الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

معهد التربية البدنية و الرياضة

قسم النشاط الحركي المكيف

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في النشاط الحركي المكيف تخصص رياضة و صحة

بعنوان :

اقتراح برنامج حاسوبي (إكسل) لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية 40–50 سنة ذكور

دراسة وصفية أجريت على الفئة العمرية 40–50سنة بولاية تيارت

إعداد

أ. د . بن قوة علي رئيسا - جامعة مستغانم -

شكرين قادة

د . دحون عومري مناقشا - جامعة مستغانم -

هواري بونوار

د.هوار عبد اللطيف مشرفا و مقررا – جامعة غرداية -

السنة الجامعية : 2018-2019

الإهـــداء

هواري بونوار

أهدي ثمرة هذا الجهد إلى أعزما أملك في هذه الحياة والدتي شفاها الله وعافاها و أكرمها شربة ماء من حوض نبيه لا تظمأ بعدها أبدا ، دون أن أنسى من كان سببا في وجودي بهذه الحياة بعد الله سبحانه وتعالى أبي رحمة الله عليه

إلى من تحملت معي مشقة هذا العمل ودعمتني معنويا الزوجة الكريمة

إلى أبنائي وقرة عيني: تسنيم ،صهيب ،عبد الرحمن

إلى كل إخوتي و أخواتي بزوجاتهم وأزواجهم و أبنائهم و بناتهم

وأخص بالذكر مثلي الأعلى أخي مصطفى و أخي يوسف وزوجته وابنتهما ابتسام

الى كل من يحمل لقب (هواري_وذان_عزالدين_عمايري_بوخاري_فرحاية_موزيان)

دون أن أنسى صديق العائلة أحمد بوخرص بوهران وكل عائلته الكريمة و خاصة أسامة و نسرين

إلى روح زوجة أخي عبد القادر.....

إلى من امتطوا معي سفينة العلم و المعرفة (بوعمامة_حسين_مصطفى_شكرين_قاسم_الجمعي_يعقوبي)

وأختتم بإخوة معزتهم من معزة أبناء أمي وأبي (عزالدين_بن هدية_ولد عمارة_لمطوش_أمير_ولد الناقوس_نورالدين_قاديرو_مبارك_ولد روان_هواري)

إلى كل من سكنوا قلبي و تجاوزهم قلمي أهدي ثمرة هذا الجهد

الإهـــداء

شكرين قادة

بادئ ببدء الحمد لله الذي أعانني على إتمام هذا العمل. و الذي أهدي ثمرته

أولا إلى روح نبينا محمد صلى الله عليه و سلم.

ثم إلى كل من وقف بجانبي و لو بكلمة طيبة أو دعاء.

و على رأسهم الوالدين العزيزين أطال الله في عمرهما. و كل أفراد أسرتي صغيرهم و كبيرهم.

و إلى الزوجة الكريمة و أولادي أيمن ، عصام و عبد الرحمان.

إلى رفقاء الدرب الدراسي الجامعي ، إلى الأصدقاء و الاحباب بفرندة

و إلى كل اسرة ثانوية عقبة بن نافع

الشكر والتقدير

الحمد لله على نعمه الظاهرة والباطنة و به نستعين على قضاء حوائجنا وعليه نتوكل وإليه المصير وله الحمد على هدايته وتوفيقه لنا في كل الأمور.

أولا: نتوجه بالشكر والامتنان **لله عز وجل** الذي وفقنا وسدد خطانا في إتمام هذا البحث

دون أن ننسى الأهل والأحباب والخلان الذين كانوا خير معين **وخاصة الوالدين الكريمين** بدعواتهم اللامتناهية.

كما لا يفوتنا أن نشكر الأستاذ **المشرف الدكتور هوار عبد اللطيف** الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه مذ شرعنا في العمل ، دون أن ننسى بعض دكاترة معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم وأخص بالذكر **أ/د مقراني جمال** وكذا كل من الطاقم الإداري والبيداغوجي لمعهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم بأقسامه الثلاث وكذا القائمين على المخابر والمكتبة الورقية والإلكترونية والعتاد الرياضي

والشكر موصول أيضا لقدماء لا عبي **بلدية تخمارت** و**دائرة فرندة وبلدية عين الذهب**

ومن الجحد أن أننسى كل من المبدعين **هواري عبدالرحمن وهواري ياسين وصغير عمر** اللذين كانوا لنا السند في اتمام هذا البحث كل في مجال تخصصه

إلى كل الزملاء بقسم النشاط الحركي المكيف تخصص النشاط البدني المكيف والصحة **دفعة 2017 _ 2018**

إلى الجميع نهديكم أغلى وأعز عبارات الشكر والتقدير والعرفان

هواي بونوار _ شكرين قادة

ملخص البحث (الدراسة)

هدفت الدراسة إلى اقتراح برنامج حاسوبي لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (40 _ 50 سنة) ولتجسيد هذا الهدف قام الطالبان الباحثان بإجراء هذه الدراسة وتطبيقها على عينة في مرحلة الكهولة (40_50سنة) تتكون من 51 فرد بعضهم من قدماء لاعبين في كرة القدم والبعض الآخر ممارسين للرياضة ، كما تم تحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المناسبة للدراسة من طرف دكاترة ومختصين في استمارات تحكيمية تم ملؤها بكل موضوعية واختير منها خمس اختبارات تمثلت في اختبار القدرة التنفسية (كوبر) واختبار المرونة والتحمل والقوة وكذا مؤشر الكتلة الجسمية.

أهم النتائج المتوصل إليها: تمثلت في وجود اعتدالية عند حساب معامل الالتواء (بيرسون) ومنه تم بناء مستويات معيارية لكل اختبار وفق المرحلة العمرية (40_50سنة) ذكور سمحت لنا ببلورة هذا العمل في برنامج حاسوبي (إكسل) يقوم بعملية حساب وتقييم نتائج الاختبار إضافة إلى تقديم بعض النصائح والإرشادات حسب كل اختبار لكل مستوى بكل صدق وموضوعية .

وعليه يوصي الطالبان الباحثان بضرورة الاعتماد على الوسائل التكنولوجية الحديثة كالبرامج الحاسوبية في البحوث العلمية وضرورة تدعيم ذلك بالملاحظة والوسائل العلمية المقننة والموضوعية الحديثة ، كما يوصيان أيضا بضرورة الاهتمام بفئات عمرية أخرى ومن الجنسين و تطبيق عليهم هكذا دراسات.

الكلمات المفتاحية : البرنامج الحاسوبي ، التقييم ، عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

ملخص الدراسة (باللغة بالانجليزية)

The objective of our study was to propose a computer program to evaluate certain health-related physical fitness attributes for the 40-50 age group, which was conducted by the researchers and applied to a sample of 51 people in the 40-50 age group, including former football players and sports practitioners. Health-related attributes of physical fitness were identified by specialists in application forms that were completed with sincerity and objectivity. We selected five tests, namely the Cooper 12` test, the flexibility, endurance and strength tests.

The most important results were the presence of moderation of this sample when calculating the asymmetry coefficient. The standard levels established for each test have allowed us to crystallize this work into a computer program that calculates and evaluates the test results in addition to providing some tips and advice... The directivities recommend relying on modern technologies, such as scientific research computer programs and the need to strengthen them through observation.

Also the need to consider other age groups and both sexes and the application of such studies to them.

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1	اختيارات السادة المحكمين لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	53
2	النسب المئوي للاختبارات المرشحة	54
3	ثبات الاختبارات	56
4	معامل الصدق الاختبارات	57
5	يوضح مقاييس النزعة المركزية و التشتت لعينة البحث لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة	72
6	الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار القدرة التنفسية	74
7	الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار المرونة	74
8	الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار القوة	75
9	الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار التحمل	75
10	الدرجات المعيارية و المستويات لمؤشر الكتلة الجسمية	76
11	مقارنة نسب اختبار القدرة التنفسية مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي	77
12	مقارنة نسب اختبار المرونة مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي	79
13	مقارنة نسب اختبار القوة مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي	81
14	مقارنة نسب اختبار التحمل مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي	83
15	نسب مستويات اختبار الكتلة الجسمية	85
16	معدلات النسب المئوية لجميع الاختبارات	86

قائمة الأشكال و البيانات

الرقم	العنوان	الصفحة
1	يوضح اختبار القدرة التنفسية	59
2	يوضح قياس الوزن	60
3	يوضح قياس الطول	61
4	يوضح اختبار القوة	61
5	يوضح اختبار التحمل	62
6	يوضح اختبار المرونة	63
7	يوضح النافذة الرئيسية للبرنامج	66
8	يوضح نافذة الخيارات	67
9	يوضح نافذة خيارات الاختبارات	67
10	يوضح نافذة مؤشر الكتلة الجسمية	68
11	يوضح نافذة اختبار القدرة التنفسية	69
12	يوضح نافذة اختبار القوة	69
13	يوضح نافذة اختبار التحمل	70
14	يوضح نافذة اختبار المرونة	70
15	البيان يمثل نسب القدرة التنفسية مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي	77
16	البيان يمثل نسب المرونة مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي	79
17	البيان يمثل نسب القوة مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي	81
18	البيان يمثل نسب التحمل مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي	83
19	محصلة نتائج اختبار القدرة التنفسية	87
20	جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار القدرة التنفسية	87
21	محصلة نتائج مؤشر الكتلة الجسمية	88
22	جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج مؤشر الكتلة الجسمية	88
23	محصلة نتائج اختبار القوة التنفسية	89
24	جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار القوة	89
25	محصلة نتائج اختبار التحمل	90
26	جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار التحمل	90
27	محصلة نتائج اختبار المرونة	90
28	جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار المرونة	91

محتويات البحث

محتوى البحث

الإهداء.....أ
الشكر و التقدير.....ج
ملخص الدراسة بالعربية.....د
ملخص الدراسة بالانجليزية.....هـ
قائمة الجداول.....و
قائمة الأشكال و البيانات.....ز

التعريف بالبحث

مقدمة 1
1 مشكلة البحث.....2
2 السؤال العام 5
3 أهداف البحث 5
4 فرضيات البحث 6
5 مصطلحات البحث 6
6الدراسات المشابهة.....8

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول: عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

تمهيد : 24
1 اللياقة البدنية 24
2 أهمية اللياقة البدنية من الناحية الصحية 25
3 معنى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة 25
4 عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكيفية قياسها 25
4-1 اللياقة القلبية التنفسية 25
4-2 اللياقة العضلية الهيكلية.....26
4-3 التركيب الجسم.....27

الفصل الثاني : البرنامج الحاسوبي

تمهيد 30
1 تعريف الحاسوب 30

2 مكونات
الحاسوب.....31
2-1 الوحدات الخارجية.....31
2-2 الوحدات الداخلية للكمبيوتر 32
3 برنامجExcel 32
4 إسهامات الحاسب الآلي في مجال التربية البدنية والرياضة.....33
5 التوصيات 35
6 خلاصة 35

الفصل الثالث : خصائص الفئة العمرية 40-50سنة

تمهيد
.....38
1-مفهوم مرحلة الكهولة 39
2-ما يحدث في هذه المرحلة 39
3- أهم مظاهر هذه المرحلة..... 40
4- مظاهر النمو الجسدي التي يتميز بها الفرد في مرحلة وسط العمر 40
5- التمارين الرياضية 42
6-مميزات الكهولة من الجانب العقلي 43
6-1 الذكاء 44
6-2 الحكمة 44
6-3 التعلم 44

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

الـفصل الأول : منهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد : 47
1 منهج البحث 47
2 مجتمع البحث 47
2 عينة البحث 47
3 مجالات البحث.....48
5 أدوات البحث 50
6 مواصفات الاختبارات و القياسات المستخدمة في الدراسة.....58
7 الدراسة الإحصائية 65

8 تصميم البرنامج الحاسوبي.....65
9 صعوبات البحث.....70
خاتمة الفصل 70

الـفصل الـثاني: عرض و تحليل و مناقشة النتائج

1-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى.....72
1-1-1 كيفية بناء المستويات المعيارية.....73
1-2 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية.....77
1-2-1 اختبار القدرة التنفسية.....77
1-2-2 اختبار المرونة.....79
1-2-3 اختبار القوة 81
1-2-4 اختبار التحمل.....83
1-2-5 مؤشر الكتلة الجسمية.....85
1-3 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة 86
1-3-1اختبار القدرة التنفسية : 87
1-3-2 مؤشر الكتلة الجسمية : 88
1-3-3 اختبار القوة.....89
1-3-4 اختبار التحمل 89
1-3-5 اختبار المرونة 90
1-4 الاستنتاجات العامة.....92
2 مناقشة الفرضيات.....93
2-1 مناقشة الفرضية الأولى 93
2-2 مناقشة الفرضية الثانية 94
2-3 مناقشة الفرضية الثالثة 96
الخلاصة العامة 97
اقتراحات وفرضيات مستقبلية.....97
قائمة المصادر و المراجع.....99
قائمة الملاحق.....102

الـتعـريف بالــبحــث

مقدمة

1 مشكلة البحث

2 السؤال العام

3 أهداف البحث

4 فرضيات البحث

5 مصطلحات البحث

6الدراسات المشابهة

التعريف بالبحث

مقدمة :

إننا اليوم في عصر السرعة والتكنولوجية والتطور الرهيب في شتى المجالات الحياتية ، بحيث لم يعد هناك فسحة للارتجالية التي تعتمد على القدرات الطبيعية فقط ، بل أصبح الإنسان يعتمد على العديد من التقنيات في حياته اليومية نظرا لسهولتها واتسامها بالراحة ، وبالرغم من كل هذه الإيجابيات الا أنها غيرت من نمط معيشته وأدت إلى التقليل من نشاطاته مما أدى إلى التقليل من حيويته وابتعاده عن الحركة وهذا ما أثر سلبا على لياقته البدنية المرتبطة بالصحة خاصة في المرحلة العمرية (40-50سنة) ذكور حيث أشارت التقارير العلمية بصورة متزايدة إلى أن ارتباط النشاط البدني بجملة من القدرات الصحية والوظيفية للإنسان ، وفي المقابل فإن الخمول وقلة النشاط البدني المرتبط بالصحة المصاحبين لنمط الحياة المعاصرة يرتبطان بكثير من الأمراض القلبية والاكتئاب ، خاصة لدى فئة الكهول ويؤكد ذلك كل من المنظمة العالمية للصحة الأمريكية للطب الرياضي، فالأنشطة البدنية متعددة ومتنوعة ويمكن ممارستها من طرف جميع فئات المجتمع باختلاف الأعمار والجنس و بغض النظر عن حالاتهم الصحية .

وبناءا على ما سبق فقد أصبح في وقتنا الحاضر رصد مستويات النشاط البدني وتقييم و تقويم برنامج تعزيز الصحة و اللياقة البدنية للأفراد ضرورة و ركيزة أساسية لا يمكن الاستغناء عنها ضمن منظومة خدمات الصحة و الطب الوقائي .

ولقد تمخض اهتمام منظمة الصحة العالمية وغيرها من المنظمات الصحية حول العالم، كالمركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها(cdc)، والجمعية الأمريكية لطب القلب، والكلية الأمريكية للطب الرياضي، والجمعية الأوربية لطب القلب، عن إصدار وثائق وتوصيات تحث فيها المؤسسات الصحية والتربوية في دول العالم المختلفة على تبني سياسات واضحة تشجع على الحياة النشطة، من أجل المساهمة في وقف الزيادة

للأمراض المرتبطة بالنمط المعيشي، في دول العالم الصناعية والنامية على حد سواء. (هاني ابو عادة، 2012) خاصة مع العولمة والتطورات التكنولوجية العارمة التي اقتحمت جميع المجالات وما صاحبها من تطور وظهور أساليب تقويمية كثيرة خاصة في مجال التربية البدنية و كان انعكاس ذلك ظاهرا في أبحاث كل من (هوار عبد اللطيف 2015) كذلك (شاشو سداوي 2018) و من خلال دمج التكنولوجية في عملية المحافظة على الصحة كان لزاما على المختصين في توظيف الحاسوب لغرض تقييم و تقويم اللياقة البدنية و الصحة لما يمتاز به من قدرات عالية على معالجة البيانات ذات الكم الهائل من حيث الحفظ ، الترتيب ، الاسترجاع ، البحث و تحسين عملية التقويم و اختصار الوقت و الجهد على كل من يستخدمه و بالتالي الوصول إلى قرارات موضوعية قائمة على عمليات حسابية دقيقة .

ومن هنا حاول الطالبان من خلال الدراسة الحالية التعرف على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمرحلة العمرية (40 – 50 سنة) ذكور وذلك من خلال البرنامج الحاسوبي المقترح ، الذي يسمح بتحديد مستويات معيارية يعتمد عليها الفرد في تقييم و تقويم مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة الخاصة به، وعلى هذا الأساس تم تقسيم هذا البحث إلى بابين ، حيث خصص الباب الأول للدراسة النظرية ،واشتملت على ثلاثة فصول ، بينما خصص الباب الثاني للدراسة الميدانية والتي احتوت على ثلاثة فصلين تضمن الفصل الأول منهجية البحث و الإجراءات الميدانية ، حيث اعتمد الطالبان المنهج الوصفي على عينة تم اختيارها عشوائيا من الفئة العمرية (40 – 50 سنة) ذكو من بلديات فرندة ، تخمارت وعين الذهب عددهم 51 فردا و قد تم اختيار مجموعة من الاختبارات تم تحكيمها من طرف دكاترة ومختصين في مجال الرياضة و الصحة ،كما تطرق الطالبان للدراسة الاستطلاعية و كيفية انجازها، أما الفصل الثاني فتطرقالبرنامج الحاسوبي المقترح في تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند الفئة العمرية(40–50سنة).

إشكالية البحث :

البقاء بصحة جيدة والشعور بأفضل الحالات أمر مهم للغاية في أي سن و مع التقدم في العمر يواجه الشخص عددا متزايدا من المتغيرات الرئيسية في الحياة بما في ذلك التغيرات الجسدية الخارجية و الداخلية التي تؤثر على وظائفهم و علاقاتهم الاجتماعية ، و التعامل السليم مع هذه التغيرات يعد مفتاح البقاء بصحة جيدة ، و التقدم في العمر لا يعني تلقائيا ضعف الصحة، فكثير من كبار السن يتمتعون بصحة جيدة و قوية وغالبا أفضل بكثير من الناس الأصغر سنا ويمكن للتدابير الوقائية مثل تناول الغذاء الصحي و التحكم في الإجهاد أن تقلل خطر الإصابة بأمراض مزمنة و الإصابات مستقبلا (وزارة الصحة، 2016).

إن للنشاط البدني عامة والمرتبطة بالصحة خاصة حصة الأسد في الحياة السعيدة والهادئة من دون منغصات ولا مهدئات ولا حتى إكتئابات وأزمات نفسية ، فالرياضة لها الأهمية البالغة للكبير والصغير للصحيح والمعاق للمرأة والرجل ، خاصة الفئة العمرية التي تجاوزت سن الأربعين كونها أكثر عرضة للأمراض العضوية والنفسية كهشاشة العظام وضعف وهوان في الأجهزة الحيوية والضغط والسكري والقلق والاكتئاب ، وهذا ما دعت وصرحت إليه منظمة الصحة العالمية وغيرها من مختلف المنظمات الصحية حول العالم كالمركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها حيث أكدت على ضرورة تبني السياسة الواضحة في التشجيع على الحياة السعيدة المعاصرة من بوابة الأنشطة الرياضية وبالأخص المرتبطة بالصحة وعليه أوصت هذه الأخيرة بعدة نقاط منها قياس مستويات النشاط البدني وتوفير النوعية اللازمة وكذا إرشادهم للأنشطة البدنية المرتبطة بالصحة المناسبة حسب المراحل العمرية

وبما أن عملية التقييم والتقويم لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تتطلب وجود مستويات معيارية إرتأينا إلى إعداد وبناء مستويات معيارية مواكبة للتكنولوجيا والمستجدات العصرية الحديثة باستخدام الحاسوب الذي لا يختلف في فوائده وأهميته اثنان سواء في السرعة أو الدقة واقتصار الجهد وهذا مالمسناه في كل من دراسات هوار عبد اللطيف (2015) ، دحون عومري (2013) ، شاشو سداوي (2018) ، وعليه قمنا باقتراح وسيلة تتمثل في تصميم برنامج حاسوبي وبأبسط الطرق (إكسل) لغرض تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (40-50 سنة) ذكور واقتراح تمرينات بدنية تعمل على تقويمها.

ومن هنا يمكننا طرح التساؤل العام والذي يمثل مشكلة البحث

السؤال العام :

هل البرنامج الحاسوبي (اكسل) المقترح فعال أو له القدرة على تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (40– 50 سنة) و تحديد مستوياتهم ؟

و يتفرع من هذا التساؤل العام أسئلة فرعية و هي :

1 هل يمكن بناء مستويات معيارية لتقييم عناصراللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية40-50سنة؟

2 ما هو مستوى عينة البحث مقارنة بمستوى التوزيع الطبيعي ؟

3 هل يمكن تصميم برنامج حاسوبي (إكسل) يقوم بتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية 40-50سنة؟

3 أهداف البحث :

تسهيل عملية تقييم بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بالطريقة العلمية باقتراح مستويات معيارية وفق بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باستخدام برنامج حاسوبي للفئة العمرية (40–50سنة) و يتفرع من هذا الهدف العام عدة أهداف فرعية هي :

* تحديد مستويات معيارية لبعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى للفئة العمرية(40– 50سنة)

* بلورة هذه المعايير في صورة برنامج حاسوبي .

* وضع قاعدة بيانات تخص هذه الفئة العمرية

4 فرضيات البحث :

4-1 الفرض العام :من الخلفية النظرية للطالبان الباحثان يمكن صياغة الفرض العام على النحو التالي :

للبرنامج الحاسوبي(إكسل) المقترح القدرة على تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند الفئة العمرية(40–50 سنة) و تحديد مستوى لياقتهم البدنية

من هذا الفرض العام يتفرع عنه فرضيات فرعية و هي كالأتي :

4-1-1 الفرض الأول :يمكن بناء مستويات معيارية لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية 40-50سنة.

4-1-2 الفرض الثاني: مستوى عينة البحث مقارنة بمستويات التوزيع الطبيعي في المستوى متوسط.

4-1-3 الفرض الثالث: يمكن تصميم برنامج حاسوبي قادر على تحديد مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند الفئة العمرية (40 – 50 سنة).

5 مصطلحات البحث :

5- 1 البرنامج الحاسوبي :

اصطلاحا : يوفر للمستخدم أشكال متعددة من آليات التكنولوجيا العرض و التخزين و الاسترجاع و يعرف محمود سليم صالح الحاسوب بأنه آلة الكترونية تستقبل البيانات المدخلة (input data) وتقوم بتخزينها و معالجتها (prussing) وفقا لتعليمات و أوامر ومن ثمة يخرجها كبيانات مخرجة.

أما ليلى السيد فرحات فتعرف الحاسوب بأنه جهاز يستقبل البيانات في صورة حقائق و أرقام يتولى معالجتها وفقا لتعليمات مخزنة فيه تسمى البرنامج، فيعطي النتائج في صورة معلومات مفيدة (ليلى السيد فرحات، 2003 ، صفحة 83) .

إجرائيا : هو عبارة عن مجموعة أو سلسلة من البيانات التي تعطى للحاسوب لتنفيذ مهمة ما في إطار زمني قصير و بأقل جهد .

5– 2 التقييم :

اصطلاحا: هو تقدير قيمة الأشياء و إصدار حكم عليها . يعرفه محمود علام نقلا عن ساند برج (Sundberg ,1977) بأنه " مجموعة العمليات التي تستخدم بواسطة أخصائيين متمرسين للتوصل إلى تصورات و انطباعات و اتخاذ قرارات و اختبار فروض تتعلق بنمط خصائص فرد معين يحدد سلوكه أو تفاعله مع بيئته (محمود علام، 2006 ، صفحة 32)

إجرائيا : هو عملية يجريها الباحثان من خلال إجراء الاختبار و القياس ، قصد تجميع ووصف المعلومات و البيانات المتعلقة بمستوى عينة البحث و مدى تأثير البرنامج بتحديد موقعه بالنسبة للسلم المعياري

5 –3 اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة :

اصطلاحا : هو مصطلح يطلق على العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية،التركيب الجسمي واللياقة العضلية الهيكلية. يقصد باللياقة البدنية الصفات التي يمتلكها أي إنسان و تجعله قادرا على أداء المجهود البدني بدون إرهاق، وهذا لا يعني أن اللياقة أمر مرتبط بالأداء الرياضي فقط ، فدائما ما تربط اللياقة بالصحة عندما يكون الحديث منصبا على الوقاية من الأمراض و تحسين الصحة ، و من هنا نشأ ما يعرف بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (عصام الحسنات، 2009، صفحة 246)

إجرائيا : تعطي وصفا و تفسيرا للمتغيرات الوظيفية للجسم أعضائه المختلفة تحت تأثير النشاط البدني و قياسات الجسم من أطوال و محيطات و غيرها و كذا التركيب الجسمي مثل نسب الدهون و الكتلة العضلية .

5- 4 كبار السن :

اصطلاحا: يعرف كبار السن بأنهم أولائك الأشخاص الذين تطرأ عليهم تحول بيولوجي غير قابل للارتداد، يحدث في تصاعد مستمر، و ذلك تحت تأثير الظروف المحيطة و يستخدم عادة لتحديد بداية الكهولة بحيث يستدل وصفيا عمى أسس ومعطيات بيولوجية لكل مرحمة كنشاط الغدد الصماء ،قوة دفع الدم و معدل الأيض (طاهر اكرام و حلفاوي مراد، 2017، صفحة 49) .

إجرائيا : هم فئة 40سنة فما فوق الذين مازالوا يمارسون وظائف يومية و بشكل مستمر وهي أطول مرحلة عمرية حيث أن حجم النشاط الذي يقوم به الأشخاص يبدأ بالتراجع منذ بلوغهم سن الأربعين

6 الدراسات المشابهة:

من خلال عرضنا لبعض الدراسات المشابهة نهدف إلى التطلع لجمع اكبر كم من المعلومات حول عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و كيفية استخدام بعض هذه الدراسات لتكنولوجيا الإعلام الآلي

(الحاسوب) التي نحن بصدد دراستها و كذلك لإتباع الطرق الخطوات المعمول بها في البحوث ، و كذا إتباع الإجراءات التطبيقية و الإحصائية حتى تكون عونا لنا من باب المقارنة

6-1 عرض الدراسات المشابهة :

1- دراسة محمد عبد العزيز سلامة وآخرون 2005

عنوان البحث :

برنامج حاسب إلي لتقييم حكام كرة السلة

هدف الدراسة:

تصميم برنامج حاسب الى لتقييم حكام كرة ألسلة وتحديد مستويات معيارية

لتقييم حكام كرة السلة في ضوء تطبيق برنامج الحاسب الآلي المقترح

منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي،

عينة البحث :

بلغ حجم العينة 46 حكم كرة السلة ،

نتيجة البحث :

وأسفرت نتائج البحث عن صدق وثبات برنامج الحاسب الآلي المقترح لتقييم حكام كرة السلة

التوصيات : إمكانية إجراء أي تعديلات من إضافة أو حذف في المواقف التحكمية ببرنامج الحاسب الآلي تبعا لأي تعديلات في قواعد القانون الدولي لكرة السلة وإمكانية استخراج تقرير للنتيجة النهائية خاص بكل حكم

كما تم التوصل إلى بناء مستويات معيارية لحكام كرة السلة وفقا لاستجاباتهم على برنامج الحاسب الآلي.

2 دراسة محمد لطفي ابو صلاح 2011

بعنوان :

بناء مستويات معيارية للمستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكرم."

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلاب المدارس الثانوية في محافظة طولكرم، وبناء مستويات معيارية، وتحديد أثر المتغيرات المكان ، السكن و الصف والتفاعل بينهما على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة،

منهج البحث :

لتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة البحث :

أجريت الدراسة على عينة قوامها 1200 طالباً من صفوف العاشر والحادي عشر والثاني عشر

أدوات البحث :

وقد تم استخدام البطارية الأمريكية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة والتي اشتملت على اربع اختبارات

هي: قياس سمك ثنايا الدهن لخلف العضد وأسفل اللوح وثني الجذع من الجلوس ألطويل واختبار الجلوس من الرقود واختبار جري ومشي 1609م(01ميل)، وبعد عملية جمع البيانات رمزت وعولجت إحصائيا

باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية باستخدام المتوسطات والانحرافات،و تحليل التباين الثنائي.

نتيجة البحث :

أوضحت النتائج انخفاض مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى الطلاب مقارنة بالمعايير العالمية ووجود تفاعل بين متغيري مكان السكن والصف في التأثير على المرونة و سمك ثنايا الدهن وقوة تحمل عضلات البطن بينما لم يكن هناك تأثير للتفاعل على عنصر التحمل الدوري التنفسي .وتم وضع درجات ومستويات معيارية لكل صف من الصفوف وللعينة ككل.

أهم التوصيات :

وعلى ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث بضرورة الاستفادة من مثل هذه المعايير للتعرف على المستوي اللياقة البدنية لدى طلاب مدارس محافظة طولكرم ووزارة التربية و التعليم العالي في بناء المناهج الدراسية واختيار لاعبي الألعاب الرياضية المختلفة.

3 دراسة عبد المهدي على احمد اكسيل 2012

بعنوان :

تصميم نظام الكتَروني على شبكة المعلومات العالمية لتقويم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين.

هدف الدراسة :

هدفت الدراسة هدفت الدراسة إلى تصميم نظام الكتَّروني على شبكة المعلومات العالمية بدلالة المعايير المئينية لتقويم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين.

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة البحث :

تم اختيار عينة عشوائية مكونة من 1631 تلميذ من مدارس المرحلة الإعدادية من المحافظات الخمس و 30معلم تربية رياضية

أدوات البحث :

وقد قام الباحث بالإجراءات التالية :بناء بطارية اختبارات للياقة البدنية المرتبطة بالصحة، و تمكن الباحث من التوصل لبطارية اختبار لقياس اللياقة البدنية ،وقد شملت البطارية على اختبار جري 20 دقيقة متَّعدد المراحل لقياس التحمل الدوري التنفسي، ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل لأكبر عدد من المرات وفق إيقاع لقياس قوة وتحمل عضلات الذراعين، الجلوس من الرقود لأكبر عدد من المرات وفق إيقاع لقياس قوة وتحمل عضلات البطن، واختبار ثني الجذع أماما من الجلوس الطويل لقياس المرونة، واختبار مؤشر كتلة الجسم لقياس التكوين الجسمي ثم قام بتقنين الاختبارات ، و وضع درجات مئينية للياقة البدنية المرتبطة بالصحة

نتيجة البحث :

واستطاع الباحث التوصل إلى تصميم نظام الكتروني على شبكة المعلومات العالمية.

أهم التوصيات :

وعلى ضوء نتائج الدراسة أوصى الباحث على الاعتماد على نظام الكتروني لتقولم اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمملكة البحرين، تشجيع التلاميذ على استخدام التقويم الذاتي ومراقبة لياقتهم البدنية المرتبطة بالصحة، وضع الرابط نظام الكتروني في كتب التربية الرياضية لهذه المرحلة كمصدر لتنمية اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، تفعيل النظام في الكشف عن الموهوبين رياضيا،التعرف على مواطن القوة والضعف للبرامج والأنشطة الرياضية التي تقدم لهذه المرحلة، استخدام نظام الكتروني في المقارنة بين مستويات التلاميذ بين المدارس والمحافظات .

4 دراسة جعفر فارس العرجان 2013

عنوان البحث :

اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و بعض القياسات الانتروبومترية لدى الأطفال و الشباب الأردنيين بعمر (7– 18) سنة .

هدف الدراسة :

التعرف على التغيير الحاصل في اللياقة البنية المرتبطة بالصحة و بعض القياسات الانتروبومترية لدى الأطفال و الشباب الأردنيين بعمر (7- 18) سنة ، ثم مقارنة تلك التغيرات مع نتائج القيم المتحصل عليها مع المجتمعات الأخرى .

عينة البحث :

مكونة من 1823 طفلا و شابا أردنيا تم اختيارهم عشوائيا من مدينة عمان

أدوات البحث :

قياس النمو الهيكلي (الوزن ، الطول) ومتغيرات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المتمثلة في : نسبة الشحوم ، كتلة الجسم الخالية من الشحوم ، قوة القبضة اليمنى و اليسرى ، اللياقة القلبية التنفسية ، مرونة عضلات أسفل الظهر و الفخذ الخلفية وتحمل عضلات البطن

نتيجة البحث :

إن عتبة الفارق في المتغيرات السابقة الذكر تحدث بعد سن 12 سنة وان هناك تزايد طردي بين العمر والمتغيرات اللياقة العضلية و الهيكلية و المفصلية أما فوق 12 سنة يكون فارق في تطور اللياقة القلبية التنفسية كما أشارت النتائج إلى ارتفاع نسبي في نسب انتشار البدانة

توصيات الباحث :

إعطاء أهمية كبير لتفعيل مستوى النشاط الرياضي الموجه لتفادي انتشار البدانة وانخفاض مستوى اللياقة و العمل على زيادة الوعي الصحي .

5 دراسة دحون عومري (2013)

بعنوان :

تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ المرحلة الثانوية(16 – 19) باستخدام برنامج حاسوبي

هدفت الدراسة :

اقتراح أداة جديدة في المنظومة التربوية من اجل تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لتلاميذ الثانويات و تحديد مستوياتهم باستخدام برنامج حاسوبي

منهج البحث :

اختار الباحث المنهج الوصفي بأسلوب مسحي

عينة البحث :

اختيار عينة عشوائية مكونة من 1013 تلميذ (ذكور) موزعين على 17 ثانوية .

أدوات البحث :

قام الباحث باستعمال استمارة التحكيم لاستطلاع أراء الخبراء و المختصين من اجل بناء بطارية اختبارات و التي كانت كالتالي : 1 جري او مشي ميل واحد – 2 مؤشر كتلة الجسم – 3 الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين – 4 قوة عضلات الظهر (رفع الجذع) – 5 انبطاح مائل ثني و مد الذراعين

قام الباحث بتسجيل كل المعطيات و العلامات و إجراء الاختبارات الإحصائية و عرضها

نتيجة البحث :

توصل إلى النتائج التالية

فعالية البرنامج الحاسوبي ، تحديد مستويات معيارية

أهم التوصيات :

في الأخير أوصى الباحث بـ :توظيف البرنامج الحاسوبي ، إجراء المزيد من البحوث الخاصة ، إجراء المزيد من البحوث في تصميم البرامج الحاسوبية ، استخدام المستويات المعيارية من هذه الدراسة

6 دراسة هوار عبد اللطيف 2015

عنوان البحث :

تصميم برنامج حاسوبي لتقييم وتوجيه لاعبي كرة القدم أقل من 17 سنة حسب خطوط اللعب وفق المؤشرات المرفولوجية و عناصر اللياقة البدنية والمهارية

أهداف البحث :

هدفت الدراسة لتحديد الفروقات الفردية بين لاعبي كرة القدم (15- 16)سنة حسب مراكز اللعب في بعض المؤثرات المرفولوجية ، و مكونات اللياقة البدنية و المهارية

اقتراح برنامج حاسوبي يساعد في توجيه اللاعبين حسب مراكز اللعب على شكل قاعدة بيانات

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي

عينة البحث :

عينة وطنية قدرت ب 208 لاعب للبطولة المحترفة الأولى و الثانية تتراوح أعمارهم ما بين 15 و 16 سنة لموسم 2013/2012

أدوات البحث :

مجموعة من القياسات الجسمية ومجموعة من الاختبارات البدنية

نتائج البحث :

عدم وجود فروقات بين مراكز اللعب لبعض المؤشرات المورفولوجية

تحديد مستويات معمارية حسب خطوط اللعب

التوصيات :

الاعتماد على قاعدة البيانات لتسهيل عملية التوجيه وفق المتطلبات السابقة الذكر في شكل برنامج حاسوبي

تكوين اللاعبين حسب متطلبات المراكز التي يشغلونها في ميدان كرة القدم .

7 دراسة عقبوبي الحبيب 2017

بعنوان :

المؤشرات الفيسيولوجية و المورفولوجية عند لاعبي كرة القدم الجزائرية حسب مستوى ومراكز لعبهم

هدف البحث :

تحديد بعض الخصائص الفيسيولوجيا و القياسات المورفولوجية عند اواسط كرة القدم الجزائرية معرفة الفروق في القياسات و بين المستويات في تلك الخصائص.

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي المقارن.

عينة البحث :

تمثلت عينة البحث في 129 لاعب من فئة الأواسط تتراوح أعمارهم بين 17 – 20 سنة من البطولة الوطنية مستوى (1) للمنطقة الوسطى من 7 فرق.

نتيجة البحث و التوصيات :

-البعد الواضح لمستوى فئة تحت 20 سنة لكرة القدم الجزائرية من خلال بعض المتتغيرات الفيسيولوجية مقارنة بالمستوى العالي آو مقاييس الفيفا حتى مع بعض الدول الجوار.

-التشابه و التقارب في الجانب المورفولوجي بين المستوى الأعلى و المنخفض لهذه الفئة العمرية.

-إسناد مهام التدريب لذوي الاختصاص و إتباع الأسلوب العلمي في التدريب و خاصة في مرحلة التكوين.

8 دراسة شاشو سداوي 2018 رسالة دكتوراه

بعنوان : اختيار اللاعبين وفق محددات مورفو وظيفية حسب خطوط اللعب باستخدام برنامج حاسوبي

هدف البحث :

تحديد مستويات معيارية تساعد على اختيار اللاعبين وفق بعض المحددات المورفو – وظيفية حسب خطوط لعبهم الثلاث باستخدام برنامج حاسوبي.

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي.

عينة البحث :

تكونت العينة من 180 لاعبا (60 لاعب في كل خط) من 10 فرق تنتمي للفئة العمرية تحت 19 سنة من القسم الأول للجهة الغربية للوطن.

أدوات البحث :

أدوات القياس المورفولوجية و الميزان الطبي و إجراء اختبارات لتحديد المتغيرات الوظيفية .

نتيجة البحث :

وجود فروقات بين خطوط اللعب في بعض المتغيرات المورفولوجية و الوظيفية .

بلورة برنامج حاسوبي يقوم بالاختيار حسب خطوط اللعب .

التوصيات :

الاعتماد على الوسائل التكنولوجية للقيام بعملية الاختيار .

ضرورة إجراء مثل هذه الدراسات لتحديد مستويات معيارية على فئات عمرية اخرى.

2-6 التعليق على الدراسات السابقة :

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة تمكنا من الاستفادة منها لمعاجة و تحديد الدراسة التي نحن بصدد البحث فيها حيث تم التعرف على ما يلي :

المنهج : اعتمد الباحثون في الدراسات السابقة الذكر على المنهج الوصفي.

الأدوات المستخدمة :في بعض الدراسات استخدم الباحثون استمارة التحكيم في تحديد الاختبارات ، والتي استفدنا منها في تحديد بعض الاختبارات من اجل تصميم استمارة ترشيح لعرضها على بعض المختصين في مجال اللياقة البدنية لاختيار الأنسب منها ثم تطبيقها على العينة المختارة و جمع البيانات و دراستها إحصائيا وتحليل نتائجها، تحديد مستويات معيارية وكل ما سبق يدخل في مراحل إعداد البرنامج الحاسوبي

3-6 نقد الدراسات السابقة :

بالاطلاع على الدراسات السابقة يتبين لنا انه هناك عدة نقاط نذكر منها :

- لم يتناولوا شريحة المسنين الذين ينتقلون من مرحلة الشباب إلى الكهولة و كذا نقص الاهتمام بهذه الفئة التي تكون في أوج عطائها و في منتصف حياتها المهنية لذا وجب وضع مستويات معيارية لتحديد مستوى اللياقة البدنية لديهم .

من خلال الدراسات المشابهة ، حاول الطالبان الباحثان الإلمام بكل جوانب الموضوع و معرفة خاصيته المتعلقة بالمسنين ، كون هذه البحوث ما تزال ناقصة في بلادنا و بالتالي فالحال و الوقت مناسبين جدا للخوض في مثل هذه المواضيع بغية الوقوف عن كثب على حال و مشاكل هذه الشريحة المهمة و بالتالي البدء في التفكير من اجل إيجاد حلول و طرق التي تضمن للمسنين عيشا كريما وصحة جيدة تمكنهم من أداء مهنهم خاصة في ضوء التغير الحاصل في قانون التقاعد الذي يفرض على الأشخاص مواصلة العمل حتى سن 60 سنة.

الباب الأول

الدراسة النظرية

الفصل الأول : عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

الفصل الثاني : البرنامج الحاسوبي.

الفصل الثالث : خصائص الفئة العمرية 40–50سنة .

الفصل الأول

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

تمهيد :

1 اللياقة البدنية

2 أهمية اللياقة البدنية من الناحية الصحية

3 معنى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

4 عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكيفية قياسها

4-1 اللياقة القلبية التنفسية

4-2 اللياقة العضلية الهيكلية

4-3 التركيب الجسم

تمهيد :

لقد طرأ في الآونة الأخيرة تطور كبير على مفهوم النشاط البدني ومزاولة التمارين الرياضية والحاجة إلى مزاولة النشاط البدني من قِبل مختلف الأعمار لكلا الجنسين فأصبحت الحاجة ملحة لذلك واتضحت ضرورية مزاولة التمارين الرياضية للفوائد المختلفة التي تعود على الصحة، خاصة وأن موضوع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة أصبح أمراً مهماً لجميع افرد المجتمع الأصحاء وكذالك الذين يعانون من بعض المشكلات الصحية حيث يلعب النشاط البدني دوراً مهما في الوقاية و العلاج.

و تشير بعض الدراسات والبحوث إلى ارتفاع نسبة الإصابة بأمراض العصر كالضغط ، والسكري ، والكولسترول .....لدى الأفراد الذين ينخفض لديهم مستوى النشاط البدني ويكون مستوى اللياقة البدنية لديهم متدنياً. ولهذا حاولنا تسليط الضوء على عناصراللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لفئة (40– 50سنة) الذين هم أكثر عرضة لهذه الأمراض و دراسة مكوناتها و طرق قياسها .

1 اللياقة البدنية :

هي مستوى الحالة البدنية الّتي يعتمد عليها الإنسان الرّياضي في مكونات اللّياقة البدنية الخاصة برياضته والّتي يتم قياسها بأجهزة القياس والاختبارات العلمية ومقارنتها بالمستوى الأمثل أو عبارة عن قدرة الفرد وكفاءته البدنية للقيام بدوره في هذه الحياة دون إجهاد أو تعب

و أن اللياقة نوعين هما : الأول اللياقة البدنية المرتبطة بالأداء الرياضي والثاني اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و هناك فرق بين اللياقة البدنية واللياقة البدنية من أجل الصحة لذا يجب مراعاة نوعية التمرين لتحقيق الفوائد الصحية . (ويكيبيديا، 2019)

وستتناول هذه الدراسة بإذن الله اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

2 أهمية اللياقة البدنية من الناحية الصحية :

تعمل اللياقة البدنية على تحسين الصحة العامة، فتزيد من السعة الحيوية للرئتين، وتزيد من حجم القلب فيعمل بدقات اقل وباقتصاد، وتطور الجهاز العضلي، وتقلل من الأمراض المنتشرة وخاصة أمراض القلب والإفراط في السمنة.كما تعمل اللياقة البدنية على تحسين القوام والتركيب الجسمي المتناسق والسيطرة على الوزن. وتساعد على بناء شخصية جذابة.

3 معنى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

"هي تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة و تتضمن اللياقة القلبية التنفسية ، و التركيب الجسمي ، واللياقة العضلية الهيكلية" .

و تعرف إجرائياً : "هي مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي (اللياقة القلبية التنفسية) ، والتركيب الجسمي ، وقوة العضلات الهيكلية ، وتحملها و مرونتها (اللياقة العضلية الهيكلية).

4 عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكيفية قياسها :

عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة هي:

1- اللياقة القلبية التنفسية .

2- اللياقة العضلية الهيكلية.

3- التركيب الجسمي .

4-1 اللياقة القلبية التنفسية:

*تعرف على أنها " قدرة الجهاز القلبي التنفسي على أخذ الأكسجين من الهواء الخارجي (بواسطة

الجهاز التنفسي) ، ثم نقلة (بواسطة القلب والأوعية الدموية) ، ومن ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم (وخاصة العضلات) لتوفير الطاقة اللازمة للانقباض العضلي" .

4-1-1 قياسها :

4-1-1-1 طريقة مباشرة: في المختبر ، بتعريض المفحوص لجهد بدني متدرج حتى التعب ، وقياس غازات التنفس ، ثم تحديد أقصى استهلاك للأكسجين لديه .

4-1-1-2 طريقة غير مباشرة: من خلال اختبارات ميدانية من أهمها قياس الزمن اللازم لقطع مسافة محددة .

(جريا ، و مشيا) ، و عادة ما تكون هذه المسافة (من 1كم إلى 3كم) ، معتمدا على نوع الاختبار المستخدم ، والعينة المراد قياس لياقتها البدنية ، و الإمكانيات المتوفرة ، و الوقت.

4-2 اللياقة العضلية الهيكلية

يتمثل هذا العنصر في كل من:

1 القوة العضلية وتعني " أقصى قوة يمكن أن تنتجها عضلة أو مجموعة عضلات أثناء انقباض عضلي إرادي أقصى لمرة واحدة " (خاصة عضلات الجزء العلوي من الجسم) .

2 قوة عضلات البطن وتحملها وتعني : " مقدرة العضلات على إنتاج قوة دون القصوى بشكل متكرر أو المحافظة على انقباض عضلي لمدة زمنية معينة" .

3 المرونة المفصلية وتعني : " مقدرة المفاصل العملية على الحركة خلال المدى الكامل للحركة" .

4-2-1 قياسها

1/ استخدام اختبارات معملية (تجرى في المعامل والمختبرات).

2/ استخدام اختبارات ميدانية والشائع منها لقياس القوة العضلية (اختبار الضغط بالذراعين من وضع

الانبطاح المائل) ، و لقياس قوة عضلات الذراعين والحزام الصدري (اختبار الشد لأعلى بواسطة العقلة) ، و لقياس القوة العضلية (اختبار قوة القبضة) ، و لقياس التحمل العضلي (اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة) ، كمؤشر على قوة عضلات البطن وتحملها ، ولقياس المرونة المفصلية (اختبار مدَ الذراعين من وضع الجلوس مستخدمين صندوق المرنة (البطل الموسوعة العربية للاعاب الرياضية، بلا تاريخ)

3-4 التركيب الجسمي:

و يعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم،حيث أن الجسم يتركب إجمالا من أجزاء شحميه و أخرى غير شحميه كالعضلات و العظام و الأنسجة و الماء و مما لا شك فيه أن زيادة نسبة الشحوم لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة و اعتبارها مصدر خطر على القلب و الشرايين و أيضا تأثيرها السلبي على الحركة و النشاط، و هذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلى نسبة من الدهون لكون كثير من أعضاء الجسم يدخل الدهن في تركيبها،و النسبة المقترحة للدهون في الجسم % 18 - 12 للذكور و % 22 - 15 للإناث و هذا ما يسمى بالدهون الأساسية.

التركيب الجسمي :هي كما ذكر نسبة الشحوم في الجسم إلى الأجزاء الغير شحميه، و يتم قياس نسبة الشحوم في الجسم بطرق كثير معملية و ميدانية، من أكثر الطرق الميدانية شيوعا:

*قياس سمك طية الجلد في مناطق معينة من الجسم، و تحويلها فيما بعد إلى نسب بواسطة معادلات حسابية مخصصة لهذا الغرض، و يتطلب ذلك تدريبا و خبرة في وضع و قراءة أجهزة قياس سمك طية الجلد.

*مؤشر كتلة الجسم : (**Body Mass Index (BMI** و يعتبر من أسهل الطرق التي تتنبأ

ممن خلالها بالسمنة، و معادلتها كالتالي : مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كجم /) مربع الطول (متر) ،

وتقرأ النتيجة كالتالي:

20 - 24.9 عادي .

25-29.9 بدانة .

30 – 40 بدانة عالية .

أكبر من40 بدانة مفرطة . (بغداد بن عراج و زرق عبد الحليم، 2015)

الـفصل الثانـي

البرنـامج الحاسوبي

تمهيد

1 تعريف الحاسوب

2 مكونات الحاسوب

2-1 الوحدات الخارجية

2-2 الوحدات الداخلية للكمبيوتر

3 برنامجExcel

4 إسهامات الحاسب الآلي في مجال التربية البدنية والرياضة

5 التوصيات

6 خلاصة

تمهيد :

قد شاع استخدام الحاسوب في الآونة الأخيرة في مختلف ميادين الحياة وأثبت كفاءة عالية وفرت الجهد والوقت والتكاليف مما ساعد على التفكير في الاستفادة بإمكانياته في الميادين التربوية وقد أطلقت على الكمبيوتر عدة مسميات بالعربية منها (الحاسب الآلي ، والحاسب الإلكتروني ، والحاسوب) وذلك لكون اسمه مشتقاً من الفعل الإنجليزي TO COMPUTE بمعنى يحسب ، كما أطلق عليه أيضاً العقل الإلكتروني والحقيقة إن الكمبيوتر رغم أنه مبنى أساساً على منطق رياضي إلا إنه أصبح يؤدي معالجات رياضية وغير رياضية ، ومن هنا فهو ليس حاسباً فقط ، والمستخدم للحاسوب يرى الدقة والإتقان وسرعة الإنجاز وتعدد الإمكانيات وسهولة استعماله كما أنه يقوم بتنفيذ أوامر الإنسان من كافة العمليات ولكنه يقوم فقط بالوظائف التي يرسمها له مسبقاً عند وضع البرنامج ويعتبر هذا الجهاز من أهم سمات العصر الحديث فكل شيء حولنا يمكن أن يدار من خلاله فهو يستخدم في جميع الهيئات والمؤسسات التعليمية فهو آلة في يد الإنسان فيمكن أن يحسن استخدامه أو يسيء استخدامه.

1 تعريف الحاسوب :

الحاسوب هو عبارة عن جهاز إلكتروني تمّت برمجته حتى يقوم بحل الملايين من العمليات الحسابية والمنطقية بشكل آلي، وفي ثوانٍ معدودة، وتمر عملية حل هذه العمليات بعدة مراحل، حيث يتم إدخال البيانات إلى الحاسوب، ومن ثم يتم معالجتها حتى تتحول إلى معلومات بقيمة معينة، والتي يتم تخزينها واسترجاعها عند الحاجة. ويتم تشغيل الحاسوب بواسطة مجموعة من البرمجيات، والتي تسمى نظام التشغيل، التي تقوم بترتيب الأوامر وتنفيذها حسب الأولوية، بالإضافة إلى تنظيم عمل أجهزة الإدخال والإخراج، وغيرها من الوظائف الأخرى، ومن الأمثلة على أنظمة التشغيل المستخدمة لتشغيل الحواسيب: الويندوز (موضوع، 2018)

2 مكونات الحاسوب:

1 المكونات المادية (Hard ware) وهي كافة الأجهزة المرتبطة بالحاسوب من شاشة ، ولوحة مفاتيح وغيرها .

2 البرمجيات (Soft ware) وهي البرامج المستخدمة في الحاسوب (برامج تعليمية ، برامج تستخدم في المكتبة) .

3 المعلومات (Data) وهي مجموعة البيانات المدخلة أو المخرجة .

يتكون الكمبيوتر من وحدات خارجية ظاهرة ووحدات داخلية غير ظاهرة للمستخدم وهي كما يلي :

2-1 الوحدات الخارجية :

-1لوحة المفاتيح : وهي وحدة إدخال معلومات وبيانات وأرقام لكي تتم معالجتها داخل الكمبيوتر بالشكل المطلوب .

-2الفأرة أو الدالة : هي إشارة ضوئية يتم تحريكها على الشاشة والتأشير على المتطلبات المرغوبة وهي ذات مفتاحين يستخدم الأيسر منهما في إحداث التأثير المطلوب .

-3الماسحة الضوئية : وهي وحدة إدخال تقوم بعمل المونتاج الإلكتروني في تقطيع أو قص الصور والنصوص بجهاز الحاسوب .

-4الطابعة : وهي وحدة إخراج تقوم بطباعة مخرجات النصوص والرسوم .

-5شاشة الكمبيوتر : وهي الشاشة التي يتمكن المستخدم من إمكانية النظر في كل ما يقوم به وتكون بأنواع وأشكال مختلفة .

2-2 الوحدات الداخلية للكمبيوتر :

أ) الأقراص الصلبة والأقراص المرنة : تمثل مخزن البيانات ولا تمحى لها تسجيل ممغنط والذاكرة الدائمة على الذاكرة الوقتية وهي دائما تمثل الرقم الأكبر في مواصفات جهاز الكمبيوتر ، والقرص المرن يعرف بواسطة قطره .

ب) المعالج : هو المحرر الذي تتركز حوله هذه المنظومة ، منظومة الحاسب وهو العقل الذي يتحكم في جميع عملياته . (تامر الداوودي، 2016).

3 برنامجExcel :

قدّمت شركة مايكروسوفت للبرمجيّات حزمة مكتبيّة لمستخدميها لتسّهل تعاملهم مع جهاز الحاسوب، ومن أكثر برامج هذه الحزمة استخداماً هو برنامج تحرير النصوص وهو مايكروسوفت وورد، وبرنامج قواعد البيانات وبرامج القوائم المحاسبيّة والعروض التقديمية. ومن الجدير بالذكر أنّ الإصدار الأول لهذه الحزمة المكتبيّة كان عام 1990م، وواصل العاملون في شركة مايكروسوفت على إجراء التطويرات حتى عام 2016م، وتُكتب برامج المايكرو سوفت أوفيس بلغة البرمجة الشهيرة++C ، وتعمل على نظام التشغيل مايكروسوفت ويندوز.

Excel Microsoft Office ، وهو أحد برامج مايكروسوفت أوفيس، ويستخدم لغايات إجراء العمليات الحسابية، ويحتوي على عدد لا نهائي من الأوراق الافتراضية التي تتيح للمستخدم إدخال المعادلات الحسابية والبيانات اللازمة وإجراء التعديلات عليها، ويتم ذلك جميعه بشكل آلي، وكما يتيح البرنامج للمستخدم إمكانية تخزين البيانات وحفظها بشكل إلكتروني وطباعتها على ورق. (إيمان الحياري، 2016).

ويعتبر من أكثر البرامج استخداماً على مستوى العالم و يزيد عدد مستخدميه عن 750 مليون مستخدم حول العالم. وتسمى جداول البيانات في اكسل بورقة عمل worksheet كل ورقة عمل تتكون من

صفحة Sheet أو أكثر وكل صفحة تتكون من أعمدة Columns وصفوفRows ، والتي تتقاطع لتشكيل خلايا .Cells .

في عام 1982 صدر تطبيق مايكروسوفت مكتب الأول تحت اسم " MULTIPLAN " ، " Microsoftتم تغيير الاسم إلى Excel عند إطلاقه لماكنتوش في عام 1985. (ويكيبيديا، 2018).

4 إسهامات الحاسب الآلي في مجال التربية البدنية والرياضة:

لقد أسهم الحاسب الآلي في مجالات التربية البدنية والرياضية إسهامات عديدة وأصبح ضرورة حتمية في مجال التعليم والتعلم في ذلك لمجال وتتلخص أهم هذه الإسهامات في النقاط التالية :

1 حفظ البيانات المرتبطة بالمدرب والمدرس وكذلك اللاعبين والتلاميذ والمستويات المهارية والبدنية ونتائج الاختبارات.

2 تحضير وإخراج الدروس والتدريبات وشرحها وإخراجها وكذلك محتويات الوحدات التدريبية.

3 تسجيل كل ما يتعلق بالأدوات والأجهزة والوسائط والملاعب ومدى صلاحيتها .

4 تحليل الحركات والمهارات التي يحتويها المنهج وتحديد النقاط الفنية لكل مهارة وطريقة التعليم والتدريب المناسبة لها , و التحليل الكامل لكل مفردات المهارات.

5 إعداد النموذج الرياضي الأمثل لمختلف المهارات الرياضية.

6 تسهيل عمليات تعليم المهارات الحركية واختصار وقت العملية التعليمية.

7 تقويم مجالات التربية الرياضية المختلفة وتصحيح الأخطاء للمتعلمين واللاعبين.

8 المساهمة في إجراء البحوث العلمية خاصة الأبحاث التي تتعلق بمجالات علوم الحركة.

9 تصميم ورسم تشكيلات العروض الرياضية .

10 إدارة البطولات والدورات الرياضية.

و يمكننا القول أن المربين الرياضيين و الباحثين يمكنهم استخدام الحاسب الآلي فيما بينهم علي سبيل المثال

و ليس الحصر فيما يلي:

1 يعد الحاسب الآلي بنكا للمعلومات الرياضية في جميع التخصصات.

2 يمكن إعداد الاختبارات المناسبة و انتقاء العبارات الملائمة في الاختبارات المعرفية.

3 يساعد في تحليل أسئلة الاختبارات.

4 يساعد في حساب الدرجات بسهولة و البعد عن الذاتية في التقدير.

5 يعمل علي تزويد الباحثين بنتائج الاختبارات عامة سواء أفراد أو مؤسسات.

6 يفيد الحاسب الآلي في إعداد معايير محلية و معايير قومية للاختبار و كذلك في المقارنة بين العينات المختلفة من المجتمع.

7 وضع الاختبارات و التعرف علي الجديد في مجال القياس لملاحقة التطور العلمي السريع في إعداد اللاعبين علي المستوي الدولي و من ثم العالمي (تامر الداوودي، 2016)

و كخلاصة لهذا الفصل نقدم بعض الاستخلاصات و التوصيات لاستعمال الحاسب الآلي في المجال الرياضي.

5 التوصيات:

1- بالتوسع في استخدام الحاسب الآلي في المجال التعليمي للتربية البدنية و الرياضة و مراعاة التكلفة.

2- ضرورة تعميم استخدام الحاسب الآلي في التدريب الرياضي.

3- توفير مستوي عالي لتدريب الإداريين و المدربين و المعلمين للتربية البدنية و الرياضة و رفع مستواهم العلمي و التطبيقي.

4- تقويم الإدارة الرياضية بمختلف مستوياتها و أشكالها باستخدام الحاسب الآلي و التخصص في المهام و الأهداف

5- تطبيق نظام تدريسي خاص بالباحثين للتدريب على برامج الإحصاء المتخصصة على الحاسب الآلي بجانب الطرق التقليدية. (تامر الداوودي، 2016)

6 خلاصة :

1- كفاءة الحاسب الآلي في إعداد البرامج التعليمية المختلفة نظراً لمميزاته العديدة

2- يساهم الحاسب في تقويم المناهج و طرق التدريس للتربية البدنية و الرياضة.

3- أهمية دور الحاسب الآلي في علوم الحركة من تحليل حركي و تقويم حركي و تعلم حركي.

4- دور الحاسب الآلي في علوم الصحة الرياضية من قياس إيقاع الجهد و الإيقاع الحيوي و القياس الوظيفي بشكل عام.

5- تقوية الاتصال بين الإداريين و الفنيين و المنظمات الرياضية مع توافر السرية و الأمن للمعلومات الشخصية و دقتها.

6- يمكن باستخدام البرامج الإحصائية المتخصصة بواسطة الحاسب الآلي واستخدام كم كبير من المعاملات الإحصائية لمجموعة من المتغيرات في وقت واحد بعد إدخال البيانات.

7- تتميز المخرجات الإحصائية الناتجة عن الحاسب الآلي بأنها أكثر دقة من الطريقة التقليدية التي يمكن أن يتعرض فيها الشخص للخطأ والنسيان لكثرة القيم وتعدد المتغيرات والمعاملات المطلوب إيجادها .

8- استحدثت وسائل و طرق و أجهزة بالحاسب الآلي لتقويم و قياس الأداء الرياضي من خلال مخرجاته و في صورة كمية.

الفصل الثالث

خصائص الفئة العمرية 40-50سنة ذكور

تمهيد

1-مفهوم مرحلة الكهولة

2-ما يحدث في هذه المرحلة

3- أهم مظاهر هذه المرحلة :

4- مظاهر النمو الجسدي التي يتميز بها الفرد في مرحلة وسط العمر

5- التمارين الرياضية

6-مميزات الكهولة من الجانب العقلي

1-6 الذكاء

2-6 الحكمة

3-6 التعلم

تمهيد:

مرحلة الكهولة وتبدأ هذه المرحلة من عمر 40 إلى عمر 60 تتدنى قدرات الإنسان في هذه المرحلة ويصبح أقل طاقة وحيوية، ويصبح قليل الاختلاط في من حوله ويتقاعد عن عمله ويصبح أكثر جلوسا على التلفاز أو وسائل التواصل الاجتماعي ويصبح ضعيف الانتباه ويضعف بصره . (سناء الدويكات، 2015)

تبدأ الأزمات مع سن الرشد (من 40 – 50 سنة) فأزمة هذه المرحلة العمرية تتلخص في إما الازدهار

و النشاط و العمل المنتج ،أو الجمود و الخمول و الكبار الراشدون في هذه الأعمار يتحملون عدة مسؤوليات و العمل الجاد المنتج الهادف إلى مصلحة المجتمع أو أنهم يتمركزون حول أنفسهم و ينزوون بعيدا عن الناس ولا يعملون .

واللافت للنظر أن سن الأربعين سن مميز في عمر الإنسان إذ أنه الوحيد الذي ذكره الله في كتابه وجعله سنا لبلوغ العقل تمامه ورشده فقال تعالى " حتى إذا بلغ أشده وبلغ أربعين سنة قال رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وان أعمل صالحا ترضاه وأصلح لي في ذريتي إني تبت إليك واني من المسلمين " ويقول ابن كثير رحمه الله في تفسيره للآية الكريمة " ابن الأربعين لا يتغير غالبا عما يكون عليه، وفي الأربعين يتناهى العقل، ويكمل الفهم والحلم، وتقوى الحجة " وليس أدل على ذلك من أن الأنبياء بعثوا إلى أقوامهم بالرسالة بعد بلوغهم الأربعين (يحى البوليني، 2010)

ويفسر ابن جرير الطبري رحمه الله قوله (و بلغ اربعين سنة) ذلك حين تكاملت حجة الله عليه، وسير عنه جهالة شبابه وعرف (.الواجب لله من الحق في بر والدين (عبد اله بن محسن، بدون سنة)

1-مفهوم مرحلة الكهولة :

كما تعرف بأنها عبارة عن المرحلة العمرية التي تبدأ بسن الأربعين من العمر وتنتهي بسن الستين من العمر، وفيها تحدث تغيرات فسيولوجية وسيكولوجية وعقلية واجتماعية وعاطفية متعددة ومتنوعة (شاكر، حمدي، 1998) .

يمكن تسميتها مرحلة الكهولة و الشيخوخة معا و تعتبر مرحلة أساسية في الضعف العام و الانحدار الجسمي، ولكنها تعتبر ذروة في النضوج العلمي نتيجة الممارسة والخبرة ،كما تعتبر قمة في الانتاج الإبداعي العلمي أو الفني و لعلى السعادة النفسية فيها تكمن حين يعرف الكهل مواطن الضعف الجسمي فيحاول عالجها أو إيقاف انحدارها (د حام الكيال، 1984، صفحة 102).

2-ما يحدث في هذه المرحلة :

يصاحب مرحلة التقدم بالسن قلة وتدهور في الفعاليات الجسمية , وهذه التغيرات لا تستثني حتى الذين من هم يتمتعون بصحة جيدة :

– انخفاض القابلية الأوكسجينية .

– انخفاض مستوى القوة العضلية .

– زيادة معدل المكون الشحمي وانخفاض مستوى المكون العضلي .

– انخفاض سمك البشرة .

– قلة كثافة العظم.

وتعزى اسباب هذه المضاعفات إلى ما يأتي:

– اضطراب في الفعاليات التي اعتادوا على ادائها نتيجة ترك العمل.

– التعود على الاستيقاظ المبكر من النوم

- الجلوس طويلا لمشاهدة التلفاز

- اضطراب كميات الغذاء التي اعتادوا عليها

- الاعتقاد الخاطئ حول التغيرات الحاصلة في هذا السن منها :

ان الاعمار المتقدمة يجب ان تستمتع بقدر كبير من الراحة وانجاز اقل ما يمكن من الاعمال وان المضاعفات نتيجة حتمية للتقدم بالسن لا يمكن تحديدها. (تامر الداوودي، 2010)

3- أهم مظاهر هذه المرحلة :

-التحرر من تبعات وظيفة الابوة او الامومة .

-التخفيف من الاعمال التي تدعو إلى شدة التنافس .

-شعور الفرد بأنه قد حقق الاهداف التي رسمها في بدء حياته، أو عزوف عنها لاستحالة تحقيقها فيما بقي له من العمر .

-شعور الفرد بزيادة حريته نتيجة تخلصه من كثير من أعباء الحياة .

-يجد الفرد في هذه المرحلة من حياته الفرص المتعددة للتعبير عن ذاته (فؤاد البهي، 1988).

4- مظاهر النمو الجسدي التي يتميز بها الفرد في مرحلة وسط العمر :

-الجلد يفقد مرونته مما يؤدي إلى ظهور التجاعيد عليه .

-تفقد بعض أعضاء الجسم مرونتها أيضا .

-يبدأ الشعر في الخفة ويتحول إلى اللون الرمادي .

-كما يظهر الشيب على الشعر .

-تزداد نسبة وزن الجسم .

-ظهور مشكلة السمنة لدى النساء .

-تقل الكفاءة في التنفس .

-ظهور الامراض على أجهزة الجسم .

-التغير في أعضاء الحس حيث يبدأ هبوط القوة البصرية لدى الفدر، ويبدأ إنسان العين بالتناقص مما يؤدي إلى قلة الضوء الذي يدخل إلى العين.

-ظهور فقدان السمع، وخاصة إدراك النغمات ذات التردد المرتفع، ويحدث نقص بسيط في حواس الذوق والسمع والحساسية اللمسية في أواخر الاربعينيات من عمر انسان، ويزداد النقص مع التقدم في العمر وتحدث تغيرات على الجهاز العصبي للفرد فيتناقص وزن المخ.

-تظهر عليه تغيرات جوهرية في أعضائه الجنسية والتناسلية مما يؤدي إلى نقص الهرمونات الجنسية.

كما أشارت الدراسات والبحوث في مجدال الصحة والمرض على الناحية الجسمية إلى أن الوراثة تتحكم جزئيا على الأقل في معدلات التدهور الجسمي لدى الافراد والمصاحب للتقدم في العمر، بالإضافة إلى عدد من العوامل البيئية التي تلعب دورا بارزا في هذا المجال، فوفاة أحد الزوجين، أو الطلاق، أو تغيير محل العمل أو محل اقامة تشكل أيضا مواقف ضاغطة تسرع بالتقدم في السن ، وتزيد من قابلية الفرد للإصابة ببعض الامراض (ابوحطب، 1999) .

وأبرزت عددا من الدراسات عدة من العوامل التي تلعب دورا هاما في التغلب على التغيرات الجسمية التي تصاحب التقدم في العمر، بالطريقة التي يتناول بها الفرد حياته في هذه المرحلة من العمر، وأشارت تلك الدراسات إلى أن بعض العدادات الشخصية التي تمارس من اقبل الافراد في مرحلة وسط العمر ترتبط بالصحة والمرض، وتمتد آثارها إلى الشيخوخة، ومن هذه العادات:

-التدخين .

-تعاطي المسك ا رت والمخدرات .

-النوم الأقل من سبع ساعات في الليل .

-عدم تناول طعام انفطار .

-زيادة الوزن .

-عدم ممارسة الألعاب الرياضية بشكل منتظم و الأكل بين الوجبات (ملحم، سامي محمد، 2004)

5- التمارين الرياضية :

أكدت اغلب الدراسات والبحوث العلمية على أن العلاقة بين التمرينات البدنية والشيخوخة ذات ايجابيات كثيرة وتوصلت إلى استنتاجين مهمين هما :

1- إن للتمارين البدنية فوائد جسمية مباشرة .

2- إن التمارين المتوازنة والمعتدلة الشدة لا يصاحبها أية مخاطر .

وتتجلى أهمية النشاطات البدنية المعتدلة فيما يأتي :

1- يشعر الفرد بالنشاط والحيوية لأطول فتره من الحياة .

2- يحافظ التمرين على التوازن وخفة الحركة .

3- يقلل من مخاطر الإصابة نتيجة السقوط , حيث يعد السقوط في الأعمار المتقدمة سببا أساسيا في الإصابات والعجز البدني .

4- يحافظ التمرين على النشاط البدني ويطور القوة العضلية لذا يقلل من احتمال السقوط

5- المحافظة على العضلات والأربطة والأوتار من الشد و التقصير , وهذا يساعد على الحركة السهلة ويجعلها أكثر مرونة وينعكس ذلك على عمل القلب والرئتين بشكل ايجابي, كذلك يقلل من إصابات المفاصل .

6- السيطرة على المشاكل التي تسببها الأمراض المهددة للحياة مثل داء السكر والضغط المرتفع .

7- تحسين عادات الطعام وهذا يساعد في مقاومة أمراض القلب والضغط المرتفع وأنواع معينة من السرطان كذلك داء السكري وتحلل العظام .

8- تقليل حالات الإمساك مما يسهل المحافظة على الصحة والتخلص من الفضلات .

9- يساعد التمرين كثيرا في تخلي الأفراد عن العادات غير صحية كالتدخين وتعاطي الكحول , حيث تحسن الوعي لديهم نتيجة تطور القدرات البدنية و العقلية , حيث أن الحيوية والنشاط غالبا ما تقلل الاكتئاب وتكسب الفرد نظرة أجمل نحو الحياة .

10- أن الحيوية والنشاط لدى المتقدمين بالسن تجعلهن اقل شعوراً بالإرهاق ويستطيعون مواصلة تحديات الحياة بحماس ونشاط اكبر مما تجعل لديهم طاقة لممارسة هواياتهم وتحقيق أهدافهم والاستمتاع بالحياة بشكل أفضل .

11- أن التمرين المنتظم للمسنين يتيح فرص الاختلاط والتواصل مع الآخرين وهذا ما يوسع أفاق المسن ويشعره بالسيطرة على تفاصيل الحياة اليومية .

أن التمارين تمنح الفرد قوة لمواجهة ضغوط الحياة وتقلل من التعب العضلي والشد والتوتر والملل وتساعد الفرد على أن يبدو ويشعر كأنه اصغر عمراً .

لذلك لابد من أن تكون اللياقة البدنية والحمية الجيدة والمنتظمة جزء من نمط الحياة لكي يحافظ المسن على صحته (ناصر بن سليمان العمر، 2010) .

6-مميزات الكهولة من الجانب العقلي :

كان الاعتقاد السائد الى عهد قريب ان هذه المرحلة – مرحلة استقرار العقل – بينما كان الاعتقاد بين غير المختصين متناقض الى حد ما فبينما يرون انها مرحلة اكتمال العقل ، رون ان مقدرة لفرد على الحفظ و التعلم ضعيفة بالمقارنة بالمراحل السابقة .

و الواقع ان الدراسات خرجت بناتج مغايرة ، فهذه المرحلة ليست بالسرعة و الوضوح كما هو الحال في مرحلة المراهقة .

1-6 الذكاء :

يتوقف الذكاء في سن الثامنة عشر الا ان هنا خلافا بين الباحثين حول السن لتي بدأ فيها الانحدار: حيث تثير بعض الدراسات الى ان الانحدار يبدأ في سن الأربعين ، بينما تشير دراسات أخرى الى انه لا يحدث الا في مراحل متقدمة من الشيخوخة

2-6 الحكمة :

توقع الذكاء عن الزيادة بعد سن الثامنة عشر ، بل و انحدار الذكاء البحت ي مرحلة الكهولة لا يعني ان تعاملهم مع المشكلات يشابه تعامل الشباب.

3-6 التعلم :

كثيرا ما يتردد في أوساط الكبار في هذه المرحلة عندما يتطلب الموقف تعلم أشياء جديدة القول بعدم استطاعتهم التعلم لانهم كبار

البـاب الثانـي

الدراسة الميدانية

الفصل الأول: منـهجية البحث و إجراءاته الميدانية.

الفصل الثاني : عرض و تحليل و مناقشة النتائج .

الـفصل الأول

منـهجية البحث و إجراءاته الميدانية

تمهيد :

1 منهج البحث

2 مجتمع البحث

2 عينة البحث

3 مجالات البحث

4 الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

5 أدوات البحث

6 مواصفات الاختبارات و القياسات المستخدمة في الدراسة

7 الدراسة الإحصائية

8 تصميم البرنامج الحاسوبي

9 صعوبات البحث

خاتمة الفصل

تمهيد :

تناولنا في هذا الجزء من الدراسة الجانب التطبيقي للبحث و الذي تضمن منهج الدراسة، مجتمع البحث و عينة الدراسة و كيفية اختيارها إضافة إلى مجالات البحث البشري، الزماني و المكاني ثم تطرقنا إلى متغيرات البحث و هي كالتالي المتغير المستقل، المتغير التابع. وصولا إلى أدوات البحث التي اعتمدها الطالبان الباحثان و الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة ثم تطرقنا للدراسة الإحصائية وبعدها تكلما عن تصميم البرنامج و كيفية العمل به و أخيرا خلاصة للفصل.

1 منهج البحث :

اقتضت طبيعة الدراسة استخدام المنهج الوصفي،و هو إجراء من اجل الحصول على حقائق و بيانات و تفسيرها بكيفية ارتباط هذه البيانات بمشكلة البحث أو الدراسة (اخلاص محمد عبد الحفيظ ،مصطفى حسين باهي، 2000).و هو المنهج الذي اتبعته اغلب الدراسات السابقة .

2 مجتمع البحث :

اهتمت الدراسة الحالية بالأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 40 إلى 50 سنة و من بلديات مختلفة لولاية تيارت (عين الذهب ، فرندة و تخمارت) ، و اغلبهم من قدماء الرياضيين في كرة القدم ، كرة اليد والكراتي دو و كلهم يزاولون النشاط الرياضي دون انقطاع .

2 عينة البحث :

2-1 العينة الاستطلاعية:

و كان قوامها (09) من مجتمع الدراسة و خارج العينة الأساسية للدراسة بغرض التأكد من صلاحية الاختبارات للصفات البدنية المرتبطة بالصحة و استخدامها لحساب الصدق و الثبات.

2-2 العينة الفعلية للدراسة:

اعتمد الطالبان الباحثان على الطريقة العمدية في اختيارهما لأفراد عينة البحث الذين خضعوا للاختبارات المقترحة و المحكمة من طرف أخصائيين في الرياضة و الصحة ، حيث توجه الطالبان الباحثان إلى اختيار بعض فرق قدماء اللاعبين في الرياضات المذكورة سابقا وتم الانتقاء منهم من يناسب هذه الدراسة ، و جرت عملية الانتقاء كالتالي :

* إبعاد الأفراد الذين تزيد أعمارهم عن 50 سنة .

* إبعاد الأفراد الذين تقل أعمارهم عن 40 سنة .

* إبعاد الأفراد الذين يمارسون الرياضة بشكل متقطع .

في الأخير تم الحصول على عينة مناسبة للدراسة و التي بلغ عددها 51 فرد .

3 مجالات البحث :

3 -1- المجال البشري:

ضمت عينة البحث (51) رياضي تتراوح أعمارهم بين 40 و 50 سنة.

3-2- المجال المكاني :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بمتوسطة علواش عبد القادر ببلدية تخمارت ، أما التجربة الأساسية فكانت بلدية فرندة بثانوية عقبة بن نافع ، بلدية عين الذهب بالملعب البلدي ، بلدية تخمارت متوسطة مفتاح معطي.

3-3 المجال الزماني :

تمثلت المدة الزمنية لإجراء البحث عبر المراحل التالية :

3-3-1 التجربة الاستطلاعية :

حيث كان الاختبار القبلي يوم 2019/03/24 بينما الاختبار البعد يوم 2019/03/30 بحيث تم الاختباران في نفس الظروف الزمنية (توقيت إجراء الاختبارات) و المكانية في كلتا المرحلتين و هذا تفاديا لبعض المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر على صدق نتائج الاختبارات .

3-3-2 التجربة الأساسية :

حيث تم العملية في البلديات السابقة الذكر حسب التسلسل الزمني التالي :

بلدية فرندة بتاريخ : 04 أفريل 2019 .

بلدية عين الذهب : 06 أفريل 2019 .

بلدية تخمارت : 12 أفريل 2019 .

5 أدوات البحث :

لانجاز هذا البحث تم استخدام بعض الأدوات و هي :

5-1 الدراسات المرتبطة و المشابهة:

الإلمام بموضوع البحث نظريا من خلال الاستفادة من الدراسات السابقة و الدراسات المشابهة و من المصادر العربية ، المحاضرات و من الانترنت .

و قد اعتمد الطالبان الباحثان على الخطوات التالية :

5-2 اختيار المحددات و اختباراتها (استمارة الترشيح):

قام الطالبان الباحثان بعد الوقوف على الدراسات و البحوث السابقة باختيار مجموعة من الاختبارات الخاصة بالصحة و تمثلت هذه الأخيرة في : اللياقة القلبية التنفسية (اختبار كوبر) ، القوة العضلية (الانبطاح المائل مد و ثني الذراعين) ، التحمل العضلي (الجلوس من الرقود) ، المرونة المفصلية (ثني الجذع للأمام من الجلوس) و أخيرا التركيب الجسمي (مؤشر كتلة الجسم) و تقديمها على شكل استمارة استطلاع للدكاترة المختصين بمعهد التربية البدنية و الرياضة – مستغانم – (الاستمارة تضم أهم المحددات لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المناسبة مع أهم الاختبار و القياس لكل المحدد) تم الاتفاق عليه بنسبة كبيرة التي تتمتع بصدق و ثبات و موضوعية كبيرة و تتمثل في مؤشر الكتلة الجسمية، المرونة المفصلية، القوة العضلية، القدرة التنفسية و التحمل العضلي .

5-3 الدراسة الاستطلاعية :

تعد الدراسة الاستطلاعية الخطوة الأولى التي تساعد الباحث في إلقاء نظرة عامة حول جوانب الدراسة الميدانية لبحثه، وتهدف إلى التأكد من ملائمة دراسة البحث، والتحقق من مدى صلاحية الأدوات المستعملة لجمع المعلومات ومعرفة الزمن المناسب والمتطلب لإجرائها.

و في هذه المرحلة و تماشيا مع متطلبات الدراسة حرص الطالبان الباحثان أن يطلعا على الدراسات السابقة التي لها علاقة بالموضوع .

وقد تجلت أغراض التجربة الاستطلاعية فيما يلي:

1 تخطيط الأماكن التي ستجري عليها الاختبارات وتقدير المساحات اللازمة لها لتوحيد كل الشروط

2 تعرف فريق العمل المساعد على ماهية الاختبارات وكيفية تطبيقها.

3 تعرف الفريق المساعد بالأخطاء والمعوقات التي قد ترافق تطبيق الاختبارات قبل إجراء الدراسة.

4 التعرف على صلاحية وسلامة الأدوات المساعدة والأجهزة المستخدمة في إجراء الاختبارات.

5 مراعاة تسلسل مفردات الاختبارات (التسلسل المنطقي لأداء الاختبارات).

6 التعرف على الزمن المستغرق لتنفيذ الاختبارات وعلى مدى الكفاءة التي يتمتع بها الفريق المساعد.

7 التعرف إلى مدى الجدية من قبل المختبرين واستجابتهم الحقيقية للاختبارات.

8 التعرف إلى مدى ملاءمة الوقت المخصص لتنفيذ الاختبارات والمتمثل في الفترة المسائية من الساعة الرابعة وحتى السابعة مساءً.

9 التعرف على مدى ملاءمة شروط الاختبارات لأفراد العينة.

10 اختيار الوسائل الإحصائية المناسبة.

5-3-1 الصدق الظاهري :

و كصدق ظاهري تم إعداد الاختبارات ثم عرضها على مجموعة من الأساتذة و الدكاترة من معهد التربية البدنية و الرياضة (الدكتور الراوي ،الدكتور عتوتي ، الدكتورة حمودي ، الدكتور بن زيدان ، الدكتور زبشي ، الدكتور بن برنو و الدكتورة دويلي من معهد التربية البدنية) و دامت هذه العملية من 2019/03/24 إلى غاية 2019/03/30 وقد كان النتائج كالآتي:

جدول رقم(1) يوضح اختيارات السادة المحكمين لاختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

الرقم	العنصر	الاختبار	الاختبارات المرجحة
01	اللياقة القلبية التنفسية	جري/مشي واحد ميل	//
		جري /مشي 1200 متر	/
		جري 20 متر متعددة المراحل	
		جري/ مشي 12 دقيقة	////
02	القوة العضلية	انبطاح مائل مد و ثني الذراعين	/////
		قوة القبضة	//
		الشد لأعلى على العمود الثابت	
03	التحمل العضلي	الجلوس من الرقود	//////
		اختبار التعلق على العلقة	/
04	المرونة المفصلية	ثني الجذع للأمام من الجلوس	////
		ثني الجذع للأمام من الوقوف	///
05	التركيب الجسمي	مؤشر كتلة الجسم	/////
		نسبة الدهون	//
		محيط الصدر شهيق و محيط الصدر زفير	
		الكتلة العضلية	
		الكتلة العظمية	

و من خلال استعمال معادلة النسبة المئوية يتضح ما يلي :

جدول رقم (2) يوضح النسب المئوي للاختبارات المرشحة

الرقم	العنصر	الاختبار	الاختبارات المرجحة
01	اللياقة القلبية التنفسية	جري/مشي واحد ميل	%28.57
		جري /مشي 1200 متر	14.28%
		جري 20 متر متعددة المراحل	00%
		جري/ مشي 12 دقيقة	57.14%
02	القوة العضلية	انبطاح مائل مد و ثني الذراعين	71.42%
		قوة القبضة	28.57%
		الشد لأعلى على العمود الثابت	00%
03	التحمل العضلي	الجلوس من الرقود	85.71%
		اختبار التعلق على العلقة	14.28%
04	المرونة المفصلية	ثني الجذع للأمام من الجلوس	57.14%
		ثني الجذع للأمام من الوقوف	42.85%
05	التركيب الجسمي	مؤشر كتلة الجسم	71.42%
		نسبة الدهون	28.57%
		محيط الصدر شهيق و محيط الصدر زفير	00%
		الكتلة العضلية	00%
		الكتلة العظمية	00%

و للتأكد من الثقل العلمي للاختبارات أو ما يعرف سيكومترية الأداة قام الطالبان الباحثان باختيار عينة عشوائية من مجتمع الدراسة (تتراوح أعمارهم بين 40-50سنة) وخارج عينة الدراسة قدر عددها ب 9 أفراد و طبق عليها الاختبار على مرحلتين تفصل بينهما مدة (05) خمسة أيام . حيث كان الاختبار القبلي يوم 2019/03/24 بينما الاختبار البعد يوم 2019/03/30 بحيث تم الاختباران في نفس الظروف الزمنية (توقيت إجراء الاختبارات) و المكانية في كلتا المرحلتين و هذا تفاديا لبعض المتغيرات الدخيلة التي يمكن أن تؤثر على صدق نتائج الاختبارات .

5-3-2 ثبات الاختبارات :

يقول نبيل عبد الهادي عن هذا الأساس العلمي(أي ثبات الاختبار)" يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار حيث يفترض أن يعطي نفس النتائج تقريبا إذا أعيد استخدامه مرة أخرى (نبيل، 1999، صفحة 109).

و يعتبر أسلوب الثبات عن طريق الاختبار- إعادة الاختبار من أكثر الطرق المستعملة لإيجاد معامل الثبات و يصطلح عليه "معامل الاستقرار".و في هذا الشأن يؤكد محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين أن درجة العلاقة بين المتغيرين تظهر من مقدار الارتباط بينهما من خلال حساب معامل الارتباط و الذي يكون محصور بين(-1)و(+1) فإذا كان يساوي (1) فهذا يدل على وجود ارتباط تام (1) فهذا يعني وجود ارتباط عالي أما الإشارة السالبة فهي دليل على العلاقة العكسية. (محمد و محمد، 1998، صفحة 223)و كانت النتائج كالتالي:

جدول رقم (3) يوضح ثبات الاختبارات:

الاختبارات	س̄ الاختبار القبلي	س̄ الاختبار البعدي	حجم العينة	ر المحسوبة	ر الجدولية
القوة	16.9	18.2	09	0.89	0.54
التحمل	19.2	19.4		0.79	
المرونة	11.7	12.9		0.94	
القدرة التنفسية	2232	2243		0.84	

عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية (ن-1)=8

يلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها و المدونة في الجدول أعلاه أن قيمة معامل الارتباط لبرسون المحسوبة لكل الاختبارات عند درجة حرية (ن-1=8)

و مستوى دلالة 0.05 و هي أكبر من قيمة معامل الارتباط لبرسون الجدولية و التي تساوي 0.54 مما يشيران الاختبارات ذات دلالة إحصائية أي انه يوجد ارتباط في نتائج الاختبارين القبلي و البعد و هذا ما يؤكد على ثبات الاختبارات المستخدمة و بالتالي إمكانية استعمالها في الدراسة الأساسية.

3-3-5 صدق الاختبار :

على الرغم من أن الاختبارات المستخدمة في الدراسة الحالية لها معامل صدق في كثير من الدراسات والأبحاث السابقة،

يقول كل من بارو و مك جي "أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله".و للوقوف على صدق الاختبار إحصائيا استعمل الطالبان الباحثان المعادلة :

الصدق الذاتي =الجذر ألتربيعي لمعامل الثبات. (محمد صبحي، 1995، صفحة 183)

جدول رقم (4) يوضح معامل الصدق الاختبارات

الاختبارات	ر المحسوبة	الصدق الذاتي = $\sqrt{ر}$	حجم العينة	القيمة الجدولية
القوة	0.89	0.94	09	0.54
التحمل	0.79	0.88		
المرونة	0.94	0.96		
القدرة التنفسية	0.84	0.91		

عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية (ن-1)=8

من خلال الجدول رقم(4) يتبين أن قيمة معامل الصدق (معامل شدة الارتباط) المحسوبة للاختبارات عند مستوى دلالة 0.05 و درجة حرية (ن-1=8) و هي أكبر من قيمة معامل الصدق الجدولية ، ومنه توجد دلالة إحصائية و هذا يعني أن الاختبار صادق فيما وضع لقياسه.

5-3- 4 موضوعية الاختبار:

تعني الموضوعية عدم تأثر الاختبار بالمفحوصين و أن الاختبار يعطي نتائج متقاربة مهما كان القائم بالاختبار.كما يقصد بالموضوعية التحرر من التحيز و التعصب و عدم إدخال العوامل و المؤثرات الشخصية فيما يصدره الباحث من أحكام (عبد الرحمان، 2003، صفحة 332). كما يقصد بالموضوعية الوضوح في التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار، و حساب الدرجات و النتائج المتوصل إليها (أحمد عبد اللطيف، 2009، صفحة 139).كما يعرف بارو و مك جي الموضوعية كونها "درجة الاتساق بين أفراد مختلفين

لنفس الاختبار و يعبر عنه بمعامل الارتباط" (محمد صبحي، 1987، صفحة 85) و للحرص على الموضوعية التزم الطالبان الباحثان ب :

البساطة و الوضوح في لغة الاختبار

خلق جو من الثقة مع المفحوصين قبل البدء في الاختبار و هذا قصد كسب ثقتهم و تعاونهم.

– كما تطلب تنفيذ هذه الاختبارات و القياسات استخدام الوسائل التالية :

ميزان طبي ، مسطرة مدرجة لقياس طول الجسم ، شواخص ، صفارة ، ميقاتي ، صندوق ، ديكا متر ، آلة تصوير و أوراق تسجيل النتائج الخام .

6 مواصفات الاختبارات و القياسات المستخدمة في الدراسة :

تمثلت الاختبارات البدنية المحكمة من طرف الدكاترة في مجموعة اختبارات موجودة في بطارية الاختبارات لمعهد كوبر الأمريكي للأبحاث الهوائية بكاليفورنيا وتشمل هذه البطارية عدة اختبارات. حيث تم استخدامها لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لعينة البحث ، ويرى الباحثان أن بطارية معهد كوبر للأبحاث الهوائية من أفضل البطاريات التي يمكن استخدامها لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، وهذا ما يؤكده المازيني بقوله " من أفضل الأمثلة المتوفرة حاليا لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بطارية معهد كوبر للأبحاث الهوائية (FITNESSGRAM) ، حيث يفضل استخدام بطارية اختبارات واحدة بدلاً من اختيار اختبارات منفردة من عدد من البطاريات وذلك لعدة أسباب : منها أن البطارية قد تم التأكد من ثبات ومصداقية اختباراتها، وعدم تكرار اختبار نفس المتغير الفسيولوجي ، كما أن استخدام نفس البطارية سوف يسهل من مقارنة النتائج" (خالد بن صالح المازني، بدون تاريخ).

بالإضافة إلى ما سبق إن الاختبارات استعملت في دراسات مشابهة مثل دراسة دحون عومري (**تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ المرحلة الثانوية (16-19 سنة) باستخدام برنامج حاسوبي**) ، كما أن الطالبان الباحثان قدما استمارة لبعض المحكمين حيث كانت اختياراتهم كلها موجودة في بطارية معهد كوبر الأمريكي للأبحاث الهوائية . و فيما يلي وصف للاختبارات و القياسات المستخدمة في الدراسة .

قبل البدء في إجراء الاختبارات يجب إجراء الإحماء وهذا لغرض إعداد المجاميع العضلية والمفاصل، والقلب للنشاط كما يساعد الإحماء أيضا على تقليل الإصابة و تحسين الأداء.

6-1 اختبار جري/ مشي 12 دقيقة (اختبار كوبر):

و يعد من أكثر الاختبارات انتشارا لقياس اللياقة القدرة التنفسية (قبلان، 2012 ، صفحة 243)

الهدف من الاختبار : قياس القدرة التنفسية (أو اللياقة القلبية التنفسية).

الأدوات المستعملة :

- مضمار الجري أو ملعب.
- شواخص.
- ساعات توقيت.
- أقلام و أوراق لتسجيل النتائج.

الشكل (1) يوضح اختبار القدرة التنفسية

كيفية الأداء:

- البدء من وضع الوقوف ، خلف خط البداية.

يمكن البدء بأعداد تتوافق مع قدرة الفاحصين على التوقيت السليم ، مع عدم اختبار أعداداً كبيرة من المختبرين مما يؤثر على دقة الأداء وسلامة المختبرين .

– تعطى تعليمات واضحة للمختبرين عن عدد الدورات المطلوبة وضرورة تنظيم سرعة الجري طوال فترة الاختبار .

– يمكن للمختبر أف يتوقف من الجري إلى المشي ، والعكس ، حيث أن الهدف هو قطع اكبر مسافة ممكنة في الوقت المحدد .

تسجيل الدرجات

: تسجل المسافة المقطوعة لكل فرد على ورقة تجميع البيانات

2-6 قياس مؤشر كتلة الجسم :

يعتبر قياس مؤشر كتلة الجسم من القياسات الحيوية المرتبطة بالصحة والتي لقياسها دور في تقييم الحالة الصحية للأفراد حيث يشير جاك ويلمور (jack . h. wilmore) وآخرون أن مؤشر كتلة الجسم يعتبر حاليا المعيار الأكثر استخداما لتقدير معدل السمنة ويتم الحصول عليه بقسمة وزن الجسم بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتر (يوسف لازم كماش وصالح بشير، 2011، صفحة 274)

الهدف من الاختبار :

توفير معلومات حول التركيب الجسمي.

الأدوات المستعملة :

– ميزان طبي .

– أقلا م و أوراق لتسجيل النتائج .

الشكل (2) يوضح قياس الوزن

كيفية الأداء:

6-2-1 حساب وزن الجسم:

يتم قياس وزن الجسم إلى أقرب 100 غرا بواسطة ميزان طبي رقمي ،وتتم عملية القياس بدون حذاء وبأقل الملابس الممكنة على جسم المختبر.

6-2-2 حساب طول الجسم :

يتم قياس طول الجسم إلى أقرب سنتمتر بواسطة استاديومتر،و المختبر منتصب القامة وتتم عملية القياس بدون حذاء .

الشكل (3) يوضح قياس الطول

تسجيل الدرجات :

يتم تسجيل الوزن بالكيلوغرام أما الطول بالمتر .

6-3 اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين:

يتم قياس القوة العضلية عادة باختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين و لمدة نصف دقيقة ، كمؤشر على قوة عضلات البطن (هزاع بن محمد الهزاع، 2001)

الهدف من الاختبار :

قياس قوة عضلات البطن .

الأدوات المستعملة :

سجاد أو بساط ارضي أو أي ارض مستوية .

-أقلام و أوراق لتسجيل النتائج.

الشكل (4) يوضح اختبار القوة

طريقة الأداء:

يستلقي المختبر على ظهره من وضع الرقود ، تثنى الركبة بزاوية 140 درجة ، اليدين خلف الرأس،رفع الرأس و الجذع حتى اقتراب الصدر من الركبتين ، ثم العودة للوضعية الاولى حتى يلامس الظهر سطح البساط .

يؤدى الاختبار لأكبر عدد ممكن من المرات .

ما يجب مراعاته:

- عد رفع كعب القدم عن الأرض .
- القيام بأكبر عدد من التكرارات في الوقت الحدد (30 ثانية) .

تسجيل الدرجات :

- يتم تسجيل النتيجة بحساب عدد المرات الصحيحة(بحسب عمليتا الجلوس و الرقود كمحاولة واحدة ، وهكذا) .

4-6 اختبار انبطاح مائل ثني ومد الذراعين.

حيث أن الاختبار يقيس تحمل القوة لعضلات المرفق الباسطة وعضلات الكتفين المادة (هزاع بن محمد الهزاع، 2001) .

الشكل (5) يوضح اختبار التحمل

الهدف من الاختبار :

قياس تحمل عضلات الذراعين من خلال ثني ومد الذراعين لأكبر عدد ممكن من المرات.

الأدوات المستعملة:

- بساط أو أي ارض مستوية .
- أقلام و أوراق لتسجيل النتائج.

طريقة الأداء:

من وضع الانبطاح المائل، والكفان تحت الكتفين باتساع الصدر والأصابع تشير إلى الأمام والمرفقان

بجانب الجسم ، يتم ثني الذراعين للوصول إلى حد 90 درجة بين الساعدين و الذراعين ثم مدهما ، في كل مد وثني للذراعين نعد تكرار واحد ، و هكذا ، يؤدي الاختبار لأكبر عدد ممكن من المرات .

ما يجب مراعاته:

– المحافظة على امتداد الجسم عند أداء الاختبار.

– يمكن الاستراحة في حالة الشعور بالتعب فقط في الوضعية الأولى (الذراعين ممدودتين) .

تسجيل الدرجات:

يتم حساب عدد المحاولات الصحيحة(كل مرة يصل فيها المختبر لوضع امتداد الذراعين كاملتين)

6-5 اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس

(**صندوق المرونة**) : يتم قياس زوايا المفصل بعدة اختبارات أهمها اختبارات المرونة ثني الجذع وتتم بعدة طرق مثل ثني الجذع للأمام من الوقوف،وثني الجذع للأمام من الجلوس ، ويرى نايف الجبور وصبحي قبلان أن من أهم اختبارات قياس المرونة

الشكل (6) يوضح اختبار المرونة

وأكثرها شيوعا وسهولة اختبار مد الذراعين من وضع الجلوس بواسطة صندوق المرونة (قبلان، 2012 ، صفحة 243) .

الهدف من الاختبار :

مرونة عضلات الفخذين الخلفية و أسفل الظهر.

الأدوات المستعملة:

صندوق ارتفاعه 50 سم يوضع شريط قياس أو مسطرة فوق الصندوق يكون الرقم صفر عند بداية أصابع قدم المختبر.

- بساط أو أي ارض مستوية .

- أقلام و أوراق لتسجيل النتائج .

وضع البداية:

يجلس المختبر على الأرض بحيث تكون كلتا رجليه مفرودتان ، بينما باطن القد(بدون حذاء) ملامسة لحافة الصندوق ، يحرك أصابع يديه إلى أبعد مسافة ممكنة، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل إليها لمدة ثانيتين .

طريقة الأداء:

- من وضع الجلوس الطويل نصف القرفصاء ، تكون قدمي المختبر ملامسة لحافة الصندوق ، يتم مد الذراعين مع وضع الكفين فوق بعضهما ومحاولة لمس أبعد.

- نقطة من المسطرة مع الثبات ثانيتين على الأقل لأخذ القياس .

ما يجب مراعاته:

- ممكن للرياضي القيام بمحاولتين قبل أخذ القياس النهائي.

تسجيل الدرجات:

يتم قراءة المسافة التي لمسها على المسطرة من طرف أصابع المختبر بالسنتمتر.

7 الدراسة الإحصائية:

إن الهدف من الدراسة الإحصائية هي الوصول إلى بيانات كمية ذات دلالة تساعدنا على تحليل و تفسير مدى صلاحية الفرضيات ، وقد تم استخدام نظام الإكسل لحساب كل من :

1- المتوسط الحسابي = مجموع القيم تقسيم عدد أفراد العينة.MOYENNE

2- معامل ارتباط" بيرسون".

3- النسبة المئوية = **عدد الإجابات ×100/المجموع الكلي**.

4- مقاييس التشتت و المتمثل في الانحراف المعياري . .STDEVA

5- الصدق الذاتي – معامل الالتواء .COEFFICIENT.ASYMETRIE

6- حساب الحد الأدنى و الحد الأكبر و الرقم الثابت (الخطوة) .

-الحد الأدنى=المتوسط الحسابي – 3*الانحراف المعياري.

-الحد العلى =المتوسط الحسابي + 3* الانحراف المعياري.

-الرقم الثابت=(الحد العلى- الحد الأدنى)/20 .

7- الدرجة المعيارية و المستويات المعيارية

8 تصميم البرنامج الحاسوبي :

نهدف من خلال بناء و تصميم هذا البرنامج في بحثنا إلى بلورة العمل و النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة و جعلها في برنامج قادر على عملية التقييم بإعطاء الدرجات و تحديد المستويات للفئة العمرية

(40 – 50 سنة) لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

و لتصميم البرنامج الحاسوبي المقترح تم استخدام ما يلي :

- جهاز كمبيوتر خاص من نوع (acer).
- برنامجMicrosoft PowerPoint 2007.
- برنامجMicrosoft Excel 2007.

قام الطالبان الباحثان بتغذية البرنامج الحاسوبي بجميع المعادلات الرياضية والإحصائية(المعادلات الخاصة بحساب ،مؤشر كتلة الجسم ،المتوسط الحسابي ،الانحراف المعياري ،الحد الأعلى ،الحد الأدنى ،العدد الثابت) حتى يتسنى ظهور النتائج في صورتها النهائية و يسهل على المستخدم تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وللتعرف على نتائج التقييم .

وفي الأخير تم وصل الطالبان الباحثان إلى الشكل النهائي للبرنامج وتم وضعه في شكل أيقونة.

وفيما يلي سيتناول الطالبان الباحثان عرض لأهم نوافذ البرنامج الحاسوبي الخاص بتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

النافذة الرئيسية للبرنامج:

و تظهر معلومات حول المعهد،عنوان الدراسة منهجها،و الغرض منها،الطالبان الباحثان،السنة الجامعية و زر الدخول للبرنامج.

عند الضغط على زر الدخول إلى البرنامج يتم الدخول إلى صفحة الخيارات المبينة في الشكل (8)

الشكل (7) يوضح النافذة الرئيسية للبرنامج

*المفتاح رقم **1**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر

الشكل (8) يوضح نافذة الخيارات

نافذة تعريف البرنامج و الغرض الذي أنجز لأجله .

*المفتاح رقم **2**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة التوجيهات و الإرشادات حول كيفية استخدام البرنامج.

*المفتاح رقم **3**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة بها أزرار (الشكل 9) ، كل زر خاص بأحد الاختبارات المراد إجراؤها .

*المفتاح رقم **4**:عند الضغط على هذا الفتاح نعود إلى نافذة الصفحة الرئيسية.

عند الضغط على الزر الموضح في المفتاح**3** في نافذة الخيارات يظهر الشكل التالي رقم (9)

*المفتاح رقم **1**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة حساب مؤشر الكتلة الجسمية.

*المفتاح رقم **2**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة اختبار تقييم القدرة التنفسية.

*المفتاح رق **3**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة اختبار تقييم القوة.

الشكل (9) يوضح نافذة خيارات الاختبارات

*المفتاح رقم **4**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة اختبار تقييم التحمل.

*المفتاح رقم **5**:عند الضغط على هذا الفتاح تظهر نافذة اختبار تقييم المرونة.

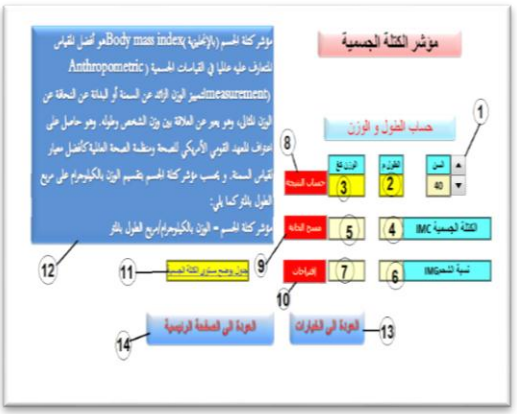
*المفتاح رقم **6**:عند الضغط على هذا الفتاح نعود إلى نافذة الصفحة الرئيسية.

نافذة حساب مؤشر الكتلة الجسمية:الشكل(10)

*المفتاح رقم **1**:التغيير في عدد السنوات.

*المفتاح رقم **2**:خانة ملئ نتيجة الطول بالمتر

*المفتاح رقم **3**:خانة ملئ نتيجة الوزن بالكيلوغرام



الشكل (10) يوضح نافذة مؤشر الكتلة الجسمية

*المفتاح رقم **4**: خانة تظهر نتيجة مؤشر الكتلة الجسمية

*المفتاح رقم **5**:خانة تظهر التصنيف حسب قيمة مؤشر الكتلة الجسمية.

*المفتاح رقم **6**: خانة تظهر نتيجة نسبة الدهون في الجسم .

*المفتاح رقم **7**: خانة تظهر تصنيف الفرد حسب قيمة نسبة الدهون.

*المفتاح رقم **8**:زر الأمر بالحساب و إظهار النتيجة.

*المفتاح رقم **9**:زر الأمر بمسح كل الخانات (2،3،4،5،6و7)

*المفتاح رقم **10**:زر إظهار جدول الاقتراحات للأنشطة البدنية و النظام الغذائي.

*المفتاح رقم **11**:زر إظهار الجدول التوضيحي لمستويات مؤشر الكتلة الجسمية.

*المفتاح رقم **12**:لافتة لتعريف مبسط ل مؤشر الكتلة الجسمية و كيفية حسابه.

*المفتاح رقم **13**:زر العودة إلى الخيارات.

*المفتاح رقم **14**:زر العودة إلى الصفحة الرئيسية.

نوافذ تقييم القدرة التنفسية،القوة،التحمل و المرونة : الأشكال (11، 12،13 ، 14) على التوالي.

حيث أن أرقام المفاتيح ذات نفس الدلالة في جميع الأشكال السابقة الذكر.

*المفتاح رقم **1**:التغيير في عدد السنوات.

*المفتاح رقم **2**:خانة ملئ النتيجة المتحصل عليها بعد أداء الاختبار.

*المفتاح رقم **3**: خانة تظهر التقييم بالدرجة (من 00إلى20) .

*المفتاح رقم **4**: خانة تظهر تصنيف الفرد (المستوى) حسب الدرجة المتحصل عليها.

*المفتاح رقم **5**:زر الأمر بالحساب و إظهار النتيجة.

المفتاح رقم **6**:زر الأمر بمسح كل الخانات (2،3،4).

*المفتاح رقم **7**:زر إظهار جدول الاقتراحات للأنشطة البدنية و النظام الغذائي.

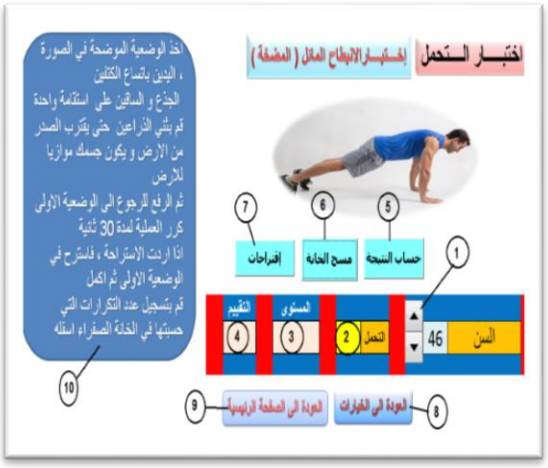
*المفتاح رقم **8**: زر العودة إلى الخيارات.

*المفتاح رقم **9**: زر العودة إلى الصفحة الرئيسية.

*المفتاح رقم **10**: لافتة شرح كيفية أداء الاختبار

الشكل (11) يوضح نافذة اختبار القدرة التنفسية

الشكل (12) يوضح نافذة اختبار القوة



الشكل (13) يوضح نافذة اختبار التحمل

الشكل (14) يوضح نافذة اختبار المرونة

9 صعوبات البحث:

تمثلت صعوبات البحث فيما يلي:

- قلة المصادر والمراجع التي تناولت موضوع اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة.

- عدم اكتمال حجم العينة للعدد المطلوب (60 رياضي).

– برودة الطقس أثناء إجراء التجربة الرئيسية بعد فترة العصر .

– صعوبة الالتقاء بدكاترة المعهد من التوجيه و التحكيم للاستمارات و البرنامج .

خاتمة الفصل :

لقد مكن هذا الفصل من الوقوف على أدوات البحث و طريقة استعمالها، و الصعوبات التي واجهت الطالبان الباحثان في إنجاز هذه الدراسة و كيفية التغلب على معظمها و الوصول إلى تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، واختيار الوسائل الإحصائية الملائمة التي تساعد في عملية عرض وتحليل النتائج وبالتالي الوصول بالدراسة إلى بر الأمان

الـــفصل الـــثاني

عرض و تحليل و مناقشة النتائج

مناقشة الفرضيات

الخلاصة العامة

اقتراحات وفرضيات مستقبلية

و فيما يلي عرض للنتائج المتحصل عليها و ذلك من خلال الاستعانة بأدوات الدراسة و المعالجة الإحصائية تبعا لفرضيات الدراسة، وسيتم عرض النتائج و تحليلها ثم تفسيرها و في الأخير مناقشة الفرضيات.

1 عرض وتحليل النتائج : بعد عملية جمع البيانات الخاصة بكل اختبار من اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ،قام الطالبان الباحث بتغذية البرنامج الحاسوبي بالمعادلات الرياضية والإحصائية(المعادلات الخاصة بحساب مؤشر كتلة الجسم ،المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ،الحد الأعلى، الحد الأدنى،الرقم الثابت).

1-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

"يمكن بناء مستويات معيارية لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة" .

تم حساب معامل الالتواء باستخدام طريقة برسون ، و النتائج موضحة في الجدول رقم(5) .

جدول رقم(5) يوضح مقاييس النزعة المركزية و التشتت لعينة البحث لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

مقاييس النزعة المركزية / المتغيرات و التشتت	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
القدرة التنفسية	1.94	0.42	0.12
الكتلة الجسمية	25.83	3.75	0.07
القوة	17.51	6.51	0.59
التحمل	15.86	5.22	0.47
المرونة	9.86	7.42	0.63

من خلال الجدول أعلاه و الذي يبين نتائج العينة الخاصة باختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة . و التي أظهرت نتائجها ما يلي : بعد حساب معامل الالتواء باستخدام طريقة بيرسون،

حيث كلما كانت قيمة معامل الالتواء محصورة بين ±3 و اقتربت أكثر من الصفر دل ذلك على أن البيانات تتوزع توزيعا معتدلا مما يعني:

-عدم التحيز.

-الخلو من أخطاء القياس.

-سلامة اختيار العينة.

-توزيع الخاصية موضوع البحث توزيعا معتدلا في مجتمعها الأصلي . (بن سي قدور الحبيب، 2008) و بالتالي نقول نعم يمكن بناء المستويات المعيارية .

1-1-1 كيفية بناء المستويات المعيارية :

تهدف هذه المرحلة من عملية تحليل و مناقشة النتائج إلى تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للمرحلة العمرية (40 – 50 سنة) ، ثم مقارنة النسب التي تحصلت عليها عينة البحث بالنسب المقررة لها في منحنى التوزيع الطبيعي (كاوس) و ذلك من خلال تحويل الدرجات الخام إلى درجات معيارية مستخدما في ذلك العلاقة الخاصة بإيجاد الرقم الثابت لكل اختبار و استخدامه في ما بعد في وضع الجداول المعيارية بطريقة التتابع و ذلك حسب ما أشارت إليه (مارقريت سافريتس 1981) " إذ يتم إضافة الرقم الثابت تصاعديا أو تنازليا (.عبدالرحمن بشير، 2012) .

تم حساب الدرجات الخام بالطريقة المتعارف عليها التالية :

الحد الأعلى = المتوسط الحسابي +3 x الانحراف المعياري .

الحد الأدنى = المتوسط الحسابي – 3 x الانحراف المعياري .

الرقم الثابت = (الحد الأعلى – الحد الأدنى)/20.

" **جدول رقم (6) يمثل الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار القدرة التنفسية :**

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	المستوى	الدرجات الخام
1.94	0.42	20 - 17	جيد جدا	3.2 – 2.87
		16 - 13	جيد	2.86-2.35
		12 – 8	متوسط	2.34-1.70
		07 - 04	ضعيف	1.69-1.18
		03 - 00	ضعيف جدا	1.17-0.66

جدول رقم (7) يمثل الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار المرونة

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	المستوى	الدرجات الخام
9.86	7.42	20 - 17	جيد جدا	25.64 و اكثر
		16 - 13	جيد	25.63-18.89
		12 – 8	متوسط	18.88-5.39
		07 - 04	ضعيف	5.38-3.61-
		03 - 00	ضعيف جدا	3.62-12.61-

جدول رقم (8) يمثل الدرجات المعيارية و المستويات لاختبار القوة :

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	المستوى	الدرجات الخام

17.51	6.51	20 - 17	جيد جدا	31.29 و اكثر
		16 - 13	جيد	31.28-23.41
		12 – 8	متوسط	23.40-13.56
		07 - 04	ضعيف	13.55-5.68
		03 - 00	ضعيف جدا	5.67-2.20-

جدول رقم (9) يمثل الدرجات المعيارية و المستويات التحمل :

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة	المستوى	الدرجات الخام
15.86	5.22	20 - 17	جيد جدا	26.92 و أكثر
		16 - 13	جيد	26.91-20.60
		12 – 8	متوسط	20.59-12.70
		07 - 04	ضعيف	12.69-6.38
		03 - 00	ضعيف جدا	6.37-0.06

تحليل الجداول : تم استخدام درجات معيارية للتقييم من 00 إلى 20 و تقابل كل درجة الملاحظة المناسبة للمستوى المعياري

و استخدم الطالبان الباحثان طريقة التوزيع الطبيعي (كاوس) في تعيين المستويات المعيارية اذ انه يعد من أكثر التوزيعات شيوعا ، لان كثيرا من الصفات و الخصائص التي تقاس في هذا المجال يقترب توزيعها من التوزيع الطبيعي . كما تم بناء خمس مستويات معيارية وهو ما توضحه الجداول :

(00 - 03) مستوى ضعيف جدا.

(04 – 07) مستوى ضعيف .

(08 – 12)مستوى متوسط.

(13 – 16) مستوى جيد .

(17 – 20) مستوى جيد جدا .

جدول رقم (10) يمثل الدرجات المعيارية و المستويات لمؤشر الكتلة الجسمية :

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجات الخام	المستوى
25.83	3.75	اقل من 16 كلغ/م2	نقص حاد
		من 16 إلى 18.49 كلغ/م2	نقص في الوزن
		من 18.5 إلى 24.99 كلغ/م2	عادي
		من 25 إلى 39.99 كلغ/م2	سمنة متوسطة
		40 كلغ/م2 و أكثر	سمنة مفرطة

تخضع مستويات الكتلة الجسمية للمستويات المتعارف عليها حسب منظمة الصحة العالمية و المعهد القومي الأمريكي للصحة (ويكيبيديا، 2019).

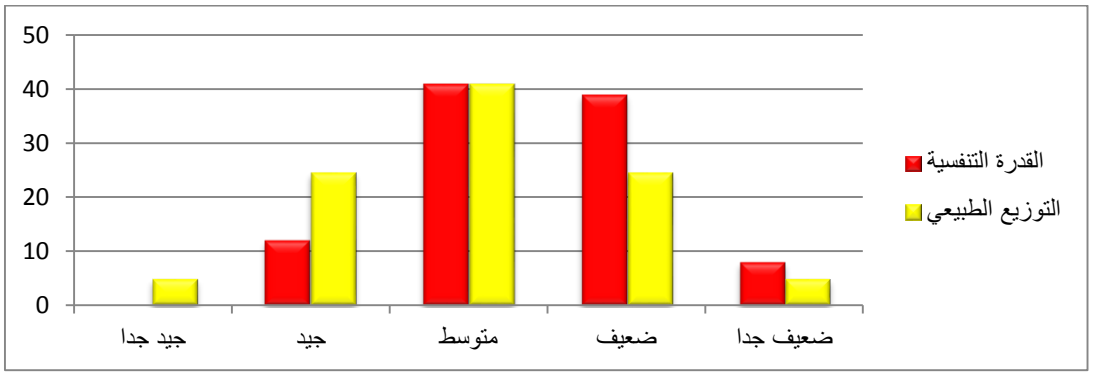
2-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية :

يكون مستوى عينة البحث مقارنة مع مستوى التوزيع الطبيعي في المستوى " متوسط " .

1-2-1 اختبار القدرة التنفسية:

جدول رقم (11) يمثل مقارنة نسب اختبار القدرة التنفسية مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي

الدرجة	التصنيف	القدرة التنفسية		النسبة المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي
		العدد	%	
20 - 17	جيد جدا	**0**	**0%**	4.86%
16 - 13	جيد	**6**	**12%**	24.52%
12 – 8	متوسط	**21**	**41%**	40.96%
07 - 04	ضعيف	**20**	**39%**	24.52%
03 - 00	ضعيف جدا	**4**	**8%**	4.86%
المجموع		51	%100	



الشكل البياني رقم(15) يمثل نسب القدرة التنفسية مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي

من خلال الجدول (11)الذي يبين عدد الأفراد والنسب المئوية المقابلة لها حسب كل مستوى معياري والنسب المقررة لها حسب منحنى التوزيع الطبيعي لاختبار كوبر يتضح ما يلي:

في المستوى المعياري: جيد جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 00 % وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي المقدرة ب 4.86% لان هذه العينة تفتقر إلى الاستمرارية في التدريبات المتواصلة الخاصة القدرة التنفسية وكذا الخمول و الكسل اللذان يؤثران على العينة في هذه المرحلة العمرية .

في المستوى المعياري: جيد كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 12 %وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% إلى جانب الأسباب السابقة ، هناك عوامل أخرى قد تؤثر كانخفاض القابلية الاوكسجينية و الاضطرابات الغذائية .

في المستوى المعياري: متوسط كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار41% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 40.96% تقارب في النتائج إلى حد كبير .

في المستوى المعياري: ضعيف كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار39% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% وذلك لتراجع اللياقة البدنية سببه التدخين و العادات السيئة كالتنفس من الفم و ممارسة الرياضة في الأماكن المغلقة (القاعات)

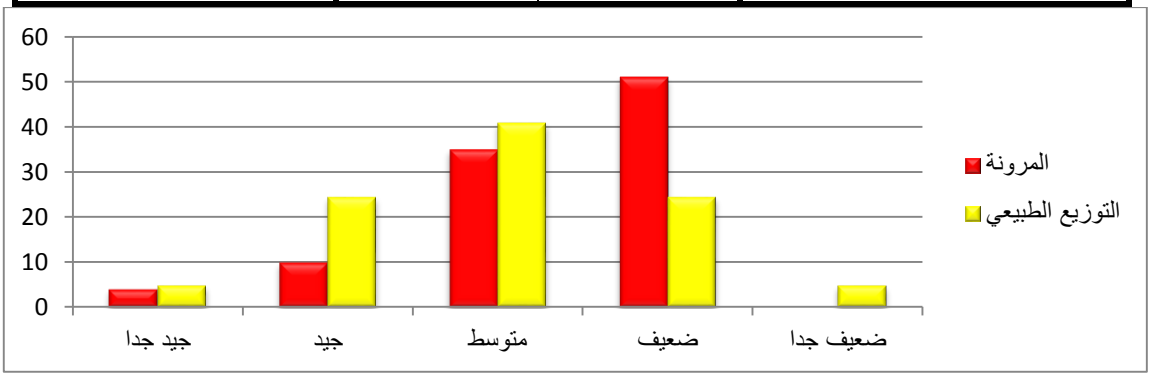
في المستوى المعياري: ضعيف جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار08% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 4.86%

نستنتج من هذا التحليل أن أغلبية أفراد عينة البحث لاختبار القدرة التنفسية في المستوى **متوسط**.

1-2-2 اختبار المرونة

جدول رقم (12)يمثل نسب مستوى اختبار المرونة للعينة ومقارنتها مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي

الدرجة	التصنيف	المرونة		النسبة المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي
		العدد	%	
20 - 17	جيد جدا	2	4%	4.86%
16 - 13	جيد	5	10%	24.52%
12 – 8	متوسط	18	35%	40.96%
07 - 04	ضعيف	26	51%	24.52%
03 - 00	ضعيف جدا	0	0%	4.86%
المجموع		51	%100	



الشكل البياني رقم(16) يمثل نسب المرونة مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي

من خلال الجدول (12)الذي يبين عدد الافراد والنسب المئوية المقابلة لها حسب كل مستوى معياري والنسب المقررة لها حسب منحنى التوزيع الطبيعي لاختبار المرونة يتضح ما يلي:

في المستوى المعياري: جيد جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 04 % وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي المقدرة ب 4.86% .

في المستوى المعياري: جيد كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 10 %وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% و يبرره الطالبان لنقص في الحركات الديناميكية السريعة خلال الإحماء و عدم الاهتمام بتمارين التمدد العضلي التقليدي.

في المستوى المعياري: متوسط كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار35% وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 40.96%.

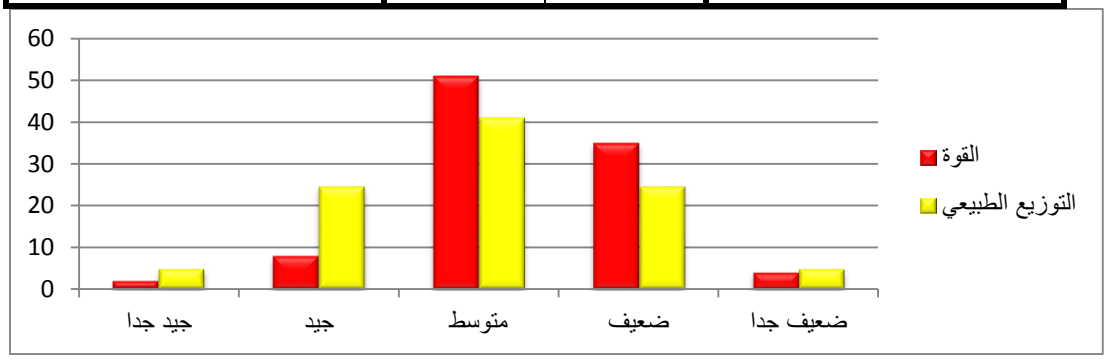
في المستوى المعياري: ضعيف كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار51% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% عدم القيام بتمارين الإطالة و المرونة عند بداية و نهاية كل تدريب لما لها من اثر ايجابي تنمية المرونة بشكل جيد كذلك بعض الإصابات و الأمراض الشائعة كآلام الظهر و التصلب المفصلي.

في المستوى المعياري: ضعيف جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار00% وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 4.86% لا يوجد في أفراد العينة من هم في المستوى الضعيف جدا و ذلك لعدم انقطاعهم عن الممارسة الرياضية ، نستنتج من هذا التحليل أن أغلبية أفراد عينة البحث لاختبار المرونة في المستوى **ضعيف**.

1-2-3 اختبار القوة :

جدول رقم (13)يمثل نسب مستوى اختبار القوة للعينة ومقارنتها مع النسب المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي

الدرجة	التصنيف	القوة		النسبة المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي
		العدد	%	
20 - 17	جيد جدا	1	2%	4.86%
16 - 13	جيد	4	8%	24.52%
12 – 8	متوسط	26	51%	40.96%
07 - 04	ضعيف	18	35%	24.52%
03 - 00	ضعيف جدا	2	4%	4.86%
المجموع		51	%100	



الشكل البياني رقم(17) يمثل نسب القوة مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي

من خلال الجدول (13)الذي يبين عدد الأفراد والنسب المئوية المقابلة لها حسب كل مستوى معياري والنسب المقررة لها حسب منحنى التوزيع الطبيعي لاختبار القوة يتضح ما يلي:

في المستوى المعياري: جيد جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 02 % وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي المقدرة ب 4.86%.

في المستوى المعياري: جيد

كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 08 %وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% ويرجع الطالبان الباحثان ذلك إلى عزوف هذه العينة عن كل الأنشطة المجهدة و يصاحب مرحلة التقدم بالسن قلة وتدهور في الفعاليات الجسمية الاعتقاد الخاطئ حول التغيرات الحاصلة في هذا السن منها : أن الأعمار المتقدمة يجب أن تستمتع بقدر كبير من الراحة وانجاز اقل ما يمكن من الأعمال وان المضاعفات نتيجة حتمية للتقدم بالسن لا يمكن تحديدها.

في المستوى المعياري: متوسط كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار51% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 40.96%.

في المستوى المعياري: ضعيفكانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار35% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% و يرجع الطالبان ذلك لنفس الأسباب السابقة الذكر .

في المستوى المعياري: ضعيف جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار04% وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 4.86%

نستنتج من هذا التحليل أن أغلبية أفراد عينة البحث في المستوى **المتوسط** .

4-2-1 اختبار التحمل:

جدول رقم (14) يمثل نسب مستوى اختبار التحمل للعينة و مقارنتها مع النسب في منحنى التوزيع الطبيعي

الدرجة	التصنيف	التحمل		النسبة المقررة في منحنى التوزيع الطبيعي
		العدد	%	
20 - 17	جيد جدا	1	2%	4.86%
16 - 13	جيد	4	8%	24.52%
12 – 8	متوسط	25	49%	40.96%
07 - 04	ضعيف	19	37%	24.52%
03 - 00	ضعيف جدا	2	4%	4.86%
المجموع		51	%100	

الشكل البياني رقم(18) يمثل نسب التحمل مقارنة مع نسب منحنى التوزيع الطبيعي

من خلال الجدول (14)الذي يبين عدد الأفراد والنسب المئوية المقابلة لها حسب كل مستوى معياري والنسب المقررة لها حسب منحنى التوزيع الطبيعي لاختبار التحمل يتضح ما يلي:

في المستوى المعياري: جيد جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 02 % وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي المقدرة ب 4.86%.

في المستوى المعياري: جيد كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 08 %وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% ويرى الطالبان أن سبب ذلك لعدم التزام العينة ببرامج تدريبية مقننة و منظمة الى جانب عامل الخمول و الإرهاق الذي يميزها .

في المستوى المعياري: متوسط كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار49% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 40.96%.

في **المستوى المعياري: ضعيف** كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار37% وهي أكبرمن النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 24.52% ذلك راجع لعدة عوامل وأسباب منها ما هو تغذوي كعدم تناول الأطعمة الغنية ومنها ما هو صحي بحت كتراجع المردود الوظيفي للأعضاء وكذا الأجهزة الحيوية منها ما هو راجع إلى بعض الأخطاء التدريبية سواء في التكرار أو في الاسترجاع .

في المستوى المعياري: ضعيف جدا كانت النسبة المئوية المحققة من طرف عينة البحث في هذا الاختبار04% وهي أقل من النسبة المقررة لهذا المستوى المعياري في منحنى التوزيع الطبيعي بـ 4.86%

نستنتج من هذا التحليل أن أغلبية أفراد عينة البحث في المستوى المعياري **متوسط**.

1-2-5 مؤشر الكتلة الجسمية:

جدول رقم (15) يمثل نسب مستويات اختبار الكتلة الجسمية

قيم الكتلة الجسمية	التصنيف	الكتلة الجسمية	
		العدد	%
اقل من 16 كلغ/م2	نقص حاد	**0**	**0%**
من 16 إلى 18.49 كلغ/م2	نقص في الوزن	**0**	**0%**
من 18.5 إلى 24.99 كلغ/م2	عادي	**19**	**37%**
من 25 إلى 39.99 كلغ/م2	سمنة متوسطة	**32**	**63%**
40 كلغ/م2 و أكثر	سمنة مفرطة	**0**	**0%**
المجموع		51	%100

كان مؤشر الكتلة الجسمية المحقق من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 00 %في المستوى المعياري النقص الحاد وكذا مستوى النقص في الوزن وهذا راجع إلى أن العينة لم تنقطع عن الممارسة الرياضية أسبوعيا .

نلاحظ أن مؤشر الكتلة الجسمية المحقق من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 37 %في المستوى المعياري عادي.

من الجدول يتضح أن مؤشر الكتلة الجسمية المحقق من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 63 %في المستوى المعياري سمنة متوسطة وذلك لعدم إتباع حمية غذائية موزونة إضافة إلى عدم انتظامية الممارسة الرياضية .

كان مؤشر الكتلة الجسمية المحقق من طرف عينة البحث في هذا الاختبار 00 %في المستوى المعياري

سمنة مفرطة وذلك لعدم انقطاعهم التام عن ممارسة الأنشطة الرياضية أسبوعيا.

نستنتج من هذا التحليل أن أغلبية أفراد عينة البحث في المستوى المعياري **سمنة متوسطة**.

جدول رقم (16) يمثل معدلات النسب المئوية لجميع الاختبارات :

المستويات	نسب اختبار القوة	نسب اختبار المرونة	نسب اختبار التحمل	نسب اختبار القدرة التنفسية	معدل النسب
جيد جدا	2	4	2	0	2
جيد	8	10	8	12	9.5
متوسط	51	35	49	41	44
ضعيف	35	51	37	39	40.5
ضعيف جدا	4	0	4	8	4

نلاحظ في الجدول أن معدل النسب الأكبر كان عند المستوى المتوسط و هذا ما يؤكد صحة الفرضية الثانية إذ أن عينة البحث في المستوى **المتوسط** مقارنة بنسب التوزيع الطبيعي .

1-3 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة :

يمكن بناء و تصميم برنامج حاسوبي لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (40-50 سنة) .

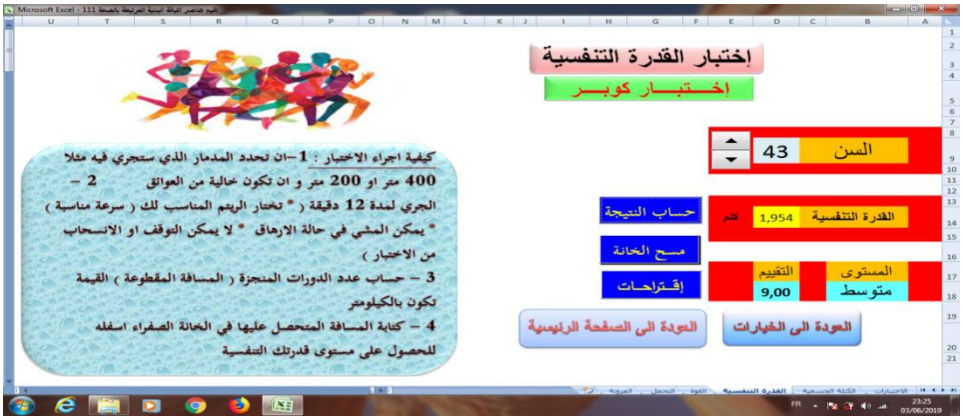
حيث قام الطالبان الباحثان بتحكيم و تجريب البرنامج على مرحلتين : المرحلة الاولى عرض البرنامج على أخصائيين في البرنامج و أخصائيين في الإعلام الآلي .

و الأشكال التالية توضح القيم المدرجة في الاختبارات و القيم و المستويات المعيارية المتحصل عليها على

سبيل المثال: نأخذ نتائج احد أفراد العينة و عرضها في جميع الاختبارات حيث يكون السن ثابت في كل الاختبارات ، فقط ندخل النتائج المحصل عليها في الخانة الصفراء فنحصل على التقييم و المستوى إذا كان مستوى الفرد متوسط ، ضعيف و ضعيف جدا فنضغط على زر الاقتراحات للحصول على معلومات أو إرشادات لتنمية الصفة .

1-3-1اختبار القدرة التنفسية :

السن : **43 سنة** ،تحصل على نتيجة **1.954 كلم** في اختبار كوبر . عند الضغط على زر حساب النتيجة تحصلنا على التقييم : **09.00** و المستوى **المتوسط** ،و بالضغط على زر الاقتراحات نحصل على ما يلي : ظهور المربع مع النص للتمرين المقترح مع زر غلق المربع .



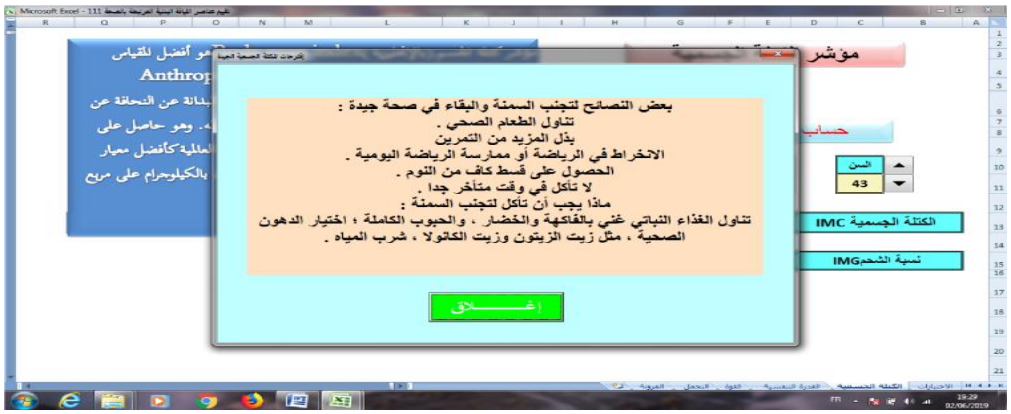
الشكل رقم (19) يوضح محصلة نتائج اختبار القدرة التنفسية

الشكل رقم (20) يوضح جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار القدرة التنفسية

2-3-1 مؤشر الكتلة الجسمية :

السن : **43 سنة** ، الوزن = **88 كلغ** و الطول = **1.79 متر** عند الضغط على زر حساب النتيجة تحصلنا على مؤشر الكتلة الجسمية **= 27.46** و المستوى : **السمنة** و بالضغط على زر الاقتراحات نحصل على ما يلي : ظهور المربع مع النص للتمرين المقترح مع زر غلق المربع .

الشكل رقم (21) يوضح محصلة نتائج مؤشر الكتلة الجسمية



الشكل رقم (22) يوضح جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج مؤشر الكتلة الجسمية

3-3-1 اختبار القوة:

43 سنة ،تحصل على نتيجة **17 تكرار**. عند الضغط على زر حساب النتيجة تحصلنا على التقييم :

09.00 و المستوى **المتوسط** ،و بالضغط على زر الاقتراحات نحصل على ما يلي : ظهور المربع مع النص

للتمرين المقترح مع زر غلق المربع .

الشكل رقم (23) يوضح محصلة نتائج اختبار القوة

الشكل رقم (24) يوضح جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار القوة

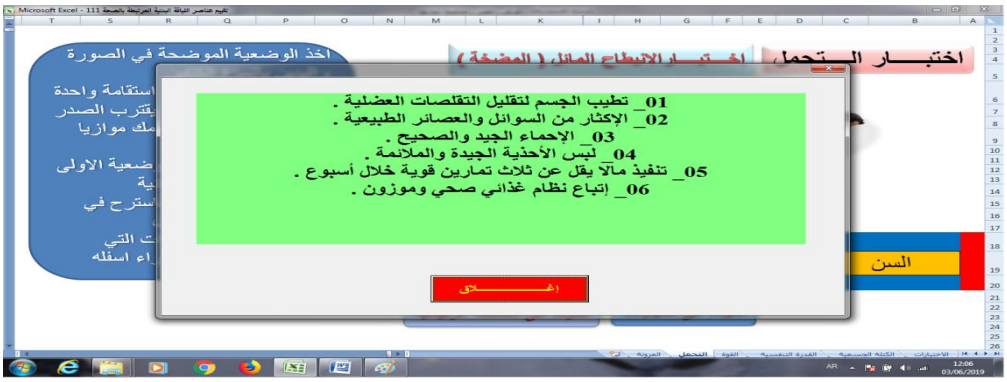
4-3-1 اختبار التحمل :

السن : **43سنة** ،تحصل على نتيجة **17تكرار**. عند الضغط على زر حساب النتيجة تحصلنا على التقييم

: **07.00** و المستوى **ضعيف** و بالضغط على زر الاقتراحات نحصل على ما يلي : ظهور المربع مع النص

للتمرين المقترح .

الشكل رقم (25) يوضح محصلة نتائج اختبار التحمل



الشكل رقم (26) يوضح جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار التحمل

1-3-5 اختبار المرونة :

السن : **43سنة** ،تحصل على نتيجة**41 سنتمتر**. عند الضغط على زر حساب النتيجة تحصلنا على التقييم : **11.00** و المستوى **متوسط** و بالضغط على زر الاقتراحات نحصل على ما يلي : ظهور المربع مع النص للتمرين المقترح .

الشكل رقم (27) يوضح محصلة نتائج اختبار المرونة

الشكل رقم (28) يوضح جدول الاقتراحات لمحصلة نتائج اختبار المرونة

كما تم عرض البرنامج الحاسوبي على أخصائيين في مجال الإعلام الآلي و البرمجة حيث ابدوا استحسانهم للبرنامج وان البرنامج يوفي المطلوب منه بتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة و أن المعادلات و العمليات التي يقوم البرنامج بحسابها كلها صحيحة و سليمة كما قدموا لنا بعض النصائح المتعلقة فقط بمظهر البرنامج ، كما تم تقديم البرنامج لمختصين في معهد التربية البدنية و الرياضة لتحكيم هذا البرنامج و الذين قدموا بعض النصائح و التي تم العمل بها و الأخذ بنصائح الجميع و تم إتمام البرنامج الذي يحتوي على عدة مزايا تسمح للمستخدم بتنفيذ مختلف العمليات بسهولة حيث يساعد أفراد الفئة العمرية (40-50سنة) بالتعرف على مستوى لياقتهم البدنية المرتبطة بالصحة وذلك لربح الجهد والوقت ومنح العملية أكثر مصداقية وموضوعية وتدعيما لعملية التقييم بالملاحظة التي تبقى أيضا مهمة.

أهم الوظائف الأساسية للبرنامج الحاسوبي المقترح :

01-الحساب والتقييم الآلي لمختلف قيم ونتائج القياسات والاختبارات .

02-الطبع المخصص لمختلف النتائج .

03-إمكانية إرسال النتائج عن طريق (الوارد ، الإكسل ....) .

04-إمكانية إرسال التقارير والنتائج القابلة للطباعة عبر البريد الإلكتروني .

05-لا يسمح بالولوج إلا للفئة العمرية المحددة (40-50سنة) .

06-التنقل السهل بين مختلف الاختبارات إما بالعودة عن طريق الزر أو عن طريق العارضة السفلية .

07-المسح التلقائي للنتائج عند الخروج من الاختبار .

08-مسح الخانات عن طريق الزر .

09- الضغط على زر الحساب من اجل إظهار التقييم و المستوى المعياريين .

10-يقدم إرشادات حول الاختبارات المراد قياسها .

11-يقدم البرنامج اقتراحات لتنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة .

4-1 الاستنتاجات العامة :

من خلال التحاليل الإحصائية تبين لنا أن نتائج العينة ذات اعتدالية مما أمكننا من بناء مستويات ودرجات معيارية لتقييم الفئة العمرية (40-50سنة) وذلك من خلال المنهجية العلمية المتبعة.

01- حققت عينة البحث أحسن نسبة في اختبار القوة ب 51% ويليها اختبار التحمل 49% ثم اختبار القدرة التنفسية ب 41% في المستوى المتوسط و هي نسب مقبولة مقارنة بنسب التوزيع الطبيعي .

02-مستوى عينة البحث في اختبار المرونة ضعيف لا يتناسب مع بنسب التوزيع الطبيعي .

03-مؤشر الكتلة الجسمية لعينة البحث في مستوى السمنة المتوسطة لا يطابق نسبيا مستوى معايير منظمة الصحة العالمية .

04-فاعلية البرنامج الحاسوبي المقترح في تقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند المرحلة العمرية (40-50سنة) ولعدد كبير منهم في أقل زمن وجهد وأكثر دقة .

05-تتوزع نتائج عينة البحث في اختبارات القدرة التنفسية ، القوة و التحمل توزيعا طبيعيا .

06-تم تحديد مستويات ودرجات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لعينة البحث.

07-حققت عينة البحث نسبة مئوية عالية في المستوى المعياري (متوسط) تجاوزت النسبة المقررة لها في المنحنى التوزيع الطبيعي في اختبارات القدرة التنفسية ، القوة ، التحمل.

08-إن مؤشر الكتلة الجسمية عند أفراد عينة البحث كانت بشكل عام ضعيفة في ضوء المعايير العالمية .

2 مناقشة الفرضيات :

2-1 مناقشة الفرضية الأولى :

حيث افترضنا فيها أنه يمكن بناء المستويات المعيارية لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (40 – 50 سنة) و هذا ما توصل إليه كل من دحون عومري 2013 و هوار عبد اللطيف 2015 حيث تم التوصل إلى بناء مستويات معيارية .

و لإثبات هذه الفرضية نبحث عن اعتدالية نتائج العينة باستخدام معامل الالتواء لكل الاختبارات المطبقة ، حيث وجدنا قيم معامل الالتواء كلها محصورة في المجال 3 ، -3 أي توجد اعتدالية ،ومنه نقول نعم يمكن بناء مستويات معيارية لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة للفئة العمرية (04–50سنة) و الجداول التي توضح أن كل من القدرة التنفسية ، القوة و التحمل التي تم اختبارها جاءت في المستوى المعياري متوسط ماعدا في اختبار المرونة الذي كان في المستوى الضعيف أما مؤشر الكتلة الجسمية كان اقل من المستوى المطلوب مقارنة بالمستوى الذي حددته منظمة الصحة العالمية.

و يوضح الجدول رقم () لمعدل النسب للاختبارات أن عينة البحث تقف عند المستوى **المتوسط** ،

و يعزي الطالبان أن سبب هذا الانخفاض راجع إلى عدة أسباب منها الخمول و قلة النشاط بالإضافة الجلوس مطولا أمام التلفزيون وروح الاتكال في قضاء الحوائج بالنسبة لهذا الكهل و نقص الغذاء الكافي

و الصحي بالإضافة إلى استخدم و سائل النقل حتى لمسافات قصيرة يمكن مشيها على الأرجل بالإضافة إلى نقص النشاط البدني و منه فأنه يمكننا القول أن الفرضية الفرعية الأولى قد تحققت.

2-2 مناقشة الفرضية الثانية :

و التي تقارن بين النسب المؤية للعينة و نسب منحنى التوزيع الطبيعي من الأشكال البيانية (15،16،17،18) يمكن القول ما يلي :

حققت عينة البحث نسبة مئوية مقبولة في المستوى المعياري **المتوسط** في كل من اختبارات القدرة التنفسية و القوة و التحمل حيث أنها كانت اكبر من نسبة منحنى التوزيع الطبيعي وهذا ما يؤكده إبراهيم احمد سلامة بقوله أن التحمل العضلي يعتمد بدرجة كبيرة على القوة العضلية فالعضلة الضعيفة لا تستطيع تكرار أداء العمل لفترة طويلة (ابراهيم احمد سلامة، 2000)، بينما اختبار المرونة كانت نسبته اقل من نسبة التوزيع الطبيعي و كان في المستوى **الضعيف** ،

أما الكتلة الجسمية فكانت في مستوى **السمنة المتوسطة** وهي غير مقبولة مقارنة بتصنيف المنظمة العالمية للصحة .

و يرجع الطالبان الباحثان أسباب انخفاض نسبة اختبار المرونة و الكتلة الجسمية في المستوى الضعيف و السمنة المتوسطة على التوالي إلى :

أن التدريب على صفة المرونة لم يعطى اهتماما كبيرا من طرف عينة البحث ، حيث أصبحت اهتماماتهم فقط بالجانب الترويحي التنافسي . حيث يشير كثير من العلماء إلى أهمية المرونة باعتبارها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من الإصابة ، كما أن ضعفها يؤدي إلى صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة

و السرعة ، ويرى الطالبان الباحثان انه ينبغي العمل على تنمية المرونة عن طريق التمرينات التي تعمل على إطالة عضلات الفخذ والظهر بالإضافة إلى كل عضلات ومفاصل الجسم.

أظهرت النتائج أن مؤشر الكتلة الجسم عند عينة البحث بشكل عام كان غير مقبول في ضوء المعايير العالمية ويرجع الطالبان الباحثان ذلك لنقص أداء التدريبات الذي أدى إلى نقص احتراق الدهون في الجسم .

من خلال نتائج الجدول رقم (16) يتبين أن اكبر نسبة لأفراد العينة في جميع الاختبارات كانت عند المستوى المتوسط وهذا يوضح لنا أن الاقتراب من مرحلة الكهولة له دور سلبي في تطور الأجهزة الوظيفية(الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي)...حيث تصل إلى مرحلة الإجهاد .

ويرجع الباحثان أسباب انخفاض مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى أفراد عينة البحث لعدة عوامل منها : الخمول و قلة النشاط بالإضافة الجلوس مطولا أمام الانترنيت ومشاهدة التلفزيون وروح الاتكال في قضاء الحوائج بالنسبة لهذه الفئة و نقص الغداء الكافي و الصحي بالإضافة إلى استخدم و سائل النقل حتى لمسافات قصيرة يمكن مشيها على الأرجل ، نقص التدريبات اليومية التي كانوا يمارسونها سابقا ، وقلة المرافق الرياضية (الملاعب ، القاعات ....) يساهم بشكل كبير في انخفاض مستوى النشاط البدني وهذا ما يؤكده الهزاع (2004) بقوله : تزداد مشاهدة العوامل الخارجية (الدافعية ، توفر التجهيزات والمنشآت الرياضية ، ودعم الأهل والأحباب ....) في التأثير على مستوى النشاط البدني ، مما يجعله خاملا بدنيا (هزاع بن محمدالهزاع و محمد بن علي الاحمدي، 2004).

من خلال كل ما سبق وعند النظر إلى النتائج المسجلة في مجموع الاختبارات نستنتج نتائج عينة البحث جاءت **متوسطة** ، وبالتالي تأكيد ما جاء في الفرضية الفرعية الثانية .

2-3 مناقشة الفرضية الثالثة :

تعد الدرجات المعيارية وسيلة لتحديد الحالة النسبية للدرجات الخام وبالتالي يمكن تفسير هذه الدرجات وتقويم نتائجها ، وذلك لأنها إحدى الأسس العملية للتقويم الموضوعي ، إن الدرجة الخام في حد ذاتها ليس لها مدلول إلا إذا تحولت إلى درجة معيارية تحدد معنى هذه الدرجة .

لذا رأى الطالبان الباحثان على أهمية دمج التكنولوجيا في عملية التقويم للاختبارات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة باستعمال الحاسوب لما يمتاز به من خصائص في تحسين عملية التقويم و اختصار الوقت و الجهد و القدرة العالية على التنفيذ السريع للعمليات الحسابية الدقيقة و الوصول إلى قرارات موضوعية . بعد إتمام البرنامج الحاسوبي و تم تجربته بوضع بعض نتائج اختبارات العينة و هي موضحة في الأشكال (19،20،21،22،23،24،25،26،27،28) السابقة الذكر .

في الأخير تم إثبات صحة الفرضية ببناء قاعدة بيانات على شكل برنامج حاسوبي تمكن أفراد الفئة العمرية (40 – 50 سنة) من تقييم عناصر لياقتهم البدنية المرتبطة بالصحة،كما توصل إليها من قبل دحون عومري (2013) و هوار عبد اللطيف (2015) و كذا دراسة عبد المهدي على احمد اكسيل(2012)

3 الخلاصة العامة :

اتجهت جهود الكثير من المنظمات العالمية المهتمة بالصحة إلى النشاط البدني كأسلوب فعال في الوقاية أو الحد من الكثير من الأمراض العصرية كالسمنة و أمراض القلب و الشرايين أو ما يعرف بأمراض نقص الحركة .ذلك يتمثل في الكثير من التوصيات و المواقف التي تتخذها هذه المنظمات نحو الأمراض العصرية و طرق الوقاية منها.

لذا فقد أصبح في وقتنا الحاضر رصد مستويات النشاط البدني لدى أفراد المجتمع ركيزة أساسية ضمن منظومة خدمات الصحة العامة والطب الوقائي، الأمر الذي يعني انه لا بد من توفر اختبارات ومقاييس للتعرف على مستوى اللياقة البدنية للأفراد وبالتالي تحديد معايير تساهم في تصنيف الأفراد كل حسب مستواه ،كما أن وجود المعايير يسمح للفرد أن يتعرف على مركزه النسبي في مجموعته .

وهذا ما دفع الطالبان الباحثان إلى توظيف الحاسوب في عملية التقييم ولما يمتاز به من خصائص في تحسين عملية التقويم و اختصار الوقت والجهد من خلال إيجاد وسيلة توفر أكبر قدر من السرعة والدقة لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لذا حاولت الدراسة الحالية التعرف على مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند الفئة العمرية (40 – 50 سنة) .

4 اقتراحات وفرضيات مستقبلية:

1 – العمل على تنمية المرونة خاصة مع التقدم في السن من خلال إدراج تمارين المرونة بأنواعها.

2 – الاهتمام بشكل الجسم من خلال الاهتمام بالنظام الغذائي و النشاط البدني.

3– توسيع الدراسة على فئات عمرية أخرى و لما لا على الإناث.

4– تعميم ثقافة ممارسة الأنشطة البدنية بمختلف أنواعها.

5 – استعمال التكنولوجيا و البرامج الحاسوبية لتسهيل كيفية المحافظة على الصحة.

6 – بناء برامج مدروسة خاصة بتطوير عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة تحترم برامج التدريبي.

قائمة المصادر و المراجع

1- ملحم، سامي محمد. (2004). *.علم النفس النمو دورة حياة الإنسان.* دار الفكر: عمان-أردن.

2-عبدالرحمن بشير. (2012). بناء بطارية اختبار للياقة البدنية لدى أفراد الجيش الفلسطيني. *. رسالة ماجستير.* فلسطين.

3-ابراهيم احمد سلامة. (2000). المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية. (صفحة 123). . طرابلس: منشأة المعارف.

4-أبو أسعد أحمد عبد اللطيف. (2009). *دليل المقاييس و الإختبارات النفسية و التربوية.* الأردن: دار النشر و التوزيع.

5-ابوحطب. (1999). *نمو الانسلان من مرحلة الجنين الى مرحلة المسنين.* القاهرة : مكتبة الانجلو المصدرية.

6-اخلاص محمد عبد الحفيظ ،مصطفى حسين باهي. (2000). طرق البحث العلمي و التحليل الاحصائي في المجالات التربوية و النفسية و الرياضية . مصر: مركز الكتاب للنشر.

7-بغداد بن عراج و زرق عبد الحليم. (2015). إعداد مستويات معيارية لتقويم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة. معهد التربية البدنية و الرياضة، مستغانم: معهد التربية البدنية و الرياضة.

8-بن سي قدور الحبيب. (2008). تحديد مستويات معيارية لانتقاء التلاميذ الناشئين) 13 12 (سنة في مسابقة -الرباعي لالعاب القوى. (صفحة 135). مستغانم: معهد التَّربية البدنية والرياضية.

9-حسن علاوي محمد، و نصر الدين محمد. (1998). *القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي ط2.* القاهرة - مصر: دار الفكر العربي.

10-حسنين محمد صبحي. (1987).

11-حسنين محمد صبحي. (1995).

12-سناء الدويكات. (4 ماي, 2015). *الموضوع.* تم الاسترداد من الثقافة.

13-شاكر، حمدي. (1998). *مبادئ علم نفس النمو في الإسلام.* حائل: دار أأندلس.

14-طاهر اكرام و حلفاوي مراد. (2017). اثر الانشطة البدنية في تحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات 40-50سنة. (صفحة 49). مستغانم: معهد التربية البدنية و الرياضة .

15-عبد السلام حامد زهران. (1985). *الصحة النفسية.* القاهرة.

16-عبد اله بن محسن. (بدون سنة). *تفسير الطبري.* المملكة العربية السعودية: دار الهجرة للطباعةو اللنشر و التوزيع.

17-عبد الهادي نبيل. (1999). *القياس و التقويم التربوي و استخدامه* (المجلد ط1). الجهينة: دار وائل للنشر.

18-عصام الحسنات. (2009). *علم الصحة الرياضية (الإصدار الطبعة الأولى).* عمان: دار أسامة.

19-فؤاد البهي. (1988). *الاسس النفسية للنمو من الحضانة الى الشيخوخة.* القاهرة: دار الفكر العربي.

20-ليلى السيد فرحات. (2003). *القياس والاختبار في التَّربية الرياضية.* . القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

21-محمد عيسوي عبد الرحمان. (2003). *الاختبارات و المقاييس النفسية*. الاسكندرية: نشأة المعارف.

22-محمود علام. (2006). *القياس و التقويم التّربوي و النفسي . .* القاهرة - مصر: دار الفكر العربي.

23-نايف مفضي الجبور وصبحي احمد قبلان. (2012). *الرياضة صحة ورشاقة ومرونة* . الإصدار الطبعة الأولى مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع.

25-هزاع بن محمد الهزاع. (2001). *الدليل الارشادي لاختيار الخليجي للياقة البنية المرتبطة بالصحة للفئات العمرية 7-18سنة*. الإصدار الطبعة الأولى.

26-هزاع بن محمد الهزاع و محمد بن محمد الاحمدي. (2004). الاهمية و طرق القياس الشائعة. تأليف قياس مستوى النشاط البدني و الطاقة المصروفة لدى الانسان. جامعة الملك سعود.

27-هزاع بن محمدالهزاع و محمد بن علي الاحمدي. (2004). قياس مستوى النشاط البدلش والطاقة الدصروفة لدى. السعودية: جامعة الملك سعود.

28-هزاع محمد الهزاع. (2005). التكوين الجسمي للانسان و تقديرنسبة الشحوم لدى الاطفال و الشباب . تأليف *الدورة التدريبية في الطب الرياضي*.

29-يوسف لازم كماش وصالح بشير. (2011). *مقدمة في بيولوجيا الرياضة*. (الإصدار الطبعة الأولى) دار الوفاء لدينا الطباعة النشر.

مراجع من الانترنت

1-إيمان الحياري. (21 06, 2016). *الموضوع*. تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من برامج الكترونية : https://mawdoo3.com/كيفية_العمل_على_برنامج_excel

2-البطل الموسوعة العربية للاعاب الرياضية. (بلا تاريخ). *اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة*. تم الاسترداد من التغذية و اللياقة البدنية: http://www.al-batal.com/sport/index.php/nutrition-and-fitness/features/fitness-components/385-2009-05-22-19-27-11

3-البوابة. (05 02, 2018). *البوابة*. تم الاسترداد من فوائد رياضة الجري بعد 40: https://www.albawaba.com/ar/صحتكِ-وجمالكِ/فوائد-رياضة-الجري-بعد-سن-الـ-40-980298

4-العربي / NEWS. (24 08, 2017). *بلغت منتصف العمر*. تم الاسترداد من BBC: http://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-41037451

5-تامر الداوودي. (20 03, 2016). *التكنولوجيا الحديثة في التربية الرياضية*. تاريخ الاسترداد 03 02, 2019، من المكتبة الرياضية الشاملة : https://www.sport.ta4a.us/human-sciences/teaching-methods/1295-modern-technology-in-physical-education.html

6-خالد بن صالح المازني. (بدون تاريخ). *جامعة الملك سعود*. تم الاسترداد من sport4health الرياضة من اجل الصحة: .http://faculty.ksu.edu.sa/sport4health

7-رفيع الدين حنيف القاسمي. (06 02, 2017). *الالولة الشرعية*. تم الاسترداد من حقوق كبار السن في الاسلام: /https://www.alukah.net/sharia/0/112342

8-مريانا قمصية. (29 05, 2018). *موضوع*. تم الاسترداد من مراحل العمر: https://mawdoo3.com/مراحل_العمر.

9-موضوع. (27 03, 2018). *الكمبيوتر*. تاريخ الاسترداد 11 05, 2019، من تعريف الحاسوب و مكوناته: https://mawdoo3.com/تعريف_الحاسوب_ومكوناته.

10-ناصر بن سليمان العمر. (90 07, 2010). تم الاسترداد من المسلم: http://almoslim.net/node/130893

11-هاني ابو عادة. (28 12, 2012). *المحترف الرياضي*. تاريخ الاسترداد 30 01, 2019، من القسم الطبي الرياضي: http://professionalsport.forumegypt.net/t45-topic

12-وزارة الصحة. (28 09, 2016). *وزارة الصحة المملكة العربية السعودية*. تم الاسترداد من صحة المسنين: www.moh.gov.sa/halthAwareness/educatinaiocntent/halth-of-old-persons

13-ويكيبيديا. (11 05, 2019). *لياقة بدنية*. تاريخ الاسترداد 27 05, 2019، من https://ar.wikipedia.org/wiki/لياقة_بدنية.

14-ويكيبيديا. (27 04, 2019). *مؤشر الكتلة الجسمية*. تاريخ الاسترداد 2019 05, 02، من ويكيبيديا: https://ar.wikipedia.org/wiki/مؤشر_كتلة_الجسم.

15-ويكيبيديا. (02 11, 2018). *نسبة الدهون في الجسم*. تاريخ الاسترداد 11 05, 2019، من الموسوعة الحرة ويكيبيديا: https://ar.wikipedia.org/wiki/نسبة_الدهون_في_الجسم#من_مؤشر_كتلة_الجسم.

16-ويكيبيديا. (27 11, 2018). *ويكيبيديا الموسوعة الحرة* . تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من https://ar.wikipedia.org/wiki/مايكروسوفت_إكسل.

17-يحى البوليني. (09 07, 2010). *المسلم*. تم الاسترداد من http://almoslim.net/node/130893

18-يوسف بو عبد الله. (06 02, 2018). *مدونات الجزيرة*. تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من الجزيرة: https://blogs.aljazeera.net/blogs/2018/2/6/ما-لا-تعرفونه-عن-التربية-البدنية-و-الرياضية.

19-وزارة الصحة. (28 09, 2016). *وزارة الصحة المملكة العربية السعودية*. تم الاسترداد من صحة المسنين: www.moh.gov.sa/halthAwareness/educatinaiocntent/halth-of-old-persons

20-ويكيبيديا. (27 11, 2018). *ويكيبيديا الموسوعة الحرة* . تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من https://ar.wikipedia.org/wiki/مايكروسوفت_إكسل

21-ويكيبيديا. (02 11, 2018). *نسبة الدهون في الجسم*. تاريخ الاسترداد 11 05, 2019، من الموسوعة الحرة ويكيبيديا: https://ar.wikipedia.org/wiki/نسبة_الدهون_في_الجسم#من_مؤشر_كتلة_الجسم

22-ويكيبيديا. (11 05, 2019). *لياقة بدنية*. تاريخ الاسترداد 27 05, 2019، من https://ar.wikipedia.org/wiki/لياقة_بدنية

23-ويكيبيديا. (27 04, 2019). *مؤشر الكتلة الجسمية*. تاريخ الاسترداد 2019 05, 02، من ويكيبيديا: https://ar.wikipedia.org/wiki/مؤشر_كتلة_الجسم

24-يحى البوليني. (09 07, 2010). *المسلم*. تم الاسترداد من http://almoslim.net/node/130893

25-يوسف بو عبد الله. (06 02, 2018). *مدونات الجزيرة*. تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من الجزيرة: https://blogs.aljazeera.net/blogs/2018/2/6/ما-لا-تعرفونه-عن-التربية-البدنية-و-الرياضية

25-هاني ابو عادة. (28 12, 2012). *المحترف الرياضي*. تاريخ الاسترداد 30 01, 2019، من القسم الطبي الرياضي: http://professionalsport.forumegypt.net/t45-topic

26-مريانا قمصية. (29 05, 2018). *موضوع*. تم الاسترداد من مراحل العمر: https://mawdoo3.com/مراحل_العمر

(1999). *مؤتمر الصحة النفسية لكبار السن*.

27-موضوع. (27 03, 2018). *الكمبيوتر*. تاريخ الاسترداد 11 05, 2019، من تعريف الحاسوب و مكوناته: https://mawdoo3.com/تعريف_الحاسوب_ومكوناته

28-ناصر بن سليمان العمر. (90 07, 2010). تم الاسترداد من المسلم: http://almoslim.net/node/130893

29-البطل الموسوعة العربية للاعاب الرياضية. (بلا تاريخ). *اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة*. تم الاسترداد من التغذية و اللياقة البدنية: http://www.al-batal.com/sport/index.php/nutrition-and-fitness/features/fitness-components/385-2009-05-22-19-27-11

30-البوابة. (05 02, 2018). *البوابة*. تم الاسترداد من فوائد رياضة الجري بعد 40: https://www.albawaba.com/ar/صحتكِ-وجمالكِ/فوائد-رياضة-الجري-بعد-سن-الـ-40-980298

31-العربي / NEWS. (24 08, 2017). *بلغت منتصف العمر*. تم الاسترداد من BBC: http://www.bbc.com/arabic/science-and-tech-41037451

25-إيمان الحياري. (21 06, 2016). *الموضوع*. تاريخ الاسترداد 27 01, 2019، من برامج الكترونية : https://mawdoo3.com/كيفية_العمل_على_برنامج_excel

32-تامر الداوودي. (08 11, 2010). تم الاسترداد من المكتبة الرياضية الشاملة: https://www.sport.ta4a.us/health-science/sport-health/60-elderly-and-physical-activity.html

33-تامر الداوودي. (20 03, 2016). *التكنولوجيا الحديثة في التربية الرياضية*. تاريخ الاسترداد 03 02, 2019، من المكتبة الرياضية الشاملة : https://www.sport.ta4a.us/human-sciences/teaching-methods/1295-modern-technology-in-physical-education.html

34-خالد بن صالح المازني. (بدون تاريخ). *جامعة الملك سعود*. تم الاسترداد من sport4health الرياضة من اجل الصحة: http://faculty.ksu.edu.sa/sport4health

35-د حام الكيال. (1984). *علمر التنفس للكبار*.

36-رفيع الدين حنيف القاسمي. (06 02, 2017). *الالولة الشرعية*. تم الاسترداد من حقوق كبار السن في الاسلام: https://www.alukah.net/sharia/0/112342/

الملاحق

جامعة عبد الحميد بن باديس

معهد التربية البدنية و الرياضة

قسم النشاط الحركي المكيف

بطاقة تحكيم لترشيح اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

يشرفنا أن نضع بين أيديكم هذه الاستمارة لإبداء أرائكم و توجيهاتكم من خلال خبرتكم في المجال الأكاديمي و لإعطاء أ كثر مصداقية وهذا لاختيار أهم الاختبارات لقياس عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة المناسبة لبحثنا الذي نحن بصدد تحقيقه في إطار التحضير لمذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر

البحث تحت عنوان : **اقتراح برنامج حاسوبي (اكسل) لتقييم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لكبار السن 40-50 سنة ذكور**

في الأخير نشكركم على مساعدتنا ولكم صمنا اسما عبارات التقدير و الاحترام

تحيتنا الرياضية

الطالبان

شكرين قادة

هواري بونوار

تحت إشراف

د . هوار عبد اللطيف

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم –

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم النشاط الحركي المكيف

استمارة استطلاع رأي المحكمين حول البرنامج الحاسوبي المقترح

== اقتراح برنامج حاسوبي لتقييم بعض الوظائف المورفو وظيفية لكبار السن والمرتبطة بالصحة ==

نطلب من سيادتكم الموقرة المساهمة في اثراء هذا الموضوع عن طريق ابداء رأيكم اتجاه هذا البرنامج الحاسوبي المقترح للحصول على شهادة الماستر في النشاط البدني المكيف والصحة حيث اقترحنا هذا البرنامج لتدعيم عملية تقييم بعض الوظائف المرفووظيفية لكبار السن (40 – 50) والمرتبطة بالصحة بطرق علمية و موصوعية عن طريق الإختبارات و القياسات ، وذلك تدعيما لعملية الإختيار بالملاحظة وجعل العملية أكثر موصوعية وبلورة كل هذا الجهد العلمي المتوصل إليه في برنامج حاسوبي قادر على تنفيذ ذلك ربحا للجهد و الوقت ، راجين من المولى عز وجل أن يوفقكم في مهامكم خدمة للبحث العلمي ورسائله النبيلة في حقل الرياصة و الصحة

تقبلوا منا فائق الشكر والإحترام

الطالبان الباحثان

شكرين قادة

هواري بونوار

تحت اشراف

الدكتور هوار عبد اللطيف

الاسم واللقب : لسعودين عبد الرزاق

الدرجة العلمية : دكتوراه

التخصص : تدريب رياضي

رأي المحكم

برنامج مقبول من حيث الشكل يتضمن بعض الحسنات مثل: إضافة بعض الأزرار وترميزها، من ناحية المضمون يمكن إضافة التقييم النهائي أو العام مع ربطه بالصحة.

اقتراحات أخرى

إقتراح برنامج تدريبي وغذائي لكل مستوى من مستويات اللياقة البدنية

توقيع المحكم

اسـم واللقب : حرباش ابراهيم

الدرجة العلمية : دكتور أ

التخصـص : تربية بدنية ورياضية

رأي المحـــكم

برنامج جيد صعب بالاضافة والتطوير

اقتراحات أخرى

تقييم الجزء العام ومستواه اذ خلوا من كل الاختبارات السابقة

توقيع المحكم

الإســـم واللقب : صبعيز عمر

الدرجة العلمية : مهندس دولة

التخصـــص : اعلام آلي

رأي المحـــكم

الوصول إلى الهدف هو الغاية المطلوبة.
البرنامج يقدم نتائج مقبولة.
برنامج بسيط يسهل الإستعمال هذا يساعد على
مستعملي البرنامج باستعماله ببساطة وهذا شئ جيد
برنامج غير معقد و يبصح إستعمال Excel في هذه التطبيقات
البسيطة.

اقتراحات أخرى

إستعمال النوافذ يساعد على الحوار أكثر
ويسهل في التحكم الواجبة للبرنامج
لهذا نطلب إستعمال "VBasic" أو إستعمال
لغة برمجة أخرى، لكن يتطلب بذل مجهود
أكبر. ومساعدة من طرف مختصين في البرمجة.

توقيع المحكم

الإسم واللقب : تاهونزة عبد القادر

الدرجة العلمية : مهندس دولة إعلام آلي

التخصص : إعلام آلي

رأي المحكم

برنامج سهل و مرن. يمكن للشخص العادي استعماله بغير لياقة البدنية.

و مبني على أسس علمية، مجهود مشكور عليه و كبير

اقتراحات أخرى

- يمكن قبل البرنامج باستعمال برامج غير الأكسيل لمرونة أكثر. و بإمكانك إضافة بيانات (Graphes)

توقيع المحكم

A.TAHOUNEA

الإســـم واللقب : مبارك بن داود

الدرجة العلمية : دكتوراه علوم - جامعة اسطمبول - قسم الإعلام الآلي

التخصـــص : الإعلام الآلي و المحاكاة الرقمية في الطيران

رأي المحـــكم

برنامج جيد و سهل الاستعمال يمكن الاعتماد عليه لتقييم اللياقة البدنية.
و الطالب بذل مجهود معتبر رغم عدم التخصص في الإعلام الآلي.

اقتراحات أخرى

يمكن تطوير البرنامج مستقبلا باستعمال محيط البرمجة مثل Dephi حتى يكون بواجهة تسمح بالاستعمال أكثر مرونة.

توقيع المحكم

B. Belarek
le 11/06/2013

الإســـم واللقب : ..... بن ثابت محمد .....

الدرجة العلمية : ..... شهادة إجابة لطبيعة .....

التخصـــص : ..... إعلام آلي (أستاذ تكوين مهني : إعلام آلي) .....

رأي المحـــــكم

برنامج حقق الغاية منه لاستخدامه من قبل الجميع من حيث البساطة والوضوح.

ويعكس معرفة الطالب والتحكم في التقنيات بالرغم من عدم الاختصاص في الإعلام الآلي.

اقتراحات أخرى

برنامج قابل للتطوير والتحديث باستعمال البرمجة.

كما يمكن العمل على صورة الواجهة.

توقيع المحكم