانحراف المعياري المطلوب.}$$

$$\text{مج ح} = 2 \text{ مجموع انحراف الدرجات عن متوسطها.}$$

$$ن = \text{عدد الدرجات.}$$

معادلة ارتباط بيرسون **Pearson Correlation** ومعادلة سبيرمان- براون: تم استخدامه للتأكد من ثبات الاستبانة ومدى ارتباط فقرات الاستبانة بالمحور الذي ينتمي إليه، وكذا ثبات الاختبارات البدنية. ومعادلتها الرياضية هي:

$$r = \frac{1-6}{\text{مج ف} 2}$$

$$n(2-1)$$

إذ أن:

ر = معامل ارتباط الرتب.

ف = 2 مربع الفرق بين الرتب.

ن = حجم العينة.

مج ف = 2 مجموع مربعات الفروق.

معادلة تحليل التباين البسيط: **One-Way Anova** وهي دراسة مكونات الاختلاف بين مجموعات من الأفراد في ظاهرة معينة و حساب نصيب كل مكون فيها. - يمكن استخراج تحليل التباين (النسبة الفائية) وفق المعادلة التالية:

$$\text{النسبة الفائية (ف)} = \text{(مجموع المربعات بين المجموعات)}$$

(متوسط المربعات داخل المجموعات)

$$\text{متوسط المربعات بين المجموعات} = \text{مجموع المربعات بين المجموعات}$$

درجات الحرية بين المجموعات

$$\text{متوسط المربعات داخل المجموعات} = \text{مجموع المربعات داخل المجموعات}$$

درجات الحرية داخل المجموعات

$$\text{درجات الحرية بين المجموعات} = \text{عدد المجاميع} - 1$$

$$\text{درجات الحرية داخل المجموعات} = \text{حجم العينة الكلي} - \text{عدد المجاميع}$$

المرجع السابق (ص 390-392).

طريقة أقل فرق معنوي **(L.S.D) Least Significant Difference**

- تعتمد هذه الطريقة على جدول تحليل التباين ويجرى هذا الاختبار إذا كانت قيمة

( ف ) المحسوبة معنوية ويمكن إيجاده في حالتين كالتالي:

اولاً : في حالة تساوي العينات في المجموعات ومعادلتها الرياضية هي:

$$L.S.D = t^* * 2 * \text{متوسط المربعات داخل المجموعات}$$

ن

إذ أن:

ت = قيمة ( ت ) الجدولية المقابلة لدرجات الحرية.  
متوسط المربعات داخل المجموعات ( يستخرج من داخل تحليل التباين )  
ن = حجم عينة المجموعة الواحدة.  
ثانياً: في حالة عدم تساوي العينات في المجموعات يمكن حسابه بالمعادلة التالية:  
L.S.D = ت \* متوسط المربعات داخل المجموعات (1+1+1)\*  
ن<sub>1</sub> ن<sub>2</sub> ن<sub>3</sub>  
حيث ان:

ن<sub>1</sub> = حجم العينة الأولى.      ن<sub>2</sub> = حجم العينة الثانية.      ن<sub>3</sub> = حجم العينة  
الثالثة. ( وديع ياسين محمد التكريتي، حسن محمد العبيدي 2102م، ص300 ) .



## الفصل الرابع

### 4- عرض وتحليل ومناقشة وتفسير النتائج

قامت الدراسة في هذا الفصل بعرض ومناقشة النتائج التي توصلت إليها في ضوء أسئلة الدراسة.

1-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الأول والذي ينص علي: "ما هو مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحلية بحري عينة الدراسة؟"

- بعد تبويب وتحليل البيانات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الخمسة بدت النتائج على النحو الذي تشير به بيانات الجدول رقم (6) التالي:

جدول رقم (6) يوضح مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كما تشير إليه المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.

العنصر	المتوسط	الانحراف المعياري	أصغر قيمة مسجلة	أكبر قيمة مسجلة
التحمل الدوري التنفسي(ق)	8.34	1.18	5.55	11.15
القوة العضلية(متر)	205.4	33.2	89	280
التحمل العضلي(مرة)	18.2	9.73	2	53
المرونة(سم)	24.5	8.9	5	45
التركيب الجسمي	الطول	12.9	72	193
	الوزن	14.3	27	107

من بيانات الجدول رقم (6) السابق يلاحظ الآتي:

- يلاحظ من نتائج الجدول تدني مستوى التحمل الدوري التنفسي حيث بلغ متوسط درجات الطلاب عينة الدراسة (8.34) ق، والانحراف المعياري (1.18)، وهذا المستوى يقل عن متوسط درجة ذات الاختبار لدى دراسة كل من ( نجم الدين المرضي 2005م) و ( بشرى ميزان 2018م) والتي حققت فيهما العينة متوسط درجات قدرهما (6.82) ق، (7.74) ق، هذا التدني في مستوى التحمل الدوري التنفسي قد يبرهن الضعف العام لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى أفراد عينة الدراسة، باعتبار أن التحمل الدوري التنفسي هو المحرك الأول والرئيس للياقة الفرد البدنية والصحية، يدعم ( عومري دحون وآخرون 2005م) بقولهم أن انخفاض مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لاسيما عنصر التحمل الدوري التنفسي قد يترتب عليه العديد من المآخذ والإشكالات من الناحية الصحية وذلك لعلاقته بالجانب البيولوجي ودوره في خفض نسبة الكوليسترول ومنع تراكم الدهون على الاوعية الدموية بالإضافة إلى ضعف القدرة على مقاومة الأمراض وبالتالي عدم القدرة على القيام بالواجبات اليومية المطلوبة دون تعب يذكر. ويضيف (Sabeshan 2016) إن تنفيذ برنامج اللياقة البدنية داخل درس التربية البدنية لمدة 10 أسابيع يعمل على تطوير التحمل الدوري التنفسي لدى الطلاب. أما ( بسطويسي احمد 1999م) فيقول في إشارة إلى أهمية التحمل الدوري التنفسي أن المجهود العضلي يلقي بمتطلبات على الجهاز الدوري والتنفسي. أما ( محمد صبحي حساتين 2004م، ص229 ) فيشير أيضاً إلى أن التحمل الدوري التنفسي من أهم مكونات الأداء البدني، وقد يعتبر قاسم مشترك في معظم الانشطة البدنية خاصة تلك التي تتطلب بذل

جهد متكرر، ويقول كلارك (Clarke) "إن كفاءة الجهاز الدوري التنفسي هي إحدى المكونات الهامة للحياة واللياقة البدنية.

- بلغ متوسط درجات الطلاب في اختبار القوة العضلية (205.4) مرة، بانحراف معياري (33.2)، وهو مستوى يزيد عن الدرجة التي حققها طلاب عينة دراسة كل من (نجم الدين المرضي:2005م)، و(بشرى ميزان 2018م) حيث بلغ المتوسطات الحسابية لنفس الفئة العمرية على التوالي (24) مرة، (30.84) مرة، وقد يعزى ارتفاع مستوى أداء عينة هذه الدراسة في هذا العنصر إلى ممارسة الطلاب للأنشطة البدنية خارج الدرس مع جماعة الاقران كنتاج لقلّة دروس التربية البدنية في الجدول المدرسي. يقول (محمد صبحي حسانين 2004م،ص182) ان القوة العضلية يعتبر واحدة من العوامل الرئيسية للأداء البدني وتقدمه باعتبار ان تطور الاداء يتوقف بدرجة كبيرة على حجم التكرارات في برنامج التدريب البدني.

- يلاحظ من نتائج اختبار التحمل العضلي وجود مستويات مختلفة بين أفراد العينة تتراوح ما بين ضعيف ومتوسط ومرتفع، ويستدل على ذلك من درجات المتوسط الحسابي والانحراف المعياري بجانب أصغر وأكبر قيمة مسجلة لهذا العنصر على التوالي (18.4) مرة، (9.73)، (2)، (53)، وقد يشير ذلك إلى أن الطلاب لا يمارسون أنشطة بدنية تعمل على تطوير القوة العضلية، أو قد تتم ممارستهم بعيداً عن المبادئ العلمية الخاصة بالتدريب البدني الذي يحدده المختصون في التربية البدنية في معادلة (FITT) وهو اختصار يتضمن التكرار والشدة والزمن والنوع.

- تشير نتائج الجدول أيضاً إلى أن مستوى اختبار المرونة بلغ متوسط درجة (42.5) سم، وب انحراف معياري (8.9) سم، وهو مستوى يزيد عن متوسط عينة الدراسة (بشرى ميزان 2018م) والذي بلغ متوسط مسافة (30.9) سم، وانحراف معياري (31). وقد يفسر ارتفاع مستوى العينة في هذا العنصر إلى أن الاختبار يقيس جزء محدد في الجسم وهي منطقة الجذع. ولاكتساب المرونة الجيدة يشير كل من (أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين رضوان 1993م،ص55) إلى أن حرارة الجو من العوامل المؤثرة إيجاباً فهي تعمل على زيادة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات، بينما ضخامة العضلات حول المفصل من العوامل المؤثرة سلباً على المرونة وتقلل من مرونتها.

- من بيانات الجدول السابق فإن التركيب الجسمي من خلال تقدير الوزن المثالي للجسم وبالنظر إلى متوسط طول العينة الكلية (170.5سم) ومتوسط وزنها (58.5جم)، فإن نسبة زيادة الوزن المحسوبة (9.35%) وهي نسبة أقل عند المقارنة بالنسب المحددة سلفاً في الجدول الذي أورده (أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين رضوان 1993، ص51) ممثلة في المعادلة الذي يوضح التركيب الجسمي وفقاً لمتغير الطول والوزن (متوسط طول 170 سم + متوسط وزن: 70كجم) يوازي تركيب جسمي يزيد عن الوزن المثالي بنسبة زيادة تتراوح بين (10—25) يعتبر تركيب جسم بدين. عليه يمكن الاستدلال بأن الطلاب عينة الدراسة يتصفون بالنعافة. بالرغم من سيطرة حياة الترف والراحة والخمول من المتوقع ازدياد نسبة الدهون في الجسم، ولكن هذه النعافة التي تميز بها الطلاب عينة الدراسة قد يرجع السبب في ذلك إلى أنماط السلوك الغذائي التي يتبعها الطلاب عينة الدراسة وعدم اهتمامهم بتنوع الأغذية من حيث الكم والكيف بالقدر الذي يمد الجسم بالطاقة اللازمة للقيام بالأنشطة البدنية المختلفة وتخزين المتبقي منها داخل الجسم في شكل دهون. فقد ذكر (Pollock 1998) إن زيادة نسبة الدهون في الجسم سببها في أغلب الأحيان شيوخ أنواع الأنشطة الخالية من الحركة البدنية المجهد والإفراط في تناول الأغذية دون اعتبار لمكوناتها الغذائية. ويشير(خالد ناصر الخريجي 2002م) إلى أن استخدام أسلوب التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية يؤدي إلى خفض نسبة الدهون (الشحوم) في الجسم.

- من نتائج الجدول رقم (6) أيضاً يتضح أن مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى عينة الدراسة أقل من المتوسط. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه كل من دراسة ( بشرى ميزان 2018م) و( محمد لطفي 2002م) و( ثابت عاصم اشتيوي 2008 م ) و(محمد عويس 1978م) و( نجم الدين المرضي 2004م) حيث أرجع الأخير ضعف اللياقة البدنية للصحة لدى الطلاب الى ضعف محتوى وحجم وشدة المشاركة في دروس التربية البدنية، وتصنيف مادة التربية البدنية كمادة نشاط تدرس في فصل دراسي واحد، و لتحسين اللياقة البدنية يجب الانتظام والمداومة في التدريب البدني مع زيادة عدد مرات المشاركة في النشاط البدني اسبوعياً

- وتري الدارسة ان المستوي العام للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي الطلاب اقل من المتوسط فهذا يدل علي عدم ممارستهم للأنشطة للياقة القلبية التنفسية ويبرهن ذلك تدني في مستوي عنصر التحمل الدوري التنفسي للطلاب عينة البحث باعتبارها كل الأنشطة البدنية تشترك في عنصر التحمل الدوري التنفسي وبدونها لا يكون للطلاب لياقة بدنية للصحة وهذا يجيب علي التساؤل الأول للدراسة ويحقق هدف الدراسة .

2-4 عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالسؤال الثاني والذي ينص علي : "هل توجد فروق في مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تعزى لمتغير اختلاف المستويات الدراسية؟" - لمعرفة الفروق في مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وفقاً لمتغير المستويات الدراسية استخدمت الباحثة تحليل التباين البسيط One- way Anova كما هو موضح بالجدول رقم (7).

- جدول رقم (7) يوضح الفروق في مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وفقاً لمتغير المستويات الدراسية كما تشير إليها نتائج تحليل التباين البسيط one-way anova

المتغير	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
التحمل الدوري التنفسي	بين الصفوف	64.073	56	1.144	769.	872.
	داخل الصفوف	249.809	168	1.487		
	المجموع	313.882	224			
القوة العضلية	بين الصفوف	89773.196	56	1603.093	1.719	004.
	داخل الصفوف	156685.000	168	932.649		
	المجموع	246458.196	224			
التحمل العضلي	بين الصفوف	6009.544	56	107.313	1.186	204.
	داخل الصفوف	15202.012	168	90.488		
	المجموع	21211.556	224			
المرونة	بين الصفوف	4554.344	56	81.328	1.042	411.
	داخل الصفوف	13109.816	168	78.035		
	المجموع	17664.160	224			
التركيب	بين الصفوف	14450.897	56	258.052	1.913	001.
	داخل الصفوف	22665.032	168	2134.911		

			224	37115.929	المجموع	الوزن الجسمي
000	2.562	394.120	56	18523.641	بين الصفوف	
		153.832	168	27228.208	داخل الصفوف	
			224	45751.849	المجموع	

من بيانات الجدول رقم (7) السابق يلاحظ الآتي:

- تشير بيانات الجدول رقم (7) إلى وجود تباين بين المستويات الدراسية فيما يتعلق بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، يتضح ذلك من خلال القيمة المعنوية العالية لمعامل (ف) والتي تبين وجود فروق بين الطلاب في المستويات الدراسية المختلفة في العناصر الخمسة المتعلقة باللياقة البدنية للصحة.

- تشير بيانات الجدول إلى أن أكبر دلالة إحصائية لقيمة (ف) كانت في التركيب الجسمي، الوزن (2.562) والطول (1.913) عند مستوى دلالة منخفض جداً لكليهما على التوالي (000) و(001)، مما يشير إلى وجود تباين كبير بين المستويات الدراسية في هذا المكون.

- يأتي في المرتبة الثانية من حيث التباين عنصر القوة العضلية لقيمة (ف) (1.719) عند مستوى ثقة منخفض (004) ويليته التحمل العضلي (1.186) مستوى ثقة (0.204)، والمرونة (1.042) عند مستوى ثقة (0.411)، والتحمل الدوري التنفسي كأقل قيمة ل(ف) (0.719) عند مستوى ثقة (0.872).

- وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كل من ( نجم الدين المرضي 2005م) و( بشرى ميزان 2018م) حيث أشارت نتيجة الدراستين إلى وجود تباين بين المستويات الدراسية في مستوى العناصر الخمسة للياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

- تحديد الاتجاهات للفروق بين المستويات الدراسية الثلاثة استخدمت الباحثة اختبار أقل فرق معنوي (Least Significant Difference (L.S.D) والذي يبين الفروق بين المتوسطات الحسابية للمستويات الدراسية المختلفة وجاءت النتائج على النحو الذي يشير إليه الجدول رقم (8).

جدول رقم (8) يوضح اتجاهات الفروق بين المتوسطات الحسابية للصفوف الدراسية المختلفة في اختبارات اللياقة البدنية للصحة باستخدام اختبار أقل فرق معنوي Least Significant Difference (L.S.D).

عنصر	المستوى الدراسي	المتوسط	فرق المتوسطات		
			الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث
التحمل الدوري التنفسي (ق)	الصف الأول	6.7	-	15.	09.
	الصف الثاني	6.5	-	-	07.
	الصف الثالث	5.8	-	-	-
القوة العضلية (متر)	الصف الأول	2.12	-	51.	74.
	الصف الثاني	2.63	-	-	23.
	الصف الثالث	2.86	-	-	-
التحمل العضلي (مرة)	الصف الأول	17.5	-	2.4*	2.4*
	الصف الثاني	19.9	-	-	2.5*
	الصف الثالث	17.4	-	-	-
المرونة (سم)	الصف الأول	22.6	-	2.5*	3.1*
	الصف الثاني	25.1	-	-	1.
	الصف الثالث	25.7	-	-	-
	الصف الأول	168.6	-	1.5	4.4*

2.9*	-	-	170.1	الصف الثاني	الطول (سم)	التركيب الجسمي
-	-	-	173	الصف الثالث		
4.2*	4.9*	-	56.5	الصف الأول	الوزن(كجم)	(
7.	-	-	61.4	الصف الثاني		
-	-	-	60.7	الصف الثالث		

\*قيمة أقل فرق معنوي (L.S.D) عند نسبة خطأ 0.05 = 1.89 فرق معنوي\*

من بيانات الجدول رقم (8) السابق يلاحظ الآتي:

- في اختبار عنصر التحمل الدوري التنفسي بلغ متوسط درجات طلاب الصف الثالث (5.8) دقيقة والصف الثاني (6.5) دقيقة والصف الأول (6.7) دقيقة، وبلغت فروق المتوسط (15). بين ثانية وأولى بأفضلية الثانية، و(09). بين ثالثة وأولى لصالح الصف الثالث، و(7). بين ثالثة وثانية لصالح الصف الثالث.

- في اختبار عنصر القوة العضلية بلغ متوسط درجات طلاب الصف الثالث (2.86) متر وهو متوسط أكبر من متوسط نظرائهم في الصفين الثاني (2.63) متر والاول (2.12) متر، وبلغت فروق المتوسطات (23). بين الصفين الثالث والثاني لصالح الصف الثالث و(51). بين الصفين الاول والثاني لصالح الأخير، و(74). بين الصفين الثالث والاول لصالح الثالث.

- اتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عدد تكرار اختبار عنصر التحمل العضلي بين درجات طلاب الصف الثاني بمتوسط (19.9) مرة والصف الأول (17.5) مرة والفروق بينهما (2.4) مرة لصالح الصف الثاني، ومتوسط (17.5) مرة وبفارق متوسط قدره (17.4) مرة بين الصف الاول والثالث لصالح الأول. (19.9) و(17.4) مرة على التوالي بين الصفين الثاني والثالث، وبفارق (2.5) لصالح الصف الثاني.

- في اختبار عنصر المرونة بلغ متوسط درجات طلاب الصف الثالث (25.7) سم يليه الصف الثاني (25.1) سم والأول (22.6) سم. وبلغت فروق المتوسطات (2.5) سم بين الصفين الثاني والاول لصالح الصف الثاني، و(1). سم بين الصفين الثاني والثالث بأفضلية للصف الثالث، و(3.1) سم بين الصفين الثالث والاول لصالح الصف الثالث أيضاً.

- يلاحظ كذلك من بيانات الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائية في عنصر التركيب الجسمي من خلال تقدير الوزن المثالي للجسم وفقاً لمتغير الطول والوزن، بين درجات طلاب الصف الثالث حيث بلغ متوسط الطول (173سم) والوزن (60.7 كجم) علي التوالي، وبفارق (4.4 سم — 2.9 سم) و(4.2 كجم — 7. كجم) عن الصفين الأول والثاني. وبلغ متوسط الطول و الوزن للصف الثاني على التوالي (170.1 سم) و(61.4 كجم) وبفارق (1.5 سم — 3.9 كجم) عن الصف الأول .

- يلاحظ أن مستوى طلاب الصف الثالث أفضل من نظرائهم في الصفين الأول والثاني في عناصر التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية والمرونة، يدعم ذلك دراسة ( خالد ناصر الخريجي:2002م) التي أشارت إلى ارتفاع اللياقة للصحة في عنصري التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية والمرونة لدى الطلاب لصالح المجموعة التجريبية.

تشير بيانات الجدول أعلاه إلى وجود فروق في مستوى عنصر القوة العضلية لصالح الصف الثالث وهي نفس النتيجة التي توصلت إليها دراسة كل من ( محمد صلاح الدين محمد 1982م) و( عاصم سامي الخالدي 1990م) و( نجم الدين المرضي 2005م) و( بشرى ميزان 2018م) ويمكن الاستدلال من ذلك بأن القوة العضلية تتزايد مع تقدم العمر إلى مدى محدد. يبدو واضحاً ان عينة الدراسة تفتقر للقوة العضلية الكافية وهذه النتيجة كما جاء في كثير من الدراسات كما أورد ( نجم الدين المرضي 2005م) ومنها دراسة كراوس وويبر اتضح وجود ضعف عام في القوة العضلية خاصة في الجزء العلوي من الجسم. وتشير نتيجة دراسة مشابهة

أوردها مجلس الرئيس الأمريكي للياقة البدنية والرياضية ( Council on Physical 1998 Fitness & Sports ) إلي ضعف مماثل في القوة العضلية لدى الطلاب الأمريكيين. وقد بلغ متوسط درجة الطلاب في هذا الاختبار (205.4) متر، وهو مستوى يقل عن الدرجة التي حققها نفس الاختبار في دراسة (Janz et al،2000)، وجاء في دراسة ( عماد صالح عبدالحق 2002) بأن أكثر العناصر ضعفاً هو القوة العضلية، وهو ضعف يؤثر بدوره على دافعية المشاركة في النشاط البدني حسب ما ذكر ( محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان 1994م) وعلى الرغم من أن ممارسة النشاط البدني لدى طلابنا يغلب عليها النشاط خارج الدرس فإن نتائج الاختبار في هذه الدراسة تختلف مع ما ذكره ( أحمد عبدالله جمعان 2002م) من أن ممارسة النشاط خارج درس التربية البدنية تؤدي إلى تحسين مستوى القوة العضلية.

- ضعف الطلاب في مستوى درجات التحمل الدوري التنفسي جعلت المستوى متقاربا إلى حد ما رغم وجود دلالة فروق مع ارتفاع نسبي في درجات طلاب الصف الثالث على طلاب الصفين الأول والثاني، وقد أشارت دراسة ( عاصم سامي الخالدي 2002م) الي ارتفاع مستوى درجة عنصر التحمل الدوري التنفسي لدى طلاب الصف الثالث، وقد علل (Astrand) ( نجم الدين المرضي 2005م،ص187) تميّز طلاب الصفوف العليا المبكرة بقوله إن السعة الحيوية للجهاز التنفسي تتأثر بالكفاءة التدريبية لدى الممارسين للنشاط البدني، ويبدو واضحا تأثر طلاب الصف الثالث بالخبرات السابقة خلال ممارستهم للنشاط البدني والتي ربما تكون قد ساعدتهم على الأداء الأفضل مقارنة بطلاب الصفين الأول والثاني.

4-2-1 التركيب الجسمي وتقييم حالة الجسم لدى عينة الدراسة  
يعتبر التركيب الجسمي مركز ثقل عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وذروة سنام هدفها وغايتها، وهو الشغل الشاغل ومحور حديث واهتمام كثير من الناس، وذلك لارتباطه بأمراض قلة أو عدم الحركة وضغط الدم والسكري وغيرها (Fransje 1998).  
كما يعتبر قياس التركيب الجسمي متفرداً عن باقي العناصر الأربعة المرتبطة بالصحة، فهو ليس في حاجة لاختبارات حركية لقياسه وتحديد المستوى، وذلك لأنه مكون له معايير يستدل بها لتقييمه، لذلك قامت الباحثة بحساب النسبة المئوية الدالة على تقدير نسبة الدهون باستخدام طريقة قياس (تقدير الوزن المثالي للجسم) لمتغيري الطول والوزن، ومقارنة ذلك بجدول تقييم حالة الجسم التي سبق الإشارة إليها في متن هذه الدراسة . والجدول رقم (9) التالي يوضح نسبة الدهون وتبعاً لذلك تقييم حالة الجسم لأفراد العينة وفقاً للصفوف الدراسية.

#### جدول رقم(9) يوضح نسبة الدهون وتقييم حالة الجسم بين المستويات الدراسية المختلفة:

الصف	العينة	متوسط النسبة المئوية لتقدير نسبة الدهون	تقييم حالة الجسم وفقاً لنسبة الدهون
الصف الأول	75	2.36%	نحيف
الصف الثاني	75	3.44%	نحيف
الصف الثالث	75	3.36%	نحيف
المجموع الكلي	225	9.16%	نحيف

من بيانات الجدول رقم (9) أعلاه يلاحظ أن طلاب المرحلة الثانوية عينة الدراسة بنسبة (100%) يتميَّزون بالنعافة. يتضح ذلك من أن أعلى متوسط تقدير نسبة دهون بلغ (3.44%) وهي نسبة أقل عند المقارنة بالنسب المحددة في صفحة (9) سالف الذكر .

- يلاحظ كذلك من بيانات الجدول السابق أن طلاب الصف الأول هم الأقل في دهون الجسم بمتوسط (2.36%) مقارنة بنظرائهم في الصفين الثاني والثالث بمتوسط (3.44%) و(3.36%) على التوالي.

- تشير بيانات الجدول أيضاً إلي أن طلاب الصف الثاني هم أصحاب أعلى نسبة من الدهون بمتوسط (3.44%). وبالتالي هم الأقرب نسبياً من نظرائهم للبدانة. قد تعزى هذه النسبة العالية نسبياً لدى طلاب الصف الثاني إلي أنهم يصرفون قليل من الطاقة بسبب نمط حياة الجلوس لفترات طويلة، وتختلف هذه النتيجة مع ما جاء في دراسة كل من (نجم الدين المرضي 2005م) (ويشرى ميزان 2018م) حيث اشارا الى ان طلاب الصف الثالث هم الأكثر وزناً من طلاب الصفين الأول والثاني. وقد اعتبرت دراسة (Pramanik & Pramanik, pp 61-59, 2001) أن انخفاض النشاط البدني يمثل أحد الأسباب الرئيسية لزيادة الوزن في الولايات المتحدة الأمريكية. وفي هذا الصدد يوضح كل من ( أبو العلا عبد الفتاح ومحمد نصر الدين رضوان 1994م ، ص41) العوامل المؤثرة على البدانة بتفسير أكثر دقة بتأكيده على دور محيط البيئة المؤثرة في تحديد التركيب الجسمي، ففي ظل توفر وسائل تقنية حديثة ومتطورة تساعد وتشجع على قلة أو عدم الحركة، وقابلية الفرد لتناول كميات كبيرة من الطعام، تزداد قابلية الجسم لتخزين كميات كبيرة من الدهون. كما تزداد الحاجة لشرب الماء في المناطق ذات الطقس الحار وتقل الرغبة في تناول الأكل .

- وتري الدراسة ان هنالك فروق بين مستويات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدي طلاب عينة الدراسة فكانت لصالح الصف الثالث بتفوقهم علي الصفين الأول والثاني في عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ( القوة العضلية ، والتحمل الدوري التنفسي والمرونة ) فهذه النتيجة تدل علي ان طلاب الصف الثالث قد تراكت عليهم الخبرات في الأنشطة البدنية بالإضافة الي ان البنية الجسمية لهم اكثر من باقي الفصول الدراسية وانهم قد يمارسون أنشطة هوائية خارج حصة التربية البدنية بالمدرسة وهذا يجيب علي التساؤل الثاني ويحقق هدف الدراسة .

## الفصل الخامس النتائج والتوصيات والمقترحات

### 1-5 النتائج :

في ضوء أهداف الدراسة والنتائج التي توصلت إليها وما حظيت بها من تحليل إحصائي ونقاش توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:  
- يتميز أغلبية الطلاب عينة الدراسة بمؤشر مثالي لكتلة الجسم مع وجود أقلية محدودة تعاني من زيادة الوزن أو البدانة.  
- يتفوق طلاب الصف الثالث على طلاب الصفين الأول والثاني في عنصري التحمل الدوري التنفسي والقوة العضلية .

### 2-5 التوصيات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها واستنتاجاتها توصي الباحثة بما يلي:  
1/ توجيه اهتمام أكبر نحو ممارسة الأنشطة البدنية التي تطور عناصر اللياقة البدنية للصحة.  
2/ ضرورة إعادة النظر في محتوى برامج النشاط البدني بشقيه الداخلي والخارجي وتفعيلها وإحياءها، وتشجيع وتحفيز مشاركة الطلاب في البطولات التنافسية في مختلف الأنشطة البدنية والرياضية بغرض الحصول على مستوى جيد من اللياقة البدنية للصحة.  
3/ تضمين اللياقة البدنية للصحة كهدف إستراتيجي أول للتربية البدنية المدرسية، يليه تغيير نمط حياة الطلاب وأسرههم والمعلمين إلى ناشط بدنياً.  
4/ التأكيد على تدريس التربية البدنية المدرسية بالمرحلة الثانوية بالولاية بما لا يقل عن (250) دقيقة في الأسبوع وعدم استبدالها بأي أنشطة أو مقررات أخرى.  
5/ ضرورة اهتمام وزارة التربية والتعليم في المدارس بتيسير وتعزيز وصول واستخدام الطلاب للمنشآت الرياضية وذلك بتوفير وسائل النقل وأدوات وأجهزة ممارسة الأنشطة البدنية.  
6/ الاعتماد على الاختبارات والمقاييس الموضوعية في قياس مستويات النشاط البدني مع توفير أدواتها وأجهزتها لتجنب القياس عبر وسائل تفنقر إلى الصدق.  
7/ عدم حصر محتويات برامج النشاط الداخلي والخارجي على الأنشطة الرياضية التنافسية فقط ، بل يجب إنتاج برامج تعتمد على كافة ألوان الأنشطة البدنية الأخرى وخاصة تدريبات اللياقة البدنية لزيادة عدد الطلاب الممارسين.  
8/ توعية الطلاب واعلامهم بأهمية أسس المحافظة على سلامة البدن و تجنب ومعالجة البدانة. حتى يكون نمط حياتهم ناشط بدنياً.  
9/ ضرورة الإعلام ونشر ثقافة ممارسة النشاط البدني في الحدود الموصى بها، وذلك بعقد محاضرات وندوات ومهرجانات ومؤتمرات وورش وملتقيات علمية وتصميم مطبقات توضح المؤشرات العلمية لممارسة النشاط البدني والفوائد المترتبة عن ممارسته.  
10/ على إدارات التعليم الثانوي تبني مشروعات لاستثارة دافعية وتعزيز وتحفيز الطلاب لممارسة النشاط البدني، مثل الطالب الأول المميز والناشط بدنياً، وجائزة أخرى تمنح للطالب الذي يلتزم بالمؤشرات العلمية لممارسة النشاط البدني لأطول فترة ممكنة.  
11/ ضرورة إحياء ليالي السمر (الليالي القمرية) والتي تتم فيها ممارسة الأنشطة البدنية والشعبية مثل لعبة "شليل" ، "شدت"، "حرينا"، "الكرنك" ..... الخ والتي تعزز اللياقة للصحة.  
12/ توجيه اهتمام أكبر نحو المعارف العلمية والعملية المتعلقة بالنشاط البدني، حيث يشكل إمام الطلاب بهذه المعارف والمعلومات أساس الممارسة الفعلية للنشاط البدني.  
13/ ضرورة حث الجهات المختصة بتوفير الدعم المادي والمعنوي لعقد وتنظيم الدورات التدريبية وورش العمل من (سمنارات، محاضرات، ملتقيات ونحو ذلك) للعاملين في مجال التربية البدنية المدرسية من موجهين ومعلمين وإدارات النشاط الطلابي، وتفعيل دورهم في



تنفيذ الخطط والبرامج مع توفير الأجهزة والأدوات الخاصة بقياس اللياقة البدنية في المراحل الدراسية المختلفة.

14/ ضرورة الاسترشاد بالتوجه التربوي الحديث والذي ينص على أن الطالب هو محور العملية التعليمية مشاركاً في عمليات التعليم والتعلم والتقويم الذاتي، وتشجيع المعلمين على استخدام الأسس والمفاهيم والمبادئ الفسيولوجية و البيوميكانيكية التي درسوها في تحسين وتنمية وتطوير مستوى اللياقة البدنية للصحة.

15/ العمل على تنفيذ المبدأ الذي حدده المختصين في مجال التربية البدنية والنشاط البدني والذي يشير إلى ضرورة مشاركة الفرد في نشاط بدني مجهود (3-5) مرات على الأقل أسبوعياً ويفضل كل أيام الأسبوع لفترة لا تقل عن (30 ق) وبشدة ترفع نبض القلب إلى ما لا يقل عن (60%) من أقصى نبض للفرد، ويوصى باستخدام أسلوب التدريب الدائري المعدل.

16/ ضرورة تقويم النشاط البدني المدرسي والعمل على الارتقاء بالأداء الميداني للعاملين في مجال التربية البدنية المدرسية وتوظيف التقنيات الحديثة والإفادة منها في مجال القياس والتقويم.

17/ اهتمام وإطلاع معلمي التربية البدنية بالدراسات الحديثة والسابقة حتى يقوموا بتطوير أنفسهم والعمل على إخراج أمة صحية وناشطين بدنياً .

إجراء مزيد من الدراسات الخاصة في مجال اللياقة البدنية للصحة وتوضيح الفوائد و الحصائل المتوقعة من ممارسة النشاط البدني، والإفادة من نتائج تلك البحوث في تطوير وتنمية اللياقة البدنية بصفة عامة والصحة على وجه الخصوص. مع الاهتمام بإبراز أهمية التربية البدنية المدرسية ونشر الدراسات لوزارة التربية والتعليم والمهتمين بالمجال الرياضي ، حتى تضعها في المناهج التي أجريت في هذا المضمار.

### 3-5 المقترحات:

في ضوء أهداف الدراسة ونتائجها واستنتاجاتها وتوصياتها تقدم الباحثة على المقترحات التالية:

1/ دراسة أنماط ممارسة النشاط البدني في المرحلة الثانوية وتأثيره في استمرار الممارسين للنشاط البدني طوال العمر.

2/ دراسة الصعوبات التي تعترض تنمية وتطوير اللياقة البدنية للصحة في المدارس الثانوية.

3/ دراسة دور الوالدين في تشكيل اتجاهات الطلاب والطالبات نحو ممارسة النشاط البدني في المراحل الدراسية المختلفة.

4/ دراسة العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وزيادة التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

5/ دراسة مدى تأثير درس التربية البدنية على تطوير وتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب.

6/ إجراء دراسة مسحية طبية شاملة على طلاب المرحلة الثانوية عن أمراض عدم أو قلة ممارسة النشاط البدني.

7/ تصميم برامج للنشاط البدني لاكتساب وتطوير اللياقة البدنية للصحة على أن تضمن في منهج طلاب وطالبات المرحلة الثانوية.

8/ بناء بطارية اختبار لقياس وتقويم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والنشاط البدني للشباب على مستوى الولاية وعلى مستوى السودان ككل.

9/ دراسة الألعاب الشعبية الحركية البيئية ودورها في تعزيز اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

10/ دراسة العلاقة بين عدم ممارسة النشاط البدني والتركيب الجسمي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

11/ دراسة تأثير ممارسة النشاط البدني خارج درس التربية البدنية على تطوير وتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لطلاب المرحلة الثانوية.

#### 4-5 ملخص الدراسة:

- هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم محلية بحري . وقد تضمنت الدراسة على خمسة فصول وهي كالآتي :  
- اشتمل "الفصل الأول" على مشكلة الدراسة وقد تحددت في التعرف على واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم محلية بحري ، كما احتوى الفصل على أهداف الدراسة وتساؤلاتها والحدود البشرية والمكانية والزمانية والموضوعية بالإضافة إلى مصطلحات الدراسة.

- احتوى " الفصل الثاني " على الإطار النظري والدراسات السابقة حيث تم تناول التربية البدنية المدرسية، والنشاط البدني، اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، القياس في اللياقة البدنية للصحة، طلاب المرحلة الثانوية واختتم الفصل بالدراسات السابقة التي تتصل باللياقة البدنية والنشاط البدني.

- تناول " الفصل الثالث " إجراءات الدراسة، حيث وضحت الدراسة استخدامها للمنهج الوصفي المسحي واعتمادها على عينة عشوائية في جمع بيانات الدراسة والذي تم عن طريق الاختبارات البدنية والاستبانة. وتضمن الفصل أيضاً عملية تقنين أدوات جمع البيانات وتطبيقها ومعالجة تلك البيانات إحصائياً.

- قامت الدراسة في " الفصل الرابع " بعرض وتحليل ومناقشة النتائج في ضوء تساؤلات الدراسة حيث أشارت النتائج إلى ضعف المستوى العام للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المرحلة الثانوية عينة الدراسة بجانب اختلاف عناصر اللياقة البدنية للصحة باختلاف الصفوف الدراسية وتمتع أفراد العينة بمرونة جيد جداً. تفوق طلاب الصف الثالث على طلاب الصفين الأول والثاني في عنصري التحمل الدوري التنفسي والمرونة والقوة العضلية، بينما تفوق طلاب الصف الثاني على طلاب الصفين الأول والثالث في عنصر التحمل العضلي .

- ختمت الدراسة الدراسة بالفصل الخامس " والذي تحتوى على الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات والخلاصة وكانت أهم النتائج كالآتي:

- المستوى العام للياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب عينة الدراسة أقل من المتوسط.
- إختلاف مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باختلاف الصفوف الدراسية.
- يتمتع أفراد عينة الدراسة بمستوى جيد جداً في عنصر المرونة.
- يتميز أغلبية الطلاب عينة الدراسة بمؤشر كتلة جسم مثالي مع وجود أقلية محدودة تعاني من زيادة الوزن أو البدانة.

كما قدمت الدراسة بعض التوصيات والتي كان من أهمها:

- توجيه اهتمام أكبر نحو ممارسة الأنشطة البدنية التي تطور عناصر اللياقة البدنية للصحة.
- ضرورة إعادة النظر في محتوى منهج التربية البدنية ككل بحيث يتضمن برامج نشاط بدني تركز على اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في بشقيه الداخلي والخارجي وتفعيلها وإحيائها، وتشجيع وتحفيز مشاركة الطلاب في البطولات التنافسية في مختلف الأنشطة البدنية والرياضية بغرض الحصول على مستوى جيد من اللياقة البدنية للصحة.

- ضرورة تقويم النشاط البدني المدرسي والعمل على الارتقاء بالأداء الميداني للعاملين في مجال التربية البدنية المدرسية وتطبيق التقنيات الحديثة والإفادة منها في مجال القياس والتقويم.

## المراجع :

- أولاً: المراجع العربية:
- 1/ القرآن الكريم والسنة النبوية.
  - 2/ إبراهيم أحمد سلامة 1980، الاختبارات والقياس في التربية البدنية، القاهرة، دار المعارف.
  - 3/ أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين 1994م، الرياضة وإنقاص الوزن، القاهرة، دار الفكر العربي.
  - 4/ أحمد بسطويسي 1999م، أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - 5/ اخلاص محمد عبدالحفيظ ومصطفى حسين باهي 2002م، طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية ، ط2، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
  - 6/ اسامة كامل راتب 2000 م ، علم النفس الرياضية : المفاهيم – التطبيقات ، ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - 7/ أمين أنور الخولي وآخرون 1998 م ، التربية البدنية المدرسية ، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - 8/ امين انور الخولي ، جمال الدين الشافعي 2000 م ، مناهج التربية البدنية المعاصرة ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - 9/ \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، \_\_\_\_\_، القاهرة،
- الهيئة العامة للكتاب.
- 10/ الهزاع محمد الهزاع ، 2001 م ، الدليل الإرشادي لاختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدول مجلس التعاون، مجلس التعاون لدول الخليج العربي، الرياض.
  - 11/ بهاء الدين إبراهيم سلامة 1992م، الجوانب الصحية في التربية الرياضية، القاهرة، الهيئة العامة للكتاب.
  - 12/ خالد المدني 2001، الغذاء والصحة، جدة، دار المدني للطباعة والنشر.
  - 13/ ذوقان عبيدات وعبدالرحمن عدس وكايد عبد الحق 1996 م ،البحث العلمي – مفهومه وأدواته وأساليبه ، ط5 ، عمان ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
  - 14/ سامي ملحم 2000م، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، عمان، دار المسرة للنشر والطباعة.
  - 15/ عبدالرحمن عدسي عبدالله المنيزل 2002م، مقدمة في الإحصاء التربوي، ط1، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
  - 16/ عباس عبد الفتاح الرملي ومحمد ابراهيم شحاتة 1991، اللياقة والصحة، القاهرة، دار الفكر العربي.
  - 17/ عفاف عبدالكريم 1990، التدريس للتعلم في التربية البدنية والرياضة، الاسكندرية، منشأة المعارف.
  - 18/ كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين 1997م ، أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية في دروس التربية البدنية ، ط1، القاهرة ، دار الفكر العربي.
  - 19/ ليلي السيد فرحات 2001م، القياس والاختبارات في التربية الرياضية ، ط2، القاهرة ، دار الكتاب للنشر.
  - 20/ لين غولدبرغ ودايات ل. إيلويت 2002 ، أثر التمارين الرياضية في الشفاء، ترجمة وتحقيق محمد سمير العطائي، جدة، مكتبة العبيكان.

## ثانياً: الدوريات والرسائل الجامعية :

- 1- نجم الدين محمد المرضي 2005م، تقويم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة واللياقة الحركية لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة.
- 2- ثابت عارف اشتوي 2008م، مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وأنماط ممارسة النشاط البدني ومحددات الممارسة لدى طلبة الجامعات الفلسطينية ، كلية التربية الرياضية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة .
- 3- عبد الحافظ عبدالرحمن الصديق 2014م، التعرف على مشكلات التربية البدنية والرياضة بالمدارس الثانوية الحكومية بمحلية الخرطوم، كلية التربية البدنية والرياضة ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، رسالة ماجستير، غير منشورة .
- 4- بشري ميزان 2017م، واقع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ومدركات فوائد ومعوقات ممارسة النشاط البدني لدى طلاب المرحلة الثانوية بولاية جنوب كردفان، كلية التربية البدنية والرياضة، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، رسالة دكتوراه غير منشورة .
- 5- عومري دحون، وآخرون 2005م ، تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.
- 6- ناهد سليمان الضوء 2002م ، أثر المنهج الدراسي العملي بكلية التربية الرياضية بالخرطوم الى مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية للطالبات.
- 7- علي بن محمد الصغير 2002م ، تصور مقترح لبرنامج في اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في ضوء المنهج والتدريس
- 8- خالد ناصر الخريجي ، 2002م ، تأثير استخدام أسلوب التدريب الدائري في الجزء التمهيدي من درس التربية البدنية على تطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، الأحساء.
- 9- علياء احمد ابراهيم فايت 2011م ، مستويات ممارسة النشاط البدني والعوامل المرتبطة به لدى الطالبات الجامعيات بولاية الخرطوم .
- 10- محمد لطفي أبو صلاح 2002 م : بناء مستويات معيارية لمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكرم
- 11- هزاع بن محمد الهزاع 1996م العلاقة بين ممارسة النشاط البدني وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طلاب المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.
- 12- أبوطالب حسين كمساري 2014م ، برنامج مقترح لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم .
- 13- عاصم سامي الخالدي 1990م ، تحديد مستوى اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة اربد بالاردن.

ثالثاً المراجع الأجنبية :

1-AAHPERD:1989. American Alliance for Health.Physical Education Recreation and Dance Youth Fitness test guide to P.E. and assessment. Reston .

2- American College of Medicine:1990.The recommended quantity and quality exercise for developing and maintaining Fitness of healthy adults.Med sci Sports Exercise

## ملحق رقم ( 1 )

أسماء الخبراء الذين قاموا بتحكيم الاختبار

الرقم	الاسم	الدرجة العلمية	الخبرة	مكان العمل
1	احمد ادم احمد	أ.د	اكثر من 30	جامعة السودان
2	حاكم يوسف الضؤ	د	اكثر من 30	"
3	عبدالحفيظ عبدالمكرم	د	اكثر من 30	"
4	سمية جعفر حمدي	د	اكثر من 30	"
5	مصطفى كرم الله	د	اكثر من 20	"
6	مكي فضل المولي	د	اكثر من 30	"
7	عمر حلواني	د	اكثر من 30	"
8	صلاح جابر	د	اكثر من 30	"
9	مبارك محمد ادم	أ.د	اكثر من 30	"
10	بشري ميزاب	د	اكثر من 30	جامعة الدلنج
11	عبدالعظيم	د	اكثر من 30	"

## الفصل الأول

### خطة البحث ( الاطار العام )

- 1-1 مقدمة البحث
- 2-1 مشكلة البحث
- 3-1 أهمية البحث
- 4-1 اهداف البحث
- 5-1 تساؤلات البحث
- 6-1 حدود البحث
- 7-1 إجراءات البحث
- 8-1 المعالجات الإحصائية
- 9-1 مصطلحات البحث

## الفصل الثاني

### الاطار النظري والدراسات السابقة

#### 1-2 الاطار النظري

##### 1-1-2 المقدمة

##### 2-1-2 أهداف التربية البدنية في المرحلة الثانوية

##### 3-1-2 النشاط البدني

##### 4-1-2 اللياقة البدنية

##### 5-1-2 اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

##### 6-1-2 درس التربية البدنية

##### 2-2 الدراسات السابقة



## الفصل الثالث

### إجراءات البحث

- 1-3 منهج البحث
- 2-3 مجتمع البحث
- 3-3 عينة البحث
- 4-3 أداة جمع البيانات
- 5-3 تطبيق الدراسة
- 6-3 المعالجات الإحصائية

## الفصل الرابع

### عرض ومناقشة النتائج

- 1-4 عرض النتائج الخاصة بتساؤل البحث الأول
- 2-4 عرض النتائج الخاصة بتساؤل البحث الثاني

## الفصل الخامس

### الاستنتاجات والتوصيات والمقترحات والملخص

1-5 الاستنتاجات

2-5 التوصيات

3-5 المقترحات

4-5 الملخص

المراجع