



كلية التربية البدنية  
وعلوم الرياضة  
F.P.E.S.S  
جامعة طرابلس  
University of Tripoli

# مجلة العلوم الرياضية و المرتبطة

جامعة طرابلس - ليبيا

Journal of sciences and relative  
JSSR

University of Tripoli - Libya

مجلة علمية محكمة نصف سنوية  
تصدر عن كلية التربية البدنية  
وعلوم الرياضة

المجلد : الرابع

العدد : 31 يوليو ديسمبر 2021

ISSN,2518-5470

## المجلة العلمية

مجلة علمية محكمة متخصصة لبحوث ودراسات التربية البدنية والمرتبطة

تصدرها دورياً كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة طرابلس

**مدير التحرير**

د. هالة مسعود الباروني

**هيئة التحرير**

د. فدوى كامل فرحات

د. أسماء محمد العماري

د. فتحي يوسف طالب الله

د. نهاد أبو بكر عربي

**الهيئة الاستشارية**

مصر	أستاذ دكتور / محمد صبري عمر
مصر	أستاذ دكتور / حسني سيد احمد حسين
مصر	أستاذ دكتور / حسين حشمت
مصر	أستاذ دكتور / زكية إبراهيم
العراق	أستاذ دكتور / عبد الستار الضمد
بريطانيا	أستاذ دكتور / وسام الشبخلي
البحرين	أستاذ دكتور / عبد الرحمن احمد علي سيار
ليبيا	أستاذ دكتور / خميس محمد دري
ليبيا	أستاذ دكتور / ليلي عبد القادر أبو شكيوة
ليبيا	أستاذ دكتور / فتحي الهادي سليمان
ليبيا	أستاذ دكتور / محمد سالم العجيلي

**المراجعة اللغوية والترجمة**

اللغة العربية د. عبد السلام عبد الله حسين

اللغة الإنجليزية د. وداد الطاهر الغدامسي

### كلمة رئيس تحرير المجلة العلمية العدد 31 لسنة 2021

بسم الله الرحمن الرحيم والحمد لله ربي العالمين وبه نستعين وبتوفيق من الله - عزوجل يصدر العدد الحادي والثلاثون من المجلد الرابع لمجلة العلوم الرياضية والمرتبطة ايماننا منا بان البحث العلمي الاكاديمي يمثل اهم وظيفة تضطلع بها الجامعات لما يحققه من تواصل علمي بين الباحثين وانتشار المعارف والعلوم بشكل يتناسب وطبيعة العصر الذي يفرض علي الباحثين في مختلف التخصصات لمواكبة التطورات العلمية في مجال البحث العلمي ونظر للدور الفعال الذي تقدمه المجالات العلمية المحكمة في مجال البحث العلمي. كونها وسيلة تمثل التسويق العلمي للبحوث العلمية . جاءت مجلة العلوم الرياضية والمرتبطة بهذا الشكل وهذه الحلة الجديدة وإذ يقدم هذا العدد بهذا الشكل فاننا نسعي بامانة علمية واتقان منا الي نشر الاسهامات العلمية للباحثين من داخل الوطن وخارجة .

وذلك خلال توفير وعاء للنشر العلمي..... ختاماً . أتوجه بالشكر الجزيل الي الكلية التي منحتنا فرصة اصدار هذه المجلة العلمية المحكمة التي نسال الله تعالي ان يوفقنا في الاشراف عليها وتسييرها لتكون نبراساً مثيراً يعكس علي صفحاتها الأمانة العلمية للبحث العلمي .

أ.ك.د. هالة مسعود الباروني

رئيس تحرير المجلة العلمية

2021/12/31

## شروط النشر بالمجلة العلمية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

## أولاً: متطلبات البحث المقدم للنشر:

- أن تتضمن البحوث اضافة علمية جديدة او مبتكرة في مجال التخصص للعلوم الرياضية أو العلوم المرتبطة بشرط :-  
- ان لا يكون البحث قد نشر مسبقا  
- ان لا يكون البحث قد تم تقييمه أو نشره في مجلة أخرى
- تكتب البحوث باللغة العربية أو الانجليزية ويرفق معها ملخص بما لا يتجاوز (250) كلمة
- البحوث المكتوبة باللغة الانجليزية يرفق معها ملخص باللغة العربية على أن يشتمل الصفحة على عنوان البحث وجزء من المقدمة وهدف البحث وأهم أجزائه وطريقة اختياره لأفراد العينة وبعض قياسات وأدوات البحث وأهم النتائج والتوصيات.
- ألا يزيد عدد صفحات البحث عن (15) صفحة ، ولا يزيد عدد السطور بالصفحة الواحدة من (20-24) سطرا ، وحجم خط العناوين (12) وباقي المقاطع بحجم (12) Arabic simplified
- تترك مسافة 4 سنتيمتر من اعلى الصفحة و3 سنتيمتر من أسفل الصفحة و2.5 سنتيمتر من كلا الجانبين
- أن تشتمل محتويات البحث على (المقدمة ،مشكلة البحث ،الاهداف ،الفروض ،عرض الدراسات السابقة ،اجراءات البحث ،نتائج البحث ،الاستنتاجات ،توصيات البحث ،المراجع)
- تسلم البحوث الى مكتب المجلة العلمية من نسختين ورقية على A4 بالإضافة الى نسخة إلكترونية على قرص مضغوط (CD)
- تحال الابحاث الى لجنة تقويم البحوث العلمية المكونة من قبل اساتذة متخصصين كلا في مجال تخصصه
- الباحث ملزم بإجراء التعديلات الواردة من قبل لجنة التقويم إن وجدت وتحمل التعديلات على CD اخر
- الباحث له الحق في مراجعة هيئة تحرير المجلة في حال عدم اقتناعه ببعض التعديلات الواردة في التقويم
- البحث غير المعدل يستبعد من عدد المجلة ،وإذا تتطلب الامر يتم عرضه على اللجنة الاستشارية بالمجلة وفي حالة عدم قبوله يستبعد من النشر أما في حالة عدم قبوله على الباحث الالتزام بالتعديلات المطلوبة ويتم اضافته بالعدد العالي
- عند قبول البحث للنشر بالتعديلات يجب ألا تتجاوز مدة استكمال التعديلات من طرف الباحث (10) أيام

## ثانياً : لجنة التحكيم:

- تقوم هيئة التحرير بإجراء تقييم مبدئي للبحوث المقدمة قبل إحالتها الى المحكمين من ذوي الخبرة البحثية والمكانة العلمية المميزة ،وفي المجال المقدم فيه البحث ،وتتم الاستعانة بالقائمة المعتمدة من الجامعات الليبية.
- يخطر الباحث بنتيجة التحكيم خلال أسبوع من وصول النتيجة لمدير التحرير ،مع احتفاظ هيئة التحرير بنسخة الاصدار الأولية.

#### ثالثا : حقوق المجلة :-

- لهيئة التحرير الحق الفحص الاولي للبحث وتقرير أهليه للتحكيم.
- يجوز لمدير التحرير إفادة الباحث ببحثه غير مقبول للنشر وفق رأي المحكمين عند طلبه دون ذكر أسماء المحكمين.
- يعد البحث في حكم المسحوب إذا تأخر الباحث عن إجراء التعديلات المطلوبة على البحث لمدة تزيد عن اسبوعين من تاريخ تسله الرد من مدير المجلة ،ما لم يكن هناك عذرا قهريا تقدره هيئة التحرير .
- لهيئة التحرير حق نشر البحث ورقيا كان أو الكترونيا.
- إذا ثبت لهيئة التحرير قيام الباحث بنشر بحثه مرة أخرى ، يحق لهيئة التحرير حرمانه من النشر مستقبلا ، كما تخطر الجهة التي يعمل بها.
- البحوث المنشورة بالمجلة لا تعبر إلا عن رأي صاحبها ويتحمل المسؤولية إذا كان البحث منشور بجهة أخرى.
- إذا لم يلتزم البحث بإجراء التعديلات المطلوبة من قبل المحكمين ،أو قام بسحب البحث قبل نشره ،يتحمل تكلفة التحكيم والبريد وغيرها من النفقات التي تحملتها هيئة التحرير بالمجلة.

#### المستلمات :

- يمنح الباحث عدد (2) نسخة مجانية من المجلة.
- رسالة رسمية من المجلة تفيد بنشر البحث ،تحتوي على (اسم /أسماء) (الباحث/البحاث) ،عنوان البحث ،ترتيب العدد ،تاريخ إصداره.
- ترتيب البحوث في المجلة لا يخضع لأهمية البحث ولا لمكانة البحث ،بل يتم الترتيب وفق الاسبقية في الانتهاء من التحكيم والتعديل.

## فهرس المحتويات

ت	الفهرس	الصفحة	البلد
1	تأثير برنامج مقترح للألعاب الصغيرة على اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية للمعاقين ذهنياً أ. لبيب محمد إمبية أبو خطوه	23-8	ليبيا
2	سلوك الأكل العاطفي وعلاقته بزيادة الوزن للسيدات للممارسات للنشاط الرياضي د.عبادة أبوبكر الطاهر د.وليد محمد شيبوب أ. ربيع الهادي الرفاعي	46-24	ليبيا
3	تقييم مستوى الإداء المعرفي في بعض مهارات التعبير الحركي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة الجفارة د. أسماء محمد العماري أ.هادية مختار محمد هدية	63-47	ليبيا
4	فاعلية التمرينات العلاجية والتدليك في تأهيل المصابين بالآلام أسفل الظهر العضلية بمحافظة صنعاء د. علي علي ناصر العشملي	86-64	اليمن
5	طبيعة البيئة وأثرها على النمو العقلي والحركي للأطفال بعمر (3) سنوات أ. رشا جاد المولي الفرجاني الشاعرعي	99-87	ليبيا
6	وقات استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية من وجهة نظر معلمي رياض الأطفال د. محمد صالح ابوعائشة حمد د. أحمد البهلول عطية العلوص د.عبادة أبوبكر الطاهر	118-100	ليبيا
7	التنظيم العلاقي بين الدرجات العليا والموسسات الأخرى ( محلية - عربية - دولية ) د. علاء عوض عبد الله الدرسي	133-119	ليبيا
8	تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب البلومتر ك على بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لناشئ جري المسافات المتوسطة شرق ليبيا د. فتحى المهشيش يوسف د. عبد السلام الفيتوري د. خالد المهدي الدحير	153-134	ليبيا
9	تأثير تمرينات الكروس فت على بعض القياسات الجسمية للسيدات البدينات د. نهاد أبو بكر عريبي د. هالة مسعود الباروني د. محمد البشير الحداد	175-154	ليبيا
10	السمة الأكثر شيوعاً لدي شخصية بعض مدربي الرياضات المائية د. أسامة سالم محمد الشريف	187-176	ليبيا
11	الإصابات الرياضية الأكثر حدوثاً وأماكن حدوثها للاعبين كرة السلة بليبيا الموسم الرياضي ( 2020 - 2021 ) د. خالد جموم علي د. ناجي الهادي علي خليفة د. فؤاد احمد برغش	194-188	ليبيا
12	تطبيق طريقة البوتستراب لحساب فترات ثقة لإحصاءات مختلفة باستخدام ماتلاب د. البهلول عمر علي شلابي أ. سعاد محمد أحمد البرقاوي	207-195	ليبيا
13	تحويل القوة لبوكس-كوكس وكيفية تنفيذها في MATLAB د. البهلول عمر علي شلابي أ. سعاد محمد أحمد البرقاوي	227- 208	ليبيا

## تأثير برنامج مقترح للألعاب الصغيرة على اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية للمعاقين ذهنياً

أ . لبيب محمد إمبية أبو خطوه

الايمليل : labebambia@gmail.com

تاريخ القبول /10/5/ 2021

تاريخ الاستلام / 7 /13 / 2021

الكلمات المفتاحية / الألعاب الصغيرة – اللياقة الحركية – المهارات الاجتماعية – المعاقين ذهنياً

## مستخلص البحث

**أهداف الدراسة :** تهدف إلى إيجاد برنامج للألعاب الصغيرة يساهم في إكساب المعاق ذهنياً حالة جيدة من اللياقة الحركية التي تكسبه درجة من التوافق بين أجزاء جسمه وفي نفس الوقت تعمل على زيادة مستوى اللياقة الحركية وتحسين النعمة العقلية بهدف إصلاح القوة لديه .

- تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية حيث تكونت من (91) تلميذ بالقسم الثقافي من مركز تنمية القدرات الذهنية بجنزور القابلين للتعلم والتي تتراوح أعمارهم من (8-12) سنة ونسبة ذكائهم من (50-70 درجة) حيث تكونت من (15) تلميذ وقد تم إجراء عملية التجانس وكذلك التكافؤ فيما بينهم .

- تم تحديد الاختبارات البدنية قيد الدراسة لمعرفة مستوى مكونات اختبار الحركة للأفراد " التجريبية - الضابطة "
  - تم استخدام بعض الألعاب الصغيرة تلميذ العينة مركز القدرات الذهنية القيم الثقافي القابلين للتعلم . **وقد أسفرت أهم النتائج .**
- نتائج الدراسة :

- 1- أظهرت أن التلاميذ المعاقين ذهنياً لديهم القدرة والاستعداد والاهتمام لممارسة الأنشطة الحركية وتنمية قدراتهم البدنية والمهارية والتعلم والتحسين في مستوى المهارات الاجتماعية للأطفال المعاقين ذهنياً .
- 2- الاهتمام بوضع البرامج الحركية التي تعمل على تنمية اللياقة الحركية للأطفال المعاقين ذهنياً من جميع الجوانب الحركية والبدنية والاجتماعية .
- 3- العمل على إعداد كوادر للعمل مع الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية .4- وضع برنامج الألعاب الصغيرة المقترح في الاعتبار عند تصميم المناهج في مدارس ومراكز تأهيل المعاقين ذهنياً لما أظهره في البرنامج من تأثيرات إيجابية على مكونات اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً .

**Abstract**

The influence and effect of little simple games proposed program on mentally handicaps in regardvto their physical and social fitness as well as their skills.

Aim of the study:-the study aims to find suitable simple games program for mentally disabled persons in order to gain good fitness shape of activity movement to create harmony among body organs

As well as improving the ability of mind thinking.

\_random samples of (91) disabled have been chosen for this study representing the cultural section center for developing mental ability at janzur center for students ranging in age (8\_12) years old

Their IQ from (50%\_70%) as 15 students have subjected to harmony procedure to match their equivalent

Tests and experiments of physical fitness are under investigation to define the level of physical movement and activity as well as its commands.

The small games experiment carried out at cultural department for mental ability center ,have been resulted the following\_

1\_ the mentally disabled persons have shown good ability and readiness to exercise the movement activities in order to enhance their social skills.

2- to concentrate on movement program to increase the movement of disabled children in terms of all aspects ( mentally ,socially, physically).

3\_ working on preparing organized staff to deal with mental disabled .

4\_ to set programe of simple games when establishing the study curriculum of rehabilitation centers for mentally disabled students , particularly the influence of the proposed program has shown encouraging results.



## مقدمة البحث :

إن تلبية احتياجات المعاقين في العديد من المجالات يمثل عاملاً وهدفاً أساسياً لتحسين حالتهم البدنية والاجتماعية والنفسية والصحية، الأمر الذي يزيد من إمكانية اعتمادهم على أنفسهم وتفعيل قدراتهم وحواسهم المتبقية وذلك في ضوء ما تسمح به إعاقاتهم .

وتشير تقارير منظمة الصحة العالمية إلى أن عدد المعاقين ذهنياً يمثل نسبة (3.2%) من عدد السكان في العالم، ومن تلك النسبة يوجد حوالي (75%) من ذوى الإعاقة الذهنية البسيطة و(20%) من ذوى الإعاقة الذهنية المتوسطة أما نسبة (5%) فهي من ذوى الإعاقة الشديدة .

وفى ليبيا يوجد عدد "20,054" حالة إعاقة ذهنية متنوعة بين الإعاقة الشديدة والمتوسطة والبسيطة وفقاً لإحصاءات الهيئة العامة لصندوق الضمان الإجتماعى حتى تاريخ شهر ديسمبر 12 / 2011. ويذكر أحمد السيد (2002) أن الإعاقة العقلية من أكثر المشكلات التي تؤرق المجتمع ، حيث أنها مشكلة متعددة الجوانب والأبعاد وتتداخل مع بعضها البعض ، الأمر الذي يجعل من هذه المشكلة نموذجاً فريداً في التكوين ( 1 : 167) .

ويتفق كل من أحمد عكاشة (1992) وحامد زهران (1994) وخليل ميخائيل (1994) ومحمد السيد (1998) وكمال إبراهيم (1999) بأن المعاق عقلياً يمثل مشكلة للمجتمع وأولياء الأمور والمدرسين والمشرفين ، نظراً لطبيعة التخلف العقلي في جعل الطفل عاجزاً عن التكيف مع نفسه ومع البيئة المحيطة به، ومن ثم يصبح دائماً في حاجة ملحة إلى الرعاية والاهتمام من الآخرين . (2:5) (36:6) (18:7) (21:10) (313:9) ويذكر ناجى محمد وفاطمة فوزي (2002) بأنه يمكن مساعدة الطفل المعاق ذهنياً على الشعور بالكفاءة والفعالية من خلال إكسابه العديد من المهارات التي تشعره بأن له دور وقيمة ومن ثم يعتمد على نفسه فيقل اعتماده على الآخرين ويحظى بتقديرهم واحترامهم، مما يساعده على مواجهة الحياة الاجتماعية بشكل أفضل. (35:12) .

وتعتبر التربية البدنية أحد المجالات الحيوية للتربية الصحية وجزءاً هاماً من برامج الإعداد لمجتمع أفضل ، لم يقتصر هذا على فئة الأسوياء فقط بل يشمل أيضاً عالم ذوى الاحتياجات الخاصة ، فالتربية حق من الحقوق الإنسانية لجميع أفراد المجتمع سواء كانوا أسوياء أو معاقين، وإن كان هذا يحدث بطرق ومعدلات ومستويات مختلفة ، وهذا ما يتضمنه إعلان حقوق المعاقين ذهنياً الذي تبنته الأمم المتحدة في عام (1971)

والذي ينص في أحد فقراته على أن الشخص المعاق ذهنياً له حق الرعاية الطبية السليمة والعلاج الفيزيائي وقدر من التعليم والتأهيل والتوجيه يساعده ليظهر قدراته وأقصى طاقاته. (15: 5)

وتعد برامج التربية البدنية للأطفال المعاقين ذهنياً من أهم البرامج التعليمية والتربوية التي يغلب عليها الطابع الحركي والتي تأسست نظريتها على فرض أن التدريب النوعي للجهاز العصبي عن طريق تدريب وتحريك العضلات والحواس يمكن أن يقوى الموصلات المستقبلية فيستثير الجهاز العصبي المركزي وتستثير القشرة المخية لأداء عقلي أكثر نشاطاً ، ويمكن عن طريق التربية الحركية توظيف الاستعدادات والقدرات الخاصة بالطفل المعاق ذهنياً من خلال استثارة قدراته وإمكانياته. (8:44)

#### مشكلة البحث:

انطلاقاً من أهمية اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية كمتطلبات ضرورية وملحة لتكيف الأطفال المعاقين ذهنياً مع متغيرات الحياة وتمشياً مع اتجاهات التربية الحديثة بدمج هذه الفئة في المجتمع ومساعدتهم على أن يعيشوا الحياة الطبيعية بقدر المستطاع ، كان هناك حاجة ماسة إلى إعداد البرامج الرياضية والاجتماعية لتعليم وتدريب هذه الفئة والتي تحتاج إلى رعاية. خاصة تعمل على استثمار قدراتهم المحدودة وإمكانياتهم بأفضل الطرق والى أكثر حد ممكن للأخذ بأيديهم ليجدوا أنفسهم بين أفراد المجتمع ومحققين أكبر قدر ممكن من اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية لمساعدتهم في الاعتماد على أنفسهم بدلاً من أن يظلوا عالة على أسرهم ومجتمعهم .

ولدعم هذا التوجه والاهتمام بالأطفال المعاقين ذهنياً فقد أشارت نتائج العديد من الدراسات كدراسة يسرى محمد عبد الغنى (2001) ، ودراسة نجدة لطفي حسين (2002) ، ودراسة ناجى محمد وفاطمة فوزي (2002) ودراسة أمال السيد مرسى (2000) ودراسة آيات يحيى (2003) إلى فاعلية البرامج الحركية والألعاب الصغيرة في تأثيرها الإيجابي على تحسين وتنمية اللياقة الحركية والحالة الصحية والعقلية والاجتماعية والنفسية للأطفال المعاقين ذهنياً،

(77:14) (40:13) (34:12) ( 3 : 55 ) (22:2)

وبناءً على أهمية إعداد البرامج المتنوعة الرياضية والاجتماعية لتمكين الأطفال المعاقين ذهنياً على اكتساب اللياقة الحركية والمهارات الحياتية أو المهارات الاجتماعية كمجالات تطبيقية تمكن المعاق ذهنياً من ممارستها والاستفادة من عائدها البدني والاجتماعي والنفسي ، وذلك من خلال إتاحة الفرص الملائمة للمعاق ذهنياً في المشاركة الفعالة في اللعب الجماعي.

وإيماناً من الباحث بضرورة الاهتمام بفئة المعاقين ذهنياً من خلال النشاط الحركي فقد رأى أن يوجه اهتمامه إلى وضع برنامج للألعاب الصغيرة مستعيناً بالاتجاهات الحديثة للتربية الحركية وأنشطة الكفاءة الاجتماعية لمعرفة مدى فاعلية هذا البرنامج على تحسين اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية للمعاقين ذهنياً .

لذلك ينبغي التأكيد دائماً على تعليم المعاق ذهنياً المهارات الحركية الأساسية باعتبارها حركات أساسية هامة لتكيفه البيئي مع محاولة تعلمه المهارات الحركية الرياضية البسيطة التي تتناسب وحالته، والتي لا تتطلب أبعاداً معرفية كثيرة أو توافقاً عالياً بين أجزاء جسمه ، وفي نفس الوقت تعمل على زيادة مستوى اللياقة البدنية والحركية وتحسين النغمة العضلية بهدف إصلاح القوام وتوافق تحركاته أثناء أداء بعض الواجبات الحياتية ، لإشباع حاجاته الشخصية والاجتماعية وشعوره وإحساسه بالارتياح والأمن الداخلي إتجاه نفسه وعلاقته مع الآخرين.

#### أهداف البحث :

يهدف البحث إلى إعداد برنامج للألعاب الصغيرة لتنمية اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم من خلال:

1. التعرف على تأثير البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة على اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم .
2. التعرف على حجم تأثير البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة على مكونات اللياقة الحركية وبعض المهارات الاجتماعية للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم .

#### تساؤلات البحث :

1. هل توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تأثير البرنامج المقترح على بعض المهارات الاجتماعية للاطفال المعاقين ذهنياً ( عينة البحث )؟
2. ما حجم تأثير برنامج الألعاب الصغيرة على بعض المهارات الاجتماعية لدي اللاطفال المعاقين ذهنياً(عينة البحث)؟

3. هل توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تأثير البرنامج المقترح على مكونات

اللياقة الحركية للتلاميذ المعاقين ذهنياً ( عينة البحث )؟

4. ما حجم تأثير برنامج الألعاب الصغيرة على مكونات اللياقة الحركية لدي الاطفال المعاقين ذهنياً (عينة

البحث)؟

**مصطلحات البحث :**

• **اللياقة الحركية :**

هي مدى كفاءة الطفل في أداء المهارات الحركية الأساسية والمهارات المرتبطة بنشاط معين. (2:50)

• **المهارات الاجتماعية :**

هي مجموعة من المهارات التي يتدرب عليها الأطفال المعاقين ذهنياً كي يكونوا قادرين على الاعتماد

على أنفسهم في إمكانية قضاء حاجاتهم اليومية والتي تؤدي إلى تحسين بعض المهارات الحركية والنفسية فيما

يساعدهم على أن يعيشوا حياتهم الاجتماعية بصورة طبيعية. (4:5)

**الدراسات السابقة :**

1. دراسة **ناجي محمد وفاطمة فوزي (2002)** بعنوان ،، فاعلية برنامج تروحي على تنمية بعض المهارات

الحياتية والنفسية والحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً ، وتم استخدام المنهج التجريبي، واستخدمت الدراسة

لجمع البيانات الأدوات مقياس المهارات الحياتية والذي يتكون من (70) عبارة، وكذلك 5 اختبارات بدنية

بمعدل اختبار واحد لقياس كل صفة بدنية ، وقد توصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

• أثر البرنامج التروحي المقترح إيجابياً على تطوير المهارات الحياتية وهي رعاية الذات ، مهارات

اجتماعية ، مهارات اقتصادية ،مهارات لغوية ، مهارات معرفية .

• أثر البرنامج التروحي على المهارات النفسية والتي تختلف في زيادة ثقتهم بأنفسهم وبتأثيرهم والتعبير

عن آرائهم وذاتهم .

• أثر البرنامج التروحي المقترح على تطوير المهارات الحركية ( السرعة ، القوة ، القدرة ، الرشاقة ،

التوازن ) .

2. دراسة آيات يحيى (2003) بعنوان "تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على الكفاءة الحركية والنفسية والاجتماعية للمعاقين ذهنياً، وقد استخدمت المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من (32) طفل من فئة المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم والتي تتراوح نسبة ذكائهم ما بين (50-70) درجة وأعمارهم من (5-7) سنوات ، وقد استخدمت لجمع بيانات الدراسة (إختبار الذكاء لجودإنف/هايس، وإختبار الكتابة الحركية لمتوسطي الإعاقة الذهنية للجمعية الأمريكية للصحة والتربية والترويح، ومقياس السلوك التوافقي للجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية) وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

- إن برنامج التربية الحركية المقترح له تأثير إيجابي على تنمية الكفاءة الحركية للأطفال المعاقين ذهنياً
- البرنامج الحركي له تأثير إيجابي على تنمية الكفاءة الحركية والنفسية والاجتماعية للأطفال المعاقين ذهنياً .

#### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعة الواحدة (القبلي والبعدي) .

#### مجتمع البحث:

تضمن المجتمع تلاميذ مركز تنمية القدرات الذهنية بجنزور والبالغ عددهم (61) تلميذ بالقسم الثقافي، القابلين للتعلم والتي تتراوح أعمارهم من 8 - 12 سنة ونسبة ذكائهم من (50 إلى 70 درجة) وفقاً لتصنيف المركز للعام 2012 - 2013.

#### عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، حيث تكونت من (15) تلميذ تراوحت أعمارهم من 8 إلى 12 سنة، وتم إجراء عملية التجانس في المتغيرات الأساسية كما هو موضح بالجدول رقم (1).

جدول رقم (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	المتوسط	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
العمر الزمني	9.8	1.8	10	0.45	
الطول	139.46	14.45	141	0.19	
الوزن	40.73	10.12	37	1.20	

يتضح من الجدول رقم (1) أن قيم معامل الالتواء لمتغيرات العمر والطول والوزن بلغت من (0.19 إلى 1.20) وجميعها تقع ما

بين (+3) مما يدل على إعتدالية البيانات على المنحنى الإعتدالي وهذه النتيجة تؤكد على تجانس أفراد العينة في المتغيرات الأساسية .

#### تحديد متغيرات البحث :

بناءً على محتوى عنوان الدراسة تم تحديد متغيرات الدراسة في الآتي:

- أ. اللياقة الحركية: والتي تتمثل في قدرة المعاق ذهنياً على توظيف حركة جسمه لأداء واجب حركي معين يمكنه من إنجاز بعض الواجبات بدرجة من التوازن والتحكم.
- ب. المهارات الاجتماعية والتي تتمثل في قدرة المعاق ذهنياً على اكتساب درجة مقبولة من التوافق بين نفسه وبيئته لمساعدته على أداء واجباته وتنمية علاقاته.

#### وسائل جمع البيانات:

- أ. اختبار مكونات اللياقة الحركية لمتوسطي الإعاقة الذهنية للجمعية الأمريكية للصحة والتربية والترويح والجدول التالي رقم (2) يبين مكونات الاختبار:

جدول رقم (2) مكونات اختبار اللياقة الحركية لمتوسطي الإعاقة الذهنية

ت	مكونات الاختبار	وحدة القياس	الصفة البدنية
1	التعلق ثني الذراعين	الثانية	التحمل العضلي للذراعين والرباط الكتفي
2	الجلوس من الوقوف (30 ث)	التكرار	التحمل العضلي ، البطن
3	الوثب الطويل من الثبات	سنتيمتر	القدرة العضلية رجلين
4	رمى كرة التنس لمسافة	متر	القدرة العضلية للذراعين
5	45 متر عدواً البدء العالي	ثانية	السرعة الانتقالية
6	270 متر جرى	ثانية	التحمل الدوري التنفس
7	الجلوس الطويل	سم	المرونة
8	الوثب على قدم واحدة	درجات	قياس مهارة الوثب
9	الحجل	درجات	قياس مهارة الحجل
10	حركات البراعة (الدرجة الأمامية )	درجات	التوافق
11	التصويب على الهدف	درجات	الدقة

#### ب. مقياس المهارات الاجتماعية:

من خلال إطلاع الباحث على بعض الدراسات السابقة التي تناولت قياس المهارات الاجتماعية كدراسة آيات يحي (2003) ودراسة ناجي محمود ، فاطمة فوزي (2002) ودراسة نجدة لطفي حسن (2002) ودراسة يسرى عبد الغنى (2001) ، توصل الباحث لتحديد وصياغة عدد محورين للمقياس ، المحور الأول بمسمى مهارات العلاقات الشخصية والمحور الثاني بمسمى مهارات أداء الواجبات " ووفقاً لمحتوى كل محور فقد تمت صياغة 22 عبارة للمحور الأول و28 عبارة للمحور الثاني كصورة مبدئية للمقياس ، وبعد عرضها

على المحكمين والخبراء تم اضافة وتعديل وحذف بعض عبارات المقياس بحيث أصبح عدد العبارات 54 عبارة تتوزع على محورين المحور الأول مهارات العلاقات الشخصية ويتكون من 26 عبارة والمحور الثاني مهارات أداء الواجبات المدرسية ويتكون من 28 عبارة، وقد قام الدارس بتقنين هذا المقياس على عينة من مجتمع البحث وقد حقق معامل صدق تكويني بطريقة الاتساق الداخلي بين درجة كل محور والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ معامل المحور الأول (0.815) والمحور الثاني (0.818) .

#### الإجراءات الإدارية :

توجيه رسالة من مكتب الدراسات العليا بالكلية إلى مركز القدرات الذهنية بجنزور وذلك بهدف الحصول على الموافقات ( مدير المركز ، ولي الأمر للتلميذ ، موافقة الطبيب والاختصاصي الاجتماعي المتابع) تحديد الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز قياس مرونة الظهر
- جهاز العقلة .
- ساعة إيقاف .
- مرتبة جمباز .
- كرة تنس .
- أطواق مختلفة الأحجام .
- شرائط ملونة .
- مسطرة مدرجة .
- كرات مختلفة الأحجام .
- أقماع بلاستيكية .
- بالونات مختلفة الأحجام .
- مقاعد سويدية .

#### الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة الأساسية قد بلغ عددها 5 تلاميذ في الفترة من 8-11/4/2012 وبعد إجراء الدراسة تم التوصل إلى النتائج التالية :

- تم التأكد من توفر جميع الأدوات التي تتطلبها عمليات القياس .
- تحديد الأماكن المناسبة لعمليات القياس وتنفيذ البرنامج المقترح .
- أظهر أفراد العينة مستوى مقبول من الأداء والاستعداد في أداء الاختبارات البدنية ومقياس المهارات الاجتماعية .
- تمت معالجة بعض الصعوبات أثناء تنفيذ الاختبارات ووضع بعض الحلول البديلة في حالة حدوثها أثناء القياسات اللاحقة .

#### الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية 21-24/4/2012 على نفس الاطفال البحث الأولى وبنفس الشروط تم تطبيق اختبار اللياقة الحركية بإشراف الباحث وبعض المتعاونين من معلمي التربية البدنية

بالمركز وبعض الزملاء من طلاب الدراسات العليا بالكلية أما مقياس المهارات الاجتماعية فقد طبق بالتعاون مع ثلاث أخصائيين اجتماعيين بالمركز، وقد تضمن الهدف من هذه البحت الأغراض التالية:  
**أولاً: إيجاد المعاملات العلمية لاختبارات اللياقة الحركية .**

حيث اتضح أن معاملات الارتباط بين التطبيقين قد تراوحت بين (0.63 و 0.99) وهي جميعها دالة إحصائياً هذه النتيجة تؤكد أن اختبارات اللياقة الحركية ذات معاملات ثبات عالية . كما يتضح بأن معاملات الصدق الذاتي تراوحت ما بين (0.79 و 0.99) وهي جميعها دالة إحصائياً وهذا يعني أن الاختبارات جميعها صادقة في قياس مكونات اللياقة الحركية من صفات بدنية ومهارات أساسية .  
**ثانياً : إيجاد المعاملات العلمية الصدق والثبات لمقياس المهارات الاجتماعية .**

يتضح أن معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للمقياس والدرجة الكلية لكل محور (0.815 ، 0.818) دالة احصائياً وبمستوى دلالة يساوي 0.000 وهو أصغر من مستوى الدلالة 0.05، وهذه النتيجة تظهر وجود درجة صدق عالية في تماسك وتكوين المقياس ومحاوره وأنه يصلح وبدرجة جيدة لقياس المهارات الاجتماعية لدى المعاقين ذهنياً والقابلين للتعليم .

كما يتضح أن قيم معاملات الثبات كانت ( 0.76 ، 0.73) وهي أكبر من القيمة (0.70) وهي القيمة الأدنى المقبولة لمعامل ألفا كرونباخ للثبات وهذه النتيجة تؤكد أن المقياس الكلي ومحوريه تتصف بالثبات والتماسك وتصلح لقياس وتقييم محتوى المقياس والمحاور من المهارات الاجتماعية .  
**الدراسة الأساسية :**

تضمنت الدراسة الأساسية ثلاث مراحل وهي كالتالي :

#### **أولاً: القياسات القبلية**

بعد التأكد من توفر جميع الأدوات والملاعب وصلاحياتها ومناسبة الاختبارات وإمكانية تطبيقها على العينة تم تقنين الاختبارات واكتسابها عملي الصدق والثبات قام الباحث بإجراء القياسات القبلية والتي أستغرق تطبيقها مدة عشرة أيام ابتداء من 1-12-2012 بالفترة الصباحية.

#### **ثانياً: تطبيق البرنامج (برنامج الألعاب الصغيرة)**

بعد إجراء القياسات القبلية لمتغيرات البحت قيد الدراسة وإجراء عملية التجانس بين تلاميذ العينة، قام الباحث بإعداد ووضع البرنامج المقترح في ضوء الخبرات السابقة ونتائج المقابلات مع بعض المتخصصين داخل مركز تأهيل المعاقين ذهنياً بجنزور ووفقاً للإمكانيات المتاحة بالمراكز البشرية والمادية (الأدوات



والملاعب والفترة الزمنية المخصصة للبرنامج الرياضي داخل المركز) ، قام الباحث بتطبيق البرنامج على عينة الدراسة بمركز المعاقين ذهنياً والقابلين للتعلم .

### ثالثاً : القياسات البعدية

بعد تنفيذ البرنامج قام الباحث بإجراء القياسات البعدية على عينة البحث بنفس الأسلوب والأدوات والكيفية التي تمت في القياس القبلي ولمدة 10 أيام امتدت من 16 - 4 - 2013 إلى 25 - 4 - 2013م.

### الإجراءات الإحصائية :

- المتوسط .
- الانحراف المعياري .
- الوسيط .
- أكبر وأصغر قيمة .
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط .
- اختبار (ت) للفروق العينية المرتبطة .
- حجم التأثير .

### عرض ومناقشة النتائج :

- عرض ومناقشة الفرض الأول والثاني :

جدول رقم (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة وحجم ونسبة التأثير بين القياسين القبلي

والبعدي لنتائج مقياس المهارات الاجتماعية ومحاورة

نسبة التأثير	حجم التأثير	مستوى الدلالة	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	الدلالات الإحصائية مقياس المهارات الاجتماعية
32%	0.32	0.02	2.56	5.55	3.73	45.80	42.06	محور العلاقات الشخصية
1.4%	0.01	0.64	0.46	5.51	0.66	45.06	44.40	محور مهارات أداء الواجبات
9.1%	0.09	0.25	1.18	9.63	2.93	90.20	87.27	المقياس ككل

يتضح من الجدول رقم (3) وجود فرق دال إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في درجة محور العلاقات الشخصية، بينما لم تظهر النتائج وجود فروق إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في درجة محور مهارات أداء الواجبات ودرجة المهارات الاجتماعية الكلية، كما يتضح من نفس الجدول أن حجم تأثير البرنامج على المهارات الاجتماعية

بصفة عامة ومهارات العلاقات الشخصية ومهارات أداء الواجبات قد بلغ حجم التأثير من (0.01 إلى 0.32) وبنسبة تأثير من 1.4% إلى 32% .

هذه النتيجة تظهر أن برنامج الألعاب الصغيرة الذي طبق على عينة البحث قد أثر إيجابياً على تحسن بعض المواقف المتعلقة بمهارات العلاقات الشخصية لأفراد عينة البحث، فمن خلال نتائج الدراسة بالجدول (3) والخاص بمقارنة متوسطات القياسين القبلي والبعدي لدرجات محوري مهارات العلاقات الشخصية وأداء الواجبات عينة البحث أتضح وجود فرق دال إحصائياً ولصالح القياس البعدي في مهارات العلاقات الشخصية، بينما لم تظهر النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين في مهارات أداء الواجبات وكذلك في متوسط الدرجة الكلية بين القياسين للمهارات الاجتماعية بصفة عامة.

كما أظهرت نتائج الدراسة حجم تأثير كبير على تحسن مستوى مهارات العلاقات الشخصية وحجم تأثير ضئيل جداً على تحسن مستوى مهارات أداء الواجبات ثم حجم تأثير متوسط على تحسن مستوى المهارات الاجتماعية بصفة عامة .

إن تأثير البرنامج على مهارات أداء الواجبات كان ضئيل جداً وهذا ما يوضحه الجدول رقم (3) ويرجع الباحث ذلك للعديد من الأسباب والتي منها أن مهارات أداء الواجبات لاسيما المدرسية ظهرت بمستوى جيد في القياس القبلي وفقاً لتقييم المحكمين، والسبب في ذلك أن إدارة المركز التعليمي والمعلمين يقومون من بداية العام الدراسي بالتركيز والاهتمام بتوجيه وتحسين قدرات التلاميذ لأداء واجباتهم والتقييد باللوائح والالتزام بها داخل المركز، وبالتالي ما تضمنه محتوى البرنامج في هذا الجانب من مهارات أداء الواجبات قد أكتسبها من خلال البرنامج التعليمي المعد بالمركز لغرض اكتسابهم تلك المهارات والأمر الذي قلل من تأثير فاعلية البرنامج في إحداث تطوير جديد في الفترة الزمنية بين القياسين في مستوى مهارات أداء الواجبات وهذا ما تؤكدته نتائج القياس القبلي لمحور أداء الواجبات.

نتائج الدراسة انفتحت مع نتائج العديد من البحوث السابقة التي استعان بها الباحث كدراسة يسرى عبدالغنى(2001)، ودراسة نجدة حسن (2002)، ودراسة ناجي محمد وفاطمة فوزي(2003)، ودراسة آيات يحي(2003).

بأن البرامج التعليمية والتدريبية للألعاب الصغيرة والحركية والتمرينات والترويح جميعها ذات تأثير إيجابي على تحسين وتطوير مستوى الكفاءات النفسية والاجتماعية وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً وخاصة فئة القابلين للتعلم

## • عرض ومناقشة الفرض الثالث والرابع :

جدول رقم (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة وحجم ونسبة التأثير بين القياسين لنتائج مكونات اللياقة الحركية للتلاميذ المعاقين ذهنياً (عينة البحث)

نسبة التأثير	حجم التأثير	مستوى دلالة الاختبار	قيمة (ت) المحسوبة	الانحراف المعياري	الفرق بين المتوسطين	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	الدالات الاحصائية الاختبارات
30%	0.03	0.03	2.46	0.73	0.46	12.47	12.94	السرعة الانتقالية
72%	0.72	0.00	6.12	0.53	0.91	3.44.6	4.35.4	التحمل الدوري النفسي
51%	0.51	0.00	3.87	1.35	1.35	18.74	17.39	التحمل العضلي ذراعين
66%	0.66	0.00	5.27	1.12	1.53	10.46	8.93	القدرة العضلية البطن
46%	0.46	0.00	3.49	9.34	8.66	107.6	99.00	القدرة العضلية رجلين
28%	0.28	0.03	2.36	1.15	0.70	9.56	8.86	القدرة العضلية ذراعين
77%	0.77	0.00	6.20	0.45	0.73	3.73	3.00	المرونة
صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	0.80	0.80	التوافق
02%	0.02	0.58	0.56	0.45	0.06	0.86	0.80	مهارة الحجل
77%	0.77	0.00	6.87	0.67	1.20	2.40	1.02	مهارة الوثب على قدم واحدة

يتضح من الجدول رقم (4) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات ما عدا متغير الدقة ومهارة الحجل ، كما يبين الجدول أن حجم تأثير البرنامج على مكونات اللياقة الحركية قد تراوح ما بين (0.02 ، 0.77) ، كما أن نسبة التأثير قد تراوحت من (02% إلى 77%) .

أما بخصوص تأثير البرنامج على مكونات اللياقة الحركية بعد تطبيقه على عينة البحث، فإن النتائج بالجدول (4) أظهرت فروقا دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي عند مستوى دلالة (0.05) وبحجم كبير جداً لتأثير البرنامج على مكونات اللياقة الحركية، حيث بلغ حجم التأثير على السرعة الانتقالية (0.30) ونسبة تأثير 30% والتحمل الدوري التنفسي (0.72) ونسبة تأثير 72%، والتحمل العضلي للذراعين (0.5) ونسبة تأثير 5% والقدرة العضلية بالبطن (0.66) ونسبة تأثير 66% والقدرة العضلية بالذراعين (0.28) ونسبة تأثير 28%، والمرونة (0.73) ونسبة تأثير 73%، والدقة (0.77) ونسبة تأثير 7% ثم مهارة الوثب على قدم واحدة (0.77) ونسبة تأثير 77%، كما اتضح من نفس الجدول عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين في التوافق ومهارة الحجل حيث ظهر تأثير البرنامج على مهارة الحجل بقيمة

(0.02) وبنسبة 2% وهو تأثير ضئيل جداً، بينما لم يحقق البرنامج إلى تأثير على مكون التوازن لدى عينة البحث .

من خلال استعراض نتائج حجم ونسبة تأثير البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة على مكونات اللياقة الحركية لدى عينة البحث ،يتضح وجود تباين حقيقي ومعنوي ولصالح القياس البعدي لجميع مكونات اللياقة الحركية ما عدا التوافق والحجل : كما يلاحظ من النتائج أن نسب تأثير البرنامج جاءت كبيرة جداً ، الأمر الذي يؤكد أن البرنامج يتميز بفاعلية على أحداث تغيرات وتأثيرات إيجابية في القياس البعدي على مكونات اللياقة الحركية لدى عينة البحث .

**ويرى الباحث.** بأن التلاميذ المعاقين ذهنياً لديهم الاهتمام والقدرة والاستعداد لممارسة الأنشطة الحركية ، وأن قدراتهم البدنية والمهارية يمكن تنميتها وتطويرها لتمكينهم من مواجهة بعض متطلبات الحياة اليومية وسيطرة الطفل المعاق ذهنياً على أعضاء جسمه وحركاته في أداء بعض واجباته وكذلك مشاركة أقرانه في مواقف اللعب والتنافس المختلفة .

مما سبق يمكن القول بأن البرنامج المقترح للألعاب الصغيرة ذو تأثير كبير جداً في تحسين اللياقة الحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً عينة البحث .

ويرجح الباحث أن هذا التأثير الكبير على مكونات اللياقة الحركية ومستوى مهارات العلاقات الشخصية لدى عينة البحث يرتبط بعدة عوامل وفقاً لبعض الإستخلاصات التي جمعها الباحث من مقابلة بعض المتخصصين والمهتمين بالأنشطة الحركية والترويحية في مجال الإعاقات الذهنية والعوامل تمثلت في عدم وجود برامج منتظمة سابقة للحركة والنشاط واللعب المركز تستهدف هذه الفئة وبشكل مستمر والعامل الثاني هو ما توفر من أدوات وإمكانات لتنفيذ البرنامج من قبل الباحث ، والعامل الثالث ما تضمنه محتوى البرنامج من أنشطة وألعاب مختلفة والتي ساعده على جذب اهتمام الاطفال المعاقين ذهنياً للمشاركة بشكل إيجابي وفعال فيها أما العامل الرابع فقد تمثل في العلاقة التي كونها الباحث مع الاطفال عنية البحث والتي كونت نوع من الود والتوافق وعدم الخوف والحرية في النشاط واللعب أما العامل الأخير فهو يتعلق بتصميم أنشطة البرنامج واحتوائه على فرص وخيارات حقيقية للتعلم والتدريب على تكوين بعض العلاقات الشخصية بين التلاميذ والمعلمين في الجانب الإجتماعي من خلال مواقف اللعب والتنافس في النشاط الحركي الرياضي، الأمر الذي ساعد على مشاركة الاطفال في البرنامج وأدى إلى أحداث تغيرات إيجابية اجتماعية وبدنية ومهارية لدى عينة البحث .

## الاستنتاجات:

في حدود نتائج البحث تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

- برنامج الألعاب الصغيرة أثر إيجابياً بأحداث فروق معنوية ولصالح القياس البعدى في الأتي :
  1. مستوى مهارات العلاقات الشخصية وبنسبة تأثير إيجابي بلغت 32% معنوية إحصائياً .
  2. البرنامج أثر على مستوى تحسن المهارات الاجتماعية بصفة عامة بنسبة تأثير إيجابي 2% ولكن غير معنوية إحصائياً .
  3. تأثير البرنامج جاء ضئيل جداً وغير دال إحصائياً على تحسن مهارات أداء الواجبات لدى الاطفال عينة البحث وبنسبة 1,4% .
- برنامج الألعاب الصغيرة أثر إيجابياً بإحداث فروق معنوية ولصالح القياس البعدى في مكونات اللياقة الحركية وبنسب بلغت كالتالي :
  1. السرعة الانتقالية لمسافة 45 متر وبنسبة تأثير 30% .
  2. التحمل الدوري التنفسي وبنسبة تأثير 72% .
  3. التحمل العضلي ذراعيين وبنسبة تأثير 51% .
  4. القدرة العضلية بالبطن وبنسبة تأثير 66% .
  5. القدرة العضلية بالرجلين وبنسبة تأثير 46% .
  6. المرونة وبنسبة تأثير 73% .
  7. الدقة وبنسبة تأثير 77% .
  8. مهارة الوثب على رجل واحدة وبنسبة تأثير 77% .
  9. البرنامج حقق نسبة تأثير ضئيلة جداً وغير معنوية على مهارة الحجل ، ولم يكن له أي تأثير على متغير التوازن .

## التوصيات :

من خلال استنتاجات الدراسة توصل الباحث إلى التوصيات التالية:

- 1- وضع برنامج الألعاب الصغيرة المقترح في الاعتبار عند تصميم المناهج في مدارس ومراكز تأهيل المعاقين ذهنياً لما أظهره هذا البرنامج من تأثيرات إيجابية على مكونات اللياقة الحركية والمهارات الاجتماعية لدى الاطفال المعاقين ذهنياً.
- 2- العمل على إعداد كوادر للعمل مع الأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية .
- 3- تنظيم دورات رفع كفاءة العاملين في المجال الرياضي في مراكز والمؤسسات للأشخاص ذوي الإعاقة الذهنية .
- 4- العمل على إجراء دراسات مشابهة أخرى تتناول جميع الجوانب البدنية و المهارية والاجتماعية وال نفسية للاطفال ذوي الإعاقة الذهنية .

#### المراجع :

- 1- أحمد السيد عفيفي ( 2000 ) : مدى فاعلية برنامج تدريبي لزيادة السلوك التكيفي لدى الأطفال ذوي التخلف العقلي الخفيف ، مجلة علم النفس العدد (62) الهيئة المصرية للكتاب والنشر .
- 2- آيات يحي عبد الحميد (2003) : تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على الكفاءة الحركية وال نفسية والاجتماعية للمعاقين ذهنياً، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، القاهرة.
- 3- أمال السيد مرسى ،مها العطار (2000) : الالعاب الشعبية وتأثيرها على اللياقة الحركية وخفض حدة الشعور بالوحدة النفسية للأطفال المعاقين ذهنياً المجلد الثالث لبحوث المؤتمر العلمي الثالث كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ،القاهرة .
- 4- أمين الخولى ،أسامة راتب(1998) : التربية الحركية للطفل ، دار الفكر العربي .
- 5- أحمد عكاشة(1992) : الطب النفسي المعاصر، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.
- 6- حامد عبدالسلام زهران(1994) : الصحة النفسية والعلاج النفسي، عالم الكتب، القاهرة.
- 7- خليل ميخائيل (1994): القدرات العقلية ، الطبعة 2 ، دار الفكر الجامعي ، القاهرة
- 8- فريدة إبراهيم عثمان(1984) التربية الحركية لمرحلة رياض الأطفال والمرحلة الابتدائية ، دار القلم ، الكويت
- 9- كمال إبراهيم مرسى (1999): مرجع في علم التخلف العقلي ، الطبعة 2 ، دار النشر للجامعات ، القاهرة .
- 10- محمد السيد فهمي(1998): السلوك الإجتماعي للمعاقين، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية .

- 11- محروس على ،وفاء محمد(1992):دراسة تأثير برنامج مقترح لتعليم بعض المهارات الأساسية في سلاح الشيش على القدرات العقلية لمتخلفين عقلياً القابلين للتعلم ،المرحلة السنية من 9-12 سنة ،المجلة العلمية للتنمية البدنية والرياضية ،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة الإسكندرية.
- 12- ناجى محمد ،فاطمة فوزي(2002) : فاعلية برنامج تروحي على تنمية بعض المهارات الحياتية والنفسية والحركية لدى الأطفال المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم إنتاج علمي منشور ، موقع أطفال الخليج ذوى الاحتياجات الخاصة
- 13- نجده لطفي حسن (2002) : فاعلية برنامج للتمرينات على بعض القدرات الحركية والسلوك التوافقي للأطفال المتخلفين عقلياً ، نظريات وتطبيقات . كلية التربية الرياضية للبنين العدد الرابع، جامعة الإسكندرية .
- 14- يسرى محمد عبد الغنى(2001): تأثير برنامج علاجي حركي على بعض القدرات الحركية والانحرافات القوامية للمتخلفين عقلياً القابلين للتعلم ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا .
- **American Medical Association of Mental Retardation; A Hand book for 51 the Primary Physician Journal of the American Medical Association ,1965.**

## سلوك الأكل العاطفي وعلاقته بزيادة الوزن للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي

د.ربيع الهادي الرفاعي  
الايمليل :

تاريخ القبول /2021/11/11

د.وليد محمد شيبوب  
الايمليل :walid\_shaibub@yahoo.comد. عيادة أبو بكر الطاهر  
الايمليل :

تاريخ الاستلام / 2021/8 /18

الكلمات المفتاحية : سلوك الاكل العاطفي – زيادة الوزن – النشاط الرياضي  
مستخلص البحث

ويهدف البحث للتعرف على مستوى سلوك الأكل العاطفي وعلاقته بزيادة الوزن للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي، حيث تم استخدام المنهج الوصفي، وتكونت عينة البحث من 151 سيدة تم اختيارهن عشوائياً ، وقد تم استخدام مقياس سلوك الأكل العاطفي، وكانت أهم النتائج:

- هناك تباين بين استجابات السيدات الممارسات للنشاط الرياضي حول مستوى سلوك الأكل العاطفي، حيث بلغ المتوسط العام (1.89) وبمستوى استجابة (أحياناً) وبوزن نسبي بلغ 63.1%.

-توجد علاقة طردية قوية دالة احصائياً عند مستوى 0.01 بين مستوى سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لكل منهما (0.886) وبمستوى دلالة 0.000.

Abstract: Emotional eating behavior And its relationship to overweight for women practices physical activity.

The research aims to identify the level of emotional eating behavior and its relationship to overweight for women practices physical activity, where the descriptive approach was used, and the research sample consisted of 151 women who were randomly selected, and the emotional eating behavior scale was used, and the most important results were:

- There is a discrepancy between the responses of women practicing sports about the level of emotional eating behavior, where the general average was (1.89) and the response level (sometimes) with a relative weight of 63.1%.
- There is a strong, statistically significant direct relationship at the level of 0.01 between the level of emotional eating behavior and the body mass index (BMI), where the value of the correlation coefficient for each of them reached (0.886) with a level of significance of 0.000.



## مقدمة البحث:

إن التغذية السليمة المحسوبة بالسرعات الحرارية وفق الجهد البدني المبذول خلال الممارسة الرياضية تجعل تحرر الطاقة سهلاً وميسوراً وفقاً لاحتياجاتنا لها، فالغذاء الذي نتناوله يمد أجسامنا بالطاقة سواء للأعمال اليومية الاعتيادية أو للمجهود الإضافي الذي نبذله باعتبارنا نمارس نشاطاً بشكل منتظم، وتعد التغذية المتوازنة والمتكاملة أساساً في المحافظة على الصحة أو لإنقاص الوزن، أما التغذية الخاطئة تؤدي إلى اضطرابات في الصحة العامة وظهور التعب بشكل مبكر.

ولقد تداخلت التغذية في السلوك والمزاج وعلم الأمراض وعلاج الأمراض النفسية والعقلية، حيث تمثل الاضطرابات النفسية والعصبية في الوقت الحاضر أكبر عبء عالمي للمرض، كما أن الاكتئاب والأمراض النفسية الأخرى هي أمراض مصاحبة عالية الخطورة للمخاطر الصحية الأخرى كخطر السمنة. (Owen & Corfe, 2017, p. 425)

ويشير (Athisayaraj, 2017, p. 1) إلى إن هناك عدة عوامل تساعد في تحديد الإحتياجات الغذائية للممارس للنشاط الرياضي ومن أهمها نوع النشاط والجنس ومؤشر كتلة الجسم ومرحلة التمرين والتوقيت.

ويشير (Clemo, M. P, 2014, p. 2) إلى أن هناك تأثير كبير للعوامل الاجتماعية والنفسية والاقتصادية على اختيارات الطعام .

وتعتبر السمنة حالياً المرض غير المعدى الأكثر انتشاراً في كل أنحاء العالم، واعتبارها مرضاً في حد ذاته، ليس لتراكم الدهون في ناحية معينة من الجسم أو لتراكمات قد تكون مشوهة للجسم، ولكن لكونها العامل المفجر لقائمة طويلة وأكيدة من الأمراض ولوجود صلة مباشرة بين السمنة والموت. (اليازدي و بوريجي، 2013، صفحة 9)

فبالإضافة إلى المشاكل الميكانيكية الناجمة عن زيادة الوزن مثل أمراض المفاصل والعمود الفقري، تؤدي السمنة إلى ظهور العديد من الأمراض مثل أمراض القلب والأوعية والسرطان والسكري وارتفاع ضغط الدم الشرياني وتوقف التنفس الليلي، كما أن لها انعكاساً سلبياً على الحالة النفسية للمريض مؤدية لحدوث الاكتئاب وسوء تقدير الشخص لذاته، بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على الحياة الاجتماعية للشخص بما يتعرض له من تمييز وعزلة. (أبو حامد، 2009، صفحة 10)

## مشكلة البحث:

يرى الكثير من المتخصصين والأطباء بأن السمنة هو مرض العصر الخطير الذي بدأ يحصد أرواح البشر وذلك لسببين (بدني ونفسي)، ولارتباط السمنة بالكثير من الأمراض الخطيرة مثل أمراض القلب وتصلب الشرايين وداء السكري والسرطان وارتفاع ضغط الدم والتهاب المفاصل، فالسمنة ليست مجرد مرض يجب أخذ الحيطة منه بقدر ما هو ثقافة ووعي بمفهومها من جهة، ووعي بمفهوم التغذية الصحية اللازمة من جهة ثانية، ووعي بأهمية الممارسة الرياضية في حياتنا اليومية من جهة ثالثة.

ولقد جرت محاولات عديدة من قبل الأطباء ومتخصصي التغذية في سبيل مساعدة الأفراد الذين يعانون من الوزن الزائد أو السمنة للتخلص من أوزانهم الزائدة، إلا أن الكثير من هذه المحاولات كانت تبدأ بقوة ولكنها لا تلبث أن تضعف تدريجياً بعد فترة، نتيجة توقف هؤلاء الأفراد عن الاستمرار في برنامج الحماية لأسباب عديدة منها ضعف الدافعية وعدم القدرة على مقاومة الطعام وعدم تقبل التقيّد ببرامج الحماية، بالإضافة إلى أسباب أخرى كثيرة تتعلق بالسمات الشخصية لدى هؤلاء الناس. (Khanam & Costarelli, 2008, p. 26) (Serour, Alqhenaei, Al-Saqabi, Mustafa , & Ben-Nakhi, 2007, p. 291)

وقد أجمعت الكثير من الدراسات الطبية والصحية على أن معظم هؤلاء الناس يحتاجون إلى إرشادات تتعلق بتعديل السلوك behaviour modification تساعد على الاستمرار في برامج الحماية حيث تكمن المشكلة الرئيسية في الآثار الحادة للعادات والسلوكيات الخاطئة وتأثيرها السلبي على برامج الحماية. (Al-Qaoud, Prakash, & Jacob, 2007, p. 43) (Kandari, Vidal, & Thomas, 2008, p. 291)

من هنا بدأ بعض الباحثين في تطبيق البرامج النفسية والإرشادية لمساعدة الأفراد الذين يعانون من الوزن الزائد والسمنة على تخفيف وضبط أوزانهم، حيث تؤكد نتائج بعض الدراسات على أن الممارسة الرياضية وبرامج الحماية بجانب الإرشاد المعرفي يشكلون عناصر مشتركة مهمة لإعداد برنامج حماية متكامل. (Stahre, Fossati, M, et al., 2004, p. 134) (L & Hallstrom, T, 2005, p. 51)

كما يشير (Mustila, Keskinen, & Luoto, 2012, p. 93) إلى أن الاهتمام بالأفراد وتقديم المشورة المناسبة لهم يقلل كثيراً من احتمالات تعرضهم للسمنة في مرحلة الرشد، لكن لا يمكننا تصور إحداث تغيير في سلوك الإنسان سواء كان صغيراً أو كبيراً دون إجراء تعديل على أفكاره ومعتقداته المتصلة بذلك السلوك، حيث أن العلاقة بين سلوك الإنسان ومشاعره وأفكاره وثيقة.

واسترشادا بما سبق يستخلص الباحثون أهمية السلوك الغذائي ودوره في المحافظة على صحة الفرد والعمل إما على رفع مستوى لياقته البدنية أو محاولة انقاص وزنه في حالة اصابته بالسمنة والوقوف على مسبباتها من حيث السلوك الغذائي المتبع للفرد، وباعتبار أن العديد من الأفراد لديهم تاريخ من عدم توازن الطاقة الذي من المحتمل أن يكون مرتبطاً بأحد أهم سلوكيات الأكل الرئيسية وهو الأكل العاطفي.

هذا وقد قام أحد فريق البحث بزيارة ميدانية لبعض الصالات الرياضية بمدينة طرابلس، واستطلاع آراء بعض الممارسات للنشاط الرياضي فيها للتعرف على سلوكهم الغذائي اليومي، حيث تم استخلاص "عدم اتباع الممارسات للنشاط الرياضي لنظام غذائي محدد، ورجحوا سبب ذلك لعدم قدرتهم على ضبط النفس حيال بعض الوجبات كما أكدوا على تأثير العوامل والضغوط النفسية والاجتماعية على تناولهم للأكل"، ومن هنا نبعث مشكلة البحث.

#### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على مستوى سلوك الأكل العاطفي وعلاقته بزيادة الوزن للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي.

#### تساؤلات البحث:

1. ما مستوى سلوك الأكل العاطفي للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي؟
2. ماهي العلاقة الارتباطية بين سلوك الأكل العاطفي وزيادة الوزن للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي؟

#### مصطلحات البحث:

##### • اضطرابات سلوك الأكل:

بأنه "اختلال في سلوك تناول الطعام وعدم الانتظام في تناول الوجبات ما بين الإمتناع القهري عن تناول الطعام، أو التكرار القهري لتناول الطعام في غير مواعيده وبكميات تزيد عما يتطلبه النمو الطبيعي للفرد والذي قد تصاحبه محاولات من الفرد التخلص من الطعام الزائد عن حاجة الجسم". (جلابي، 2014، صفحة 12)

##### • زيادة التغذية:

هو "أن يستهلك الإنسان أكثر مما يحتاج جسمه من الغذاء لفترة طويلة، مما يؤدي إلى ظهور بعض أعراض سوء التغذية، ومنها السمنة". (مزوز، 2014، صفحة 26)

- الأكل العاطفي:

هو "الإفراط في تناول الطعام كاستجابة للمشاعر السلبية المختلفة كالخوف والقلق والاكتئاب وغيرها وعدم القدرة على مقاومة الإشارات العاطفية". (Abdella, El Farssi, Broom, Hadden, & Dalton, 2019, p. 377)

- مؤشر كتلة الجسم ( BMI ):

هو "مقدار يربط بين وزن الجسم وطوله والعمر والجنس، حيث يتم من خلاله تحديد إذا ما كان الجسم ملائماً أم لا، أي أنه مقياس لكون الوزن طبيعياً بالنسبة للطول". (أكاديمية شام للعلوم الطبية (مجموعة باحثين)، 2017، صفحة 1)

### الإطار النظري:

- مفهوم اضطرابات سلوك الأكل :

الإضطرابات الغذائية هي من الإضطرابات النفسية التي تتميز بوجود سلوكيات غير طبيعية في الأكل. (غراب، 2018، صفحة 63)

كما يضيف (غراب، 2018، صفحة 63) بأن اضطرابات الأكل هي اضطرابات نفسية تتعلق بعلاقة الناس مع الطعام أو ممارسة الرياضة أو الشكل العام للجسم (صورة المظهر الخارجي) أو قد تؤثر صورتهم العامة لأنفسهم تأثيراً سلبياً على صحتهم، فقد نجد بعض الأشخاص الذين يعانون من اضطرابات الأكل على سبيل المثال - يأكلون بكميات قليلة مما يعرض صحتهم للخطر أو يتناولون الطعام بكميات مفرطة مما يؤدي إلى إصابتهم بالقيء أو يتجهون لممارسة الرياضة بشكل قسري .

وأشارت (عزت، 2016، صفحة 2) إلى أنه كان قديماً يتم تصنيف اضطرابات الأكل ضمن الإضطرابات النفسية أو النفسجسمانية إلى أن صدر الدليل التشخيصي والإحصائي المعدل للإضطرابات النفسية الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسي 1987 وأعقبه الدليل الرابع الصادر عام 1994 حيث تم تصنيف هذه الإضطرابات في فئة مستقلة ضمن اضطرابات الراشدين، أما التصنيف الدولي العاشر للإضطرابات السلوكية والنفسية الصادر عن منظمة الصحة العالمية بجنيف أوضح أن اضطرابات الأكل تتضمن فقدان الشهية العصبي، الشره أو النهمة العصبي وفرط الأكل المصحوب أو المرتبط باضطرابات نفسية "عاطفية"، أما الدليل التشخيصي الخامس فقد حدد اضطرابات الأكل كالتالي: اضطراب بيكا أو اضطراب أكل التراب أو أكل مواد

غير غذائية لفترات ممتدة، الإجتار، التجنب أو التقيد في تناول الغذاء، فقدان الشهية العصبي، الشره العصبي واضطراب الشراهة في الأكل.

أهم اضطرابات الأكل:

أولاً: فقدان الشهية العصبي (Anorexia nervosa)

إن مصطلح أنوروكسيا هو مصطلح يوناني ويعني "بلا شهية" فالشخص المصاب به يقوم بتجويد نفسه وانقاص وزنه بدرجة كبيرة جداً، ويصبح هاجسه قلة الأكل والنحافة ويستمر بالحمية لإعتقاد أن جسمه هو الشيء الوحيد الذي يسيطر عليه في حياته ، لذا يحاول الهروب من الأكل حتى عندما يصل وزنه لأقل من المعدل الطبيعي، وقد يلجأ لأي طريقة من أجل تجويد نفسه كتناول العقاقير أو ممارسة النشاط الرياضي بشكل مفرط أو الإمتناع عن تناول الطعام، ويحدد الدليل التشخيصي الرابع للإضطرابات النفسية DSMIV معايير الأنوروكسيا بأن يكون الوزن أقل من المعدل الطبيعي مقارنة بالعمر والطول بزهاء 15% ، وكذلك الخوف الشديد من زيادة الوزن، بالإضافة إلى اعتقاده بتشوهه في صورة الجسم (على الرغم من النحافة الشديدة يظل يرى نفسه سمينا). (الفاخوري ، 2011، صفحة 138)

ثانياً: شره الطعام العصبي (Bulimia nervosa)

مصطلح البوليميا هو مصطلح يوناني تعني جوع الثور، حيث يبدأ هذا الاضطراب في سن المراهقة فيأكل المريض بشراهة كميات كبيرة في مدة قصيرة، وبعدها يشعر بالذنب لعدم سيطرته على سلوك الأكل لديه، وأن معظم الذين يعانون هذا المرض هن من النساء، وقد تصل نسبة الوفيات منهن إلى 10%، أما معايير هذا الاضطراب فقد حددها الدليل التشخيصي الرابع للإضطرابات النفسية كالتالي:

- الأكل بشراهة كبيرة دون وقت محدد في السر والعلن، ثم بعد ذلك يتملكه شعور بعدم السيطرة على الأكل، مما يدفعه للقيام بممارسة سلوكيات تعويضية غير ملائمة كالإستفراغ و أخذ المسهلات.
- كآبة شديدة والخجل أمام الآخرين .
- تحدث حلقات متكررة من الشراهة ومظاهر السلوك التعويضية بمعدل مرتين في الأسبوع لمدة لا تقل عن ثلاث أشهر. (الفاخوري ، 2011، صفحة 139)

## ثالثاً: الأكل العاطفي

يعرّف بأنه استخدام الطعام كوسيلة للتعامل مع المشاعر بدلاً من كونه وسيلة لإشباع الجوع، كتناول كيس كامل من رقائق البطاطا بسبب الملل، أو تناول كعكة تلو الأخرى أثناء التحضير للإمتحان، وهو سلوك من شأنه أن يؤثر على الوزن والصحة بشكل عام، ومن دوافعه:

1. ربط تناول الطعام بالمشاعر مثل الحزن والوحدة والملل .
  2. العادات المكتسبة في مرحلة الطفولة مثل اسكات الطفل الصغير ببعض الحلوى .
  3. متعة تناول الطعام ، فالبعض يفضل تناول البيتزا حين يكون سعيداً والآخر يفضل تناول رقائق البطاطا والشوكولاته في أوقات الحزن. (مازوريك، 2011، الصفحات 90-91)
- وقد توصل بعض الباحثون إلى كيفية التمييز بين الجوعين الحقيقي والعاطفي كالآتي :

1. عادة ما يأتي الجوع العاطفي فجأة، ليشعر الشخص أنه بحاجة ملحة للطعام، بينما الجوع الحقيقي يأتي بشكل تدريجي ولا تكون الرغبة بتناول الطعام ملحة جداً - إلا في حالات عدم تناول الطعام لفترة طويلة جداً - و يكون الجوع آنذاك مرتكز في المعدة عكس الجوع العاطفي
2. يقود الجوع العاطفي في بعض الأحيان إلى تناول الطعام بطريقة شبه جنونية، كأكل كيس كبير من رقائق البطاطا أو علبة كبيرة من المتلجات دون الإكترت بالشبع أو حتى الإستمتاع بالطعام، غالباً ما يكون ذلك متبوعاً بشعور بتخمة وندم، بينما في الجوع الحقيقي ففيه يكون أكثر وعياً وغالباً ما يتوقف الفرد عند الشعور بالشبع. (مازوريك، 2011، الصفحات 90-91)

## السمنة:

إن المتخصص لموضوع السمنة يجد عديد المفاهيم حول هذا الموضوع، فالسمنة تعرف بكونها "زيادة في نسبة الدهون المختزنة داخل الجسم وتحت الجلد عن الحد الطبيعي". (سلامه، 2005، صفحة 22)

وفي تعريف آخر هي "زيادة وزن الجسم عن الحد الطبيعي بسبب تراكم الدهون والزيادة في الوزن لأكثر من 30% من الوزن المثالي، ينتج تراكم الدهون في الجسم عن زيادة حجم الخلايا الدهنية أو بسبب زيادة عددها، بحيث يحتوي جسم الانسان على حوالي 30 - 35 بليون خلية دهنية يزيد حجمها عند زيادة الوزن، ومع استمرار الزيادة تتكون خلايا دهنية جديدة، وهذه الخلايا الجديدة يصعب على الجسم التخلص منها فيما بعد". (مرياح ، 2012، صفحة 25)

## العوامل المؤثرة في سلوك الأكل :

أولاً: العوامل الإجتماعية

- أ. المستوى التعليمي .
- ب. الموقع الجغرافي.
- ج. المعتقدات الغذائية.
- د. المناسبات الإجتماعية .

ثانياً: العوامل الإقتصادية

ثالثاً: المعتقدات والمناسبات الدينية

رابعاً: العوامل النفسية

خامساً: العوامل الفسيولوجية

- أ. الجنس والعمر.
- ب. تذوق الطعام.
- ج. الإصابة بالأمراض.
- د. الوراثة. (الغامدي، 2012، الصفحات 4-10)

سادساً: المكانة الشعبية للأطعمة.

سابعاً: وسائل الإعلام والإعلانات التجارية. (مزوز، 2014، الصفحات 14-15)

## تعريف النشاط الرياضي:

هو "الحركات البدنية المنظمة الموجهة غير المرتبطة بالكد العيشي التي تتطلب إستخدام العضلات الهيكلية في الجسم ويستتثني من ذلك الحركة المرتبطة بالوظيفة والمهنة ويتضمن مجالات مختلفة مثل الألعاب وأنشطة الرياضة واللياقة البدنية ونمط الحركة التعبيرية المختلفة". (عثمان، 2015، صفحة 18)

## أنواع النشاط الرياضي:

للنشاط الرياضي عدة أنواع منها كالتالي:

1. النشاط الرياضي الترويحي.

2. النشاط الرياضي التنافسي.
3. النشاط الرياضي التربوي . (بومعراف، 2014، الصفحات 132-133)
4. النشاط الرياضي العلاجي. (مهدي، 2019، صفحة 5)

#### الدراسات السابقة :

الدراسة الأولى: دراسة (van Strien, 2018)

العنوان : تقييم أسباب الأكل العاطفي وسبل العلاج من السمنة.

الهدف : التعرف على أسباب الأكل العاطفي وسبل العلاج من السمنة.

المنهج : تم استخدام المنهج الوصفي.

العينة : اشتملت عينة الدراسة على 279 فرد .

#### أهم النتائج :

- ضعف الوعي بين الناس بخصوص العادات الغذائية.
- الأكل العاطفي قد يؤدي دور الوسيط بين الاكتئاب ومؤشر كتلة الجسم أو زيادة الوزن.

الدراسة الثانية: كوندرس ، فان سترين (Koenders & van Strien, 2011)

العنوان: الأكل العاطفي بديلاً عن سلوك نمط الحياة ، للتحكم في زيادة الوزن "دراسة مستقبلية لـ 1562 موظفًا".

الهدف : فحص الارتباط بين عوامل نمط الحياة - الرياضة، والكحول، والتغذية، وزيادة الوزن، والتدخين، وأنماط الأكل من تقييد الأكل المعرفي، والأكل الخارجي، والأكل العاطفي من جهة ، والتغير في مؤشر كتلة الجسم (BMI) من جهة أخرى.

المنهج : تم استخدام المنهج الوصفي.

العينة : اشتملت عينة الدراسة على 1562 موظف.

#### أهم النتائج :

- هناك تأثير كبير للأكل العاطفي وممارسة الرياضة على التغيير في مؤشر كتلة الجسم.
- كان الأكل العاطفي المرتفع مرتبطاً بزيادة الوزن، بينما كان المستوى العالي من الرياضة مرتبطاً بفقدان الوزن.



- كان الارتباط بين تغيير مؤشر كتلة الجسم والأكل العاطفي أقل قوة للموظفين الذين لديهم مشاركة كبيرة في الرياضات الشاقة مقارنة مع أولئك الذين يعانون من انخفاض المشاركة في الرياضات الشاقة.
- تشير النتائج بأن النشاط البدني الشاق يمكن أن يخفف بالفعل من الارتباط الإيجابي بين الأكل العاطفي وزيادة وزن الجسم.

#### الاستفادة من الدراسات السابقة :

- أ. التعرف على الدراسات التي تناولت موضوع البحث الحالي.
- ب. التعرف على المنهج المناسب وحجم العينات وطريقة اختيارها.
- ج. إعداد أداة البحث والتعرف على صدق وثبات المقياس.
- د. التعرف على الوسائل الإحصائية المناسبة للدراسة الحالية .
- هـ. تفسير ومناقشة نتائج البحث الحالي في ضوء ما توصلت إليه نتائج تلك الدراسات .

#### إجراءات البحث:

##### منهج البحث:

قام الباحثون باستخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة هذه الدراسة .

##### مجتمع البحث:

تحدد مجتمع البحث من السيدات الممارسات للنشاط الرياضي في بعض الصالات الرياضية الخاصة بطرابلس.

##### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية من السيدات الممارسات للنشاط الرياضي ببعض الصالات الرياضية بطرابلس حيث بلغ عددهن 151 سيدة.

جدول 1 توصيف عينة البحث حسب متغيرات (تصنيف مؤشر كتلة الجسم، المرحلة العمرية، المستوى التعليمي، الحالة الاجتماعية)

المتغيرات	الفئة	العدد (ن)	النسبة المئوية (%)	المجموع
تصنيف مؤشر الكتلة	نحافة أقل من 18.5	0	0	151
	وزن طبيعي من 18.5 – 24.9	50	33.1%	
	وزن زائد من 25 – 29.9	39	25.8%	
	سمنة من 30 – 34.9	40	26.5%	
	سمنة مفرطة من 35 – 39.9	13	8.6%	
	سمنة مفرطة جدا أكثر من 40	9	6%	
المرحلة العمرية (سنة)	20 – 29 سنة	64	42.4%	151
	30 – 39 سنة	44	29.1%	
	40 – 49 سنة	36	23.8%	
	50 – 59 سنة	7	4.6%	
المستوى التعليمي	شهادة متوسطة	59	39.1%	151
	شهادة جامعية	67	44.4%	
	شهادة عليا	25	16.6%	
الحالة الاجتماعية	عزباء	77	51%	151
	متزوجة	51	33.8%	
	أرملة	9	6%	
	مطلقة	14	9.3%	

## أدوات جمع البيانات :

## 1. المقابلة الشخصية :

أجرى الباحثون عدة مقابلات مع بعض الخبراء والمتخصصين في مجالات التغذية الرياضية وعلم النفس الرياضي والتدريب الرياضي وبعض أفراد مجتمع البحث من السيدات الممارسات للنشاط الرياضي في الصالات الرياضية، حيث تم طرح مجموعة من الأسئلة المتعلقة بموضوع البحث.

## 2. أداة البحث (استمارة الإستبيان) :

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث كدراسة تاتيانا فان سترين (van Strien, 2018) ودراسة داتون و دوفي (Dutton & Dovey, 2016) ودراسة أوسياس سييولا وآخرون (Cebolla, A, Barrada, J. R, Van Strien, T, Oliver, E, & Baños, R, 2014) ودراسة داكناليس

أنطونيوس وآخرون (Dakanalis, A, et al., 2013) ودراسة كوندرس، فان سترين (Koenders & van Strien, 2011) قام الباحثون بترجمة المقياس الخاص بسلوك الأكل العاطفي، تمهيدا لعرضه على الخبراء والمتخصصين لإبداء آراءهم حول مدى ملائمة المقياس للبيئة الليبية.

المعاملات العلمية لأداة البحث :

أولاً: التحقق من صدق أداة البحث

### 1. التحقق من صدق المحتوى:

قام الباحثون بعرض استمارة الاستبيان على مجموعة من الخبراء وذلك لإبداء الرأي حول مناسبة مكونات المقياس للبيئة الليبية وملائمته لقياس ما وضع لأجله، حيث تمت موافقة السادة الخبراء علي عبارات المقياس بنسبة (100%) كما أوصى بعض الخبراء بعرض المقياس على متخصص في اللغة العربية كي تتم صياغة العبارات بشكل صحيح وفيما لا يتعارض مع الترجمة العلمية للمقياس، حيث بلغ عدد العبارات التي تضمنها المقياس 13 عبارة.

### 2. التحقق من صدق الإتساق الداخلي :

تم حساب صدق الإتساق الداخلي من خلال حساب معامل ارتباط بيرسون والذي بلغ 0.79 ، وبذلك يتمتع المقياس بمعامل ارتباط دال احصائياً عند مستوى دلالة (0.01) مما يدل على الإتساق الداخلي، حيث يذكر (Nunnally, J.C, 1987) أنه يمكن الاعتماد على درجة ارتباط  $r \leq 0.70$ .

ثانياً: التحقق من ثبات أداة البحث

تم حساب معامل الثبات للاستبيان من خلال حساب معامل الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، حيث تم توزيع الإستمارة على 13 سيدة من الممارسات للنشاط الرياضي داخل الصالات الرياضية من مجتمع البحث ومن خارج العينة، حيث أظهرت النتائج بأن المقياس يتمتع بمعامل ثبات عالي حيث بلغ معامل ألفا كرونباخ 0.77، مما يدل على أن حذف أي عبارة سيؤثر سلباً على المقياس الذي تنتمي إليه، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة (Snoek, Engels, van Strien, & Otten, 2013, p. 83) حيث كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ لسلوك الأكل العاطفي 0.93، وأيضاً دراسة (Muharrani, Achmad, & Sudiart, 2017, p. 10) والتي كانت نتائج معامل ألفا كرونباخ لسلوك الأكل العاطفي 0.764.

## تصحيح المقياس ( مقياس ليكرت ) :

قام الباحثون باستخدام مقياس ليكرت الثلاثي لدرجة الموافقة حسب التنوع (نعم، أحياناً، لا)، حيث تم تحديد القيمة التي تأخذها "نعم" وهي (3)، والقيمة التي تأخذها "أحياناً" هي (2)، وأما القيمة التي تأخذها "لا" فهي (1)، والجدول رقم 2 يوضح مستوى الإستجابة والمتوسط الحسابي والوزن النسبي.

جدول 2 مستوى الإستجابة والمتوسط الحسابي والوزن النسبي

مستوى الاستجابة	لا	أحياناً	نعم
المتوسط الحسابي	1.00 – أقل من 1.67	1.67 – أقل من 2.34	2.34 – 3
الوزن النسبي	%33.3 – %55.6	%55.7 – %77.9	%78 – %100

## الدراسة الاستطلاعية

تم إجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة قوامها (13) سيدة تم اختيارهن عشوائياً من السيدات الممارسات للنشاط الرياضي داخل الصالات الرياضية بطرابلس ومن خارج عينة البحث، بهدف ايجاد المعاملات العلمية للمقياس، والوقوف على السلبيات التي يمكن أن تواجه الباحثون أثناء تطبيق الدراسة الأساسية، وكذلك التعرف على الزمن المتوقع لمليء الاستمارة، والذي تراوح زمن تعبئتها ما بين (4 - 6) دقائق.

## الدراسة الأساسية :

بعد التأكد من المعاملات العلمية لأداة البحث، قام الباحثون بإجراء الدراسة الأساسية خلال الفترة من يوم السبت الموافق 2020/12/26 إلى يوم الخميس الموافق 2021/1/28، حيث تم توزيع 170 استمارة على عينة الدراسة، أُسترجع منها عدد 163 استمارة وبعد عملية المراجعة تم استبعاد 12 استمارة غير مستوفية، ثم بعد ذلك تم تفرغ البيانات ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج SPSS وبلغ عدد الإستمارات التي خضعت للتحليل الإحصائي 151 استمارة.

## المعالجات الإحصائية :

تم استخدام برنامج SPSS في معالجة البيانات إحصائياً حيث تضمنت المعالجات الإحصائية التالية: (التكرار والنسبة المئوية، المتوسط الحسابي، الوزن النسبي، معامل ارتباط بيرسون، معامل ألفا كرونباخ)

## عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول:

جدول 3 نتائج اختبار كا<sup>2</sup> لدراسة الفروق بين تكرارات استجابات السيدات للممارسات للنشاط الرياضي حول مستوى اضطرابات سلوك الأكل العاطفي

ن = 151

م	العبارة	التكرار والنسبة	الاستجابة			المتوسط الحسابي	الوزن النسبي	كا <sup>2</sup>	مستوى الدلالة	اتجاه الاستجابة
			لا	أحيانا	نعم					
1	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تتضايق؟	ت %	62 %41.1	53 %35.1	57 %23.8	1.83	%61	*6.927	أحيانا	
2	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالفراغ (عندما لا يكون لديك شيء آخر تفعله)؟	ت %	38 %25.2	56 %37.1	57 %37.7	2.13	%71	4.543	أحيانا	
3	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالاكئاب؟	ت %	59 %39.1	54 %35.8	38 %25.2	1.86	%62	4.781	أحيانا	
4	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالوحدة؟	ت %	66 %43.7	48 %31.8	37 %24.5	1.81	%60.3	*8.517	أحيانا	
5	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تفشل في إنجاز عمل ما؟	ت %	61 %40.4	41 %27.2	49 %32.5	1.92	%64	4.026	أحيانا	
6	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تكون تشعر بالغضب؟	ت %	66 43.7 %	47 31.1 %	38 25.2 %	1.81	%60.3	*8.119	أحيانا	
7	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالحزن؟	ت %	64 42.4 %	50 33.1 %	37 24.5 %	1.82	%60.7	*7.245	أحيانا	
8	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالقلق؟	ت %	58 38.4 %	62 41.1 %	31 20.5 %	1.82	%60.7	*11.29	أحيانا	
9	هل تريد أن تأكل شيئاً عندما تشعر بأن الأمور ضدك وكل شيء يحدث على نحو خاطئ؟	ت %	61 40.4 %	51 33.8 %	39 25.8 %	1.85	%61.7	4.821	أحيانا	
10	هل تريد أن تأكل شيئاً عندما تشعر بالخوف؟	ت %	53 35.1 %	55 36.4 %	43 28.5 %	1.93	%64.3	1.642	أحيانا	
11	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بخيبة أمل اتجاه شخص ما؟	ت %	64 %42.4	46 %30.5	41 %27.2	1.85	%61.7	5.815	أحيانا	
12	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالتوتر العاطفي؟	ت %	35 %23.2	39 %25.8	77 %51	2.28	%76	*21.35	أحيانا	
13	هل تريد أن تأكل شيئا عندما تشعر بالملل؟	ت %	73 %48.3	54 %35.8	24 %15.9	1.68	%56	*24.25	أحيانا	
	مستوى اضطراب الأكل العاطفي					1.89	%63.1		أحيانا	

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (3) يتضح أن هناك تبايناً بين استجابات السيدات الممارسات للنشاط الرياضي حول مستوى اضطرابات سلوك الأكل العاطفي، حيث بلغ المتوسط العام للمقياس (1.89) وهو متوسط من الفئة الثانية من مقياس ليكرت الثلاثي حيث يقع بين (1.67- أقل من 2.34) وهذه الفئة تشير إلى مستوى الإستجابة (أحياناً) وبوزن نسبي بلغ 63.1%.

وقد أظهرت نتائج اختبار كا<sup>2</sup> لدراسة الفروق بين تكرارات استجابات السيدات الممارسات للنشاط الرياضي أن هناك فروقاً دالة احصائياً بين تكرارات استجابات أفراد عينة البحث في العبارات (1، 4، 6، 7، 8، 12، 13) ولصالح الاستجابة الأكثر تكراراً، حيث كانت قيم مستوى الدلالة لهذه العبارات أصغر من مستوى الدلالة 0.05، بينما لم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية في العبارات (2، 3، 5، 9، 10) حيث كانت قيم مستوى الدلالة لها أكبر من مستوى الدلالة 0.05.

وهذا يتفق مع نتائج دراسات كل من (Silvaa, Capurro, Paz Saumann, & Slachevsky, 2013) و (Ouwens, M. A, Cebolla, A, & Van Strien, T, 2012) حيث أكدت على انخفاض مستوى اضطرابات سلوك الأكل العاطفي .

فيما أظهرت نتائج دراسة (Dakanalis, A, et al., 2013) أن سلوك الأكل العاطفي هو أقل أنواع السلوك الغذائي انتشاراً في العينة ككل والعينات الفرعية من الرجال والنساء والوزن الطبيعي والوزن الزائد والأصغر سناً والأكبر سناً مقارنة بالأكل المقيد والأكل الخارجي.

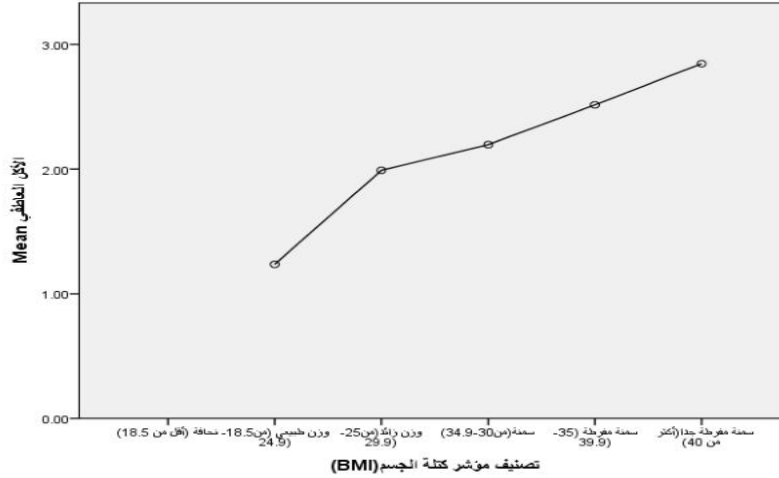
كما خلصت نتائج دراسة (van Strien, Herman, & Verheijden, 2012) إلى أن زيادة النشاط البدني قد يخفف من زيادة الوزن، ومع ذلك فإن الأشخاص الذين يمارسون سلوك الأكل العاطفي بشكل خاص هم أكثر عرضة لخطر زيادة الوزن، بسبب الإستهلاك المفرط للأكل وباعتبارهم قد يعانون من درجات عالية من اضطرابات الأكل، ولأن العواطف تعمل كعوامل رئيسية للإفراط في تناول الطعام أكثر من الإشارات البيئية الخارجية.

### عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني:

جدول 4 العلاقة بين مستوى سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي

مؤشر كتلة الجسم (BMI)			العدد	المحتوى
نوع العلاقة	مستوى الدلالة	معامل الارتباط		
طردية	0.000	**0.887	151	سلوك الأكل العاطفي

\* \* ر الجدولية عند مستوى 0.01 = 0.254



شكل بياني 1 العلاقة بين مستوى سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) للسيدات الممارسات للنشاط الرياضي

يتبين من الجدول رقم (4) والشكل البياني رقم (1) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة 0.01، حيث كانت العلاقة طردية بين مستوى سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) حيث بلغ معامل ارتباط بيرسون بينهما (0.887) وبمستوى دلالة 0.000 وهو أصغر من مستوى الدلالة 0.01.

وبالتالي تشير النتائج إلى أن السيدات اللواتي يعانين من اضطراب سلوك الأكل العاطفي هن أكثر عرضة لزيادة الوزن والسمنة.

وهو ما تؤكدته نتائج دراسة (Andrés, Oda–Montecinos, & Saldaña, 2017) بأن هناك ارتباط إيجابي كبير بين مؤشر كتلة الجسم وبين مستوى سلوك الأكل العاطفي.

بينما تشير دراسة (Sung, Lee, & Song, 2009) إلى أن تناول الطعام العاطفي يمكن أن يكون مؤشرا على زيادة الوزن على المدى الطويل وارتفاع مؤشر كتلة الجسم.

كما اتفقت نتائج هذه الدراسة مع ما ذكرته دراسة (Cebolla, A, Barrada, J. R, Van Strien, T, Oliver, E, & Baños, R, 2014) ودراسة (Bozan, Bas, & Asci, 2011) بأن مؤشر كتلة الجسم تأثر بشكل كبير بمستوى سلوك الأكل العاطفي.

وتؤكد (Koenders & van Strien, 2011) بأن هناك تأثير رئيسي ثابت للأكل العاطفي وممارسة الرياضة معا على التغيير في مؤشر كتلة الجسم، حيث يرتبط الإفراط في تناول الطعام العاطفي بزيادة الوزن، بينما يرتبط مستوى الممارسة الرياضية وشدها بفقدان الوزن، الأمر الذي يشير إلى أن النشاط البدني يمكن أن يخفف بالفعل من الارتباط الإيجابي بين الأكل العاطفي وزيادة وزن الجسم ولكنه يبقى حلا غير مجدي لطالما استمرت مشكلة الإفراط في تناول الطعام نتيجة تدافع المشاعر .

وهذا يتفق مع ما أظهرته نتائج دراسة (Bénard, et al., 2018) (Konttinen, Silventoinen, Sarlio-Lähteenkorva, Männistö, & Haukkala, 2010) بأن هناك ارتباط ايجابي بين الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لكلا الجنسين.

كما أظهرت نتائج دراسات أخرى بأن النساء أظهرن ارتباطاً أكبر من الرجال بين سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI). (Péneau, Ménard, Méjean, Bellisle, & Bénard, et al., 2018). (Konttinen, Haukkala, Sarlio-Lähteenkorva, Silventoinen, & Hercberg, 2013) (Jousilahti, 2009)

### الإستنتاجات والتوصيات

#### الإستنتاجات:

1. هناك تباين بين استجابات السيدات للممارسات للنشاط الرياضي حول مستوى سلوك الأكل العاطفي، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (1.89) وبمستوى استجابة (أحيانا) وبوزن نسبي بلغ 63.1%.
2. توجد علاقة طردية دالة احصائيا عند مستوى 0.01 بين مستوى سلوك الأكل العاطفي ومؤشر كتلة الجسم (BMI) حيث بلغت قيمة معامل الارتباط لكل منهما (0.886) وبمستوى دلالة 0.000.

#### التوصيات :

- في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها البحث يوصي الباحثون بالآتي :
1. ضرورة تثقيف أفراد المجتمع وتوعيتهم بمخاطر الاضطرابات السلوكية بشكل عام واضطرابات الأكل بشكل خاص من خلال (الإعلام،النشرات، الملتقيات، الأساتذة ..الخ).
  2. التخطيط للبرامج والأنشطة الرياضية التي تساعد على التخلص من السمنة والوزن الزائد على الصحة العامة للفرد والمجتمع "الأسباب والوقاية".



3. إجراء دراسات تتناول معرفة العلاقة بين اضطرابات الأكل العاطفي والسمنة للرجال وفئات عمرية مختلفة وإجراء مقارنات فيما بينها.
4. إجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلمية عن النشاط البدني ودوره في محاربة السمنة وأسبابها وأضرارها .
5. نشر الوعي والمعلومات الصحية حول فوائد ممارسة النشاط الرياضي ، واختيار الأوقات المناسبة لتنفيذ برامج الأنشطة الرياضية في الصالات المغلقة والساحات المفتوحة.

## المراجع

### المراجع العربية :

1. أكاديمية شام للعلوم الطبية (مجموعة باحثين). (2017). *مشعر كتلة الجسم ومشعر كتلة الدهون بالجسم*. دمشق: أكاديمية شام للعلوم الطبية.
2. أكرم غراب. (2018). *علاقة متغيرات مؤشر الكتلة الجسمية للوزن العادي والوزن الزائد والسمنة باضطراب السلوكيات الغذائية لدى المراهقين الممارسين للنشاط البدني الرياض ي 15 - 18 سنة*. الجزائر: رسالة ماجستير ، معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و البدنية ، جامعة العربي بن مهيدي -أم البواقي.
3. خالد محمد سلامه. (2005). *أثر نمط الحياة اليومي على نسبة الدهون ووزن الجسم لدى الشباب الجامعي الأصحاء*. مصر: رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.
4. ربي الفاخوري . (2011). *اضطرابات الأكل لدى طلبة الصف العاشر وعلاقتها بصورة الذات و القلق و الممارسة الرياضية و عادات الأم الغذائية و بعض العوامل الديموغرافية*. مجلة إتحاد الجامعات العربية للتربية و علم النفس، 1.
5. سالم مهدي. (2019). *دور النشاط البدني الرياضي التنافسي في التقليل من السلوك العدواني لدى المعوقين حركيا*. الجزائر: رسالة ماجستير في النشاط البدني المكيف ، علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.
6. سمير أبو حامد. (2009). *البدانة مرض العصر من الأف الى النياء*. دمشق: خطوات للنشر والتوزيع، ط1.
7. سميرة الغامدي. (2012). *مقياس السلوكيات الصحية*. قسم الغذاء التغذية ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة الملك عبد العزيز .

8. سيرجي مازوريك. (2011). *التغذية الحسية -كيف تضمن فقد وزنك-*. القاهرة: مركز IMS للنشر و التوزيع.
9. شيماء عزت. (2016). الأمل وأساليب مواجهة الضغوط كمنبئات باضطرابات الأكل،. *مجلة البحوث النفسية، 11(1)*.
10. صفاء عبدالواحد عثمان. (2015). واقع ممارسة النشاط الرياضي والعمل الإداري في الصالات الرياضية بولاية الخرطوم. السودان: رسالة ماجستير في التربية البدنية والرياضة، كلية الدراسات العليا ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
11. غوثي مزوز. (2014). فاعلية برنامج إرشادي لتنمية الوعي الغذائي لدى ممارسي الأنشطة البدنية الرياضية من تلاميذ المرحلة الثانوية. الجزائر: رسالة ماجستير غير منشورة ، معهد التربية البدنية والرياضية ، جامعة عبدالحميد بن باديس \_ مستغانم.
12. فاطمة الزهراء اليازدي، و شاكر أمير بوريجي. (2013). الإصابة بالسمنة وإدراك الضغوط النفسية. *مجلة دراسات نفسية وتربوية، 10*.
13. فاطمة الزهراء مرياح . (2012). سوء التغذية لدى المتدرب وعلاقته بالتحصيل الدراسي. الجزائر: رسالة ماجستير، جامعة وهران.
14. نسيمة بومعروف. (2014). تأثيرات النشاط البدني الرياضي في تحقيق التوافق النفسي الإجتماعي. *مجلة الدراسات والبحوث الإجتماعية، جامعة الوادي، 8، 125-140*.

## المراجع الأجنبية :

15. Abdella, H., El Farssi, H., Broom, D., Hadden, D., & Dalton, C. (2019, February 12 ). Eating behaviours and food cravings; influence of age, sex, BMI and FTO genotype. *Nutrients, 11(2), 377*.
16. Al-Kandari, F., Vidal, V., & Thomas, D. (2008). Health-promoting lifestyle and body mass index among College of Nursing students in Kuwait: A correlational study. *Nursing & Health Sciences , 10(1), 43-50*.

17. Al-Qaoud, N., Prakash, P., & Jacob, S. (2007). Weight loss attempts among Kuwaiti adults attending the Central Medical Nutrition Clinic. *Medical Principles and Practice, 16*(4), 291–298.
18. Andrés, A., Oda-Montecinos, C., & Saldaña, C. (2017). Eating behaviors in a male and female community sample: psychometric properties of the DEBQ. *Terapia Psicológica, 35*(2), 153–164.
19. Athisayaraj, A. (2017). Importance of Sports Nutrition and Understanding Metabolism Process in Sports Activities. *A Multi – Disciplinary Refereed Journal, OUTREACH Vol. X – Special*(1), 1–7.
20. Bénard, M., Bellisle, F., Etilé, F., Reach, G., Kesse-Guyot, E., Hercberg, S., & Péneau, S. (2018). Impulsivity and consideration of future consequences as moderators of the association between emotional eating and body weight status. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 15*(1), 84.
21. Bozan, N., Bas, M., & Asci, H. (2011). Bozan, Nuray, Murat Bas, and F. Hulya Asci. "Psychometric properties of Turkish version of Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ). A preliminary results. *Appetite, 56*(3), 564–566.
22. Cebolla, A, Barrada, J. R, Van Strien, T, Oliver, E, & Baños, R. (2014). Validation of the Dutch Eating Behavior Questionnaire (DEBQ) in a sample of Spanish women. *Appetite, 73*, 58–64.
23. Clemo, M. P. (2014, February). The Relationship between Nutrition Knowledge and Performance Measures in British Collegiate American Football Athletes. Hatfield, United British Kingdom, London: the University of Hertfordshire in partial fulfilment of the requirements of the degree of MSc by Research.

24. Dakanalis, A, Zanetti, M. A, Clerici, M, Madeddu, F, Riva, G, & Caccialanza, R. (2013). Italian version of the Dutch Eating Behavior Questionnaire. Psychometric proprieties and measurement invariance across sex, BMI–status and age. *Appetite*, 71, 187–195.
25. Dutton, E., & Dovey, T. (2016, December 1). Validation of the Dutch Eating Behaviour Questionnaire (DEBQ) among Maltese women. *Appetite*, 107, 9–14.
26. Fossati, M, Amati, F, Painot, D, Reiner, M, Haenni, C, & Golay, A. (2004). Cognitive–behavioral therapy with simultaneous nutritional and physical activity education in obese patients with binge eating disorder. *Eating and Weight Disorders–Studies on Anorexia. Eating and weight disorders*, 9(2), 134–138.
27. Khanam, S., & Costarelli, V. (2008). Attitudes towards health and exercise of overweight women. *The journal of the Royal Society for the Promotion of Health*, 128(1), 26–30.
28. Koenders, P., & van Strien, T. (2011). Emotional eating, rather than lifestyle behavior, drives weight gain in a prospective study in 1562 employees. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(11), 1287–1293.
29. Konttinen, H., Haukkala, A., Sarlio–Lähteenkorva, S., Silventoinen, K., & Jousilahti, P. (2009). Eating styles, self–control and obesity indicators. The moderating role of obesity status and dieting history on restrained eating. *Appetite*, 53(1), 131–134.
30. Konttinen, H., Silventoinen, K., Sarlio–Lähteenkorva, S., Männistö, S., & Haukkala, A. (2010, September 22). Emotional eating and physical activity self–efficacy as pathways in the association between depressive symptoms and adiposity indicators. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 92(5).

31. Muharrani, N. P., Achmad, E. K., & Sudiart, T. (2017). Effects of Restrained, External, and Emotional Eating Styles on Weight Gain Among Female Students at Faculty of Public Health, Universitas Indonesia. *The 1st International Conference on Global Health* (pp. 8–17). KnE Life Sciences.
32. Mustila, T., Keskinen, P., & Luoto, R. (2012). Behavioral counseling to prevent childhood obesity—study protocol of a pragmatic trial in maternity and child health care. *BMC pediatrics*, *12*(1), 93 –99.
33. Nunnally, J.C. (1987). *Psychometric Theory*, 2nd ed.; McGraw–Hill: NY, USA,; McGraw–Hill: New York, 2nd ed.
34. Ouwens, M. A, Cebolla, A, & Van Strien, T. (2012). Eating style, television viewing and snacking in pre–adolescent children. *Nutricion hospitalaria*, *27*(4), 1072–1078.
35. Owen, L., & Corfe, B. (2017, July 14 ). The role of diet and nutrition on mental health and wellbeing. *Proceedings of the Nutrition Society*, *76*(4), 425–426.
36. Péneau, S., Ménard, E., Méjean, C., Bellisle, F., & Hercberg, S. (2013). Sex and dieting modify the association between emotional eating and weight status. *The American journal of clinical nutrition*, *97*(6), 1307–1313.
37. Serour, M., Alqhenaei, H., Al–Saqabi, S., Mustafa , A.–R., & Ben–Nakhi, A. (2007). Cultural factors and patients' adherence to lifestyle measures. *British Journal of General Practice*, *57*(537), 291–295.
38. Silvaa, J., Capurro, G., Paz Saumann, M., & Slachevsky, A. (2013). Problematic eating behaviors and nutritional status in 7 to 12 year–old Chilean children. *International journal of clinical and health psychology*. *13*(1), 32–39.

39. Snoek, H., Engels, R., van Strien, T., & Otten, R. (2013). Emotional, external and restrained eating behaviour and BMI trajectories in adolescence. *Appetite, 87*, 81–87.
40. Stahre, L, & Hallstrom, T. (2005). A short-term cognitive group treatment program gives substantial weight reduction up to 18 months from the end of treatment. A randomized controlled trial. *Eating and Weight Disorders, 10*(1), 51–58.
41. Sung, J., Lee, k., & Song, Y.-M. (2009). Relationship of eating behavior to long-term weight change and body mass index: the Healthy Twin study. *Eating and Weight Disorders–Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity, 14*(2–3), e98–e105.
42. van Strien, T. (2018). Causes of Emotional Eating and Matched Treatment of Obesity. *Current Diabetes Reports, 18: 35*, 1–8.
43. van Strien, T., Herman, P., & Verheijden, M. (2012, December). Eating style, overeating and weight gain. A prospective 2-year follow-up study in a representative Dutch sample. *Appetite, 59*(3), 782–789.

## تقييم مستوى الإداء المعرفي في بعض مهارات التعبير الحركي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الجفارة

أ.هادية مختار محمد هدية

الايمل :

تاريخ القبول / 2021/11/28

د. أسماء محمد العماري

الايمل :

تاريخ الاستلام / 2021/9/22

### مستخلص الدراسة

تهدف الدراسة للتعرف على:

- 1- مستوى الأداء المعرفي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة .
- 2- الفروق في الأداء المعرفي بين طالبات السنة الأولى والسنة الرابعة بالكلية.

**منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باتباع الأسلوب المسحي لملائمته لطبيعة البحث

مجتمع البحث: اشتملت مجتمع البحث على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الجفارة من سنة الأول وسنة الرابعة والبالغ عددهم 26 طالبة. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدوية من طالبات كلية التربية البدنية في جامعة الجفارة في السابع من فبراير من العام الدراسي (2018-2019) تتكون عينة البحث من 26 طالبة من كلية التربية البدنية بجامعة جفارة والبالغ عددهم 8 من السنة الأولى و18 من السنة الرابعة التي تتماشى مع من مجتمع البحث من طالبات الكلية السنة الأولى وبلغ عددهم (8) والسنة الرابعة وبلغ عددهم (18) في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن ذكر بعض التوصيات التالية.

1- إجراء المزيد من الدراسات مشابهة التي تناول التعبير الحركي لإظهار مشاعر وأحاسيس الطالب عن طريق الأداء المعرفي في بعض مهارات .

### Abstract

The study aims at identifying:

- 1- The level of cognitive performance of female students of Faculty of Physical Education and Sports Sciences Jfara University.
- 2- Differences in cognitive performance between first and fourth-year female students in the faculty.

**Research Methodology:** The researcher used the descriptive method by following the survey method for its suitability to the nature of the research

**Research community:** The research community included 26 students from Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Jfara University, from the first year to the fourth year.

**Research sample:** The research sample was selected in a vertical way from students of Faculty of Physical Education of Jfara University on the seventh of February of academic year (2018-2019). The research sample consists of 26 female students from Faculty of Physical Education of Jfara University; 8 from first year and 18 from fourth year in line with the research community of 8 first-year Faculty students and 18 of fourth year students. .

- 1- Conducting more similar studies that address motor expression to reveal the student's feelings and emotions through cognitive performance in certain skills.

## مقدمة الدراسة:-

يتميز العصر الحديث بالتقدم العلمي وتزايد الاهتمام نحو دراسة الأداء المعرفي للتعرف على أهميته والعوامل المؤثرة فيه سوء كانت بدنية أو نفسية أو اجتماعية ، للوصول الى توضيح ذلك تستهدف ترشيد عملية التعليم والتدريب من أجل تطوير مستوى الأداء المعرفي (3: 7)

الحركة هي التعبير البدني للحياة ، فالكون يتحرك والعالم يدور والزمن يسير ، والإنسان يولد ويموت ولكنه خالد في الحركة الدائمة التي يطورها . ( 11:2 )

أن التربية الرياضية تساهم في تنمية وتقدم ثقافة المجتمع وتساعد بصفتها لونا من ألوان التربية في العمل على تحقيق الأهداف التربوية فهي حلقة في سلسلة من العوامل الكبيرة والمؤثرة التي تساعد في تحقيق المثل العلمية للدولة وتساهم في رسالة المجتمع (56:25)

والأداء البدني ما هو إلا تعبير ديناميكي لتقسيم شكل الجسم إذا أن الاختلافات في تناسيق الجسم ترتبط بكفاءة استجابته للمتطلبات التي يحتاجها كل نوع من أنواع النشاط البدني ولذلك تعتبر الأنماط الجسمية من العوامل المحددة للأداء في كافة الأنشطة البدنية (9:408)

أن التعبير الحركي من أرقى الفنون المسرحية والمعرفية عبر التاريخ إذ يعتبر نشاطاً حركياً متكاملًا تكسب الجسم لياقة بدنية عالية ويخضع لتكنيك موضوع مرسوم وحركاته متعددة ومتوافقة تمهد كل منها للحركة التي تليها (20: 209)

أن النشاط يعتبر فناً منظماً ونشاطاً بدنياً يؤديه الفرد فتظهر أثاره على الجسم كما أنه ينمي التوافق بين أجهزة الجسم المختلفة وله ردود إيجابية ( 10 : 6)

## مشكلة الدراسة:-

اجتمعت آراء الكثير من الباحثين والمهتمين بشؤون التعليم والتربية البدنية على أن أنشطة التربية البدنية من أهم المجالات التي تتطلب الابتكارية والمعرفة والتفكير والأداء وتتبع هذه لأراء من منطلق أن التعبير الخلاق ينمو ويزدهر في جو الحرية والانطلاق والنشاط المحبب للنفس اذ تتوافر مجالات رحبه ومتعددة للتعبير والقدرات المعرفية. (21: 54)

أن التعبير الحركي من أحد الفنون التربوية التي تدخل السرور على من يؤديها وهو أحد أنواع الأنشطة الحركية لما يعطيه للجسم من القوة والقدرة على التحرك بالسهولة والمرونة التي يتطلبها الأداء فالتعبير الحركي هو الجانب



التي يعمل على الخصائص النفسية والعقلية والمعرفية كما يتطلب مواصفات ومقاييس انثروبومترية خاصة تؤهل الفرد الإتقان مهارات التعبير الحركي . (17: 18)

ولهذا فإن التعبير الحركي أحد المواد الدراسية التي تدرس لطالبات كليات التربية البدنية التي تشترك في إعداد كوادر التربية البدنية والرياضية في مجالاتها المختلفة ، ولما كان من المهم أن تتميز طالبات التربية البدنية بسمات الابتكارية والمعرفية ، وأن يكون لديهن القدرة الكافية من القدرات الابتكارية والمعرفية والبدنية التي تمكنهن من إنتاج الحركات الجديدة ، فإن مشكلة البحث تتحدد في تناول مستوى الأداء المعرفي الخاص بالرعاية والاهتمام من خلال تدريس منهج التعبير الحركي الذي يتضح فيه أهمية توافر الامكانيات الخاصة بالتعبير الحركي للوصول إلى أداء معرفي أفضل والمساهمة في إعداد خريجات تربية بدنية على قدر من الكفاءة البدنية والقدرة المعرفية التي تؤهلن في أنشطتهن في مجال عملهن في مجالات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

**أهداف الدراسة:** تهدف الدراسة للتعرف على

1- مستوى الأداء المعرفي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة .

2- الفروق في الإداء المعرفي بين طالبات السنة الأولى والسنة الرابعة بالكلية.

**تساؤلات الدراسة:**

1- ما مستوى الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة .

2- هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء المعرفي لطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة للمستوى الدراسي لطالبات السنة الأولى والسنة الرابعة.

**أهم المصطلحات التي أستخدمه في الدراسة:**

• **التقييم:**

"وسيلة منظمة يستهدف منها تحديد مدي تحقيق برنامج معين للأهداف التربوية الخاصة التي حددت مسبقا وللحصول على دليل لتقدير كيفية تحسين هذا البرنامج في المستقبل" (12:181)

• **مستوى الأداء المعرفي :**

" هو عبارة عن عملية مهمة تنفذها في مختلف المجموعات، وتحرص على أن تشمل كافة المستويات التنظيمية والمعرفية لدى الافراد لنجاح مستوي التقييم للأداء المعرفي في تحقيق الهدف الخاص بهم لتنفيذه بطريقة دقيقة ونظامية عن طريق التعرف على مستوي الأداء المعرفي المرتبط به " (20:2)

• **التعبير الحركي :-**

" أنه فن استخدام حركات الجسم كوسيلة التعبير وذلك في حدود إمكانيات الفرد الطبيعية " (24: 6)

الدراسات السابقة:-

### 1- دراسة نادية محمد درويش 1979 (19.25)

تأثير التعبير الابتكاري الحديث على بعض الصفات البدنية والسحات والقدرات التقنية .  
**تهدف الدراسة :-** هدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تدريسي مقترح للرقص الابتكاري الحديث على بعض الصفات البدنية على التفكير الابتكاري ومستوى الأداء واستعملت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (100) طالبة من طالبات السنة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وقد قسمت العينة إلى مجموعتين أحدهما تمثل المجموعة الضابطة يطبق عليها منهج التعبير الحركي المقرر لطالبات السنة الثانية والثانية تمثل المجموعة التجريبية يطبق عليها البرنامج المقترح وقد استعملت الباحثة .

**منهج التجريبي :-**

المنهج التجريبي وقد استعملت الاختبارات البدنية لقياس عنصر ( القوة العضلية - المرونة - الرشاقة - السرعة ) .  
 كما تم استعمال قائمة السمات الشخصية المبتكرة وكان البرنامج التدريبي بواقع وحدة تدريبية واحدة أمدها ساعتان وقد خرجت الدراسة بنتائج كان أهمها وجود فروق دالة إحصائية في الصفات البدنية ( القوة - السرعة - الرشاقة - المرونة ) ولصالح المجموعة التجريبية كذلك وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين السمات الشخصية والقدرة على التفكير الابتكاري ومستوى الأداء المهاري ولصالح المجموعة التجريبية ).

### 2 دراسة علاء توفيق إبراهيم 1992 (15.26)

تأثير المهارات الأساسية للتعبير الحركي على تنمية بعض القدرات الحركية لتلميذات المدرسة الإعدادية الرياضية التجريبية بالقاهرة .

**هدف الدراسة :-**تهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج مقترح للحركات والمهارات الأساسية لكل من الرقص الابتكاري الحديث والبالية واستعملت الباحثة المنهج التجريبي .

وتكونت عينة البحث من ( 48 ) طالبة من طالبات الصف الأول الإعدادي تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويين أحدهما ضابطة طبق عليها برنامج التربية الرياضية الموضوع من قبل وزارة التربية والتعليم والمجموعة الثانية تجريبية طبق عليها برنامج الرقص الابتكاري الحديث والبالية المصمم من قبل الباحثات واستغرق تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح ( 44 ) حصة زمن الواحد منها ( 45 ) دقيقة وقد خرجت الدراسة بنتائج كان أهمها تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار التوافق والقدرة العقلية والرشاقة والمرونة والتوازن إي تفوق برنامج الرقص الابتكاري الحديث والبالية على برنامج التربية الرياضية المعد من قبل وزارة التربية والتعليم في تنمية القدرات الحركية موضوع الدراسة .

**دراسة: عفاف رمضان الجدى (2003) (16.10).**

تأثير برنامج تعليمي مقترح للحركات الاساسية على مستوى الإداء وبعض المتغيرات البدنية في التعبير الحركي  
**تهدف الدراسة :** 1-تأثير برنامج تعليمي مقترح على تنمية بعض المتغيرات البدنية.

2-تأثير برنامج تعليمي مقترح على رفع مستوى اداء الجملة بالابتكارية في الرقص الابدكاري الحديث

3-تأثير برنامج تعليمي مقترح على تنمية الابدكار الحركي في الرقص الابدكاري الحديث.

4-الفرق المجموعة التي تستعمل البرنامج الاعتيادى في بعض المتغيرات البدنية والابدكار الحركي ومستوى اداء الجملة الابدكارية في الرقص الابدكاري الحديث .

**عينة البحث:** اختبرت عينة البحث بالطريقة العشوائية من طالبات الصف الثاني بكلية التربية البدنية بجامعة السابع من ابريل بالزاوية للعام الدراسي 2002-2003 وتكونت عينة البحث من (24) طالبة وقد قسمت الى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية وقوامها (12) طالبة طبق عليها البرنامج التعليمي المقترح والمجموعة الثانية ضابطة وقوامها (12) طالبة طبق عليها المنهج المقرر للسنة الثانية وذلك بالاسلوب الامري وقد تم اجراء التكافؤ والتجانس في المتغيرات الاساسية للعينة (العمر - الطول - الوزن). **منهج البحث:** استعملت الباحثات المنهج الابدكاري وهو المنهج الملائم لدراسة التعبير الحركي وان المنهج الابدكاري ينتج الفرصة لاستخدام كل من البحث الوصفي والتجريبي مع التركيز على النواحي الابدائية في الدراسة.

**منهج البحث:** استخدمت الباحثة المنهج الوصفي باتباع الأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة البحث

مجتمع البحث: اشتملت مجتمع البحث على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الجفارة من سنة الأول وسنة الرابعة والبالغ عددهم 26 طالبة.

**عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية البدنية في جامعة الجفارة في السابع من فبراير من العام الدراسي (2018-2019) تتكون عينة البحث من 26 طالبة من كلية التربية البدنية بجامعة جفارة والبالغ عددهم 8 من السنة الأولى و18 من السنة الرابعة التي تتماشى مع من مجتمع البحث من طالبات الكلية السنة الأولى وبلغ عددهم (8) والسنة الرابعة وبلغ عددهم (18)

## يوضح جدول رقم (1) توصيف مجتمع وعينة البحث

النسبة المئوية	عينة البحث	مجتمع البحث	السنة الدراسية
%87.5	7	8	أولى
%83.33	15	18	رابعة
%84.61	22	26	الاجمالي

يتضح من جدول رقم (1) والخاص بتوزيع وتوصيف مجتمع وعينة البحث الأساسية أن إجمالي عينة البحث بلغ (22) بين طالبات سنة أول وسنة رابعة بنسبة (%84.61) من إجمالي مجتمع البحث والتي بلغت (26).  
أدوات جمع البيانات:

قامت هذه الدراسة علي استخدام استمارة الاستبيان مرفق رقم (2) واشتملت على عدد من العبارات وكان عددها (31) عبارة وتم توزيعها في يوم الثلاثاء بتاريخ 2019/3/12 لعرضها على الخبراء وكان عددهم (8) مرفق رقم (1) لتحقيق من صدق وتبات الاستبيان لاطلاع على رأيهم العلمي وصياغتها في الصورة المبدئية وعلاقتها بنجاح وتطور العملية التعليمية في التربية البدنية  
الدراسة استطلاعية :

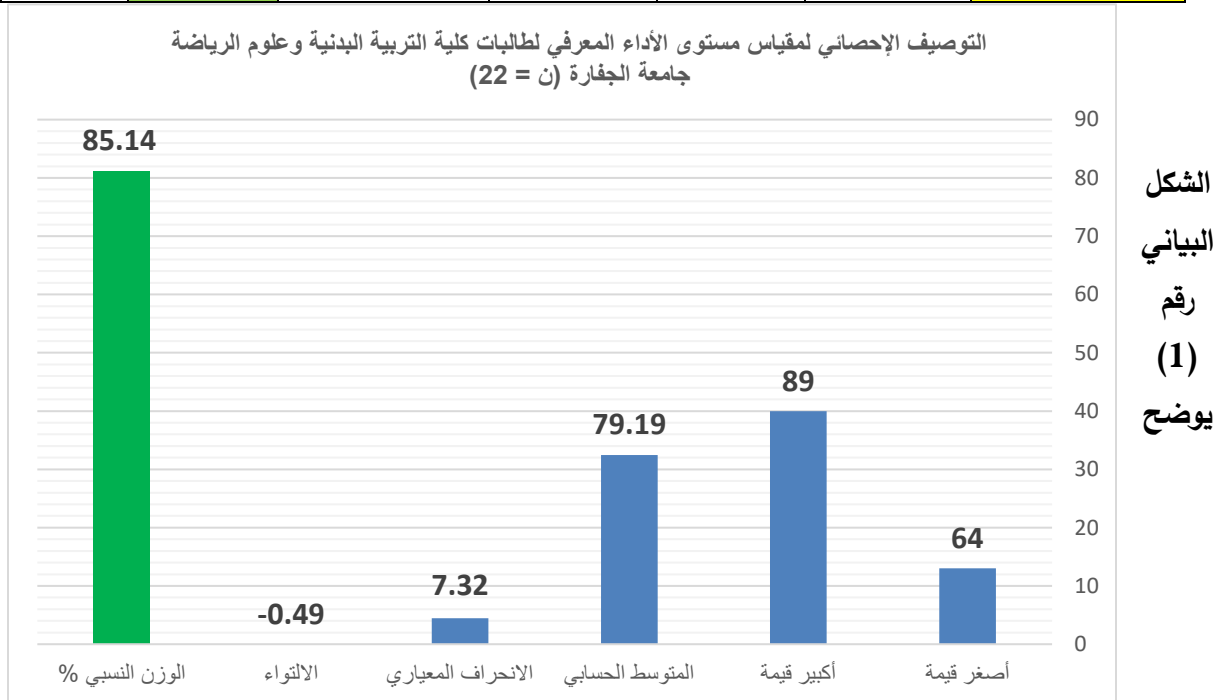
استهدف هذه الدراسة على التأكد من صحة العبارات وتفهم عينة البحث وكذلك التأكد من الصدق والتبات الاستبيان والتعرف على طريقة تفريغ البيانات والمدة الزمنية للإجابة على استمارة الاستبيان ومعرفة الاداء المعرفي لدى الطالبات في بعض المهارات الاساسية في التعبير الحركي ومدى الاستفادة من ذلك جسمياً وعقلياً ونفسياً والوصول إلى أداء معرفي أفضل في المساهمة في إعداد خريجات تربية بدنية على قدر كاف من الكفاءات البدنية والقدرة المعرفية التي تؤهلن في التربية البدنية وعلوم الرياضة وتعرفهم على تقييم مستوى في الأداء المعرفي بسهولة ويسر .  
الدراسة الأساسية :-قامت الباحثة بتوزيع استمارة الاستبيان مرفق رقم (3) على طالبات سنة أولى وسنة رابعة وكان عددهم الاجمالي (26) في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة الجفارة لشرح وتوضيح كيفية تعبئة الاستمارة الاستبيان وتم التوزيع في يوم الخميس الموافق 2019/3/21 لمعرفة مستوى الاداء المعرفي لدى الطالبات في بعض المهارات الاساسية في التعبير الحركي.

## جدول رقم (2)

التوصيف الإحصائي لمقياس مستوى الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة

(ن = 22)

الإحصائيات							المقياس
وزن النسبي %	الدرجة الكلية	الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مجموع الإجابات		
					أكبير قيمة	أصغر قيمة	
85.14	2046	- 0.49	7.32	79.19	89	64	الأداء المعرفي



التوصيف الإحصائي لمقياس الأداء المعرفي

## جدول رقم (3)

درجة العبارة والوزن النسبي لمقياس الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة

(ن = 22)

ترتيب العبارة	الوزن النسبي %	درجة العبارة	النسبة المئوية وتكرار الإجابات						العبارات	ت
			لا		نعم		نعم			
			%	لا	%	نعم				
1	98.49	65	0.0	0	4.5	1	95.5	21	تعتبر الوثبات من مكونات درس التعبير الحركي	1
5	92.42	61	4.5	1	13.6	3	81.8	18	تعتبر الدورانات من مكونات درس التعبير الحركي	2
12	74.24	49	27.3	6	22.7	5	50.0	11	تعد حركات المد والرفع ضمن المهارات الأساسية للتعبير الحركي	3
16	50.00	33	68.2	15	13.6	3	18.2	4	وضع الثاني للدراعين يكون فيه الدراعين مرفوعة في مستوى فوق الرأس	4
9	81.81	54	18.2	4	18.2	4	63.6	14	من أهداف تدريبات التعبير الحركي النقل الصحيح لثقل الجسم من قدم الأخرى	5
3	95.46	63	4.5	1	4.5	1	90.9	20	تزان هو القدرة على الثبات بالوقوف على رجل واحدة	6
6	90.90	60	4.5	1	18.2	4	77.3	17	دوران هو اللف أو التحرك حول مركز أو محور ثابتاً	7
11	75.76	50	13.6	3	45.5	10	40.9	9	حركات الانسابية هي حركات لها خاصية الهدوء والسلاسة	8
15	57.58	38	45.5	10	36.4	8	18.2	4	تبر السقوط من الحركات التي تؤدي الثبات	9
12	74.24	49	31.8	7	13.6	3	54.5	12	يعتبر الوثب من الحركات التي تؤدي من الثبات	10
8	84.85	56	4.5	1	36.4	8	59.1	13	يعتبر الوثب من الحركات التي تؤدي من الحركة	11
4	93.93	62	0.0	0	18.2	4	81.8	18	لحركات التعبيرية الحديثة تنمي الإحساس عضلي والقدرة على إخراج الطاقة اللازمة للحركة	12

6	90.90	60	4.5	1	18.2	4	77.3	17	لحركات التعبيرية الحديثة تساهم في تنمية التوافق العضلي العصبي	13
5	92.42	61	4.5	1	13.6	3	81.8	18	لحركات التعبيرية الحديثة تساهم في رفع كفاءة أجهزة الجسم المختلفة	14
3	95.46	63	0.0	0	13.6	3	86.4	19	الحركات التعبيرية الحديثة تنمي سرعة الاستجابة والإحساس بالإيقاع والقدرة على الأداء الإيقاعي	15
11	75.76	50	27.3	6	18.2	4	54.5	12	الحركات التعبيرية الحديثة ينمي الإدراك الحسي والحركي	16
3	95.46	63	0.0	0	13.6	3	86.4	19	الموسيقى هي الجزء المكمل والهام للرقصات	17
10	80.30	53	9.1	2	40.9	9	50.0	11	يأتى اختيار الموضوع أو الفكرة في بداية التصميم	18
13	72.72	48	31.8	7	18.2	4	50.0	11	لحركات التي تعبر عن المواقف في تعبير الحركي هي حركات مناسبة لكل مرحلة مزاجية	19
10	80.30	53	13.6	3	31.8	7	54.5	12	البحث عن الموسيقى المعبرة عن المناخ المناسب للحركات التعبيرية للفكرة الموضوعية	20
5	92.42	61	4.5	1	13.6	3	81.8	18	مراعاة الفروق الفردية للطالبات من حيث صعوبة المهارات الأساسية في التعبير الحركي	21
4	93.93	62	0.0	0	18.2	4	81.8	18	بد أن يتوفر فيه التناسق والانسجام التام بين طالبات وتقارب المستويات الفنية للطالبات ويظهر بمظهر مشرف	22
6	90.90	60	4.5	1	18.2	4	77.3	17	لحركات الإيقاعية لغة وحس تتيح التعبير الحركي عن النفس والمشاركة الوجدانية وتساعد على الاتزان بين الجسم والعقل والروح	23
3	95.46	63	4.5	1	4.5	1	90.9	20	ممكن اداد حركات التعبير الحركي بطريقة إبداعية أو ثنائيه أو جماعية وبأى مدى حركي	24

## تابع جدول رقم (3)

درجة العبارة والوزن النسبي لمقياس الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة

(ن = 22)

الإحصائيات									العبارة	ت	
ترتيب العبارة	وزن النسبي %	درجة العبارة	النسبة المئوية وتكرار الإجابات								
			نعم	%	إلى حد ما	%	لا	%			
2	96.97	64	21	95.5	1	4.5	0	0.0	بركات التعبير الحركي يشترك فيها الكيان الجسماني فتكسب ممارستها المرونة والرشاقة والتناسق والاتزان	25	
10	80.30	53	11	50.0	9	40.9	2	9.1	عطاء الفرصة للتدريب الفردي والجماعي خلال تمارين حرة شخصية	26	
14	69.70	46	9	40.9	6	27.3	7	31.8	أن يراعى التمرينات التنشيطية في أول الدرس قائمة على الإلحان الشعبية والرقص الشعبي لتكون مشوقة	27	
7	89.40	59	15	68.2	7	31.8	0	0.0	الاهتمام بتمارين المرونة لتهئية الجسم للمجهود الزائد	28	
2	96.97	64	20	90.9	2	9.1	0	0.0	مشى والجرى هما الوسيلة الطبيعية للحركات الأمان الانتقالية في مجال الحركات الإيقاعية في التعبير الحركي	29	
7	89.40	59	18	81.8	1	4.5	3	13.6	ية العديد من عناصر اللياقة البدنية ورفع الكفاءة الوظيفية من خلال ممارسة المهارات الحركية الأساسية	30	
6	90.90	60	17	77.3	4	18.2	1	4.5	مثير التعبير الحركي خبرة ونشاطاً صحياً مصحوباً بالاتبهاج مرح يتخلله الموسيقى المصاحبة التي لها أثرها النفسي العميق	31	
% 85.14		1742	نسبة مستوى الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة (جامعة الجفارة)								



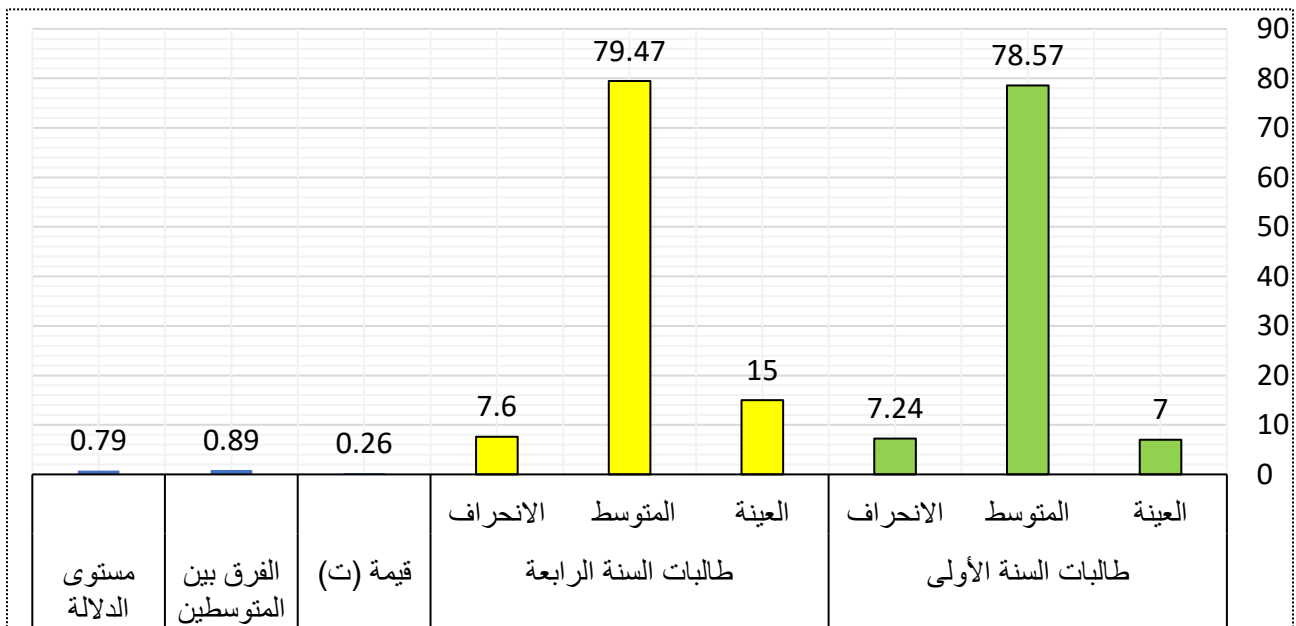
## جدول رقم (4)

يبين المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة بين متوسطات

درجات مقياس الأداء المعرفي لطالبات السنة الأولى والرابعة (ن = 22)

مستوى الدلالة	الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	طلاب السنة الرابعة			طلاب السنة الأولى			الاحصائيات المقياس
			الانحراف	المتوسط	العينة	الانحراف	المتوسط	العينة	
0.79	0.89	0.26	7.60	79.47	15	7.24	78.57	7	الأداء المعرفي

الشكل البياني رقم (2) يبين المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة بين متوسطات درجات مقياس الأداء المعرفي لطالبات العينة قيد البحث



## الإجراءات الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

## مناقشة النتائج:

من خلال عرض النتائج يتضح من جدول رقم (1) تواجد إعتداليه عينة البحث في الاستجابات حيث كانت الدرجة الكلية لمقياس الأداء المعرفي (2046) والوزن النسبي يبلغ (84.61) وتتفق مع نتائج دراسة (إبراهيم محمود عبد المقصود) والتي اشارت الي ان الأداء المعرفي في مجال التعليم هو القدرة التعليمية والقدرة الفنية لدى طالبات وتعبر عنها معايير سلوك المعلم وتتعلق بالتخطيط للتدريس وإدارة الكلية ومتابعته مثل تقدم كافة الطالبات صوب وأهداف التعليم .

كما ظهر من نتيجة جدول رقم (2) أن مستوى الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية جامعة الجفارة لديهم القدرة العالية والاستجابة الفريدة والمتنوعة وإظهار القدرة المكونة وزيادة الثقة بالنفس والجرأة في التعبير عن الذات بطريقة مميزة إظهار السلوك الحركي في الأداء المعرفي لاكتساب الخبرة وحيث بلغت النسبة المئوية (84.61). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (نادية، درويش) والتي اشارت الي وجود فروق دالة احصائيا عند مستوي دلالة (0.05) بين المتوسطات الاداء للمجموعتين ولصالح طالبات المجموعة التجريبية .

ولقد اظهر الجدول رقم (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء المعرفي حسب استجابة الطالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة الجفارة والأمر الذي يوضح المستوى المعرفي المتقارب للعلوم الرياضية المرتبطة التي يتم تدريسها لطلاب الكلية من السنة الأولى وحتى السنة الرابعة.

## مناقشة نتائج

ان طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يآدون الحركات الرياضية ويمارسون الرياضة بالحركات المختلفة مثل الوثب والمد لرفع الدور إناات.

وغيرها بدرجة عاليا نوعا ماء من خلال الاداء المعرفي لكونه المتوسط الحسابي مرتفع بإجمالي (85.14) ويمكن تفسيره بانه طالبات كلية التربية البدنية تدخل التخصص عن طريق الرغبة وبالتالي يكون لها الاداء الخاص بالمهارة مرتفع مما نستنتج التالي :

1 - تعتبر الوثبات من مكونات درس التعبير الحركي (المتوسط الحسابي 98.49)

- اي ان طالبات كلية التربية البدنية اجسامهم يتماشوا مع حركات الوثب في اداء الحركات الوثب المختلفة

2- يعتبر الدورانات من مكونات درس التعبير الحركي (المتوسط الحسابي 92.42)

- نعم يعتبر الدورانات من مكونات الاساسية لتعبير الحركي حيث ترفع من مستوى الكفاء لطالبات
- 3 - من اهداف تدريبات التعبير الحركي النقل الصحيح لثقل الجسم من قدم الي اخري (المتوسط الحسابي 81.81)
- يساعد التعبير الحركي علي نقل ثقل الجسم من قدم الي اخره عن طريق الحركات و المهارات الاتي تنمي الجسم وتساعد علي تنسيقها
- 4 الاتزان هو القدرة علي الثبات بالوقوف علي رجل واحدها (المتوسط الحسابي 95.46 )
- نعم ان الاتزان يساعد الطالبات علي تأدية المهارات المختلفة عن طريق نقل ثقل الجسم علي قدم وحده
- 5 - الدوران هو اللف او التحرك حول مركز او ثابتا (المتوسط الحسابي 90.90 )
- نعم توادي طالبات كلية التربية البدنية مهارة الدوران في التعبير الحركي بكل سهوله و تزان
- 6- يعتبر الوثب من الحركات التي تؤدي من الحركة المتوسط (الحسابي 84.85 )
- نعم يعتبر الوثب من الحركات التي تؤدي الحركة الجسم بطريقه انسيابية و يساعد علي رفع القدرة البدنية و المهارية وتذوق الفني وتفكري لطالبات .
- 7- الحركات التعبيرية الحديثة تنمي الاحساس العضلي والقدرة علي اخراج الطاقة اللازمة للحركة (المتوسط الحسابي 93.93)
- نعم تساعد الحركة التعبيرية الحديثه علي رفع مستوى الاداء العضلي والقدرة علي الابداع ورفع شخصية الطالبات.
- 8- الحركات التعبيرية الحديثة تساهم في تنمية التوفيق العضلي العصبي (المتوسط الحسابي 90.90)
- تساعد الحركة التعبيرية الحديثة من رفع مستوى التوافق العضلي العصبي تنمي قدرة الطالبات علي الابتكار وتجديد.
- 9- الحركات التعبيرية الحديثة تساهم في رفع كفاءة اجهزة الجسم المختلفة (المتوسط حسابي 92.42)
- نعم تساعد الحركات التعبيرية الحديثه من رفع مستوى القدرة البدنية المختلفة للجسم الطالبات من الناحية المهاريه و النفسية .
- 10- الحركات التعبيرية الحديثة تنمي سرعة الاستجابة والاحساس بالايقاع والقدرة علي الاداء الايقاعي (المتوسط الحسابي 95.46)

- تساهم حركات التعبير الحركي الحديثة في رفع سرعه رد الفعل باءا الحركات متجانسه مع الايقاع
- 11-الموسيقية هي الجزء المكمل لمهام الرقصات (المتوسط الحسابي 95.46)
- تعتبر الموسيقية من الاجزاء المهمة للتعبير الحركي اي انه يوجد ربط منسق ومهم بين التعبير الحركي و الموسيقية.
- 12- يأتي اختيار الموضوع او الفكرة في بداية التصميم (المتوسط الحسابي 80.30)
- نعم يتم اختيار الفكرة في بداية التصميم.
- 13- البحث عن الموسيقي المعبرة عن المناخ المناسب للحركات التعبيرية للفكرة الموضوعة (المتوسط الحسابي 80,30)
- يجب اختيار الموسيقي التي تتماشى مع المناخ والتصميم المناسب للفكرة والموضوع .
- 14- مراعاة الفروق الفردية لطالبات من حيث صعوبة المهارة الاساسية في التعبير الحركي (المتوسط الحسابي 92.42)
- نعم يتم اختيار صعوبة المهارة وفقا لعمر الطالبات والمرحلة العمرية التي تتماشى معهم .
- 15- لابد ان يتوفق فيه التناسق والانسجام التام بين الطالبات وتقارب المستويات الفنية للطالبات ويظهر بمظهر مشرف (المتوسط الحسابي 93.93)
- يجب تناسق والانسجام بين الطالبات لتدي المهارة التعبيرية بطريقه مميزه .
- 16- الحركات الايقاعية لغة وحسن تتيح التعبير الحركي عن النفس والمشاركة الوجدانية وتساعد علي الاتزان بين الجسم والعقل والروح (المتوسط الحسابي 90.90)
- تساهم الحركات الإيقاعية في الارتقاء بأداء المهارات المخالفة سوء كانت عقلية او جسميه.
- 17- يمكن اداء حركات التعبير الحركي بطريقة فردية او ثنائيه او جماعية وباي مدي حركي (المتوسط الحسابي 95.46)

- نعم يتم تديه المهارة التعبيرية فرديه او جماعيه للطالبات.
- 18- حركات التعبير الحركي يشترك فيها الكيان الجسماني فتكتسب ممارستها المرونة والرشاقة والتناسق والاتزان (المتوسط الحسابي 96.97)
- نعم ترتبط حركات الجسم والعقل معا لتكوين حركات متجانسه في الاداء ومرتبطه .
- 19- الاهتمام بتمارين المرونة لتهات الجسم للمجهود الزيد ( المتوسط الحسابي 89.40)
- نعم يتم اعطاء التمرين المرونة المختلفة لتهيء الجسم الاداء مجهود
- 20- المشي والجري هما الوسيلة الطبيعية الحركات الانسان الانتقالية في مجال الحركات الايقاعية في التعبير الحركي (المتوسط الحسابي 96.97 )
- نعم يعتبر المشي والجري من الوسيلة المهمة المكمله للحركات الجميلة لتعبير الحركي .
- 21- تنمية العديد من عناصر اللياقة البدنية ورفع الكفاءة الوظيفية من خلال ممارسة المهارات الحركية الاساسية (المتوسط الحسابي 89.40)
- تساعد المهارات التعبير الحركي علي تنمية اللياقة البدنية والنفسية ورفع كفات الطالبات وتنمية الشخصية .
- 22- يعتبر التعبير الحركي خبره ونشاطات صحيا مصحوبا بالابتهاج والمرح يتخلله الموسيقى المصاحبة التي لها اثرها النفسي العميق (المتوسط الحسابي 90.90)
- يساهم التعبير الحركي في رفع الحالة النفسية لطالبات من خلال الانسجام التام والتنسيق ما بين الموسيقى والحركات الجمالية المختلفة
- الربط مع نتائج الدراسات السابقة :-**
- دراسة نادية محمد درويش (1979) تتفق مع نتائج هذا البحث الي وجود فرق داله احصيه بين نتائج المجموعتين التجريبية و الضابطة والمفارق التجريبية بمعنه ان البرنامج التجريبي كانت ذات فعليه و دراسة علاء توفيق ابراهيم (1992) مع نتائج هذا البحث (و التي كانت بعنوان" تأثير المهارات الاساسية للتعبير الحركي علي تنمية بعض القدرات الحركية لتلميذات المدرسة الاعدادية الرياضية التجريبية بالقاهر" والتي اشارت الي النتيجة ) الي تتفق نتائج المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في اختبار التوفيق والقدرات العقلية والبدنية من رشاقة و مرونة والتوازن والقدرات المعرفية لطالبات كلية التربية البدنية)

دراسة عفاف رمضان الجدي (2003) تتفق مع نتائج هذا البحث التي كانت بعنوان ' تأثير برنامج تعليمي مقترح للحركات الاساسية علي مستوي الاداء وبعض المتغيرات البدنية في التعبير الحركي " وجود فرق داله احصيه بين نتائج المجموعتين التجريبية و ضابطه في التكافؤ و التجانس في المتغيرات الاساسية للعينه (العمر و الطول و الوزن)

### الربط بمستوي الأداء المعرفي

يرتبط الاداء المعرفي بالتعبير الحركي عن طريق دراية طالبات كلية التربية البدنية من خلال تعرف الطالبات علي المهارات التعبير الحركي والقدرة علي ممارسه المهارات بطريقه سليمه مع توفر الابداع والتجديد في الاداء

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يمكن ذكر التوصيات التالية.

- 1- إجراء المزيد من الدراسات مشابهة التي تناول التعبير الحركي لإظهار مشاعر وأحاسيس الطالب عن طريق الأداء المعرفي في بعض مهارات .
- 2- الاهتمام الأكثر لتحسين مستوى تقييم الأداء المعرفي لدى طالبات كلية التربية البدنية جامعة الجفارة.
- 3- استعمال أساليب تدريسية تجعل من الطالبات مركز للعملية التعليمية لكي ينمي الابتكار الفعال وتتيح لها الحرية في التعبير عن الذات.

### المراجع

#### أولاً: المراجع العربية:

- 1- إبراهيم محمود عبدالمقصود(2003) الموسوعة العلمية في الإدارة الرياضية ،التوجيه (4)(ط،1) الاسكندرية
- 2- أحمد جمعة : (1997) الحركة في فن البالية ، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة.
- 3- إجلال محمد ابراهيم ،نبيلة خليفة: (1984) تأثير الحركات الفجائية والانسيابية في الرقص الابتكاري الحديث على تنمية التوازن بنوعية لدى طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بالقاهرة ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .
- 4- سعد جلال محمد علاوى: (1980) أسس النفس العام ، دار الفكر العربي القاهرة .

- 5- سهير سالم : (1979) العلاقة بين الرضا عن الدراسة العليا بكلية التربية الرياضية ومستوى الأداء العملى في التمرينات والجمباز والتعبير الحركى -رسالة ماجستير غير منشورة -كلية التربية الرياضية للبنات - الاسكندرية

- 6- عبدالله الأمين النعمى : (1989) علم النفس التربوي ، القاهرة دار النهضة المصرية.
- 7- ماجدة حسن الجبار : (1978) سيكولوجية التعلم ونظريات التعلم ، دار النهضة العربية ، القاهرة
- 8- فاطمة عبدالحميد التهامي : (1973) الاسس العلمية والتشريحية لفن البالية - مطابع الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.
- 9- نجاح التهامي حسن : (1978) سيكولوجية التعلم ، ونظريات التعلم دار النهضة العربية ، القاهرة.
- 10- عفاف رمضان الجدي : (2003) برنامج تعليمي مقترح للحركات الاساسية على مستوى الاداء وبعض المتغيرات البدنية في التعبير الحركي
- 11- علا توفيق عوض : (1992) تأثير المهارات الأساسية للتعبير الحركي على تنمية بعض القدرات الحركية لتلميذات المدرسية الاعدادية الرياضية التجريبية بالقاهرة ، جامعة حلوان - كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة.
- 12- نادية محمد دوريش : (1979) تأثير التعبير الابتكاري الحديث على بعض الصفات البدنية والسحات والقدرات التقنية.
- 13- وسام عادل السيد أمين : (1998) برنامج مقترح لتنمية التوافق العضلي العصبي وتأثيره على مستوى الأداء في التعبير الحركي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان .
- 14- يونس البريكي : (2010) تقويم الإعداد المهني لدى مدربي كرة القدم الفئة الناشئين بالمنطقة الغربية ، رسالة ماجستير غير منشورة.

"فاعلية التمرينات العلاجية والتدليك في تأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية بمحافظة صنعاء"

د. علي علي ناصرالعشملي

الايمل / abwmaralshmly@gamil.com

تاريخ القبول / 2021/10/22

تاريخ الاستلام / 2021/7/5

**الكلمات الدالة:** آلام أسفل الظهر، المدي الحركي، التدليك العلاجي، التمرينات العلاجية.

### مستخلص البحث

هدفت الدراسة إلى التعرف فاعلية التمرينات العلاجية والتدليك في تأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية بمحافظة صنعاء و استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي بطريقة القياس القبلي البعدي لمجموعة تجريبية واحدة وذلك لملائمته لطبيعة البحث و اشتملت عينة البحث على (10) من المرضى المصابين بآلام أسفل الظهر و المترددين على مركز الاطراف الصناعية و استبعاد خمسة مرضى ممن لم تنطبق عليهم الشروط لضمان سلامة إجراءات الدراسة و ذلك خلال فترة 2019 م طبق البرنامج التدريبي المقترح على أفراد العينة المنتقاة وهي ممثلة لمجتمع الدراسة بالكامل ، و تم استخدام المعالجات الإحصائية التالية :- (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار ويلكسون - نسبة التحسن). وأظهرت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث ولصالح القياس البعدي .

### Abstract:

The study aimed to identify the effectiveness of therapeutic exercises and massage in the rehabilitation of patients with muscular low back pain in Sana'a Governorate. Those who attended the prosthetics center and the exclusion of five patients who did not meet the conditions to ensure the safety of the study procedures during the period of 2019 AD. The proposed training program was applied to the selected sample members, which is representative of the entire study population, and the following statistical treatments were used: (arithmetic mean - standard deviation - skew coefficient - Wilcoxon test - improvement rate). The results of the study showed that there are statistically significant differences between the pre-measurement and the post-measurement in the research variables and in favor of the post-measurement.



## المقدمة وأهمية البحث:

تعتبر الآلام العضلية للظهر أحد أهم المشاكل الصحية في المجتمع والوقت الحاضر وهذه الآلام يمكن أن تتفاوت من آلام حادة ومعتدلة إلى آلام منخفضة وتستمر لفترات مختلفة نتيجة العديد من الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الإضرار بالعمود الفقري وحدثت المشكلات في أجزائه المختلفة ( العضلات والأربطة والأوتار ) ويحدث الأجهاد المفرط بالعمود الفقري نتيجة بعض الأسباب المختلفة والتي تكون في بعض الأحيان غير واضحة نتيجة ممارسة بعض العادات اليومية الخاطئة وبعض الحركات البسيطة من الإنحناء أو الأمتداد لتلقي الأشياء بصورة غير صحيحة . ( 11:8 )

ويشير **Jamse (1998)** إن الآلام الناتجة عن أسباب حركية سواء بأعمال مفاجئة أو بكثرة الإستخدام الخاطئ للجهاز الحركي ليس لها أي علاقة بأسباب إكلينيكية قد تكون حادة أو مزمنة ، وأنه يمكن إستخدام التدليك كوسيلة لعلاج الآلام العضلية الظهرية وكذلك إصابات ( مفصل المرفق ، النقص العضلي، وآلام أسفل الظهر) . ( 22 : 14 )

ويشير **Hartigan, etal (2000)** إلى أن إستخدام التمرينات العلاجية والرياضية في حالات الإصابة بآلام أسفل الظهر المزمنة لها التأثير الإيجابي والفعال بشكل كبير على التخلص من هذه الآلام ، وأن ممارسة التمرينات لا يشكل أي تأثير أو ألم عكسي عليهم . (19)

ويشير **Kozey,H (2002)** إلى مدى تأثير التمرينات التأهيلية في الحد من آلام أسفل الظهر من خلال برنامج تأهيلي لزيادة القوة العضلية للمنطقة القطنية مما كان له التأثير الفعال علي الحد من هذه الآلام وقدرة المصابين على ممارسة اعمالهم بشكل جيد . ( 21 )

ويشير **قذري بكري , سهام الغمري (2005)** أن إستخدام الحركات المقننة الهادفة هو أحد الوسائل الطبيعية والأساسية في مجال العلاج للإصابات ووصول المنطقة المصابة إلى القدرة علي إستعادة وظائفها الأساسية حيث تعتمد المعالجة والتأهيل الحركي علي التمرينات البدنية المختلفة وذلك لما له من تحسين الوظائف الفسيولوجية للجسم . ( 12 : 82 )

ويشير " أحمد عبد الرحمن " (2010) نقلاً عن "David ,G.borenstien" (2006) أن نسبة من يعانون من آلام أسفل الظهر قد تصل إلى 45% من الأفراد المصابين بإنحرافات في العمود الفقري ومنطقة الحوض والطرف السفلي وأن هذه النسبة تصل إلى 38% من الأفراد الذين لا يعانون من أي إنحرافات وقد انتهى أيضاً إلى أنه ليس من الضرورة أن الأفراد الذين يعانون من آلام أسفل الظهر المزمنة يحتاجون إلى جراحة ، فنسبة من يحتاج إلى إجراء عملية جراحية لا تزيد عن 5% فقط. ( 1 : 4 )

و يرى الباحث أن الإصابة بآلام أسفل الظهر من أكثر الإصابات تواجداً والتي يتعرض لها جميع الأشخاص في

المراحل العمرية المختلفة ومن حين إلى آخر دون الإنتباه إلى الأسباب المؤدية إلى حدوث هذه الإصابة ومعرفة الطرق العلاجية المقننة لتخلص من هذه الآلام في بداية الشعور بها والتي قد تؤدي إلى حدوث الإنحرافات القوامية وتغير الشكل العام للجسم وعدم القدرة علي القيام بمهام الحياة اليومية بشكل طبيعي وسوء الحالة النفسية للشخص المصاب ومن ثم فقد سعي الباحث للتصدي لتلك المشكلة التي يعاني منها كثيراً من الأفراد في كل وقت خاصة مع هذا التقدم التكنولوجي الكبير وقلة الممارسة الرياضية , وذلك من خلال معرفة فاعلية المزج بين التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي والتدليك بالثلج في المساعدة علي التخلص من الآلام أسفل الظهر العضلية مما يساعد علي الوقاية من الإصابة بالإنحرافات القومية والانزلاقات الغضروفية للعمود الفقري واستعادة المدى الحركي والقوة العضلية لمنطقة أسفل الظهر والعضلات المحيطة بها .

تعد هذه الدراسة محاولة لتوضيح مدي فاعلية وتأثير برنامج تأهيلي بدني بإستخدام التمرينات العلاجية والتدليك اليدوي والتدليك بالثلج للتخلص من الآلام المصاحبة لعضلات أسفل الظهر وإستعادة المدى الحركي للجذع وتقوية عضلات الظهر والبطن والرجلين وذلك في أقل فترة زمنية.

#### مشكلة البحث:

تبرز في وقتنا الحاضر مشكلة أمراض العمود الفقري، حتى أصبحت وكأنها مرض العصر المزعج، مما دفع الكثير من الدول إلى دراسة هذا المرض حفاظاً على مواطنيها وعلى انتعاش طاقاتها الإنتاجية والإقتصادية، حيث إن كثير من أيام العمل تهدر بسبب مشاكل الإصابة بآلام أسفل الظهر فضلاً عن النفقات الباهظة لمحاولة علاج هذا المرض.

ويشير "ميثم حماد" (2013) أن الإصابة بآلام أسفل الظهر قد تحدث بدرجات مختلفة من الآلام سواء كان حاداً أو متقطعاً أو مزمناً ويرجع ذلك إلي عدم الإهتمام بتقوية عضلات الظهر وخاصة عضلات المنطقة القطنية لأنها أكثر المناطق حركة في الظهر. (14 : 4)

لاحظ الباحث من خلال خبراته العملية المختلفة في المجال الرياضي وفي الصالات الرياضية أن آلام أسفل الظهر و المعروفة أيضاً باسم (الألم القطني) تصيب الأفراد في أوقات متفرقة من حياتهم، وفي معظم الحالات يستمر الألم من أيام إلى أسابيع، ولكن كل في بعض الحالات قد يستمر الألم أكثر من ذلك و على فترات متكررة، وقد يحدث هذا الألم فجأة وبشكل سريع ،وقد يكون خطيراً، وقد يتطور تدريجياً في مدة زمنية ويسبب مشاكل طويلة الأمد، وكما لاحظ الباحث من خلال الإطلاع على أدبيات الدراسات السابقة فإن هناك برامج وطرق كثيرة تم استخدامها من أجل علاج وتخفيف آلام أسفل الظهر.

#### أهداف البحث:

يهدف البحث إلي:

- 1- تصميم برنامج تأهيلي يحتوي علي (تمارينات علاجية , تدليك يدوي , تدليك بالثلج ) لتأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية .
- 2- تصميم برنامج تأهيلي يحتوي على (تمارينات علاجية، تدليك يدوي) لتأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية.
- 3- التعرف على فاعلية إستخدام البرنامج المقترح على (تخفيف حدة الآلام العضلية - المدي الحركي للظهر - قوة عضلات الظهر).
- 4- التعرف على الفروق بين كل من القياس القبلي والبعدي في جميع متغيرات البحث.

#### فروض البحث:

- 1- توجد فروق بين المجموعة التجريبية الواحدة في القياس القبلي والبعدي في جميع متغيرات البحث ( درجة الألم العضلي - المدي الحركي للعمود الفقري - القوة العضلية للظهر ) لصالح المجموعة التجريبية الواحدة والقياس البعدي .
- حدود الدراسة:

1. المجال المكاني:- أشتملت الدراسة على المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية من محافظة صنعاء.
2. المجال البشري:- أشتمل المجال البشري للبحث على مجموعة تجريبية واحدة وهما من المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية من محافظة صنعاء وعددهم 10 مصابا للمجموعة التجريبية الواحدة.
3. المجال الزمني:- خلال الفترة 2019م.

#### التمارينات العلاجية : Therapeutic exercises

هي مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها تقويم او علاج إصابة او إنحراف عن الحالة الطبيعية بهدف مساعدة هذا العضو للرجوع الي حالته الطبيعية ليقوم بوظيفته كاملة . (13:226)

#### آلام أسفل الظهر : low back pain

هي أي تلف سواء كان هذا التلف مصاحب أو غير مصاحب بتهتك بالأنسجة نتيجة لأي تأثير خارجي ناتج عن ممارسة الأنشطة الرياضية أو غيرها وعادة ما يكون هذا التأثير الخارجي مفاجئاً وشديداً. (1 : 8)

الدراسات السابقة:

1. عز الدين عبد الوهاب حسن (2001) : تأثير برنامج تمارينات مقترح لعلاج آلام أسفل الظهر على مرونة الجذع وقوة عضلات البطن والظهر للرجال من سن (35 - 45) سنة .
- هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى تأثير البرنامج المقترح على آلام أسفل الظهر ومرونة الجذع وقوة عضلات البطن والظهر ؛ إستخدم الباحث المنهج التجريبي في تطبيق البرنامج المقترح و إشملت عينة الدراسة على ( 14 ) مصاب بآلام

أسفل الظهر في المرحلة السنية من ( 35-45 ) سنة ؛ وقد أظهرت النتائج تحسن ملحوظ في إنخفاض مستوى الألم لدى أفراد العينة وإستعادة مرونة الجذع وتقوية عضلات البطن والظهر لصالح المجموعة التجريبية. (10)

2. أمل سعيد العزب (2005) : تأثير برنامج للتمرينات والموجات فوق صوتية على تخفيف آلام الالتهاب العضلي المزمن لأسفل الظهر للسيدات في المرحلة السنية من ( 30 - 40 ) سنة

هدفت الدراسة إلى وضع برامج تمرينات علاجية يشتمل علي تمرينات تقوية لعضلات البطن والظهر ومرونة العمود الفقري تعمل علي الحد من آلام أسفل الظهر ؛ إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي في تطبيق البرنامج وإشتملت عينة الدراسة على (20) مصاب بآلام أسفل الظهر في المرحلة السنية من ( 35-45 ) سنة؛ أظهرت النتائج تحسن ملحوظ في إنخفاض مستوى الألم لدى أفراد العينة وإستعادة مرونة الجذع وتقوية عضلات البطن والظهر. ( 4 )

3. أحمد فكري المغني (2008): برنامج تأهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالة الإصابة بآلام أسفل الظهر .

هدفت الدراسة إلي التعرف علي تأثير البرنامج التأهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالات الإصابة أسفل الظهر من حيث تحديد تأثير البرنامج علي معدلات الألم بالمنطقة المصابة والمدي الحركي للعمود الفقري ؛ إستخدم الباحث المنهج التجريبي للقياس ( القبلي - التتبعي - البعدي ) وإشتملت عينة البحث علي (80) مصاباً من كبار السن ( مسناً ) بشرط ألا يقل السن عن ( 60 ) سنة وإستخدم الباحث إستمارات تسجيل بيانات المريض وأجهزة ملائمة للدراسة وقياس مرونة المنطقة القطنية والعمود الفقري في أربعة إتجاهات ، وعولجت البيانات إحصائياً بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي في تحسين درجة الإحساس بالألم لصالح القياس البعدي ، وجاءت النتائج وجود فرق دالة إحصائية بين القياس القبلي والتتبعي والبعدي في درجة تحسن الألم لصالح القياس البعدي ؛ وأثبتت الدراسة أن التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابي وسريع وفعال في عودة الوظائف الطبيعية للعمود الفقري وزيادة المدي الحركي ومرونة المنطقة القطنية . ( 2 )

4. أحمد نبيل عبد البصير (2008) : تأثير برنامج للتمرينات التأهيلية والتدليك الرياضي والدفع المائي المركز للحد من آلام أسفل الظهر لدي كبار السن من الرجال من ( 65 - 70 ) سنة .

هدفت هذه الدراسة إلي معرفة تأثير البرنامج للحد من آلام أسفل الظهر وتقوية العضلات المحيطة بمنطقة أسفل الظهر وزيادة مرونة الجذع ، وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للقياس ( القبلي - التتبعي - البعدي ) بإستخدام مجموعة واحدة فقط وإشتملت عينة الدراسة علي (6) مصابين من كبار السن تتراوح أعمارهم من ( 65 - 70 ) سنة وقد أوضحت النتائج علي أن إستخدام التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي والدفع المائي المركزي أدى إلي تخفيف حدة الألم وكذلك تقوية العضلات الموجودة بمنطقة أسفل الظهر والمنطقة السفلي للبطن وساعدت التمرينات التأهيلية علي تنمية مرونة الجذع والوصول لمدي حركي سليم وإستعادة القوة العضلية للمنطقة المصابة والعضلات المحيطة بها. (3)

5. باسم محمد خليل (2009) : تأثير برنامج تأهيلي مائي مقترح مصاحب بتمرينات علاجية علي مصابي آلام أسفل الظهر .

تهدف الدراسة إلي معرفة تأثير التمرينات العلاجية والتأهيلي المائي علي تخفيف آلام أسفل الظهر وإستعادة الوظائف الأساسية لأسفل الظهر ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس ( القبلي - البعدي ) للمجموعة التجريبية الواحدة وبلغت عينة البحث ( 20 ) مصاباً تتراوح أعمارهم من ( 35 : 45 ) سنة وتم تطبيق البحث علي (12) مصاب لتطابقهم مع شروط البحث . وأثبتت الدراسة أن البرنامج التأهيلي المائي والتمرينات العلاجية كان لهم الأثر الشديد في سرعة تخفيف الألم أسفل الظهر والمنطقة المحيطة وتحسين المدي الحركي للعمود الفقري في جميع الإتجاهات وتنمية القوة العضلية لعضلات البطن والرجلين العامة والمحيطة بمنطقة أسفل الظهر . ( 5 )

6. ميثم حماد مرهيج (2013) : فاعلية برامج متنوعة من التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي والعلاج المائي للمصابين بآلام أسفل الظهر المزمن نتيجة السمنة للأعمار ( 45 - 55 ) سنة .

هدفت الدراسة للتعرف علي فاعلية البرامج الثلاثة المقترحة وأي من هذه البرامج أكثر فاعلية بإستخدام كل مجموعة برنامج معين ومختلف عن الآخر في علاج آلام أسفل الظهر المزمنة وقد تكونت عينة البحث من (12) مصاب مما يعانون من الآلام المزمنة في أسفل الظهر والتي سببها السمنة للأعمار 54 - 55 ) سنة متوسط الأعمار 48,92 سنة مستخدماً المنهج التجريبي للقياس ( القبلي - البعدي ) حيث تم تقسيم عينة البحث إلي ثلاثة مجموعات تجريبية بواقع ( 4 ) مصابين في المجموعة الواحدة واستخدم الباحث مع المجموعة التجريبية الأولى التمرينات التأهيلية والتدليك وللمجموعة الثانية التمرينات التأهيلية والعلاج المائي والمجموعة الثالثة التمرينات التأهيلية والتدليك والعلاج المائي و توصل الباحث إلي أن البرنامج المستخدم في مجموعة التمرينات التأهيلية والتدليك والعلاج المائي هو البرنامج الأفضل بين جميع البرامج في تحسين المتغيرات لتحسين المدي الحركي وخفض مستوى الألم . ( 14 )

#### منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة ، وأهدافه مستعينة بأحدى صور التصميمات التجريبية بأسلوب ( القياس القبلي ، القياس البعدي ) لمجموعتين الواحدة.

#### عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من المرضى الذكور و البالغ عدده العينة ( 10 ) من المصابين بآلام أسفل الظهر ، تم عزل الغير المنتظمين و تكون مجتمع الدراسة من المرضى المصابين بالإنزلاق الغضروفي القطني و المترددين على مستشفى مركز الاطراف الصناعية صنعاء و تم اختيار المرضى وفقاً للشروط التالية:-

1. وجود تشخيص نهائي بمرض آلام أسفل الظهر المزمن-غير النوعي.
2. تحويل المرضى إلى وحدة العلاج الطبيعي من قبل الطبيب المختص.
3. موافقة الطبيب المختص للمرضي على الاشتراك في البرنامج المقترح.
4. عدم الخضوع لأي طرق علاجية أخرى خلال تطبيق البرنامج.
5. التطوع في الخضوع للبرامج المقترحة.

### جدول (1)

توصيف المجموعة التجريبية في متغيرات (السن، الطول، الوزن)  
لعينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	م	ع	ل
السن	سنة	36.2000	3.75454	.524
الطول	سم	166.2667	6.20863	.439
الوزن	كجم	70.0667	10.76051	.114

م = المتوسط الحسابي

يشير جدول (1) إلى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات السن ، الطول ، الوزن لعينة البحث التجريبية كما يوضح أن معامل الألتواء أنحصر ما بين  $(3 \pm)$  للمتغيرات السن و الطول و الوزن قيد البحث مما يدل على تجانس أفراد العينة في تلك المتغيرات .

#### قياسات البحث :-

في ضوء ما أسفرت عنه القراءات النظرية المتعلقة بالبحث ، وطبقا لمتطلباته فقد قام الباحث بتحليل بعض المراجع العلمية والدراسات والبحوث العلمية السابقة والمرتبطة بموضوع البحث ، والتي تناولت المحاور الأساسية لهذا البحث من حيث التمرينات العلاجية والتدليك في تأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية ، ومن ثم قام الباحث بالإستعانة بمجموعة من وسائل وأدوات جمع البيانات كالتالي :-

**المقابلة الشخصية: -**

قام الباحث بأجراء بعض المقابلات الشخصية مع خبراء من التدليك العلاجي والأختبارات والمقاييس من أعضاء هيئة التدريس والعاملين في مجال الإصابات الرياضية والطب الرياضي لمناقشة ومعرفة خبراتهم والاستفادة من آرائهم ، ثم قام بعمل المقابلات الشخصية مع أفراد عينة البحث للتعرف على ميكانيكية حدوث الإصابة والتاريخ المرضي لها ، وشرح كيفية أداء وتطبيق متغيرات البحث .

**القياسات الأنثروبومترية ، وقياس الألم :-****قياس الطول :-**

تم استخدام جهاز الريستاميتير لقياس الطول حيث يقف الفرد على القاعدة الخشبية وظهرة مواجه القائم بحيث يلامسه في ثلاث نقاط وهي المنطقة الواقعة بين اللوحين ، وأبعد نقطة للحوض من الخلف ، وأبعد نقطة لسمانة الساقين ويجب أن يراعى الفرد شد الجسم والنظر للأمام ، ويتم أنزال الحامل حتى يلامسه الحافة العليا للجمجمة حيث يعبر الرقم المواجه للحامل عن طول الفرد . ( 2 : 220 )

**قياس الوزن :-**

تم استخدام جهاز الميزان الطبي لقياس الوزن بالكيلوجرام ، حيث يقف المصاب عموديا في منتصف الميزان بكلتا القدمين مع عدم النظر لأسفل عند إجراء القياس . ( 2 : 221 )

**خطوات تنفيذ البحث :-**

بعد تحديد مشكلة البحث ، وفروضه ، وعينة البحث ، والأدوات المستخدمة في جمع البيانات تم تنفيذ

خطوات البحث بالشكل التالي :-

**الدراسة الاستطلاعية :**

تعتبر الدراسة الاستطلاعية خطوة أساسية لأجراء البحث

**أ- تنفيذ الدراسة الاستطلاعية :-**

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية في 11-8-2019 م الي 12-9-2019 م في وحدة العلاج الطبيعي - بمستشفى مركز الأطراف في العاصمة صنعاء ، على عينة مكونة من (3) مصابين وتتطبق عليها شروط اختيار العينة ، وهم من خارج عينة البحث .

**ب- تهدف الدراسة الاستطلاعية الى :**

1- التعرف على مدى ملائمة البرنامج المقترح باستخدام التمرينات العلاجية والتدليك في تأهيل المصابين بآلام أسفل الظهر العضلية لأفراد عينة البحث .

2- تحديد مراحل التأهيل المختلفة .

3- اختبار صلاحية وسلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في البرنامج التأهيلي.

4- تحديد زمن جلسة التمرينات التأهيلية المناسبة للتجربة .

5- تحديد زمن جلسة التدليك المناسبة للتجربة .

6- تحديد فترات الراحة اللازمة لكل مصاب بين كل تمرين وآخر .

7- الوقوف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء التجربة .

### ج- نتائج الدراسة الاستطلاعية :

1- مناسبة مكان إجراء التجربة .

2- التدريب على إجراء قياسات البحث .

3- تحديد نوع وزمن التدليك على الجسم في كل مرحلة من مراحل البرنامج.

4- تحديد شكل الأستمارة الخاصة بتسجيل بيانات وقياسات البحث.

5- اكتشاف وتلافي الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء التطبيق.

### الدراسة الأساسية :

قام الباحث بتنفيذ الدراسة الأساسية في الفترة من 2019/9/21م حتى 2019/12/21م على العينة، وقوامها (10) مصابا ممن تنطبق عليهم شروط ومواصفات العينة.

### القياسات القبلية :-

قام الباحث بتطبيق القياسات القبلية على عينة البحث بعد مرور فترة من (7- 10) أيام من حدوث الإصابة ، وهي الفترة الخاصة بالطبيب لأعطاء المصاب أدوية مضادة للالتهابات وغيرها ، حيث تم تنفيذ القياسات القبلية على النحو التالي :-

### أولا : القياسات الأنثروبومترية :-

1) قياس الطول عن طريق جهاز الريستاميتير .

2) قياس وزن الجسم عن طريق جهازالميزان الطب



**ثانيا : القياسات البدنية :-**

- 1) قياس المدى الحركي للعمود الفقري للأمام.
- 2) قياس المدى الحركي للعمود الفقري للخلف.
- 3) قياس المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيمن.
- 4) قياس المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيسر.
- 5) قياس قوة عضلات الظهر.
- 6) قياس درجة الألم .

**تصميم البرنامج المقترح :-**

صمم الباحث البرنامج المقترح من خلال :-

**الأطار المرجعي للبحث :-**

قام الباحث بعمل مسح شامل للأطار المرجعي للبحث من خلال المراجع ، والأبحاث ، وبرامج التأهيل الموضوعية من قبل مراكز العلاج الطبيعي والتأهيل ، وماتم الحصول عليها من جامعات مختلفة ، ، والأنترننت ، والدراسات السابقة ، وترجمة الكتب الأجنبية . وذلك للحصول على أحدث الدراسات من هيئات عالمية ، والتي نفذت برامج في **التمارين العلاجية والمساج**. ووجد أن أحدث وأفضل طرق العلاج وأهمها دورا العلاج التأهيلي الحركي ، والعلاج المائي ، والتدليك العلاجي وتأثيرهما في تأهيل وعلاج علي المصابين باللام أسفل الظهر العضلي.

**البرنامج التأهيلي المقترح :-****الأهداف الرئيسية للبرنامج التأهيلي المقترح :-**

- تخفيف شدة الألم واختفاء تماما .
- زيادة الحجم العضلي لعضلات الظهر .
- زيادة القوة العضلية لعضلات البطن .
- زيادة المدى الحركي لعضلات الظهر .

**الشروط التي يجب أتباعها عند تطبيق البرنامج المقترح :-**

- 1) أن تؤدي التمرينات في حدود الألم .
- 2) البرنامج التأهيلي المقترح يطبق بصورة فردية لكل حالة على حدة .

- (3) تبدأ الوحدة التأهيلية بتمارين إحماء عام للجسم ككل ثم تمارين خاصة بالأصابة وفي النهاية تمارين تهدئة .
- (4) الأهتمام بالتمارين التأهيلية التي تؤثر على القوة العضلية ، والمدى الحركي، والأتزان في البرنامج التأهيلي المقترح.
- (5) الأهتمام بتدريب الطرف السليم أثناء تطبيق البرنامج التأهيلي تطبيقا لمبدأ التوازن بين الأطراف وهو الشائع في العلاج البدني الحركي كأحد أسس تطبيقه .
- (6) يتم البدء بالتمارين الساكنة السلبية ثم التمارين الأيجابية المتحركة .
- (7) التدرج في أحمال التدريب مع مراعاة فترات الراحة البينية .
- (8) الأهتمام بالتدليك العلاجي وتمارين العلاج المائي والتدرج في أدائها .
- (9) أستخدام كمادات التبريد لمدة 15 دقيقة بعد الوحدة التأهيلية على العضلات المقربة للفخذ ومفصل الحوض لتقليل الألتهاب وتخفيف أحتمالات الألم المصاحبة للأداء .
- (10) مراعاة الحالة النفسية للمصاب ، والعمل على أكتساب ثقة اللاعب في نفسه وفي الأخصائي المعالج .
- القياسات البعدية :-

يتم عمل القياسات البعدية بنفس الإجراءات التي تمت في القياسات القبلية ، وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج المقترح لمعرفة مدى التقدم والتحسن لحالة المصاب منذ بداية عمل القياسات القبلية ، حتى القياس البعدي . كما أستخدم الباحث بعض التمارين التأهيلية المشابهة لطبيعة النشاط الممارس كاختبارات وظيفية للتأكد من عودة المصاب إلى حالته الطبيعية التي كان عليها قبل الإصابة .

نتائج الدراسة و مناقشتها:

## جدول (2)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) لكل متغير من متغيرات الدراسة لدى المجموعة التجريبية باستخدام إختبار ويلكوسون (Z)

المجموعة التجريبية (ن=10)						
المتغيرات	الإتجاه	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	Sig
	-	4	2.5	10.0	-2.0*	0.028

		-	-	--	+	المدى الحركي للعمود الفقري للأمام
				--	=	
0.007	*2.0	-	-	--	-	المدى الحركي للعمود الفقري للخلف
		10.0	2.5	4	+	
				--	=	
0.026	*2.0	-	-	--	-	المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيمن
		10.0	2.5	4	+	
				--	=	
0.011	*2.0	-	-	--	-	المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيسر
		10.0	2.5	4	+	
				--	=	
0.020	*2.0	-	-	--	-	قوة عضلات الظهر
		10.0	2.5	4	+	
				--	=	
0.026	*2.0	-	-	--	-	درجة الألم
		10.0	2.5	4	+	
				--	=	
				--	=	

يشير جدول (2) إلى وجود فرق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات قيد الدراسة .

### جدول (3)

المتوسط الحسابي ونسبة التغير بين القياسين ( القبلي . البعدي ) للمتغيرات قيد الدراسة لدى المجموعة التجريبية

## مجموعة التجريبية (ن=10)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير %
المدى الحركي للعمود الفقري للأمام	38.900	62.5333	60.65
المدى الحركي للعمود الفقري للخلف	39.1000	63.63	62.73
المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيمن	44.0333	62.36	41.64
المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيسر	44.1333	62.30	41.16
قوة عضلات الظهر	3.4553	11.9260	71.029
درجة الألم	59.3667	16.7333	-71.18

يتضح من جدول (2) نسب التغير بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية الواحدة والتي أظهرت نسبة تحسن لدي هذه المجموعة في جميع متغيرات الدراسة مما يدل علي تأثير البرنامج التأهيلي المستخدم حيث جاءت نسبة التحسن الأكبر في تقليل درجة الألم فكانت نسبة التحسن بها -71.18% ثم يليها قوة عضلات الظهر بنسبة 71.029% ثم جاءت نسبة تحسن المدى الحركي للعمود الفقري للخلف 62.73% بينما كانت نسبة التحسن في متغير المدى الحركي للعمود الفقري للأمام 60.65% بينما تحسن متغير المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيمن فكانت نسبة تحسن المدى الحركي 41.64% وكان اقل نسبة تحسن في متغير المدى الحركي للعمود الفقري للجانب الأيسر بنسبة 41.16% .

في ضوء ما أسفرت عنه النتائج الإحصائية ووفقاً لأهداف وفروض البحث سوف يقوم الباحث بتفسير ومناقشة النتائج للتحقق من أهداف البحث وفروضه.

## 1. مناقشة متغير المدى الحركي ( للأمام - للخلف - للجانب الأيمن - للجانب الأيسر ) :

يتضح من جدول (2) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغير المدى الحركي أماماً لعينة البحث للمجموعة التجريبية الواحدة كما توجد فروق بين القياسات القبلي والقياسات البعدي لصالح القياسات البعدي وهذا ما أسفرت عنه نسب التحسن في الجدول (3) الذي أشار إلي أن نسبة التحسن للقياس البعدي في متغير المدى الحركي أماماً 60.65% .

و يتضح من جدول (3) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغير المدى الحركي يميناً لعينة البحث للمجموعة الواحدة كما توجد فروق بين القياسات القبلي والقياسات البعدي لصالح القياسات البعدي وهذا ما أسفرت عنه نسب التحسن في الجدول (3) الذي أشار إلي أن نسبة التحسن للقياس البعدي في متغير المدى الحركي يميناً أفضل من القياس القبلي التي بلغت 62.73%.

ويرجع الباحث الفرق بين مستوي التحسن في متغيرات المدى الحركي ( أماماً - خلفاً - يميناً - يساراً ) للمجموعة التجريبية الواحدة في القياس القبلي و القياس البعدي لصالح القياس البعدي إلى تأثير التمارين العلاجية والمساج الذي تم تطبيقه علي عينة البحث للمجموعة التجريبية الواحدة والذي يحتوي علي تمرينات المرونة والتي تم تطبيقها بشكل إيجابي علي عينة البحث دون المساعدة في الأداء وان هذه التمرينات لها التأثير الفعال بشكل كبير علي تحسن درجة المدى الحركي وزيادة المطاطية للأوتار والأربطة والعضلات, كما أن استخدام التدليك اليدوي بطرق مختلفة يزيد من مرونة الأربطة ومطانتها وحركة المفاصل مما يؤدي إلي زيادة المدى الحركي .

ويتفق ذلك مع دراسة عز الدين عبد الوهاب حسن (2001م) أن ممارسة التمرينات التأهيلية المختلفة والتدليك اليدوي يؤدي الي تحقيق نتائج إيجابية علي إستعاده مرونة الجذع وزيادة المدى الحركي للمصابين بالآلام أسفل الظهر . (10)

ويتفق أيضا مع دراسة أحمد نبيل عبد البصير (2008م) أن تطبيق برنامج تأهيلي يحتوي علي التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي المركزي أدى إلي تخفيف حدة الألم وكذلك تقوية العضلات الموجودة بمنطقة أسفل الظهر والمنطقة السفلي للبطن وساعدت التمرينات التأهيلية علي تنمية مرونة الجذع والوصول لمدي حركي سليم واستعادة القوة العضلية للمنطقة المصابة والعضلات المحيطة بها . (3)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة باسم محمد خليل (2009م) أن التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابي وسريع وفعال في عودة الوظائف الطبيعية للعمود الفقري وزيادة المدى الحركي ومرونة المنطقة القطنية . ( 2 )

كما أشارت نتائج دراسة عصام علي نور الدين (2012م) أن تطبيق برنامج تأهيلي يتضمن التمرينات التأهيلية والتدليك الإنعكاسي معاً للأشخاص المصابين بآلام أسفل الظهر يعمل علي تقوية العضلات الموجودة في أسفل الظهر وكذلك تخفيف حدة الألم وتنمية المدى الحركي بمنطقة الجذع ؛ كما يشير نقلاً عن ليلي زهران (1982م) أن ممارسة برنامج بدني حركي يعمل علي تقوية المجموعة العضلية المساندة للمنطقة القطنية مع زيادة مرونة العمود الفقري في مختلف إتجاهاته بشكل عام والمنطقة القطنية بشكل خاص مما يساعد علي تخفيف الألم أسفل الظهر . (11 : 6-7)

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من حسام أحمد درويش (2009م) , ميثم حماد مرهيج (2013) أن

ممارسة التمرينات التأهيلية بأشكال مختلفة والتدليك اليدوي يؤدي ذلك الي تحقيق نتائج إيجابية علي إستعادة مرونة الجذع وزيادة المدى الحركي لدي المصابين بآلام أسفل الظهر وأن لهم التأثير الإيجابي أكثر من الوسائل العلاجية الأخرى .(6) (14)

وتشير نتائج دراسة أحمد فكري المغني (2008م) أن التمرينات التأهيلية لها تأثير إيجابي وسريع وفعال في عودة الوظائف الطبيعية للعمود الفقري وزيادة المدى الحركي ومرونة المنطقة القطنية والعمود الفقري بشكل عام ، كما يشير نقلاً عن Borensteion (1996م) أن التمرينات التأهيلية هي حركة بنائية للجسم تعمل علي تعديل حركة وتحسين الوظائف العضلية له والحفاظ علي بناء جيد للجسم ، كما أن التمرينات التأهيلية تزيد من القوة العضلية والمرونة والمدى الحركي . (2) (35 - 36) :

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة Alexander (2005م) أن إستخدام التمرينات العلاجية والتدليك العلاجي تحقق نسبة كبيرة من التحسن في مستوى ثني الجذع أماماً أسفل بنسبة تصل من ( 74 - 140 ) % ومستوي ثني الجذع جانباً من ( 21 - 45 ) % وكذلك في خفض مستوى الإحساس بالألم (4 - 32) % . (15)

وتتفق النتائج أيضاً مع دراسة كل من أمل سعيد العزب (2005م)، شريف الدريني هاشم (2010م) أن إستخدام التمرينات العلاجية والتأهيلية تؤدي إلي تحسن ملحوظ في إنخفاض مستوى الألم لدى أفراد العينة المصابين بآلام أسفل الظهر وإستعادة مرونة الجذع وتقوية عضلات البطن والظهر . (4)

كما تتفق النتائج أيضاً مع نتائج Gogmam (2005م) أدي تطبيق برنامج من التمرينات العلاجية علي بعض الأشخاص المصابين بآلام أسفل الظهر إلي تخفيف الآلام وحدث تحسن في جميع إتجاهات قياس المدى الحركي ومستوي الأتزان ووجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة الأولى التي تتلقي برنامج تقليدي والمجموعة الثانية التي تم تطبيق البرنامج التأهيلية عليها لصالح المجموعة الثانية . (18)

## 2. مناقشة متغير قوة عضلات (الظهر) :

ينتضح من جدول (2) بإستخدام إختبار ويلكوكسون (Z) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغير قوة عضلات الظهر لعينة البحث للمجموعة التجريبية الواحدة لصالح القياسات البعدي وهذا ما أسفرت عنه نسب التحسن في الجدول (3) حيث جاءت نسبة التحسن 71.029% .

ويرجع الباحث الفرق بين مستوى التحسن في متغيرات القوة العضلية ( الظهر - الرجلين - البطن ) بين المجموعة التجريبية الواحدة في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي إلي استخدام التمرينات التأهيلية المناسبة للإصابة من حيث اتجاه العمل العضلي والشدة في الوحدات التأهيلية وفترات الراحة البينية والتي تم تطبيقها علي عينة البحث في المجموعة التجريبية الواحدة وكذلك إستخدام التدليك اليدوي بالأساليب المناسبة للإصابة وفترات زمنية كافية ، حيث تعمل

التمرينات التأهيلية والعلاجية علي تقوية عضلات المنطقة القطنية والعضلات المحيطة بها مما له التأثير الفعال علي الحد من الآلام العضلية أسفل الظهر , كما أن استخدام التمرينات يعمل علي تحسين قوة العضلات والرفع من مستوي كفاءتها والعمل العضلي لها؛ ويعمل التدليك علي الإرتقاء بمستوي العمل العضلي وتنشيط الدورة الدموية والمفاوية والإرتقاء بها وسحب الدم من أعضاء الجسم الداخلية وتنبيه الأعصاب والتخلص من الفضلات والرواسب في أجزاء الجسم والتخلص من التوتر العضلي والشعور بالاسترخاء والارتقاء بعملية التغذية مما يعمل علي تغذية العضلات بشكل جيد .

ويتفق ذلك مع دراسة **أحمد نبيل عبد البصير ( 2008 م )** أن التمرينات التأهيلية والتدليك اليدوي يعمل علي تقوية العضلات الموجودة والحد من الآلام العضلية بمنطقة أسفل الظهر والمنطقي السفلي لعضلات البطن . (3)

ويتفق هذا أيضاً مع دراسة كل من **عصام علي نور الدين (2012م) , ميثم حماد مرهيج (2013 م)** أن التمرينات التأهيلية والتدليك الانعكاسي والتدليك اليدوي لهم التأثير الإيجابي علي زيادة القوة العضلية لمنطقة أسفل الظهر والحد من الآلام وزيادة المدي الحركي . (11) (14)

ويتفق أيضاً مع دراسة **شريف الدريني هاشم (2010م)** أن تطبيق برنامج من التمرينات التأهيلية المقننة علي المصابين بآلام أسفل الظهر يعمل علي تقليل حدة الألم وتقوية المجموعات العضلية بالمنطقة القطنية والبطن والعضلات المحيطة بهم وتحسين مرونة الجذع للمصابين . (8)

كما يتفق مع **عبدالرحمن زاهر (2006م)** أن التدليك يزيد من قدرة العضلات علي العمل والتخلص من التعب , فيعمل التدليك علي منع التعب في العضلة , كما يتيح للعضلات القيام بالعمل العضلي بدرجة كبيرة , ويؤثر التدليك علي تدفق كمية كبيرة من الدم إلي العضلات مما يعمل علي تغذية النسيج العضلي وإستعادة النغمة العضلية وقوتها وخاصة إذا ما كانت ضعيف نتيجة قلة النشاط الحركي , وإذا استخدمت حركات التدليك بانتظام فإن العضلات التي يتم تدليكها سوف تزداد في الحجم والقوة والثبات , وتتحسن الدورة الدموية ويساعد التدليك علي التخلص من التعب الموجود بالعضلات نتيجة الحركات العادية لها والإجهاد الحركي ؛ ويتضح لنا أن التدليك يمكن أن يكون بديلاً جيداً للتمرينات في حالة عدم القدرة علي أداء هذه التمرينات لأي سبب من الأسباب . (9 : 24 - 25)

وتتفق أيضاً **زينب العالم (1989م)** أن التدليك يساعد علي إفراز الأستيل كولين الذي يقوم بتنبيه الألياف العضلية تحت تأثير الأشارات العصبية التي تمر من الجهاز العصبي المركزي في النهايات العصبية والتي تؤثر تأثيراً إيجابياً علي إتمام عملية التنبيه العصبي كما أنه يهيئ الظروف المناسبة لزيادة قدرة عمل العضلة وزيادة حجمها , كما يساعد علي زيادة تدفق الدم للعضلة المدلّكة وخفض حالات الأحساس بآلام والتقلص العضلي . (7 : 22)

### 3. مناقشة متغير درجة الألم :

يتضح من جدول (2) بإستخدام إختبار ويلكوكسون (Z) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس

البعدي في متغير درجة الألم لعينة البحث للمجموعة التجريبية الواحدة لصالح القياسات البعدية وهذا ما أسفرت عنه نسب التحسن في الجدول (3) الذي يشير إلى أن نسبة التحسن بلغت 71.18% .

ويرجع الباحث الفرق بين مستوى التحسن في متغير درجة الألم بين المجموعتين في القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي والمجموعة التجريبية الواحدة إلى استخدام التدليك بالثلج لدي المجموعة التجريبية الواحدة مما له الأثر الإيجابي علي اكساب المصابين الشعور بالراحة قبل البدء في التمرينات التأهيلية ولما له من تأثير نفسي وفسولوجي علي المصابين عند الإستخدام ، وكذلك استخدام التمرينات التأهيلية المناسبة لطبيعة الإصابة من حيث إتجاه العمل العضلي والشدة في الوحدات التأهيلية وفترات الراحة البينية ، وكذلك إستخدام التدليك اليدوي بالأساليب المناسبة للإصابة وفترات زمنية كافية ، كما أن التدليك يسرع بدرجة كبيرة العمل علي استرخاء الأعصاب ويقلل من سرعة تكوين الإلتصاقات ويساعد التدليك علي تقليل الأحساس بالألام وتحسين سرعة تأثير الأعصاب وقابلة توصيل الإشارات العصبية ومن الممكن نتيجة تكرار عمليات التدليك أن يكتسب صفة التنبيه ذي الأنعكاس الشرطي .

وتتفق هذه النتائج مع دراسة عزالدين عبد الوهاب (2001م) والذي يتضح من خلالها أن إستخدام التمرينات التأهيلية لها الأثر الإيجابي علي أن خفض مستوى الألم في منطقة أسفل الظهر . (10)

كما تتفق أيضاً مع دراسة أحمد فكري المغني (2008م) أن بمصاحبة إستخدام التمرينات التأهيلية والبرامج الحركية يعمل على تقوية العضلات المسندة للمنطقة القطنية بشكل خاص مما يساعد على تخفيف آلام أسفل الظهر . (2)

ويتفق ذلك مع دراسة أحمد نبيل عبد البصير (2008م) إلي ان استخدام التمرينات التأهيلية والتدليك الرياضي لهم الأثر الكبير علي سرعة تخفيف الألم المصاحب لأسفل الظهر واستعادة الوظائف الأساسية له وان التمرينات التأهيلية من أفضل الوسائل العلاجية والتأهيلية الآمنة في تخفيف الآلام وزيادة المدى الحركي للمنطقة المصابة.(3)

وتؤكد أيضاً دراسة Alexander Brenner (2005م) أن إستخدام العلاج اليدوي والتمرينات العلاجية علي آلام

أسفل الظهر تعمل علي إنخفاض نسبة الأحساس بالألم ، وتوضح دراسة Sherman Karen (2009م) أن العلاج باستخدام التدليك اليدوي بأساليب مختلفة يعمل علي تخفيف الآلام المزمنة في منطقة أسفل الظهر ، وهذا ما يتفق أيضاً مع دراسة

Cherkin Daniel (2011م) أن العلاج بالتدليك يمكن ان يكون فعالاً لعلاج آلام أسفل الظهر المزمن و له فوائد تستمر لمدة 6 اشهر على الاقل ، ولة التأثير أيضاً علي سرعة التخلص من هذه الآلام في فترة زمنية قصيرة . (15) (17) (16)

ويرجع الباحث أن زيادة نسبة التحسن في متغير درجة الألم للمجموعة التجريبية الأولى عن المجموعة الواحدة ترجع إلي استخدام التدليك بالثلج وأن له الأثر علي تخفيف الشعور بالألم قبل البدء في التمرينات التأهيلية والشعور بالراحة البدنية والنفسية عقب الإنتهاء من الجلسة التأهيلية وتتفق دراسة Herrera &etal (2012م) علي أن استخدام التدليك بالثلج له التأثير علي نقص درجة الإحساس بالألم ، حيث يعمل التبريد علي تخدير الإحساس بالألم .(20)



كما يتفق أيضاً **Hartigan & etal (2000م)** إلي أن إستخدام التمرينات العلاجية والرياضية في حالات الإصابة بآلام أسفل الظهر المزمدة لها التأثير الإيجابي والفعال بشكل كبير علي التخلص من هذه الآلام , وأن ممارسة التمرينات لا يشكل اي تأثير او ألم عكسي عليهم . (19)

مما سبق يتضح أن البرنامج التأهيلي المقترح للمجموعة التجريبية الواحدة حقق أفضل النتائج لجميع متغيرات قيد البحث وتحقيق فرض البحث والذي ينص على توجد فروق بين المجموعة التجريبية الواحدة في القياس القبلي والبعدي في جميع متغيرات البحث ( درجة الألم العضلي- المدي الحركي للعمود الفقري - القوة العضلية للظهر) لصالح المجموعة التجريبية الواحدة والقياس البعدي .

**أولاً: إستنتاجات البحث:**

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج في حدود طبيعة مجال بحثه والهدف منه والمنهج المستخدم وعينة البحث وفي حدود وسائل جميع البيانات وطرق التحليل الإحصائي المستخدمة وعرض النتائج ومناقشتها أمكن التوصل للإستنتاجات التالية:

- 1- أدى إستخدام البرنامج التأهيلي المقترح والذي يشتمل علي التمارين العلاجية والمساج إلي العمل علي تحسن متغيرات البحث :
  - أ- سرعة خفض درجة الألم في المنطقة القطنية.
  - ب- زيادة القوة العضلية لعضلات الظهر .
  - ج- زيادة القوة العضلية لعضلات الرجلين .
  - د- زيادة القوة العضلية لعضلات البطن .
  - هـ - زيادة المدي الحركي لمنطقة الجذع والعمود الفقري .
- 2- أدى إستخدام التدليك و المساج إلي فقد الشعور بالألم مما كان له الأثر الإيجابي في أداء التمرينات التأهيلية وإكتساب المصابين الشعور بالراحة وتحسين الحالة النفسية لهم.
- 3- أدى إستخدام تمرينات الاطالة للمجموعة التجريبية الواحدة إلي زيادة المدي الحركي لمنطقة الجذع والعمود الفقري .
- 4- عمل إستخدام التدليك اليدوي علي إكساب المصابين في المجموعة التجريبية الواحدة الشعور بالإسترخاء البدني والنفسي .
- 5- ساعدت التمرينات التأهيلية التمارين العلاجية والمساج علي تقوية عضلات المنطقة القطنية مما أدى إلي خفض درجة الشعور بالألم وتحسن المدي الحركي للعمود الفقري .

- 6- أظهرت النتائج أن البرنامج المستخدم والذي يشمل التمارين العلاجية والمساج هو الأكثر فاعلية في تحسن متغير درجة الألم وظهر ذلك من خلال زيادة معدلات التحسن لمعدلات تغيير القياسات البعدية عن القياسات القبلية ونسبة التحسن بين للمجموعتين التجريبية الواحدة .
- 7- ساعد استخدام التدليك اليدوي في بداية الوحدة التأهيلية على فقد الشعور بالألم مما ساعد على تحسن الحالة النفسية للمصابين والإستعداد لأداء التمارين العلاجية بشكل نشط وحيوي.
- 8- ساعد استخدام التدليك اليدوي على العضلات المصابة التخلص من الكربونات والفضلات الموجودة بالأنسجة العضلية نتيجة التمثيل الغذائي وزيادة قوتها.

### التوصيات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية المستخدمة والبرنامج التأهيلي المقترح من خلال نتائج البحث ومناقشتها يمكن التوصية بما يلي:

- 1- عدم تجاهل الألم عند بداية ظهوره والتشخيص المبكر ومحاصرة أسبابه.
- 2- الاحاطة التامة بالأسباب المؤدية للألام أسفل الظهر ومعرفة سبب حدوث هذه الآلام لدي كل مصاب مع ضرورة التنبيه على المصاب بتجنب هذه الأسباب.
- 3- الإسترشاد بالبرنامج التأهيلي المستخدم والذي يشتمل على (التمارين العلاجية والمساج) في علاج آلام أسفل الظهر.
- 4- يتم عمل التدليك اليدوي في شكل حركات دائرية بطيئة الحركة.
- 5- الاهتمام باستخدام التدليك اليدوي لما له الأثر في التخلص من الشعور بالألم وتحسين الحالة النفسية للمصابين.
- 6- الحرص على أداء تمارين التمارين العلاجية بشكل صحيح من قبل المصابين خاصة الغير رياضيين.
- 7- يتم استخدام التمارين العلاجية بشدة متدرجة ولحدود الألم.
- 8- يتم استخدام التدليك اليدوي عقب التمارين التأهيلية مما يساعد على الإسترخاء البدني.
- 9- يجب أن يسبق الوحدة التأهيلية اليومية وقت كافي من الراحة بعد ممارسة الأعمال اليومية.
- 10- الاهتمام باستخدام التمارين التأهيلية المختلفة لتحسن كفاءة النغمة العضلية وقوة الإنقباض والإنبساط لعضلات منطقة أسفل الظهر والعضلات المحيطة بها.
- 11- ضرورة استخدام التدليك اليدوي علي العضلات المصابة للتخلص من الكربونات والفضلات الموجودة بالأنسجة العضلية نتيجة التمثيل الغذائي وزيادة قوتها .

## قائمة المراجع

1. أحمد عبد الرحمن محمد (2010م): تأثير التدليك العلاجي والحجامة على آلام أسفل الظهر لبعض الرياضيين , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
2. أحمد فكري المغني (2008م): برنامج تأهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالات الإصابة بآلام أسفل الظهر , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة طنطا .
3. أحمد نبيل عبد البصير محمد (2008م): تأثير برنامج للتمرينات والتدليك الرياضي والدفع المائي المركزي للحد من آلام أسفل الظهر لدي كبار السن من الرجال (65-70) سنة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان .
4. أمل سعيد العزب ( 2005 م): تأثير برنامج التمرينات والموجات فوق صوتية على تخفيف آلام الإلتهاب العضلي المزمن لأسفل الظهر للسيدات فى المرحلة السنية من (30-40) سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.
5. باسم محمد خليل ( 2009 م ) : تأثير برنامج تأهيلي مائي مقترح مصاحب بتمرينات علاجية علي مصابي آلام أسفل الظهر , رسالة ماجستير غير منشوره , كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان.
6. حسام أحمد درويش (2009 م): تأثير برنامج علاجي حركي تأهيلي مقترح لآلام أسفل الظهر لضباط الواحدات الإدارية بالقوات المسلحة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، القاهرة.
7. زينب عبد الحميد العالم (1998 م) : التدليك الرياضي وإصابات الملاعب , ط5 , دار الفكر العربي , القاهرة.
8. شريف الدريني هاشم (2010 م): تأثير برنامج للتمرينات التأهيلية والعلاج المائي للحد من آلام أسفل الظهر لدي رباعي رفع الأثقال , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان.
9. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (2006م) : فسيولوجيا التدليك والأستشفاء الرياضي , ط1 , مركز الكتاب للنشر , القاهرة.

10. عز الدين عبد الوهاب حسن الكردى (2001م): تأثير برنامج تمارين مقترح لعلاج آلام أسفل الظهر على مرونة الجذع وقوة عضلات البطن والظهر للرجال من سن (35-45) سنة رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، القاهرة.
11. عصام علي نور الدين (2012م): تأثير برنامج تأهيلي علي آلام أسفل الظهر والحالة الصحية بمساعدة النقاط العكسية، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنين بالهرم جامعة حلوان.
12. محمد قدرى بكرى، سهام السيد الغمري (2005م): الإصابات الرياضية والتأهيل البدني، ط1، دار المنار للطباعة والنشر، القاهرة.
13. مها حنفي قطب، ریحاب حسن عزت، داليا علي منصور (2009م): الإصابات الرياضية والعلاج الحركي، دار الاسراء للطباعة، القاهرة.
14. ميثم حماد مرهج (2013 م): فاعلية برامج متنوعة من التمارين التأهيلية والتدليك والعلاج المائي للمصابين بآلام أسفل الظهر المزمن نتيجة السمنة للأعمار (45-55) سنة، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان.

15. Alexander Brenner (2005): use of Lumosacral Region Manipulation and Therapeutic Exercises for a patient with Lumbosacral Transitional Vertebre and Low Back Pain, Journal of orthopedic and sports physical therapy (Alexander ;vol . (35), No. (6), June .

16. Cherkin, Daniel (2011). A comparison of the effects of 2 types of massage and usual care on chronic low back pain:

55(1):1-9. Jul arandomized, controlled trial. Annals of Internal Medicine. Washington 98101, USA. 5. Group Health Research Institute, Seattle,

17. Cherkin, Daniel (2009). Effectiveness of focused structural massage and relaxation massage for chronic low back pain: protocol for a randomized controlled trial. Group Health Research Institute, Seattle, USA.

18. Gogmam L. Harvath (2005): Effect of Pilates Exercise as

Therapeutic Interventions in Treating Patients with low Back pain , university of tennessee, U.S.A.

19. **Hartigan, C., Rainville.J.Sobel , J.B., Hipona, M., (2000):** Longterm Exercises Adherence After Intensive Rehabilitation for Chronic Low Back Pain Tufts University School of Medicine , Boston , MA, U.S.A.
20. **Herrera E. Sandoval MC . Camargo DM. Salvini TF,(2010):** Motor and sensory nerve conduction are affected differently by ice pack , ice massage and cold water immersion. Physical Therapy. 90(4):581-91 Apr. Federal University of Sao Carlos, Sao Carlos, Brazil.
21. **Hublely Kozey (2002 ):** Muscle activation during exercises to improve Low Back pain , arch- phys-Mwd-Rehabli,Dalhousie Uni, Canda
22. **James A , Porterfield carl Derosa (1998):** Mechanical Low back Pain , Perspectives in functional anatomy , second ed , saunder . U.S.A, .



## طبيعة البيئة وأثرها على النمو العقلي والحركي للأطفال بعمر (3) سنوات

أ. رشا جاد المولي الفرجاني الشاعري

الاييميل :

تاريخ القبول /2021/12/13

تاريخ الاستلام / 2021/9/30

الكلمات الدالة / البيئة - النمو العقلي - النمو الحركي

مستخلص البحث

### Abstract

**مقدمة واهمية البحث:-**

يتشكل البناء الاجتماعي في أي مجتمع طبقاً لما يبذله ذلك المجتمع من اهتمامات تجاه الطفولة وإعدادها وتكوينها ولا يعد من قبيل المبالغة القول بأن الأطر للمجتمع تتحدد وتظهر أنماطها من خلال ما يقدمه المجتمع من وسائل وأساليب تؤدي إلى تهيئة ظروف مواتية لتلك اللبنة البشرية كما تجاهد في سبيل ابتكار أساليب تنموية محققة لرجاء المجتمع في التقدم مستقبلاً. وتمثل مرحلة الطفولة المبكرة أهم مراحل الإنسان، ففيها تنمو قدرات الطفل وتتضح مواهبه ويكون قابلاً للتأثر والتوجيه والتشكيل، حيث يرسى فيها أساس شخصية الفرد ويكتسب منها عاداته التي تتصف بالثبات في بيئته الاجتماعية، فهذه المرحلة مرحلة نمو توضع فيها أسس تكوين الميول والاتجاهات التي تلعب دوراً كبيراً في بناء الشخصية وتوجيه السلوك، كما أنها مرحلة اكتشاف البيئة التي يعيش فيها الطفل، وللطفل في هذه المرحلة حاجات متعددة لا تنتظر التأجيل، منها الحاجة للغذاء والرعاية الصحية والنفسية والشعور بالأمن والاطمئنان والحب والعطف وتنمية قدراته المختلفة، فوجود الأسرة واحتضانها لوليدها في سنواته الأولى يغرز فيه بذور الأمان والصحة النفسية فعملية التنشئة الاجتماعية عملية تعليم وتعلم وتربية وتؤدي إلى تشكيل السلوك الاجتماعي للفرد، وإدخال ثقافة المجتمع في بناء شخصيته وتحواله من كائن بيولوجي إلى كائن اجتماعي مكتسباً الصفة الإنسانية، فالأسرة هي المدرسة الاجتماعية الأولى التي تصبغ سلوك الطفل بصبغة اجتماعية، ولما كان شكل العلاقة بين الأبوين والطفل يحدد إلى حد كبير نوع العلاقة بين الطفل والآخرين فقد أثبت (باولبي) أن القطيعة الطويلة بين الطفل ومجتمعه الطبيعي في السنوات الثلاثة الأولى من عمره، تترك آثاراً مميزة على شخصيته مثل الانكماش والانعزال العاطفي، كما أنها تؤدي إلى نمو الفساد الخلفي فيما بعد كما أثبتت دراساته الاستراتيجية للكبار (4).

**مشكلة البحث:-**

الأسرة كانت وتظل متى كان هناك وجوداً بشرياً على الأرض الخصبة الثرية التي تمد وتشبع الطفل بكل متطلباته واحتياجاته الأساسية والإنسانية، والتي بدونها يتعرض لكثير من المعوقات وخبرات الحرمان التي تنعكس على كيان الطفل وكافة جوانب شخصيته طوال فترة حياته، فكما يشترك الوالدان في إنتاج البذرة الأساسية لوجود الطفل البيولوجي فإنه يقع على عاتقهما العبء الأكبر في احتضانه ورعايته وتربيته منذ لحظة ميلاده من خلال تحقيق وإشباع حاجته للحب والعطف والحنان والشعور بالأمن والحماية والحرية والاستقلال والانتماء، وذلك كله هو الأمر الطبيعي ولا جدال فيه إلا أننا نواجه أحياناً في المجتمع بعض الأمور التي



تخرج عن النطاق الشائع والمألوف المتمثلة في بعض الأفراد ذوي النفوس المنحرفة التي لا تبغي لنفسها سوى تحقيق مطالبها فتتشر انحرافاتهم هذه عن عقاب المجتمع، لذلك فدور الأسرة كبير في بناء الطفل من الجانب البدني والإدراكي والحركي والعقلي والنفسي، فالطفل الذي يعيش في بيئة طبيعية تتوفر له جميع الأمور التي تساهم في تكوينه، بينما الطفل الذي يعيش في بيئة غير طبيعية لا تتوفر له هذه الأمور وذلك لعدم وجود الشخص المسؤول عن توفير له ما يريد وهذا يسبب قصور في الجانب العقلي والحركي والإدراكي للطفل ومن هنا جاءت الدراسة هذه للتعرف ومقارنة الجانب العقلي والحركي بين الطفل الذي يعيش في بيئة طبيعية أي الطفل الذي يعيش مع أمه وأبيه ويذهب إلى الروضة وبين الطفل الذي يعيش في بيئة غير طبيعية وقد قسمتها الباحثة إلى ثلاثة أقسام طفل يعيش مع أمه فقط وآخر يعيش مع أبيه فقط نتيجة الطلاق أو الوفاة وطفل يعيش مع أقاربه نتيجة طلاق الوالدين أو وفاتهما وهذه المجاميع الثلاث جميع الأطفال فيها لا يذهبون إلى الروضة.

#### أهداف البحث:-

1- التعرف على الفروق في النمو العقلي والحركي بين الأطفال الذين يعيشون في بيئة طبيعية والأطفال الذين يعيشون في بيئة غير طبيعية.

2- مقارنة الأطفال الذين يعيشون في بيئة طبيعية (مع الوالدين) ويذهبون إلى الروضة بالنمو العقلي والحركي مع الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم فقط والأطفال الذين يعيشون مع آبائهم فقط والأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم نتيجة طلاق الوالدين أو وفاتهم ولا يذهبون إلى الروضة.

#### فروض البحث:-

1- وجود فروق معنوية في النمو العقلي والحركي لصالح الأطفال الذين يعيشون في بيئة طبيعية عن الأطفال الذين يعيشون في بيئة غير طبيعية.

2- وجود فروق معنوية في النمو العقلي والحركي لصالح الأطفال الذين يعيشون مع الوالدين عن الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم والأطفال الذين يعيشون مع آبائهم والأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم.

#### مجالات البحث:-

- 1- المجال البشري: أطفال بلدية القبة.
- 2- المجال الزمني: بعد الحصول على درجة الماجستير (1-5-2021)
- 3- المجال المكاني: روضة بلدية القبة، مساكن الأطفال مع ذويهم.

**تعريف المصطلحات:**

الحرمان البيئي:- هو الحرمان الناتج عن البيئة غير الطبيعية التي لا تتوفر فيها الكثير من الظروف والإمكانات اللازمة لإشباع مطالب واحتياجات النمو.

توفر البيئة:- هي البيئة التي تتوفر فيها كافة الإمكانيات اللازمة لإشباع مطالب واحتياجات النمو الجسمية والعقلية والاجتماعية والحركية والإنفعالية والنفسية وهم الأطفال الذين يعيشون بصورة طبيعية وفي أسرة طبيعية من أم وأب وأخوة ويذهبون إلى الروضة المكتملة لرسالة الأسرة التربوية (7).

**الدراسات النظرية:-**

السنوات الأولى في حياة الطفل ذات أهمية في اكتساب السمات السلوكية التي تشكل شخصيته وتؤثر في تكوينه النفسي وذلك من خلال التفاعل الاجتماعي في البيئة المحيطة في سنين حياته الأولى لتحواله من مجرد كائنات حيوانية إلى كائنات بشرية اجتماعية عن طريق العمليات التي تسمى بالنظم الأولية وتشمل الخبرات وأنماط السلوك المتعلم والخبرات البيئية المتنوعة، فمرحلة الرضاعة يمكن أن تساعد في التعرف على ما يهم الطفل أو ما يلفت نظره، وما يستطيع القيام به من أنشطة، فالأطفال تدرك وتتعلم وتخزن المعلومات منذ الولادة، لذا يجب الاهتمام بإعداد البيئة المناسبة لهم حتى يتم التفاعل بصورة جيدة فالطفل خلال مرحلة الرضاعة يحتاج إلى ما يدعم نموه من غذاء متوازن وصوت إنساني متناعم ووجه مبتسم يداعبه، أما الطفل في المرحلة الثانية فيحتاج إلى توافر في البيئة ما يحتاجه لكي يستطيع أن يستطلع لأنه في هذه المرحلة يهوى الاكتشاف والاستطلاع لذلك يجب تهيئة بعض الألعاب الصغيرة والملونة والتي تتناسب عمره في سبيل أن تساهم في زيادة إدراكه وحثه على اللعب وهذا يساهم في زيادة ذكائه خاصة إذا تعاونت الأسرة مع الحضانة أو الروضة في توفير الجو المناسب والتربوي لمعيشة هذا الطفل. لذلك فحاجة الطفل لوالديه معاً كبيرة في هذه المرحلة حيث ترى (سهير كامل أحمد) أن الحرمان الوالدي في الطفولة المبكرة له تأثير سلبي على النمو الجسمي والعقلي والإنفعالي والاجتماعي مقارنة بالأطفال الذين عاشوا في ظروف طبيعية (2).

وترى (إيمان القماح) في دراسة على الأطفال المحرومين من الرعاية الأسرية، أن الطفل يفتقد الشعور بالحب ويعاني من المشاعر الاكتئابية والعدوانية ويكون تقديره لذاته منخفضاً (1).

والبيئة من أهم الأسباب التي تمهد للطفل سبل الحياة التي يسلكها إما سليماً صالحاً أو معوجاً شاذاً، ولا شك أن الشخصية الإنسانية هي بدرجة كبيرة إنعكاس للواقع الذي يعيشه الطفل، فالمجتمع وواقعه بما يخلفه من التفاعل الإنساني وما ييسره من ظروف لنمو الشخصية وتشكيلها يشكل أو يمثل محدد رئيسي لبناء الشخصية،

وعادة ما ينطوي مفهوم الشخصية السوية على بيئة صالحة صحية خالية إلى حد كبير من عوامل الضغط والشدّة، وإذا كانت الصحة النفسية تعتمد على مدى إشباع حاجاته الأساسية حيث أن كثير من مظاهر التكيف أو عدمه التي تظهر على سلوكه طوال حياته يمكن إرجاعها إلى إشباع تلك الحاجات أو عدم إشباعها وإلى أساليب المعاملة التي يتلقاها في مراحل حياته الأولى.

ومن هنا يتبين أن قلة المثبرات البيئية تعوق النمو الإدراكي والمعرفي، وأن الاستثارة الحسية المبكرة ضرورية للبرمجة الكافية للمخ وأن الخبرات المثيرة المنبهة للحواس والإدراك في المرحلة المبكرة تعد أساس المعرفة والحركة فيما بعد وعند انتقاد تلك الخبرات فإن النمو يأخذ طابع الفشل الذي يزداد بمرور الوقت (6).

وهناك العديد من الدراسات التي أثبتت وجود فروق بين الأطفال الذين تلقوا خبرات وتوافرت لهم ظروف بيئية أفضل من الأطفال الذين تربوا في بيئات منزلية فقط، كذلك أظهرت دراسات وجود علاقة ارتباطية دالة بين علاقة الأم بطفلها وبين نموه النفسي خلال السنة الأولى من عمره (7).

#### إجراءات البحث الميدانية:-

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج المسحي والوصفي وذلك لملائمته لتحقيق أهداف البحث.  
عينة البحث: توزعت عينة البحث إلى مجموعتين، المجموعة الأولى أطفال البيئة الطبيعية التي يعيش فيها الطفل في أسرة مكونة من الأب والأم والأخوة ويكون المستوى التعليمي للوالدين متوسطاً على الأقل ويذهب الطفل إلى الروضة وتراوح أعمارهم بين ثلاث سنوات إلى ثلاث سنوات ونصف وبلغ عددهم (30 طفلاً).  
المجموعة الثانية أطفال البيئة غير الطبيعية التي يعيش فيها الطفل مع أمه فقط أو مع أبيه فقط أو مع أقاربه نتيجة طلاق والديه أو وفاتهم، وقد حرصت الباحثة على أن أطفال المجموعة الثانية لا يذهبون إلى الروضة وبلغ عدد المجموعة الثانية (45 طفلاً) موزعة لكل مجموعة (15 طفلاً).

الاختبارات المستخدمة في البحث:-

#### مقياس ببلي (6) لنمو الطفل ويتكون من:

##### أ- المقياس العقلي:

صمم هذا المقياس لتقدير القدرات العقلية (الإدراكية والحسية وتمييز الأشياء، القدرة على الاستجابة لهذه الأشياء، الاكتساب المبكر لثبات الشيء والذاكرة، التعلم والقدرة على حل المشكلات) وتشير نتائج المقياس العقلي (الدرجات الخام) بعد تحويلها لدرجة معيارية إلى دليل النمو العقلي ويتكون هذا المقياس من (163 عبارة).

## ب- المقياس الحركي:-

صمم هذا المقياس لتقدير درجة التحكم في الجسم وتآزر العضلات الكبيرة والمهارات الدقيقة للأيدي والأصابع، ويطلق على نتائج المقياس الحركي بعد تحويلها إلى درجة معيارية، دليل النمو النفس حركي، ويتكون هذا المقياس من (81 عبارة) علماً بأن هذا المقياس يتمتع بدرجة صدق وثبات عالية في البيئة العربية (3).

## المعالجات الإحصائية:-

استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:-

الوسط الحسابي = مجموع س / ن.

الانحراف المعياري = جذر مجموع (س - س) / 2 / ن.

ت الفروق = س<sub>1</sub> - س<sub>2</sub> / جذر (ع<sub>1</sub> / 2 / ن + ع<sub>2</sub> / 2 / ن).

تحليل التباين

أقل فرق معنوي بين المتوسطات الحسابية L. S. D.

عرض ومناقشة النتائج:-

عرض النتائج:

## جدول (1)

المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق

بين أطفال البيئة الطبيعية وغير الطبيعية في النمو العقلي

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	ت المحسوبة	الدلالة الإحصائية
أطفال البيئة الطبيعية	98.03	6.43		
			**8.43	معنوي
أطفال البيئة غير الطبيعية	67.42	12.91		

يتضح من الجدول (1) أن المتوسط الحسابي لأطفال البيئة الطبيعية بلغ 98.03 وانحراف معياري بلغ 6.43. والمتوسط الحسابي للنمو العقلي لأطفال بيئة غير الطبيعية بلغ 67.42 وانحراف معياري 12.91 وقيمة ت المحسوبة بلغت 8.43 وهي قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 حيث القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية والبالغة 2.18 وبذلك تكون هناك فروق معنوية في النمو العقلي بين أطفال البيئة الطبيعية وأطفال البيئة غير الطبيعية ولصالح أطفال البيئة الطبيعية.

## جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق  
بين أطفال البيئة الطبيعية وغير الطبيعية في النمو الحركي

الدلالة الإحصائية	ت المحسوبة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العينة
		13.71	115.12	أطفال البيئة الطبيعية
معنوي	**3.81			
		25.92	90.13	أطفال البيئة غير الطبيعية

يتبين من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي للنمو الحركي لأطفال البيئة الطبيعية بلغ 115.12 وانحراف معياري 13.71 والمتوسط الحسابي لأطفال البيئة غير الطبيعية 90.13 وانحراف معياري 25.92 وقيمة ت المحسوبة 3.81 وهي قيمة معنوية تحت مستوى دلالة 0.01 حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية وباللغة 2.18 وبذلك تكون هناك فروق معنوية في النمو الحركي بين أطفال البيئة الطبيعية وغير الطبيعية ولصالح أطفال البيئة الطبيعية.

## جدول (3)

تحليل التباين للنمو العقلي بين أطفال البيئة الطبيعية وغير الطبيعية  
(الذين يعيشون مع أمهاتهم والذين يعيشون مع آبائهم والذين يعيشون مع أقاربهم)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	التباين	ف	0.01	0.05
بين المجموعات	10113.4	3	3371.133			
داخل المجموعات	16352.4	71	230.315	14.637	4.6	2.99

يتضح من خلال الجدول (3) أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت 14.637 وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة 0.01 حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية وباللغة 4.6 وبذلك تكون هناك فروق معنوية بدرجة النمو العقلي بين المجاميع الأربعة.

## جدول (4)

نتائج أقل فرق معنوي بين المتوسطات للمجاميع الأربعة في النمو العقلي

المقارنة بين المتوسطات	القيمة المحسوبة	الدلالة الإحصائية
طبيعية – يعيشون مع أمهاتهم	15.6	معنوي
طبيعية – يعيشون مع آبائهم	22.91	معنوي
طبيعية – يعيشون مع أقاربهم	34.88	معنوي
مع أمهاتهم – مع آبائهم	7.31	غير معنوي
مع أمهاتهم – مع أقاربهم	19.28	معنوي
مع آبائهم – مع أقاربهم	11.97	معنوي

بعد أن استخرجت قيمة أقل فرق معنوي والتي تساوي (9.457) لجأت الباحثة إلى المقارنة بين المتوسطات الحسابية كما يتضح من الجدول (4) أن الفرق في النمو العقلي بين الأطفال الذين يعيشون في بيئة طبيعية عن الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم بلغ (15.6) وهي قيمة معنوية حيث أنها أكبر من القيمة المحسوبة وكذلك بقية المتغيرات ما عدا الفرق بالنسبة للأطفال الذي يعيشون مع أمهاتهم والذين يعيشون مع آبائهم فقد كانت القيمة غير معنوية حيث أن الفرق في المتوسطات الحسابية بلغ (7.31) وهي أقل من قيمة الفروق المعنوية.

## جدول (5)

تحليل التباين للنمو الحركي بين أطفال بين أطفال البيئة الطبيعية وغير الطبيعية

(الذين يعيشون مع أمهاتهم والذين مع آبائهم والذي مع أقاربهم)

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	التباين	ف	0.01	0.05
بين المجموعات	4172.64	3	1390.88			
داخل المجموعات	15444.66	71	217.53	6.393	4.6	2.99

يتضح من خلال الجدول (5) أن قيمة (ف) المحسوبة بلغت (6.393) وهي قيمة معنوية عند مستوى دلالة 0.01 حيث أنها أكبر من القيمة الجدولية البالغة 4.6 وبذلك تكون هناك فروق معنوية بدرجة النمو الحركي بين المجاميع الأربعة.

## جدول (6)

نتائج أقل فرق معنوي بين المجاميع الأربعة في النمو الحركي

المقارنة بين المتوسطات	القيمة المحتسبة	الدلالة الإحصائية
طبيعية - يعيشون مع أمهاتهم	10.77	معنوي
طبيعية - يعيشون مع آبائهم	17.77	معنوي
طبيعية - يعيشون مع أقاربهم	23.42	معنوي
مع أمهاتهم - مع آبائهم	7.2	غير معنوي
مع أمهاتهم - مع أقاربهم	12.62	معنوي
مع آبائهم - مع أقاربهم	5.45	معنوي

يتضح من خلال الجدول (6) أن جميع الفروق في المتوسطات كانت معنوية حيث أنها أكبر من قيمة أقل فرق معنوي والتي بلغت (8.301) ماعدا الذين يعيشون مع أمهاتهم والذين يعيشون مع آبائهم حيث كانت الفروق في المتوسطات (7.2) وهي أقل من قيمة الفروق المعنوية.

مناقشة النتائج:-

يتضح من خلال الجدولين (1 ، 2) أن هناك فروقاً معنوية في النمو العقلي والحركي بين اطفال البيئة الطبيعية وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث، وكذلك يتضح من خلال الجدولين (3 ، 4) أن هناك فروقاً معنوية بين المجاميع الأربعة أي أطفال البيئة الطبيعية والأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم والذين يعيشون مع آبائهم فقط والأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم لموت ذويهم أو نتيجة طلاقهم حيث كانت القيمة المحتسبة أكبر من القيمة الجدولية وهذا يدل على أن هناك فروقاً معنوية في النمو العقلي والحركي، ولكي تتمكن الباحثة من التعرف على الفروق بين هذه المجاميع لجأت إلى اختبار أقل فرق معنوي كما يتضح من خلال الجدولين (5 ، 6) والذي يتبين من خلالهما أن هناك فروقاً معنوية في المتوسطات الحسابية بين مجموعة أطفال البيئة الطبيعية والأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم ولصالح أطفال البيئة الطبيعية وأن هناك فروقاً معنوية بين أطفال البيئة الطبيعية والأطفال الذين يعيشون مع آبائهم ولصالح أطفال البيئة الطبيعية وفروقاً معنوية لصالح أطفال البيئة الطبيعية عن الأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم. بينما لا توجد فروق بين الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم عن الأطفال الذين يعيشون مع آبائهم ويعزى ذلك لتشابه البيئتين وكذلك لصالح الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم عن الأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم أما الفروق بين الأطفال الذين يعيشون مع آبائهم فقد كانت معنوية ولصالحهم عن الأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم وبذلك يتضح أن الفروق كانت معنوية في النمو

العقلي والحركي لصالح الأطفال الذين يعيشون في البيئة الطبيعية ثم الذين يعيشون مع أمهاتهم بعدها الأطفال الذين يعيشون مع آبائهم وأخيراً الأطفال الذين يعيشون مع أقاربهم وبذلك يكون قد تحقق فرضي البحث. وتتفق هذه الدراسة مع دراسة بلوم فيجوتسكي حيث توصل إلى أن جميع أنظمة الجسم وأدواته البصرية والعقلية والحركية للطفل مستعدة للعمل بأعلى كفاءة إذا ما توافرت له أفضل الظروف البيئية المناسبة وإعداد البيئة الصالحة والجيدة وتقديم الخبرات الملائمة حتى يستطيع الطفل أن يبلغ أقصى مدى من النمو الجيد، أما إذا لم تتوفر الإمكانيات والمثيرات البيئية المختلفة وأصيب الطفل بالحرمان البيئي تأخر نموه بصورة كبيرة (5).

كما أن الخبرات العقلية التي تقدمها البيئة تعمل على تنشيط الشبكة العصبية بكل ما بداخلها وما تحويه من طاقات موروثه فإذا لم توفر البيئة المحيطة بالطفل الخبرات الكافية أدى ذلك إلى خلل في وظائف هذه الشبكة العصبية (4).

كما يرى كارو Carew إن دور الطفل يكون دوراً إيجابياً قائماً على المشاهدة والملاحظة وكل ما يدور أمامه وهو دور تجريبي واستطلاعي يتعرف على طبيعة الأشياء وخصائصها وهذه كلها عوامل تساعد على النمو العقلي وغيره من نواحي النمو (6). كما أن الخبرات الانفعالية السارة التي تصاحب نشاط الطفل في البيئة تدعم نموه العقلي لأنها تحرك لديه الدافع والانتباه وتثير قدراته العقلية والنفسية.

وفي هذا الاتجاه يوضح مارفي Murphy أن الاهتمام الخاص بالطفل سواء بتقديم البيئة المناسبة أو الرعاية تحميه من ظهور أعراض الحرمان (7).

ولقد لاحظت الباحثة أن الأطفال الذين يعيشون في بيئة غير طبيعية يفتقرون إلى معرفة أبسط الأشياء وهذا نتيجة البيئة التي يعيشون فيها لأنها تقتصر إلى المعلومات الحسية أو المعرفية أو المادية حيث افتقارهم إلى أحد الوالدين أو كلاهما يسبب عجز في الرعاية من جميع الأوجه وكذلك عدم ذهابهم إلى الروضة واطلاعهم على خبرات متنوعة ساهم في حرمانهم البيئي وبذلك يمكن أن نطلق عليهم أنهم يعيشون في بيئة غير طبيعية.

بينما كان أطفال البيئة الطبيعية أكثر إدراكاً وفهماً ووعياً بما يدور حولهم فهم يعيشون في بيئة مشبعة تحدث فيها تغيير في الأشكال التي حولهم سواء كانت المنزل أو الروضة حيث أن المعيشة مع الوالدين معاً توفر لهم الطمأنينة والراحة والأمان وكذلك يساهم تعاون الأب والأم في توفير كل ما يستطيعون توفيره من الحياة الجيدة وتوفير أسباب الراحة من لعب وتوعية ومداعبة وتوجيه وهذا يساعد على تنمية الجانب العقلي والحركي للطفل ولا ننسى دور الروضة في ذلك من خلال اختلاط الأطفال فيما بينهم وتعرفهم على خبرات مختلفة ودور المعلم



التوجيهي وما توفره من معلومات تساعد الطفل على الابداع والتخيل من خلال بعض الحكايات الصغيرة والألعاب والصور .

وترى بعض الدراسات أنه من خلال ممارسات الأطفال للأشياء ومحاولة التفاعل معها بأساليبهم الطفولية تكون أكبر عون ومساعد لهم على تفهم العالم المحيط بهم والتفاعل معه فالأم والأب عند رؤية الطفل يحاول حل أي لغز يشجعانه ويضعان له بعض الحلول المساعدة وهذا يجعله يبتكر ويبدع وكذلك تذكر بعض الدراسات أن الأطفال الذين يعيشون في بيئة تفتقر إلى المثيرات الحسية المختلفة والتفاعلات مع الآخرين تؤدي غلى بطء كبير في التعلم (4).

كما أوضح كل من كلارك ووايت في دراساتهم حيث قاموا بإجراء العديد من التجارب على مجموعات من الأطفال المولودين حديثاً للتعرف على أثر البيئة المحيطة على نموهم الحركي والعقلي، فزودت الأسرة باللعب والمثيرات المتحركة وبدلت المفارش بأخرى بها نقوش وألوان جذابة ورسوم، ثم بعد فترة زمنية تم تعديل وتغيير الملابس وأماكن النوم واللعب والمثيرات الحسية المنشطة وكانت النتيجة تفوق هؤلاء الأطفال عن أقرانهم الذين لم تقدم لهم هذه الخبرات والمثيرات البيئية (1).

وفي دراسة جربير علي (200 طفل) يعيشون في بيئة شديدة الفقر تم نقلهم يومياً إلى مراكز أعدت فيها برامج مكثفة بالرعاية والتنبيه والإثارة للمهارات الحسية والحركية واللغوية ومهارات التفكير، وتمت مقارنة هذه المجموعة بأخرى ضابطة لم تتعرض لأي معاملة بعد دراسة تتبعية وجد أن الفروق في مستوى الذكاء والنمو الحركي لصالح أطفال المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة (6).

ومما سبق يتضح أن معظم الدراسات اتفقت على أن قلة المثيرات البيئية تعوق النمو الإدراكي والمعرفي وبالتالي الحركي، وأن الاستثارة الحسية المبكرة ضرورية للبرمجة الكافية للمخ، وأن المثيرات المتغيرة والمنبهة للحواس والإدراك في المرحلة المبكرة تعد أساس المعرفة والحركة فيما بعد، وعند افتقاد تلك الخبرات فإن النمو يأخذ طابع الفشل الذي يزداد بمرور الوقت وحرمان الطفل من المثيرات البيئية في سن مبكرة يعد حرماناً من العوامل المساعدة على النمو، وحرماناً لأعضائه وحواسه من أداء وظائفها ذلك أن المثيرات التي تحويها بيئة الطفل تساعد على النمو عن طريق استطلاعها لها وبحثه فيها، وهذا يعني ضرورة توفير مثيرات متنوعة للطفل حتى تتاح له فرص التعجب والتساؤل والفحص والتجريب والبحث والملاحظة حيث ينشط النمو الإدراكي والحركي من خلال المثيرات الفنية الموجودة في البيئة.

الاستنتاجات والتوصيات:-

الاستنتاجات:-

1- وجود فروق معنوية في النمو العقلي والحركي بين أطفال البيئة الطبيعية وأطفال البيئة غير الطبيعية ولصالح أطفال البيئة الطبيعية.

2- وجود فروق معنوية في النمو العقلي والحركي لصالح الأطفال الذين يعيشون في بيئة طبيعية عن الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم أو مع آبائهم أو مع أقاربهم.

3- لا توجد فروق معنوية في النمو العقلي والحركي بين الأطفال الذين يعيشون مع أمهاتهم والأطفال الذين يعيشون مع آبائهم.

التوصيات:-

1- أهمية تطوير وتحسين بيئة الأطفال الذين يعيشون في بيئة غير طبيعية بتوفير الاستثارة الحسية والحركية باستخدام اللعب المختلفة لكي ينشط النمو الإدراكي والحركي من خلال المثيرات الغنية الموجودة في البيئة.

2- ضرورة توفير روضة جيدة ومرشحات نفسية لتدريب الأمهات على مهارات التفاعل بكفاءة مع أطفالهن.

3- ضرورة تواجد بعض الدراسات المتخصصة في المجال التربوي لعلوم الأطفال ليتمكنهم التعامل مع الأطفال لممارسة بعض البرامج والألعاب والرياضة والترويحية.

المراجع:-

1- أيمان القماح: أثر الحرمان من الوالدين على البناء النفسي للطفل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة عين شمس، 1983.

2- سهير كامل أحمد: الحرمان من الوالدين في الطفولة المبكرة وعلاقته بالنمو الجسدي والعقلي والانفعالي والاجتماعي، مركز دراسات الطفولة، 1990.

3- عبد الرقيب البحيري: مقياس سلبي لنمو الطفل، النهضة العصرية، القاهرة، 1989.

4- Baylcy, N: The development of motor a bilitis the first three years, 1963.

- 5- Bloomm, B: Stability and change in human characteristics, New York, Jhon Wiley of sous, 1964.
- 6- Caraw, J.: Environmental stimulation paper presented the annual meeting of the American Educational research Association, San Francisco, 1967.
- 7- Murphy, L.: Infants play and cognitive development in M. piers (Ed) play and development, New York, 1972.

## معوقات استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية من وجهة نظر معلمي رياض الأطفال

د. عيادة أبو بكر الطاهر

الايمليل :

تاريخ القبول / 2021/11/30

د. أحمد البهلول عطية العلوص

الايمليل : ahmedalaloos@gmail.com

د. محمد صالح ابوعائشة حمد

الايمليل :

تاريخ الاستلام / 2021/10/6

الكلمات الدالة / الأنشطة الرياضية – برامج التربية الحركية – رياض الأطفال

### مستخلص البحث

هدفت الدراسة للتعرف على المعوقات التي تحول دون استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية في رياض الأطفال من وجهة نظر المعلمي في ثلاث محاور ( معوقات إدارية – المؤهلات العلمية – الإمكانيات ) وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي بخطواته واجراءاته العلمية لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه ، وتمثل مجتمع البحث في مراكز رياض الأطفال المسجلة بمكاتب تعليم سبها البالغ عددهم (23) روضة ، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (45) معلم مسجلين بمكاتب تعليم سبها ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثون المعوقات الإدارية تعتبر أهم المعوقات التي تعيق ممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية ، المؤهلات العلمية للمعلمين العاملين بمراكز رياضة الأطفال غير متخصصه في مجال التربية البدنية ، عدم توفر الخبرة الكافية في تنفيذ برامج التربية الحركية لدا المعلمين ، الإمكانيات المادية والبشرية تعتبر من أكثر المعوقات التي تعيق في ممارسة الأنشطة الرياضية وتنفيذ برامج التربية الحركية للوصول للأهداف المرجوة منها .

### Abstract

The aim of the study is to identify the obstacles that prevent the use of sports activities and the programs of motor education in kindergartens from the point of view of teachers in three axes (administrative constraints - scientific qualifications - possibilities) and the researchers used the descriptive method in the method surveyed by its scientific steps and procedures did not Adapted to the nature of the research and its objectives, and represented the research community in kindergarten centers registered in the offices of education Sabha 23 kindergartens, the sample was chosen in the deliberate way and the number of (45) teachers registered in the offices of education Sabha and one of the most important results The researchers' findings consider the administrative constraints are the most important obstacles to the practice of sports activities and motor education programs, the scientific qualifications of teachers working in children's sports centers are not specialized in the field of physical education, lack of sufficient experience in the implementation of motor education programs for these teachers, material and human possibilities are considered one of the most hindered in the practice of sports activities and the implementation of motor education programs to reach their desired goals.

## مقدمة البحث:

اهتم الإنسان ومنذ القديم بجسمه وصحته و لياقته، كما تعرّف عبر كفاءته المختلفة على المنافع التي تعود عليه من جراء ممارسة الأنشطة البدنية والتي اتخذت أشكالاً اجتماعياً كاللعب، التمرينات البدنية، التدريب البدني، الرياضة، كما أدرك أن المنافع الناتجة عن ممارسة هذه الأنشطة الجانبية النافعة لها على النواحي النفسية، الاجتماعية، العقلية، المعرفية، الحركية، المهارية، الجمالية، والفنية، وهذه الجوانب في مجملها تشكل شخصية الفرد تشكيلاً متكاملًا ، وتمثل الوعي بأهمية هذه الأنشطة في تنظيمها في إطار ثقافي وتربوي بحيث تعتبر التربية البدنية والرياضية هي التتويج العصري لفوائد هذه الأنشطة، التي أشارت إلى أهمية النشاط البدني على المستوى الوطني.

ولقد أدركت الأمم المتحضرة في عصرنا الحديث أهمية رعاية الطفولة والعناية بها، وأصبح معيار الحضارة بين الأمم هو مقدار اهتمام كل أمة بأطفالها، ولم تعد الدول التي تضع الطفولة في درجة متأخرة من اهتماماتها تستطيع أن تواكب ركب الحضارة والتقدم.

كما إن " دراسة الطفولة من أهم المعايير التي يقاس بها تقدم المجتمع وتطوره، فالاهتمام بالطفولة هو اهتمام بمستقبل الأمة كله، والاهتمام بالأطفال ورعايتهم في كافة المجالات هو إعداد لمواجهة التحديات الحضارية التي تفرضها مقتضيات التطور السريع للمجتمع الذي نعيش فيه اليوم، حيث تعتبر من أهم المراحل في حياة الإنسان، ففي مرحلة الطفولة تنمو قدرات الطفل وتتفتح مواهبه، ويتعلم الطفل فيها الكلام والقراءة والكتابة ويتكيف مع المجتمع الذي وجد نفسه فيه" (التواب، 2016).

وقد أنشأت (15) خمس عشرة دولة عربية مجالس عليا أو هيئات وطنية للطفولة تباشر عملها في وضع الخطط الوطنية لتحقيق أهداف هذا العصر ومتابعة التخصصات المتعلقة بالطفولة، ومن أهم الإسهامات العربية للطفولة تحديد الأولويات العالمية للعمل من أجل أطفال القرن الحادي والعشرين ومساندتهم (صابر، 2006). والطفولة تعني الانطلاق والحيوية، فهي مرحلة الطاقة الزائدة، وفيها لا يميل الأطفال من اللعب والحركة التي يعجز الكبار عن مجاراتهم فيها، فالاهتمام بالطفل العربي أصبح أمراً أكثر ضغطاً وإلحاحاً، حيث علامات الخطر كامنة وقابلة للظهور ومدمرة للأطفال على مشارف الألفية الثالثة، وقد شهد الربع الأخير من القرن السابق محاولات جادة في الاهتمام بالطفل العربي في كل المجالات، وبالنهوض الواضح للبرامج الموجهة لثقافة الطفل العربي، وتطوير المؤسسات التربوية ومواجهة العقبات التي تحول دون تحقيق الأهداف من أجل الحد من هذه المشكلات، والاهتمام بصحة الطفل العربي على مشارف الألفية الثالثة في آفاقها المختلفة، ولكن

الحقائق والإحصاءات تقايننا بأن طفلنا العربي لا يلقى الاهتمام المطلوب في هذا المجال، بعكس دول الغرب التي جندت الطاقات لبناء جيل واعٍ يحمل من العلم الكثير (عثمان، 2014).

وقد أكد الاتحاد العالمي لتربية الطفولة Association for Childhood Education International (ACEI) (2012)، على أهمية السنوات التي تسبق المدرسة مباشرة أو التي يقضيها الأطفال في الروضة على نموه بمظاهره المختلفة (الجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والروحية) وأكد أيضاً على أهمية التربية الحركية في مرحلة ما قبل المدرسة ، وعلى البرامج ذات الجودة العالية التي توفر خبرات مناسبة للأطفال : لغوياً، وثقافياً (http://www.3d2ddesign.com/more، 2020).

وتشهد الفترة الحالية محاولات جادة لتطوير التعليم في جميع مراحله وقد احتلت العملية التعليمية مكاناً بارزاً ضمن أولويات هذا التطوير باعتبارها عملية شاملة تتناول جميع جوانب شخصية المتعلم بالتغيير عن طريق خلق وإعداد مواقف تعليمية متعددة يتعرض فيها لخبرات متنوعة تتفاعل فيها جوانب العقل والأداء والإدراك والوجدان معاً وبشكل كامل متزن (صابر، 2006).

ويؤكد الباحثون على الأهمية التي تحتلها الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية في الجانب التربوي فإنه قد يواجهها العديد من المصاعب والمعوقات التي تظفي بريقها وتعيق انتشارها وتطبيقها، ومن هذه المعوقات ما يتعلق بإدارة المدرسة والمعلمين ومنها ما يتعلق بالطلاب وأولياء الأمور، ومنها ما يتعلق بالإمكانيات المادية.

**مشكلة البحث:**

لا شك أن البذرة الأولى في حياة الإنسان تبدأ من رياض الأطفال وهذه المرحلة تعتبر من أهم فترات الحياة الإنسانية و اخطرها لذا كان الاهتمام بإنشاء مدارس للأطفال قبل سن المدرسة أمر هام وقد سميت برياض الأطفال وهي مؤسسات تربوية تنموية لها دور هام في تنشئة الطفل وإكسابه فن الحياة باعتبار دورها هو امتداد لدور الأسرة، فالروضة توفر للطفل الرعاية لكل صورها وتحقق مطالب نموه وتشبع حاجاته وتتيح له فرص اللعب المتنوعة ليكتشف ذاته ويعرف قدراته ويعمل على تنميتها ويتشرب ثقافة مجتمعه، فيعيش سعيداً متوافقاً مع ذاته ومجتمعه (http://www.3d2ddesign.com/more، 2020).

ومن خلال الزيارات الميدانية التي قام بها الباحثون لرياض الأطفال بمدينة سبها لاحظ عدم وجود برامج للتربية الحركية او برامج تربوية وأنشطة موجهة من قبل معلمي رياض الأطفال بمدينة سبها ومجمل الأنشطة السائدة في رياض الأطفال هي عبارة عن تمرين صباحي إن وجد في بعض الرياض وتعليم الاطفال الأرقام وبعض الحروف بطريقة التلقين، ولأحظ الباحثون عدم الاهتمام بجانب النمو الحركي مما يؤثر سلباً على نمو المهارات

الحركية الأساسية؛ وهذا ما دفع الباحثون للقيام بهذا البحث لمعرفة معوقات ممارسة النشاط الرياضي وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال بمدينة سبها.

لذا تعد فترة ما قبل دخول المدرسة ( 6 سنوات ) فترة طويلة في حياة الطفل ولا ينبغي لنا أن نهملها ويجب أن نبدأ أنشطة الرياضة وبرامج التربية الحركية للطفل مبكراً ، وتتخلص خطورة إهمال هذه القدرة من الناحية التربوية والحركية أن الطفل كثيراً ما يصاب بالعيوب والانحرافات القومية وضعف في القدرات والبارعات الحركية، الأمر الذي يجعل برنامج التربية الرياضية على تحقيق أهدافها. (عفاف، 2008) ، (فهيم، 2005).

ويرى الباحثون أن إدارة النشاط الرياضي داخل رياض الأطفال تعتمد على أمور عديدة أهمها توفير الإمكانيات البشرية والمادية التي تعد العائق الأهم والأساسي الذي يواجه تنفيذ النشاط الرياضي برياض الأطفال لتهيئة الفرص أمام الأطفال لممارسة النشاط والاستفادة منه ولتحقيق الهدف المنشود علينا التعرف على ابرز المعوقات والصعوبات وإيجاد الحلول الجذرية لها .

#### هدف البحث:

- يهدف البحث إلى التعرف على معوقات استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية من وجهة نظر معلمي رياض الأطفال بمدينة سبها وذلك من الجوانب التالية :

1. التعرف على المعوقات الإدارية التي تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياضة الأطفال .

2. التعرف على المؤهلات العلمية لمعلمي رياض الأطفال التي تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياضة الأطفال .

3. التعرف على الإمكانيات المتاحة التي تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياضة الأطفال .

#### تساؤلات البحث:

1. هل الإدارة تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال .

2. هل المؤهلات العلمية لمعلمي رياض الأطفال تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال .

3. هل الإمكانيات المتاحة تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال .

بعض مصطلحات البحث :

برامج التربية الحركية:

يرى الباحثون أن كل ما يحتاجه الأطفال من خلال مجموعة من الأنشطة الحركية التي تحقق الهدف الذي يرمى إليه البرنامج مع مراعاة قواعد الترتيب من المحسوس إلى المجرد ومن البسيط إلى المعقد ومن التقليد للابتكار، وهو بمثابة المدخل الطبيعي للممارسة الفعلية للأنشطة الرياضية المتعددة عن طريق استخدام الطفل للحركات المتعددة بهدف حل المشكلات الحركية والتي تتطلب المشاركة الإيجابية. (تعريفاً اجرائياً)

الدراسات السابقة:

- دراسة (اخلاص، 2011).

عنوان الدراسة: (دور الأنشطة التربوية في رياض الاطفال في تنمية السلوك القيادي للطفل)

هدف الدراسة : معرفة الأنشطة التربوية في رياض الاطفال كمرتكز لتنمية السلوك القيادي للطفل توصلت نتائج الدراسة الى ان هنالك تفاوت في مستوى الاداء للمنتديات التربوية للطفل عند قياس مخرجات المنتديات التربوية ، اذ اثبتت نتائج الدراسة ان منتدى الموسيقى والمسرح ، ومنتدى التراث الشعبي أكثر المنتديات جاذبية للأطفال ، وقدرة على اكتشاف القدرات والابداع عند الأطفال ، وكذلك منتدى جماليات البيئة. والى ان هنالك فروق ذات دالة احصائية في دور الأنشطة التربوية في تنمية السلوك القيادي من وجهة نظر المعلمات ، وان هنالك فروق في الاستفادة من المنتديات التربوية يعزى لكفاءة المعلمة ( الخبرة والتدريب ). اوصت الدراسة بأهمية التشريعات الخاصة بجعل الطفل محور العملية التعليمية ، أهمية وعي وتدريب الادارات التربوية المهمة والعاملة بالطفولة المبكرة ، رصد ميزانيات لتنفيذ المنتديات بمنهجية علمية ، وضرورة تحفيز المحافل الدولية ودعمها المعنوي لمؤسسات المجتمع المحلي التي تدعم قدرات الطفل في اكتساب خبرات مباشرة تساهم في انجاز الطفل الأنشطة التربوية ، أهمية المؤسسات الاعلامية في رفع الوعي التربوي بالبرامج الحديثة في تعليم الطفل ، أهمية التخطيط للأهداف التعليمية للأنشطة التربوية التي تحقق رؤية ورسالة المؤسسة التعليمية لمعالجة قضايا الطفولة ورفع وعي الطفل بذاته ومجتمعه ومشاركته الإيجابية منذ الطفولة المبكرة وفق مستجدات التربية.



## - دراسة (شبوكي، 2012).

عنوان الدراسة : العوائق التي تواجه الاستاذ أثناء تفعيل حصة التربية البدنية والرياضية.

هدف الدراسة : التوصل الى العوائق والعراقيل التي تقف في وجه أستاذ التربية البدنية والرياضية والتي تحول دون وصوله الى تحقيق أهدافه وتأدية مهامه ومحاولة اقتراح حلول ملائمة من اجل النهوض بمادة التربية البدنية والرياضية والوصول الى نتائج أفضل.

المنهج الدراسة : المنهج الوصفي يصلح للتعامل مع المعطيات المشتقة من حالات الملاحظة البسيطة سواء كانت قد تم ملاحظتها فعليا وطبيعيا أو قد تم ملاحظتها من خلال الاستبيان .

أداة الدراسة : استمارة الخاصة بالأساتذة اشملت على نوعين من الاسئلة وعددها 20 سؤالاً.

عينة الدراسة : عينة عشوائية - أساتذة التربية البدنية والرياضية وقد شملت على 20 أستاذ.

النتائج الدراسة : عوائق اثناء تفعيل الحصة من ناحية المرافق والعتاد الرياضي والمنشآت.

## اجراءات البحث

## منهج البحث :

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب ( المسحي ) لملائمته لطبيعة البحث .

## مجتمع البحث:

مراكز رياض الاطفال المسجلة بمكتب التعلم سبها والبالغ عددهم (23) روضة.

## عينة البحث :

- تم اختيار عينة البحث من مراكز رياضة الأطفال الواقعة بمدينة سبها والبالغ عددها (23) روضة وبنسبة 100% من المراكز المسجلة رسمياً داخل نطاق مراقبة تعليم سبها وتم اختيارهم بالطريقة العمدية من معلمي رياض الأطفال بمدينة سبها وبلغ عددهم ( 45 ) معلماً وبنسبة 100% من معلمي رياض الأطفال المسجلين رسمياً داخل نطاق مراقبة تعليم سبها .

ت	عدد مراكز رياض الأطفال	النسبة المئوية	عدد المعلمين	النسبة المئوية
1	8	100%	45	100%

## مجالات البحث :

- 1 المجال المكاني / مراكز رياض الأطفال بمدينة سبها
  - 2 المجال البشري / معلمي رياض الأطفال بمدينة سبها .
  - 3 المجال الزمني / تم توزيع الاستبيان يوم الاثنين ( 25-3-2021م ) وقمنا باسترجاعها يوم الاثنين ( 30-3-2021م ) وبعدها الشروع في تحليل النتائج بالطرق الإحصائية .
- مجتمع البحث : معلمي رياض الأطفال بمدينة سبها .

## جدول رقم ( 1 )

التوصيف العددي لعينة البحث جدول بيانات رياض الأطفال وعدد المعلمين قيد البحث.

م	اسم الروضة	عدد المعلمين
1	النهضة	6
2	إقراء	4
3	اليقين	8
4	بصمة خير	7
5	مؤسسة الفوز الأكبر	6
6	مؤسسة أطفالنا السعداء لرياض الأطفال	6
7	مؤسسة البدر	4
8	مؤسسة سلسبيل	4
	اجمالي عدد المعلمين	45

## جدول (2)

يوضح متوسط أعمار ومتوسط عدد سنوات الخبرة لأفراد عينة البحث

متوسط العمر	35 سنة
متوسط عدد سنوات الخبرة	10 سنوات

## أداة البحث:

من أجل جمع البيانات المطلوبة والتي تخص الدراسة، قام الباحثون بتصميم استبانة كأداة لجمع البيانات والمعلومات وقد تم وفق الخطوات التالية :

مراجعة الدراسات والبحوث العلمية التي اهتمت بدراسة أنشطة وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال كدراسة (التواب، 2016) ودراسة (اخلاص، 2011) ودراسة (أبوعائشة، 2018) ودراسة (الحوامدة، 2012) بالإضافة إلى مراجعة المصادر والكتب العلمية المتخصصة وذلك بهدف تحديد مجالات البحث وفقرات كل مجال وتم اتباع الخطوات التالية لمعرفة ما إذا كانت الاستمارة مناسبة أو غير ذلك أو بحاجة إلى تعديل .

- تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين من حملة درجة الدكتوراه بكلية التربية البدنية ومتخصصين في مجال رياض الأطفال ، للتأكد من مناسبة استمارة الاستبيان لمجالات البحث ودقة صياغتها ووضوحها وحذف أو تعديل بعض الفقرات وفق ما يناسب.

- تكون سلم الاجابة على فقرات الاستبانة من (3 اجابات) وهي: (3 نعم) (2 لا) (1 إلى حد ما)

#### صدق الأداة:

تم التوصل إلى صدق محتوى أداة الدراسة عن طريق عرضها على (6محكمين) من حملة درجة الدكتوراه في التربية البدنية والعلوم التربوية العاملين في جامعة سبها حيث أبدوا آرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة وعدم مناسبة فقرات الاستبانة، ومدى انتماء الفقرات إلى كل مجال من المجالين للأداة، وكذلك وضوح صياغتها اللغوية.

وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وتعديل بعضها الآخر ليصبح عدد فقرات الاستبانة بصورتها النهائية ( 18 ) فقرة موزعة على ثلاث محاور، والجدول رقم ( 3 ) يبين توزيع مجالات أداة الدراسة وعدد فقرات كل مجال :

#### جدول رقم ( 3 )

محاور أداة البحث وعدد فقرات كل مجال

م	المحاور	عدد الفقرات
1	الإدارية	6
2	المؤهلات العلمية	6
3	الإمكانيات	6

## ثبات الاداة

لتحديد ثبات الاداة تم إيجاد معاملات الثبات لمجالات البحث والدرجة الكلية باستخدام معادلة كرونباخ ألفا حيث وصلت درجة الثبات الكل (0.88) وهو معامل ثبات يفي بأغراض البحث والجدول (3) يبين ذلك:

## جدول رقم (4)

يوضح معاملات الثبات لمجالات البحث والدرجة الكلية للاداة حسب معادلة كرونباخ ألفا

م	المحور	درجة الثبات
1	البرامج والأنشطة الرياضية	0.82
2	المؤهلات العلمية	0.84
3	الإمكانيات	0.9

## طريقة استخراج النتائج:

من أجل تفسير النتائج وتحديد معوقات استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية ومن خلال مراجعة الدراسات السابقة كدراسة (بشير، 2015) و (أبوعائشة، 2018) و (الحوامدة، 2012) تم اعتماد النسب المئوية التالية:

- 85% - فما فوق (معوق بدرجة كبيرة) .
- 70% - 84% (معوق بدرجة متوسطة).
- أقل من 69% (معوق بدرجة أقل) .

- المحور الأول: الخاص بالتساؤل الأول: ماهي المعوقات الادارية التي تواجه معلمي من استخدام برامج الأنشطة الرياضية ؟ وهي متمثلة في العبارات التالية (1,2,3,4,5,6).

- المحور الثاني: خاص بالتساؤل الثاني: - هل المؤهلات العلمية تعيق استخدام برامج الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال في العبارات التالية : (7,8,9,10,11,12).

- المحور الثالث: الخاص بالتساؤل الثالث: هل الامكانيات من المعوقات التي تعيق المعلمين من استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال في العبارات التالية (13,14,15,16,17,18).

- بعد توصل الباحثون إلى الصورة النهائية للاستبانة الموضحة في مرافقات البحث ، تمت الموافقة على الاستمارة من قبل الخبراء وانها صالحة ومناسبة للتعرف على المعوقات التي تواجه المعلمين وتعيق استخدام

الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال وتحقق الغرض من القياس ، حيث اشتملت في صورته النهائية على ( 18 ) عبارة .

#### الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بدراسة استطلاعية للتعرف على الأسئلة التي تخدم الموضوع، وأيضاً حذف وإضافة بعض الأسئلة التي ارتأينا أنها تخدم البحث، وكانت الدراسة على عدد من معلمي كعينة استطلاعية وبلغ عددهم ( 10 ) معلمي وتعتبر هذه العينة جزء من المجتمع الكلي البالغ عدده (45) معلم .

#### الدراسة الاساسية :

- بعد التأكد من صلاحية أداة البحث فقد تم توزيع الأداة على عينة البحث من معلمي رياض البالغ عددهم (35) معلم .

- تم استرداد ( 35 ) استبانة مكتملة البيانات وصالحة للتحليل.

- تم جمع الاستبانات ومن ثم تفرغها بواسطة الكمبيوتر وفقاً لتصميم البحث وإجراءاته

- تم تحليل البيانات الاحصائية في الكمبيوتر باستخدام البرنامج الاحصائي ( spss ) وذلك لإجراء المعالجات الإحصائية المطلوبة وفقاً لتساؤلات الدراسة .

- تفرغ إجابات العينة.

- استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها .

#### المعالجات الإحصائية المستخدمة :

بعد الانتهاء من عملية جمع الاستبانات تم تفرغها وإدخالها إلى الحاسب الآلي ومعالجتها باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الإنسانية spss استخدم المعالجات الإحصائية الآتية :

1- المتوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- معامل كرونباخ ألفا

4- النسبة المئوية

5- الوزن النسبي

## عرض النتائج ومناقشتها

## أولاً: عرض النتائج

للإجابة على تساؤل البحث الأول والذي ينص على:

- هل الإدارة تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال.

قام الباحثون بإجراء المعالجات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي

لإجابات عينة البحث عن محور الأول) والجدول التالية يوضح ذلك.

محور الإدارة جدول ( 5 )

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لإجابات عينة البحث عن محور

م	العبارات	س	ع	الوزن النسبي	الترتيب
1	هل إدارة الروضة مهتمة بأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية	1.63	0.81	45.3%	6
2	هل تقوم الإدارة بحصر كافة الأنشطة والمنافسات الرياضية داخل الروضة	2.51	0.50	83.6%	2
3	هل تهتم الإدارة بتوفير الأدوات والأجهزة اللازمة لممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية	2.49	0.58	83%	1
4	هل تخصص الإدارة ميزانية خاصة للأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية	2.47	0.62	82.3%	3
5	هل تعتبر الإدارة أن ممارسة الأنشطة الرياضية جزء لا يتجزأ من العملية التعليمية	1.69	0.74	56.3%	5
6	هل تهتم الإدارة بتوفير منهاج حديثه للنشاط الرياضي وضع برامج للتربية الحركية	2.14	0.58	71.3%	4
—	المحور ككل	12.93	3.83	—	—

يتضح من الجدول (5) أن متوسط درجات الاستجابة لدى عينة البحث عن محور الإدارة بلغت (12.93) وانحراف معياري بلغ (3.83) ويلاحظ الباحثون أن تقديرات العينة عن محور الإدارة كانت بغير موافق ضعيف على الفقرات (1،5) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها (1.63،1.69) في حين كانت هذه التقديرات متوسطة على الفقرات (2،3،4،6) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها (2.14) وكانت هذه التقديرات بموافق قوية على الفقرات (2،3،4،6) حيث بلغ

المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها (2.51، 2.47، 2.49)، وهذه النتيجة تجيب على التساؤل الأول للبحث على أن من أهم المعوقات الإدارية لممارسة برامج وأنشطة التربية البدنية برياض الأطفال بمدينة سبها من حيث المعوقات الإدارية كالتالي:

- لا تهتم الإدارة بحصر كافة الأنشطة والمنافسات الرياضية داخل الروضة.
- لا تهتم الإدارة بتوفير الأدوات والأجهزة اللازمة لممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية.
- لا تخصص الإدارة ميزانية خاصة للأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية.
- لا تهتم الإدارة بتوفير منهاج حديثة للنشاط الرياضي وضع برامج للتربية الحركية.

إجابة على تساؤل البحث الثاني والذي ينص على:

- هل المؤهلات العلمية لمعلمي رياض تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال

قام الباحثون بإجراء المعالجات الاحصائية هل المؤهلات العلمية لمعلمي رياض الأطفال تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال التالية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لإجابات عينة البحث عن محور الاول) والجداول التالية توضح ذلك.

محور المؤهلات العلمية جدول ( 6 )

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لإجابات عينة البحث عن محور

م	العبارات	س	ع	الوزن النسبي	الترتيب
1	هل يوجد معلم نشاط متخصص في البرامج والأنشطة الرياضية	1.39	0.64	46.3%	3
2	هل لمعلمي الروضة لديهم خبرة كافية في مجال الأنشطة الرياضية	2.13	0.58	71%	6
3	هل لمعلمي الروضة الرغبة في حضور دورات خاصه بأنشطة الرياضة والتربية الحركية	2.49	0.65	83%	1
4	هل استخدامات برامج التربية الحركية في السابق	2.47	0.62	82.2%	2
5	هل تخصصك الاساسي في مجال التربية الحركية	2.31	0.68	77%	4
6	هل مجال اختصاصي التربية البدنية	2.14	0.76	71.3%	5
	المحور ككل	12.39	3.93		

يتضح من الجدول ( 6 ) إن متوسط درجات الاستجابة لدى عينة البحث عن معوقات بلغت المؤهلات العلمية لمعلمي رياض (12.39) وانحراف معياري بلغ (3.93)

ويلاحظ الباحثون أن تقديرات العينة عن معوق المؤهلات العلمي كانت غير موافق ضعيفة على الفقرات ( 1 ) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها ( 1.39 )

في حين كانت هذه التقديرات متوسطة على الفقرات (2,3,4,5,6) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها (2.47,2.49,2.13,2.14,2.31) وكانت وهذه النتيجة تجيب على التساؤل الثاني للبحث على إن من أهم المعوقات المؤهلات العلمية برياض الأطفال بمدينة سبها من حيث المؤهلات العلمية كالتالي:

- لا توجد رغبة لدى معلمي الروضة في حضور دورات خاصة بأنشطة التربية الحركية.
- لم يسبق لمعلمي رياض الاطفال استخدام برامج التربية الحركية.
- تخصص معلمي رياض الاطفال الاساسي ليس في مجال التربية الحركية.
- مجال اختصاص معلمي رياض الاطفال الحاليين ليس التربية البدنية.
- معلمي الروضة لا توجد لديهم خبرة كافية في مجال الانشطة الرياضية.

للإجابة على تساؤل البحث الثالث والذي ينص على:

- هل الامكانيات الحالية تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال.
- قام الباحثون بإجراء المعالجات الإحصائية التالية (المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لإجابات عينة البحث عن محور الثالث) والجداول التالية توضح ذلك.



## محور الإمكانيات جدول ( 7 )

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي لإجابات عينة البحث عن محور

م	العبارات	س	ع	الوزن النسبي	الترتيب
1	هل يوجد مكان مخصص لممارسة الأنشطة الرياضية	1.69	0.77	56.3%	4
2	هل يوجد ادوات ومعدات رياضية	1.54	0.61	51.3%	6
3	هل توجد ملاعب او صالات تصلح لممارسة الأنشطة الرياضية	2.27	0.73	75.6%	1
4	هل يوجد وقت مخصص لممارسة الأنشطة الرياضية بشكل يومي	1.84	0.74	61.3%	3
5	هل الميزانية المتاحة لا تكفي لشراء ادوات ومعدات رياضية	2.17	0.53	72.3%	2
6	هل مساحة الروضة لا تكفي لإنشاء ملعب او صالة خاصة بالنشاط الرياضي	1.63	0.69	54.3%	5
المحور ككل		10.87	4.07		

يتضح من الجدول ( 7 ) إن متوسط درجات الاستجابة لدى عينة البحث عن معوقات الامكانيات الحالية هل تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال بلغت (10.87) وانحراف معياري بلغ ( 4.07 ) . ويلاحظ الباحثون ان تقديرات العينة عن معوق الإمكانيات كانت غير موافق ضعيفة على الفقرات (1،2،4،6) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها (1.69، 1.63، 1.84، 1.54) في حين كانت هذه التقديرات متوسطة على الفقرات ( 3، 5 ) حيث بلغ المتوسط الحسابي لتقدير العينة لها ( 2.17، 2.27 ) .

وهذه النتيجة تجيب على التساؤل الثالث للبحث على ان من أهم المعوقات برياض الأطفال بمدينة سبها ؛ هل الامكانيات الحالية تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال حيث الامكانيات كالتالي:

- لا توجد ملاعب او صالات تصلح لممارسة الأنشطة الرياضية.
- الميزانية المتاحة لا تكفي لشراء ادوات ومعدات رياضية.

## جدول (8)

يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحاور البحث ككل لإجابات عينة البحث .

م	المحاور	مجموع المتوسطات	مجموع الانحرافات المعيارية	الترتيب
1	المعوقات الإدارية	12.93	3.83	1
2	معوقات المؤهلات العلمية	12.39	3.93	2
3	معوقات الإمكانيات	10.87	4.07	3

يتضح من الجدول ( 8 ) إن متوسط درجات الاستجابة لدى عينة البحث عن أهم معوقات ممارسة النشاط الرياضي وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال حيث بلغت المتوسط الحسابي لمحور المعوقات الادارية (12.93) وانحراف معياري بلغ (3.83)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لمحور معيق المؤهلات العلمية (12.39) وانحراف معياري بلغ (3.93)، وقد بلغ المتوسط الحسابي لمحور معيق الامكانيات (10.87) وانحراف معياري بلغ (4.07)

وهذه النتيجة تحدد ترتيب أهم المعوقات ممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال بمدينة سبها حسب الترتيب التالي

- المرتبة الاولى المعوقات الادارية.

-المرتبة الثانية معوق المؤهلات العلمية.

- المرتبة الثالثة معوق الإمكانيات.

- مناقشة النتائج

مناقشة التساؤل الاول:

- هل الإدارة تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال.

من خلال نتائج الجدول (5) اتضح أن هناك معوقات من قبل إدارات رياض الاطفال بمدينة سبها تعيق ممارسة

أنشطة التربية الرياضية وكذلك برامج التربية الحركية في رياض الاطفال قيد البحث

ويمكن تفسير هذا من وجهة نظر معلمي رياض الاطفال، بأنهم يعانون من مشاكل ومعيقات تصادفهم أثناء

عملهم من قبل إدارة رياض الاطفال التي يعملون فيها وهذه المعيقات تبدو ذات تأثير على ممارسة الأنشطة

الرياضية وبرامج التربية الحركية، وهذه الإدارات غير مهتمة بممارسة الأنشطة الرياضية وكذلك برامج التربية

الحركية، كما إن هذه الإدارات لا تخصص ميزانية خاصة بالنشاط ولا تهتم بتوفير منهاج خاص بالنشاط ولا تستخدم برامج التربية الحركية داخل رياض الاطفال بالرغم من أهمية هذه الأنشطة بالنسبة لنمو الاطفال. كما أن لتربية الحركية أهمية كبيرة لا تقل عن المواد الأخرى في حياة الطفل بصفة عامة ونموه بصفة خاصة، فهي تعرفه بنفسه وبجسمه وكذلك من خلالها ينمي لياقته البدنية والصحية ومفاهيمه وعلاقاته وانفعالاته ومعارفه على ضوء النشاط الحركي الهادف الذي يقوم به .

ولهذا يجب أن نولي أهمية كبيرة لتربية الحركية في رياض الأطفال لأنها اللبنة الأولى والاساسية لبناء وتحقيق نمو متوازن وشخصية فعالة من جميع النواحي لهذا الطفل ، وهذا يتفق مع اكده دراسة كل من (بشير، 2015)، (أبوعائشة، 2018)

#### مناقشة التساؤل الثاني:

- هل المؤهلات العلمية لمعلمي رياض تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال

من خلال نتائج الجدول (6) اتضح أن مؤهلات معلمي رياض الاطفال بمدينة سبها تعيق ممارسة أنشطة التربية الرياضية وكذلك برامج التربية الحركية في رياض الاطفال قيد البحث واتضح أن تخصصات معلمي في رياض الاطفال لا تشمل التربية البدنية ، وهذا ما سبب قلة الخبرة في مجال التربية البدنية بشكل عام مما ساهم في عدم استخدام برامج التربية الحركية بشكل خاص، لان للتربية الحركية أهمية كبيرة لا تقل عن المواد الأخرى في حياة الطفل بصفة عامة ونموه بصفة خاصة، فهي تعرفه بنفسه وبجسمه وكذلك من خلالها ينمي لياقته البدنية والصحية ومفاهيمه وعلاقاته وانفعالاته ومعارفه على ضوء النشاط الحركي الهادف الذي يقوم به . ولهذا يجب أن نولي أهمية كبيرة لتربية الحركية في رياض الأطفال لأنها اللبنة الأولى والاساسية لبناء وتحقيق نمو متوازن وشخصية فعالة من جميع النواحي لهذا الطفل .

وهذا يتفق مع اكده دراسة كل من (شوقي، 2013)، (أبوعائشة، 2018)، علي أهمية مرحلة ما قبل المدرسة، وأهمية البرامج التربوية المقدمة لهم بما يؤكد علي العلاقة الوثيقة بين نوع التربية التي يتلقاها الطفل في مراحل حياته الأولى وبين مراحل نموه .

#### مناقشة التساؤل الثالث:

- هل الامكانيات الحالية تعيق استخدام الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الأطفال.

من خلال نتائج الجدول (7) اتضح ان هناك معوقات بسبب قلة الامكانيات في رياض الاطفال بمدينة سبها تعيق ممارسة أنشطة التربية الرياضية وكذلك برامج التربية الحركية في رياض الاطفال قيد البحث تعدّ البيئة المادية ركيزة أساسية من ركائز العملية التربوية في رياض الأطفال؛ ففيها يكتسب الأطفال المهارات والمعلومات؛ من خلال التجريب والاكتشاف والتعلم الذاتي والتفاعل مع بعضهم بعضاً، بإشراف من معلمي متخصصين في هذا المجال.

كما إن ممارسة الأنشطة الرياضية تحتاج لإمكانيات الملاعب وبعض الأدوات الرياضية المناسبة للأطفال ما قبل المدرسة وكذلك لابد من وجود برنامج للتربية الحركية ومناج خاص بالنشاط الرياضي، كما إن للساحة الخارجية أهمية لا تقل أهمية عن البيئة الصفية الداخلية؛ إذ تسهم في تلبية رغبات الأطفال وحاجاتهم النمائية، بما ينعكس على نموهم وتطورهم، إضافةً إلى تحقيق الأهداف التربوية للبرنامج اليومي للأطفال الروضة، فيجب أن تتوفر المساحة الرملية المظللة التي تحتوي على الألعاب والأجهزة الثابتة، وهناك المساحة الخالية المخصصة للعب الحرّ، التي يمكن توظيفها بطريقة فاعلة وممتعة لكل من الأطفال والمعلمي، ويمكن تفعيل الألعاب الشعبية التي لها فوائد جمّة على نمو الأطفال وتطورهم، وهذا يتفق مع دراسة كل من (الصاوي، 2014) و (أبوعائشة، 2018) أن الإمكانيات من أكثر المعوقات التي تعيق تنفيذ الدرس داخل رياض الاطفال وتعيق المعلم في تحقيق نتائج والوصول للأهداف .

#### - الاستنتاجات .

- 1- المعوقات الإدارية كان لها التأثير الأكبر في عدم ممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية برياض الاطفال بمدينة سبها.
- 2- المؤهلات العلمية لمعلمي رياض الاطفال بمدينة سبها غير متخصصه في مجال التربية البدنية.
- 3- معلمي رياض الاطفال بمدينة سبها لا توجد لديهم الخبرة الكافية في طرق تنفيذ برامج التربية الحركية.
- 4- الإمكانيات أكثر الصعوبات التي تعيق ممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج التربية الحركية داخل رياض الاطفال وتعيق المعلم في تحقيق النتائج والوصول للأهداف المنشودة .

#### - التوصيات

- 1- تنمية وعي الإدارات بأهمية ممارسة الأنشطة الرياضية وتنفيذ برامج التربية الحركية.
- 2- التخطيط الجيد للأهداف التعليمية للأنشطة الرياضية من خلال وضع الأنشطة الرياضية كأنشطة ثابتة في البرنامج الأسبوعي لخطة رياض الاطفال.

- 3- رفع كفاءة المعلمي بإعطائهم دورات تدريبية في مجال التربية الرياضية ودورها المهم في نمو الأطفال من الناحية البدنية والصحية.
- 4- الاهتمام بممارسة الأنشطة الرياضية وتنفيذ برامج التربية الحركية.
- 5- إعداد برامج خاصة لمساعدة معلمي على فهم المعوقات التي تواجههم وأساليب التعامل معها تشمل هذه البرامج على محاضرات وندوات من قبل مختصين في هذا المجال.
- 6- إجراء دراسات أخرى مشابهة عن المعوقات بشكل دوري في رياض الاطفال بمدينة سبها.

## المراجع

.http://www.3d2ddesign.com/more (2020).

.design=8&architecture.php?id=53\_

أفراح سالم بشير. (2015). بحث ماجستير بعنوان (معوقات ممارسة النشاط الرياضي في مراكز التدريب المهني ولاية الخرطوم)، كلية التربية البدنية. جامعة الخرطوم.

السيد حسن اخلاص. (2011). دراسة بعنوان (الانشطة التربوية في رياض الاطفال كمرتكز لتنمية السلوك القيادي للطفل)، المجلة العربية لتطوير التفوق، العدد الثالث.

شيماء أحمد شوقي. (2013). برنامج تربية حركية في ضوء الاتجاه التاملي وأثره على حصائل المفاهيم اللغوية والرياضية لأطفال ما قبل المدرسة. الاسكندرية : كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية. عبدالعزيز شبوكي. (2012). العوائق التي تواجه الاستاذ أثناء تفعيل حصة التربية البدنية والرياضية. الجزائر.

عثمان عفاف. (2008). الاتجاهات الحديثة في التربية الحركية. الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة والنشر. عثمان علي عبد التواب. (2016). دراسة بعنوان دور رياض الاطفال في توعية طفل الروضة بمفاهيم الثقافة الصحية من وجهة نظر المعلمات في ضوء بعض التغيرات (المجلد العدد169). القاهرة: مجلة كلية التربية جامعة الازهر.

عفاف عثمان. (2014). المهارات الحركية للأطفال (المجلد الطبعة الثانية). الإسكندرية: دار الوفاء للطباعة.

فاطمة عوض صابر. (2006). التربية الحركية وتطبيقاتها (المجلد الطبعة الأولى). الإسكندرية: دار الوفاء دنيا الطباعة.

- مجدي محمود فهيم. (2005). تعليم المهارات الأساسية الرياضية في رياض الأطفال من خلال التربية الحركية. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة.
- محمد صالح أبوعائشة. (2018). برنامج تربية حركية بتقنية منتسوري واثره على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية الاساسية لأطفال ما قبل المدرسة (المجلد رسالة دكتوراة منشورة). الاسكندرية: جامعة الاسكندرية.
- محمد فؤاد الحوامدة. (2012). مناهج رياض الاطفال. الاردن: دار الحامد للنشر والتوزيع .
- نادية محمد الصاوى. (2014). تأثير برنامج للتربية الحركية على بعض المهارات الحركية الأساسية ومفهوم الذات لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة (المجلد رسالة دكتوراة منشورة). القاهرة: جامعة حلون القاهرة.

## التنظيم العلاقي بين الدراسات العليا والمؤسسات الرياضية الأخرى [ محليا وعربيا ودوليا ]

أ / علاء عوض عبدالله الدرسي

الايمل :

تاريخ القبول /

تاريخ الاستلام /

الكلمات المفتاحية / التنظيم العلاقي – الدراسات العليا – المؤسسات الرياضية

### مستخلص البحث

استهدفت هذه الدراسة للتعرف على أهمية العلاقات العامة ومدى تلاقيها مع التنظيم العلاقي بين الدراسات العليا والمؤسسات التربوية الرياضية محليا ودوليا . من حيث وظائفها ومكانها ومركزها في ميادين المؤسسات التربوية الحكومية والأهلية ..... واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي وتحليل ومناقشة البيانات والمعلومات والوثائق والنظم واللوائح الداخلية الخاصة بالدراسات العليا، متبعاً أسلوب المقال العلمي كنوع من طرق الأبحاث العلمية ... وتوصلت الدراسة إلى إن العلاقات العامة لها ارتباط وثيق بالدراسات العليا ومساهمتها في تطبيق علوم التربية البدنية والرياضة ومضامينها الواسعة التي تسهم في خدمة الإنسان والتنمية الشاملة للمواطن العربي والمجتمعات الدولية ، وخلق ما يسمى بحالة الطلب الاجتماعي على العلم . كما توصلت بضرورة الاهتمام بتفعيل دورة كليات التربية البدنية والرياضة ، علاوة على المؤسسات التربوية في الوطن العربي والدولي بإيجاد تلاقي في العلاقات التربوية ، وذلك من خلال جهود العلماء المتخصصون . وتطبيق النظم العلمية التي يمكنها بتجديد المساهمة في نظم البحث – والتخطيط ، والتنسيق ذلك محليا وعربيا ودوليا ، مع التركيز على دور الإعلام الرياضي الدولي والاستفادة من وسائله وذلك من خلال العلاقات الرياضية .....

### Abstract

## المقدمة ومشكلة البحث:

لقد ظهرت في الأونة الأخيرة على الساحة المحلية والعربية والدولية الكثير من الموضوعات والمشكلات المتعلقة بعلوم البحث العلمي مما جعلت اهتمام الفعاليات الخاصة بالمؤتمرات العلمية حيث لكل مجتمع ثقافة وفلسفة لنظامه الذي يحدد العلاقات بين أفراد من ناحية ومؤسساته من ناحية أخرى باعتبار تشكل العلاقات في المجتمع المحلي والعربي والدولي تطوراً وتحولاً يلعب دوراً أساسياً في تنمية الحياة المعاصرة التي تساعد على تدعيم العلاقات بين الدول المختلفة ...

وعلى سبيل المثال العلاقات المبرمة مع ليبيا وشقيقتها من الدول العربية وكذلك الدول الأجنبية بصرف النظر عن الوسيلة أو الشكل المتبع بينها في تطبيق العلاقات في المجالات الثقافية وخاصة في البحث العلمي، حيث ذهبت اهتمامات المجتمع الليبي في السنوات الماضية زيادة البعثات للخارج خاصة لمجالات علوم التربية البدنية والرياضة، علاوة على تطويرها بالمجتمع المحلي من خلال مؤسساتها العلمية ...

ومن ذلك يرى الباحث تناول هذه الدراسة الخاصة .. بالتنظيم العلاقي بين الدراسات العليا والمؤسسات الرياضية الأخرى محلياً وعربياً ودولياً.

ومن هنا يتجلى المعنى التربوي الفلسفي الذي ينقله لنا عوض الدرسي نيابةً عن الفيلسوف المصري – زكي نجيب محفوظ – بقوله إلى متى يكون في موقف ما " نظام " يجيب عليه الفيلسوف " زكي " بأيسر إجابة وأدقها وهي أن " النظام " في موقف ما أو بين مجموعة مفرداته هو قدرتنا على وصفه بكلمة واحدة أو بعبارة واحدة قليلة الكلام، في حين لو دبت الفوضى في ذلك الموقف نفسه أو في مجموعة المفردات ذاتها، لأخذت أجزاءها مواقع، بحيث يتعذر وضعها وصفاً دقيقاً إلا بكتابة مجلد ضخمة، ويضرب مثالين توضيحيين ...

**المثال الأول:** إذا نثرت حفنة من الحصى على الأرض كما أتفق، فإن محاولة وصف أوضاع الحصى بعضها بالنسبة إلى بعضها الآخر يقتضي كثيراً من الجهد والوقت في قياس المسافات بين كل حصة والأخرى، وقياس الزوايا التي تتحرف بها كل حصة عن كل حصة أخرى في المجموعة، ولكن إذا رتبنا هذه الحصى على شكل مربع ... تتضح هذه الكلمة الواحدة " كلمة مربع " قدرة على الوصف الدقيق لمجموعة الحصى في أوضاعها ... وهذه الحالة الثانية هي " حالة نظام " بينما كانت الأولى " حالة فوضى " .

**المثال الثاني:** مجموعة ضخمة من الكتب في مكتبة خاصة، فالفرق بينها وهي في حالة "نظام" وبينها في حالة فوضى؟ الفرق هو أنها في الحالة الأولى قد رتبنا وفق قاعدة معينة، كأن نضع كتب الأدب في مكان وكتب العلوم في مكان وكتب التاريخ في مكان ثالث وهلم جرا، ثم يزداد " النظام " نظاماً إذا وضعت قاعدة فرعية لكل مجموعة فرعية، ففي كتب الأدب نفرق بين قديم وحديث، وبين عربي وغير عربي وهكذا في سائر المجموعات، أما إذا غاب النظام وكومت الكتب كما أتفق فإنه يتعذر على صاحب المكتبة نفسه أن يخرج لنفسه كتباً بعينه إلا عن طريق المصادفات.

" والنظام أو المنظومة " ... كلمة إغريقية تعني " كل مؤلف " " ومن أجزاء " وللوهلة الأولى يبدو هذا المصطلح بسيطاً ومفهوماً، حيث يتبقى فقط تدقيق: ماهية هذا الكل؟ ماهي الأجزاء والعناصر الداخلة في مكوناته (أي مكونات المنظومة)؟

بأي هيئة وصيغة تتألف وتترابط هذه الأجزاء والعناصر لتكون هذا الكل (أي تركيب أو معمار المنظومة) هل تترابط هذه العناصر من أنظمة فرعية ومن ثم في منظومة كلية؟ وكيف؟ هل يمكن فصل عناصر هذا الكل والمميز بين أنظمة ذاتية – تابعة من داخل المنظومة ذاتها – أم أنها خارجية تتم من خارج المنظومة – أم أن المنظومة تتضمن هذين النوعين من التوجيه والتحكم بنسب إحصائية وقياسية متفاوتة التي تخضع عادةً للفكر العلمي النهائي الذي يسود عادةً في نوعه – المقال البحثي العلمي ... (12).

وهذه الرؤى الفلسفية التي سوف نتعرف عليها من خلال هذه الدراسة المتمثلة في المقال العلمي ومقوماته المسحية توصيفاً لمدى العلاقة التنظيمية المستهدفة متسائلين – هل هناك تنظيم علاقي وكيفية ربطه بين الدراسات العليا كمركز معلومات بينه وبين المؤسسات التربوية الرياضية الأخرى محلياً وعربياً ودولياً ... وصولاً لحل هذه المشكلة من خلال اتباع وتطبيق مسار الخطة العلمية مستعرضاً تحليل ومناقشة البيانات والمعلومات والوثائق والنظم واللوائح



الداخلية الخاصة بالدراسات العليا محلياً وعربياً ودولياً السابقة المتمثلة في بعض الموضوعات العلمية الإنسانية المسحية والتجريبية ذات العلاقة بهذه الدراسة.

وفي هذا الاتجاه يذهب حسن الشافعي - بتوضيح مفهوم المقال البحثي العلمي الذي يتلاءم مع اختيار الباحث لاتجاه واستهداف هذه الدراسة في نقاط محددة مختصرة ذات الوصف الدقيق لموضوع خاص في التربية البدنية والرياضة أو أي موضوع هام وعام، يحاول الباحث استقراء كل ما كتب عنه، بحيث تعتمد هذه المعلومات على حقائق ونتائج دراسات سابقة علمية تؤيد موضوع الدراسة، وأيضاً إيمان الباحث تلخيص المعلومات العلمية التي سبق اكتشافها أو تم استخلاصها من دراسات سابقة تؤيد موضوع دراسة المقال، كما يؤكد بأن المقال العلمي لا يتقيد بخطوات المنهج العلمي عند كتابة المقال، ويوضح أيضاً اتجاه المقال العلمي بأنه لا يعتمد في بياناته أن يوثق جميع البيانات وأن يقنن كل ما جاء فيها مثل البحث العلمي وكذلك ... (لا يتأكد من نتائج حقائق الدراسات السابقة)، ويشير إلى أن الباحث يذهب أحياناً في مقاله العلمي باستخدامه عند الرغبة في إعطاء معرفة أو معلومات أو نتائج علمية معينة حول موضوع معين، غير أنه يتبنى خلال مقاله في نشر الوعي فيه للمجالات المختلفة بالإضافة يقدم المعلومة العلمية في قالب يتسم بالتشويق للفارئ بطريقة مباشرة وموضوعية مختصرة عن شخصية الكاتب، كما يختتم بأن الباحث يصل في مقاله إلى النتائج والتوصيات الاستنتاجية من مناقشة المعلومات التي تم تجميعها.

ومن مسار خطة الدراسة قام الباحث بعرض ومناقشة البيانات والمعلومات والوثائق والتنظيم واللوائح الداخلية للدراسات العليا وفق المحاور التالية:-

#### أولاً: أهمية البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة:-

كان ذهاب الدول العربية والدولية بتأسيس الدراسات العليا بكليات التربية البدنية والرياضة منذ زمن بعيد اعتباراً من عام 1950 تقريباً، بمثابة علاقة ومنعطف مهم نحو توطيد أركان الأنظمة أو المهنة في العالم وخاصة الوطن العربي. حيث من المفروض أن تلعب الدراسات العليا وبحوثها ونتائجها دوراً ملموساً في قضية التنمية في ليبيا والعالم العربي، على اعتبار أن قضية البحث العلمي جزء من قضية التنمية والتطور الاجتماعي، وإن الدراسات العليا والبحوث في المجالات المختلفة للتربية البدنية والرياضة والترويج والصحة، يجب أن تعمل على خلق ما يسمى (بحالة الطلب الاجتماعي على العلم)، بحيث ينبغي على كل كليات التربية البدنية والرياضة وبالتحديد الدراسات العليا والبحوث بها، أن تهتم بالعلاقات التنظيمية محلياً ودولياً، وأن تخلق الآلية اللازمة لإيجاد العلاقة والرابطة والصلة بين العلم ومجال التربية البدنية بمعناها الواسع بين قطاعات المجتمع المحلي والعربي والدولي وهيئاته ومؤسساته ونشاطاته المتصلة، وهذا يحتاج إلى تضافر جهود هذه الكليات من خلال أساتذتها وعلمائها في وضع استراتيجيات تتبنى هذا الاتجاه وتعمل على تحقيقه ودعمه بما يخلق قنوات اتصال جيدة وعلاقات تنظيمية بين المؤسسات الأكاديمية للتربية البدنية والرياضة وبين سائر مؤسسات المجتمعات وهيئاتها وخاصة تلك ذات الصلة بالمهنة والعلاقات للأنظمة المحلية والدولية.

لهذا يستلزم على الدراسات العليا أن تساهم بتطوير التربية البدنية والرياضة والنهوض بها وتوضيح أهمية البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة وعلاقتها بالدور العلاقي التنظيمي على المستوى المحلي والعربي والدولي. وتعتبر التربية من المجالات التطبيقية لعدد من العلوم والمعارف حيث تأخذ التربية الرياضية منها الأسس والنظريات وتعمل على تطبيقها بشكل علمي يلائم هذا المجال علاوة على مجموعة المعارف الأخرى المرتبطة بالنشاط الرياضي ذاته كمعارف متميزة لهذا المجال .

- التربية الرياضية كعلم له مميزات الخاصة به والتي يجب أن تراعي بدقة عند دراسة مناهج البحث العلمي لها وكذلك عند اختيار المشكلة وعلاجها وأهم هذه المميزات ما يلي :

- 1- التربية الرياضية مجال تطبيقي لمجموعات مختلفة من العلوم والمعارف منها العلوم الطبيعية .
- 2- تفقد الظواهر الرياضية .... حيث تتأثر كل ظاهرة في النشاط الرياضي بظواهر أخرى بعضها يمكننا العمل على ضبطه والبعض الآخر لا يمكننا أن نعمل على ضبطه مما يجعلنا نلجأ لأساليب أخرى لضبط المتغيرات أو بعضها مما يزيد ..
- 3- صعوبة الضبط التجريبي :

ومنشأ هذا هو مجموعة الظواهر التي تتداخل عند دراسة أي ظاهرة مرتبطة بالنشاط الرياضي ومنبع هذا التعقيد هو ارتباط الدراسة بالإنسان والإنسان كائن متغير باستمرار نتيجة النمو السليم وكذلك نتيجة لحالته الصحية والنفسية .

- 4- صعوبة القياس والاختبار لبعض الظواهر .  
 5- صعوبة تعميم النتائج ( 4 ) .  
**ثانياً - أهداف البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة :**  
 وفق تحديد " سلينز وأخرون " 1959 - في النقاط التالية :
- 1- تحديد صفات وسمات فرد معين أو موقف أو جماعة أو ظاهرة .
  - 2- بين الظواهر درجة أكثر تقدماً من مجرد وصف الظاهرة .
  - 3- العلاقة السببية بين الظاهر : وهي تدرس تأثير الظواهر بعضها ببعض . وهي الهدف التالي من أهداف البحث العلمي في التربية البدنية والرياضة

( 23 )

**ثالثاً : أغراض وأهداف التربية البدنية والرياضة في المجتمع المعاصر :** الأهداف التربوية هي مجموعة القرارات الفلسفية والاجتماعية التي توجه النظام التعليمي في فترة محددة زمنياً وتاريخياً من حياة المجتمع , وتجيء معبرة عن متطلبات الحاضر وتطلعات المستقبل , ولذلك فإن الأهداف ديناميكية ( نشطة ) تقبل الإضافة والتعديل تبعاً لحركة التطور في النظم والثقافة والفكر .

على إنا الأهداف في أي مجتمع لها متطلباتها العقائدية والفلسفية , والتي تتضمنها الموثيق والداستير والنصوص الفكرية التي تتصف بالأصالة والقبول من قطاعات المجتمع , فضلاً عن منطلقات الفكر التربوي ذاته والذي يعبر عن حصيلة ما توصلت إليه بنية المعرفة في النظام الأكاديمي علماً وفكراً .  
 فالتربية البدنية والرياضة جزء متكامل من التربية العامة وميدان تجريبي هدفه تكوين الفرد اللائق من الناحية البدنية والاجتماعية .

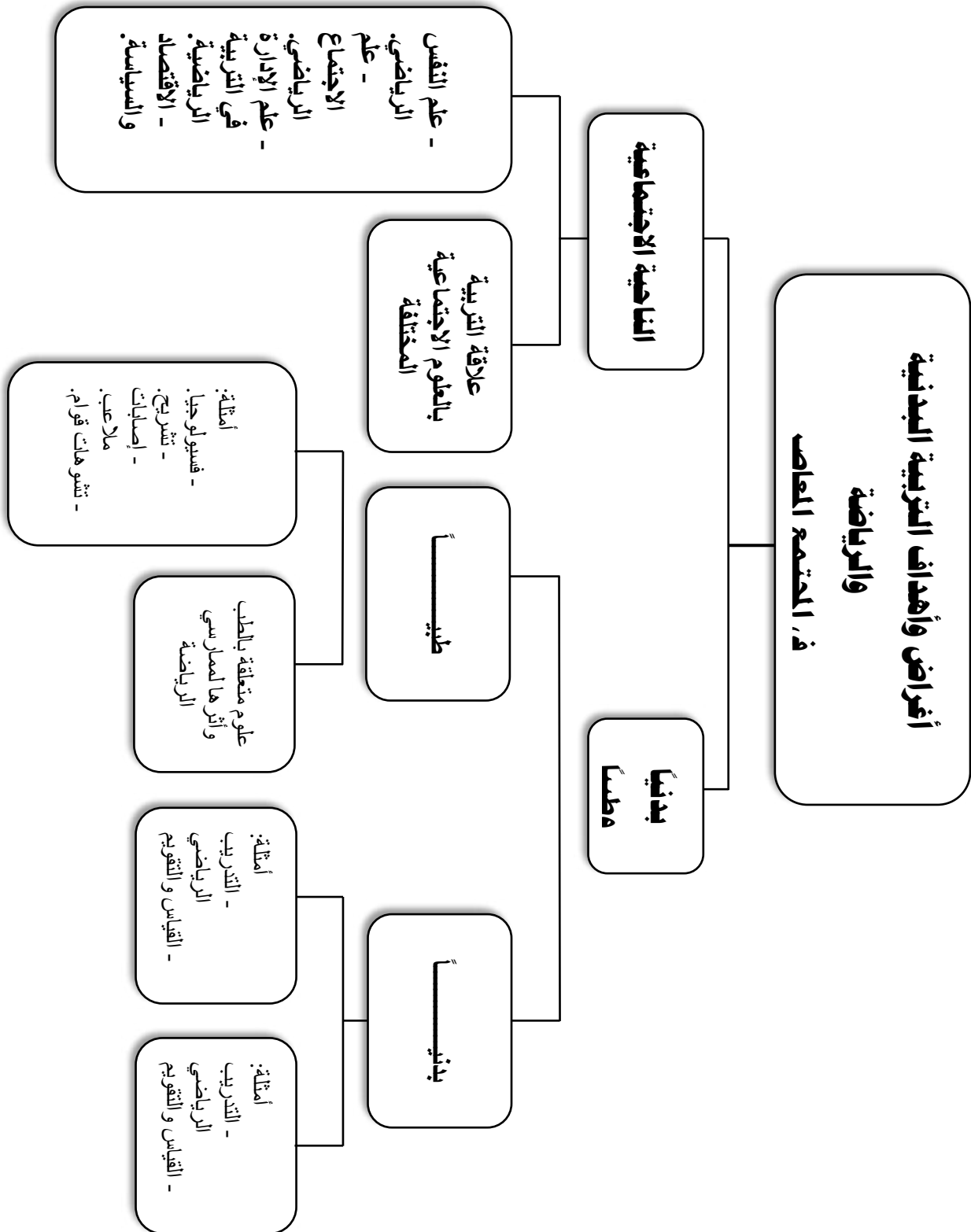
وذلك عن طريق ممارسة ألوان مختلفة من النشاط البدني ( الألعاب الفردية أم الجماعية ) وهذا لا يمكن أن يتحقق إلا بتوافر القيادة التربوية التي تقوم بعملية التوجيه والإرشاد .

والتربية البدنية والرياضة تطورت أهدافها وأغراضها في المجتمع المعاصر وبالرغم من تعددها يمكن القول أنها تدور حول أن أهداف التربية البدنية تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما :

- **القسم الأول-** الناحية البدنية ( بدنيا - طبيا )  
 وهي تتناول مكونات وعناصر اللياقة البدنية وكيفية تنميتها وقياسها عن طريق التدريب الرياضي والاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية وتتضمن أيضا العلوم الطبية - مثل الصحة , فسيولوجيا الرياضة , التشريح .
- **القسم الثاني :** الناحية الاجتماعية ..
- تتضمن علاقة التربية البدنية والرياضة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية وأثر ممارسة الرياضة اجتماعياً .

- **والعلوم الاجتماعية والإنسانية المرتبطة بالتربية البدنية والرياضة مثل الشكل التالي :**

- **جدول ( 1 )**



## رابعاً - المجالات :

علاقة المؤسسات التربوية الرياضية المختلفة التي يمكن أن تقوم الدراسات العليا بتطويرها من خلال البحوث العلمية :

## أ- بالنسبة للمدرب والتدريب الرياضي :

تساهم الدراسات العليا من خلال البحوث العلمية في أنشطة التربية البدنية والرياضة المختلفة بتحقيق الآتي :

- اختيار وتوجيه الناشئين على أسس علمية .
- تطوير طرق العملية التدريبية في المجال الرياضي وكيفية الاستفادة منها في النهوض بجميع الألعاب الفردية والجماعية من خلال مراكز التدريب والأبحاث الرياضية المختلفة .
- تدعيم مهنة التدريب الرياضي .
- التغلب على مشكلة عدم تطبيق نتائج البحوث في مجال التربية البدنية والرياضة .

## ب- في مجال التربية والتعليم :

- الدراسات العليا والبحوث العلمية في التربية البدنية والرياضة – ودورها في العملية التعليمية من خلال مدرس التربية البدنية – من حيث إعداده وتأهيله وتوفير الإمكانيات المادية والبشرية التي تتيح له الفرصة الإيجابية لتحقيق الهدف التربوي .
- ومن خلال الطالب في جميع مراحل التعليم المختلفة ( التعليم الأساسي – الثانوي – الجامعي ) .
- لذلك تعمل الدراسات العليا والبحوث العلمية في التربية الرياضية لتحقيق الآتي :
- توحيد فلسفة أهداف كليات التربية البدنية لأعداد العلم وفقاً لأهداف المجتمع الليبي والعربي .
- التوصيات المستمرة بأن تكون ممارسة التربية البدنية والرياضة إلزام في مراحل التعليم المختلفة .
- التوصيات المستمرة بإنشاء مدارس تجريبية رياضية لمرحلة التعليم الأساسي تبدأ من المرحلة الابتدائية وأن تكون هذه المدارس تحت مسؤولية كليات التربية البدنية والرياضة .
- التوصيات أيضاً بوجود خطة سنوية للتنمية البشرية لصقل وإعداد معلمي التربية البدنية والرياضة بصفة إجبارية وتحت مسؤولية كليات التربية البدنية .
- تدعيم المكتبات المدرسية بنتائج البحوث العلمية في مجال التربية البدنية والرياضة حتى يمكن تحقيق الوعي الرياضي .
- أن تساهم بخلق جهاز اتصال بين نقابة المهن التعليمية والمهن الرياضية مع وزارة التعليم العالي ووزارة التربية والتعليم لغرض إنشاء مراكز معلومات بإدارات التربية البدنية والرياضة بالقطاعات التابعة لها – حتى تكون كمصادر لها بحيث يمكن الحصول عليها بسهولة من قبل المسؤولين من أجل الارتقاء بالعملية التعليمية في التربية البدنية والرياضة لهاذين القطاعين التعليميين الهام .
- إعداد معلمي التعليم الأساسي في مجال التربية البدنية والرياضة – من خلال نتائج الأبحاث التي أجريت على موضوعات استثمار الوقت الحر والمعسكرات وأهميتها الاجتماعية وأهمية أنشطة الخلاء – لحل مشكلة البطالة والإدمان وحل مشاكل الانحراف الاجتماعية عامة من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية .

( 11 ) -

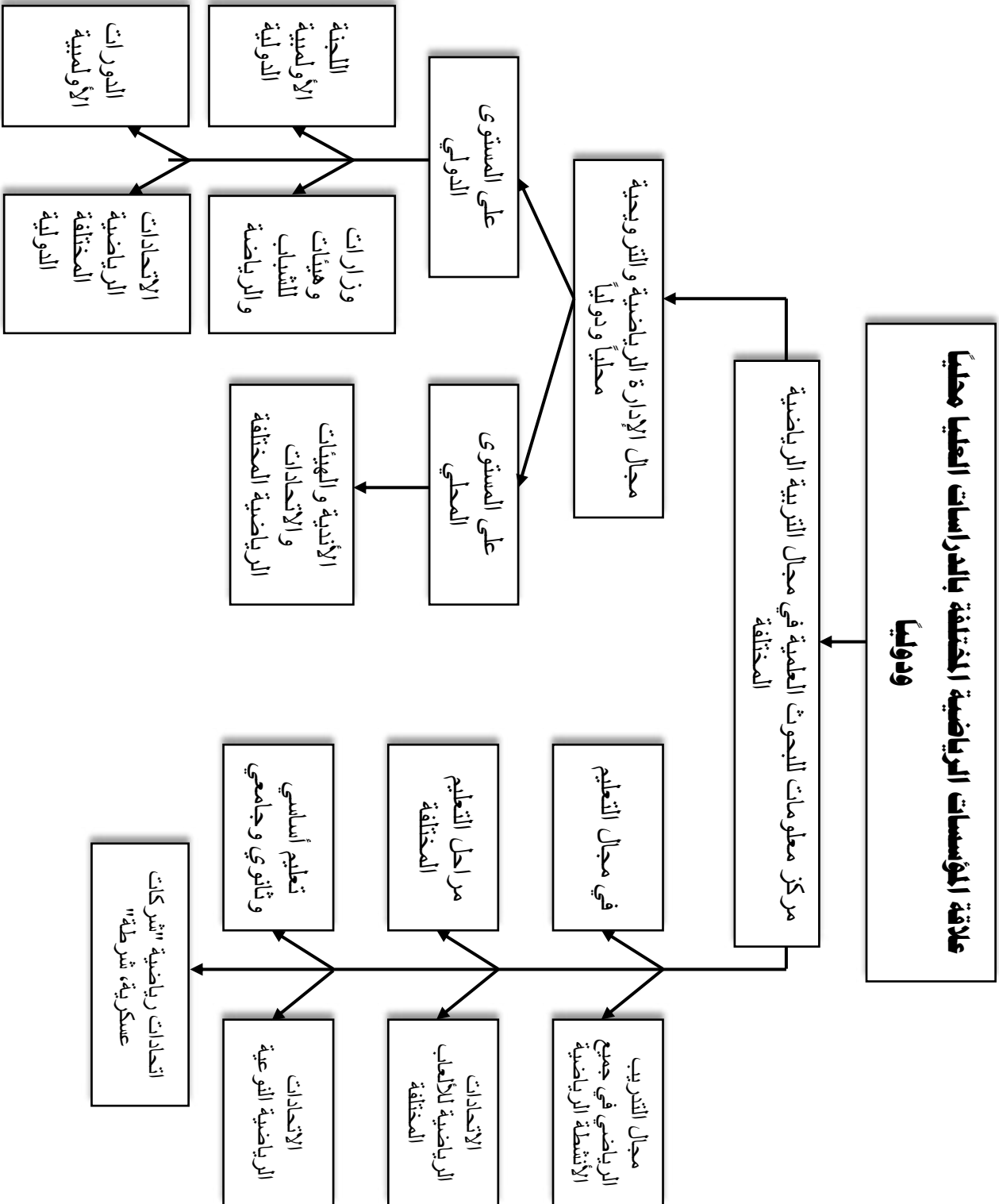
## ج- في مجال إدارة المؤسسات للتربية البدنية والرياضة المختلفة :

## 1- على المستوى المحلي :

- تقوم الدراسات العليا والبحوث العلمية في التربية البدنية والرياضة بدور إيجابي وهام في تطوير إدارة المؤسسات الرياضية المختلفة وذلك من خلال تطبيق نتائج البحوث في هذا المجال الحديث الذي

- لم تتطرق إليه بالعناية والجهاز المسئول عن ذلك هي وزارة الشباب التي من الضروري أن تعطي اهتماما في جميع الدراسات الوثائقية ذات العلاقة لرعاية الشباب والرياضة بالمجتمع الليبي المعاصر
- والدراسات العليا والبحوث العلمية تقوم بالأموال الآتية في هذا القطاع الإداري :
  - إعداد كوادر إدارية علميا ومهنيا للعمل في إدارة المجالات الآتية :
  - المدارس والمعاهد العليا والجامعات .
  - المؤسسات والهيئات الرياضية ( الأندية , مراكز الشباب , الاتحادات الرياضية المختلفة , اللجنة الاولمبية الليبية ) .
  - المؤسسات الإنتاجية ( ومالها من ممارسة الأنشطة في الشركات والمصانع ) .
  - المؤسسات العسكرية ( الاتحادات الرياضية المختلفة العسكرية – الأندية العسكرية , الكليات العسكرية المختلفة ) ( 12 )
  - تؤدي هذه الكوادر الأعمال الإدارية للبرامج الرياضية , والحفلات والدورات والمهرجانات والعروض الرياضية التي تنظم للمناسبات المختلفة , وذلك بإتباع عناصر الإدارة ( التخطيط – التنفيذ – التوجيه – الرقابة ) .
  - تساهم هذه الكوادر بإدراهم مراكز التجمعات الرياضية ( للأندية - مراكز الشباب – مراكز ترويح لرعاية المسنين في المستقبل القريب ) .
  - مساهمة هذا القطاع الإداري في التربية البدنية والرياضة بإدارة الأنشطة الرياضية والترويحية التي يجب الاهتمام بها بالقرى السياحية التي تولي بها الدولة في مخططاتها والاهتمام بها من تشجيع ورعاية وعناية لأهميتها للأسرة الليبية , وفي زيادة الدخل القومي .
  - المساهمة في تنمية الوعي الرياضي والصحي بالمجتمع وذلك من خلال تشجيع الشباب على ممارسة التربية الرياضية.

ومن استعراض الموضوعات السابقة  
يمكن توضيح هذه العلاقة التنظيمية  
في الهيكل التنظيمي الثاني  
شكل رقم ( 2 )



خامساً: التنظيم العلاقي بين الدراسات العليا في التربية البدنية والرياضة والمؤسسات الرياضية المختلفة محلياً ودولياً :

التنظيم العلاقي بين الدراسات العليا والمؤسسات الرياضية المختلفة يوضح علاقات هذه المؤسسات بالدراسات العليا من ناحيتين :

علاقة المؤسسات الرياضية المختلفة بالدراسات العليا محلياً .  
علاقة المؤسسات الرياضية بعضها ببعض الآخر وبالمؤسسات الرياضية الدولية ( الاتحادات الرياضية الدولية – اللجنة الاولمبية الدولية ) .

( أ ) علاقة المؤسسات الرياضية المختلفة بالدراسات العليا – محلياً :  
المؤسسات الرياضية تتمتع بذاتية قد تصل إلى الشخصية القانونية وهذه المؤسسات الرياضية المختلفة تنتمي إلى هيئة مركزية واحدة والبعض الآخر ينتمي إلى وزارات أخرى مثل الاتحادات الرياضية للشركات – والاتحادات الرياضية العسكرية , كلها تسعى إلى تحقيق فلسفة رياضية واحدة تابعة من فلسفة المجتمع الليبي – القائمة بشكل شرعي .

ولكن ما يصدر من هذه المؤسسات الرياضية يصدر عن المؤسسة الرياضية بوصفها لها إرادة ذاتية أو شخصاً قانونياً متميزاً وليس مجرد مؤتمر يضم هذه المؤسسات الرياضية كلها .

ولهذا نجد أن هذه المؤسسات الرياضية المختلفة منفصلة عن الدراسات العليا ونتائج بحوث التربية البدنية والرياضة لأنها تنتمي إلى الجامعات وبالتالي إلى وزارة التعليم , من هذا لا يستفاد بالدراسات العليا من خلال هذا التنظيم العلاقي .

لذلك يجب أن تنتظم هذه العلاقة بإنشاء مركز معلومات خاضع للدراسات العليا يضم جميع نتائج الأبحاث في التربية الرياضية حتى يمكن الاستفادة منها وذلك إصدار تشريع يوضح وينظم هذه العلاقة الخاصة بتطوير المهنة من خلال الدراسات العليا .

( ب ) علاقة المؤسسات الرياضية بعضها ببعض الآخر بالمؤسسات الرياضية الدولية ( الاتحادات الرياضية الدولية , اللجنة الاولمبية الدولية ) :  
تتضمن هذه العلاقة من ناحيتين هما :

من ناحية طبيعة العلاقة التي تربط المؤسسات الرياضية بعضها ببعض الآخر وبالمؤسسات الرياضية الدولية .  
من ناحية وسائل المؤسسات الرياضية لتحقيق هذه العلاقة من ناحية طبيعة العلاقة .

( ج ) طبيعة العلاقات التي تربط المؤسسات الرياضية بعضها ببعض الآخر تختلف عن طبيعة العلاقات التي تربط بعضها ببعض الآخر :

وعلاقات المؤسسات الرياضية الدولية تحكمها قاعدتان عامتان هما :

التسلسل القواعدي .

الاستقلال الوظيفي .

التسلسل القواعدي :

هو وجود رابطة قاعدية بين دستور منتظم ومؤسسة رياضية يعتبر هو منتظم القمة وبين دساتير مؤسسات أخرى , مثل (اللجنة الاولمبية الدولية – الاتحادات الرياضية الدولية – الاتحادات الرياضية المحلية ) وهذا يعد تطبيق عملاً في الرابطة التي تربط بين اللجنة الاولمبية الدولية والاتحادات الرياضية الدولية والمحلية , والعمل في نطاق المبادئ الدولية للجنة الاولمبية الدولية .

التسلسل الوظيفي :

يكون من حق المؤسسة الرياضية الأعلى أن تغير أو تلغي قرارات المؤسسة الرياضية الأدنى تبعاً لما تراه مناسباً , بمعنى أن المؤسسة الرياضية الأعلى تستطيع أن تفرض رأيها على المؤسسة الرياضية الأدنى . ( 8 )

القاعدة الأغلب في علاقة المؤسسات الرياضية الدولية بعضها ببعض الآخر هي تمتع كل منها باستقلال وظيفي .  
وقد يكون الاستقلال الوظيفي كاملاً وعندئذ يتم التعاون بين المؤسسات الرياضية عن طريق التداول , وقد يكون جزئياً يتم التعاون بين المؤسسات عن طريق الإشراف .

والتعاون عن طريق التداول , أي تداول المؤسسات بعضها مع البعض الآخر – هي الوسيلة الأكثر إمكانية في حالات معينة مثل التعاون بين المؤسسات ذات الوظيفة الواحدة .

أما التعاون عن طريق الإشراف , ومثله , الواضح هو التعاون بين اللجنة الاولمبية الدولية – والاتحادات الرياضية للألعاب المختلفة الدولية إذ تقوم اللجنة الاولمبية الدولية بعقد مؤتمرات دولية – حتى يتم التنسيق لأوجه أنشطة الاتحادات الدولية - واتخاذ الخطوات المناسبة بانتظام على تقارير من تلك الاتحادات الرياضية الدولية ورقابة تنفيذها لتوجيهات الجمعية العمومية .

( ب ) من ناحية وسائل العلاقة بين المؤسسات الرياضية المختلفة :

يمكن إجمال الوسائل التي يمكن أن تتبعها المؤسسات الرياضية في تحقيق ما بينها من علاقات هي :

الاتفاقات – لجان توثيق الصلات – المراقبون – الأجهزة المشتركة .

نتناول كل وسيلة من هذه الوسائل بشيء من التوضيح :

الاتفاقات : يمكن أن تجري الاتفاقات بين المؤسسات الرياضية على ثلاثة أنواع : اتفاقات شكلية – اتفاقات مختصرة – اتفاقات غير شكلية .

الاتفاقات الشكلية : هي التي تتخذ فيها الإجراءات ذاتها التي تتبع في إبرام المعاهدات بين الدول من مفاوضة وتوقيع وتصديق وتسجيل .

الاتفاقات المختصرة : هي الاتفاقات التي تعتبر نافذة بمجرد التوقيع عليها دون حاجة إلى تصديق أو تسجيل .  
الاتفاقات غير شكلية : هي التي لا تراعي فيها شكلية المعاهدات بين الدول مثال ذلك الاتفاقات التي تتم عن طريق تبادل المذكرات بين المؤسساتين أو يكتفي بالاتفاق الشفوي أو عن طريق تنظيمات متماثلة يتخذها كل مؤسسة بإرادتها المنفردة .

الاتفاقات الشكلية أقل انتشاراً في علاقة المنظمات الدولية بعضها بالبعض الآخر – في حين أن الاتفاقات غير الشكلية تجري على نطاق واسع في تلك العلاقات .

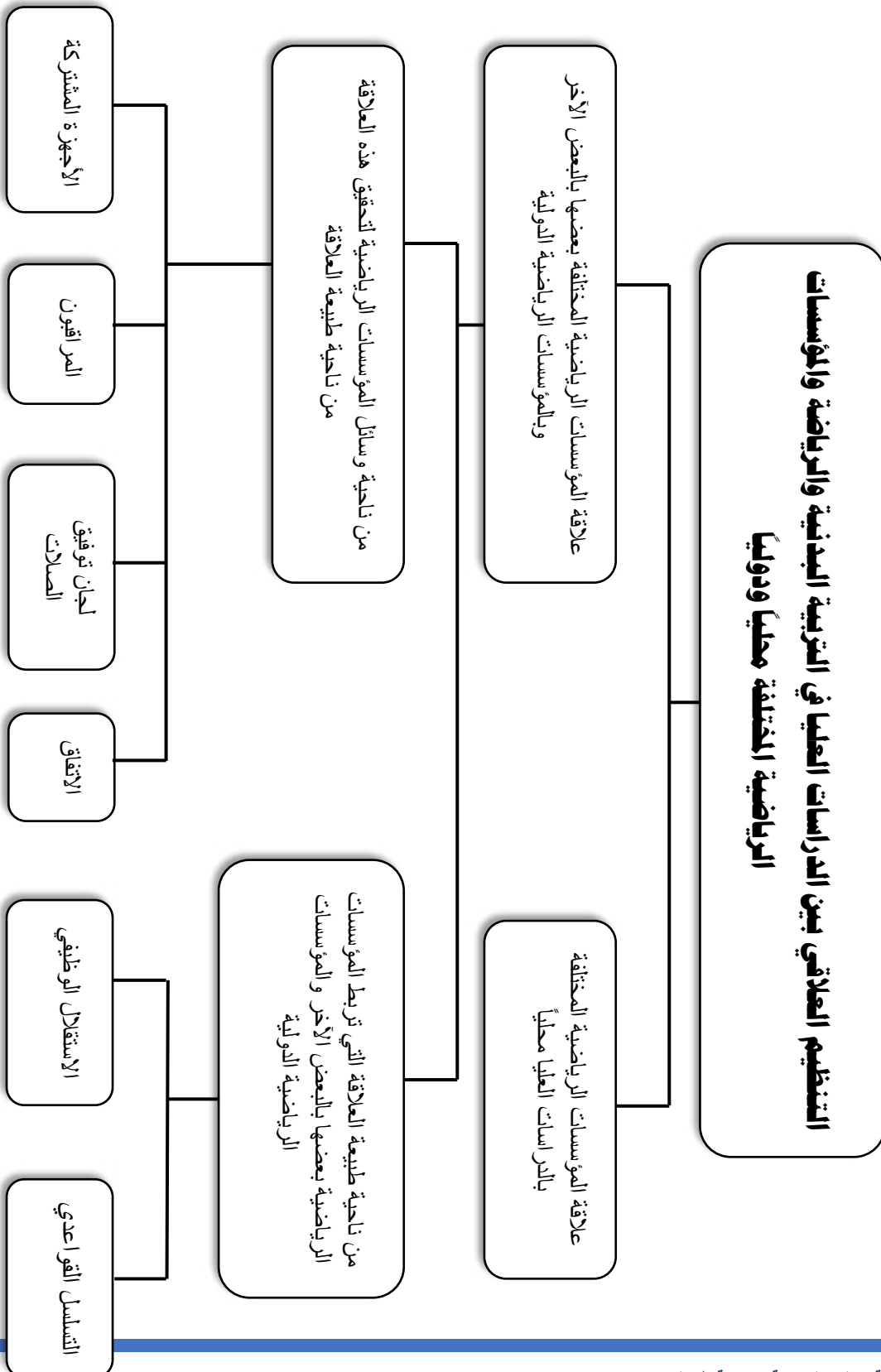
لجان توثيق الصلات : المقصود بهذه اللجان الدائمة التي تقام بقصد توثيق الصلات بين المؤسسات المختلفة .  
المراقبون : هم المتدربون الذين يمثلون التنظيم أو المؤسسة دون أن يكون لإرادتهم دوراً إيجابياً في اتخاذ القرارات .

الأجهزة المشتركة : هذه وسيلة من وسائل تنظيم العلاقات بين المؤسسات , إذا وجد أن هذه المؤسسات يكون لها جهاز مشترك أو أكثر , فيكون الموظفون أنفسهم الذين يمارسون الاختصاصات بالنسبة لأكثر من مؤسسة . ( 17 )

(



والشكل رقم ( 3 ) يوضح مدى العلاقة التي تناولناها سلفاً ...



سادساً: مرفق نماذج أبحاث ...

مجالات الاستفادة من نتائج الأبحاث العلمية في التربية البدنية والرياضة محليا وعربيا ودوليا :  
تقوم الدراسات العليا والبحوث العلمية في التربية البدنية والرياضة بالاستفادة من نتائج هذه الأبحاث التي أثبتت  
الأمر العلمية العديدة والتي منها على المستوى المحلي والعربي والدولي كنماذج بحثية :

بحث عن دراسة تحليلية لمدى استخدام نتائج البحوث في دراسة المجالات التطبيقية للتربية البدنية والرياضة  
( المستفيد المؤسسات التنفيذية في المجتمع المحلي )

دراسة قامت بها - بثينه محمد فاضل - 2001 وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :  
توفير أطر مرنة للعلاقة بين كليات التربية البدنية الرياضية المؤسسات أو الهيئات أو المنظمات العاملة في  
المجال الرياضي إعادة النظر في السياسات البحثية المتبعة في الكليات التربية الرياضية بحيث تكون هذه السياسات  
قائمة على وضع خرائط نابعة من القضايا الرياضية الملحة. ( 2 )

بحث في دور الأسرة في تنمية ميول الطفل لممارسة التربية البدنية والرياضة :  
( المستفيد الأسرة والطفل )

دراسة علمية قام بها - عوض عبد الله الدرسي ثم أجزيت بالمؤتمر العلمي الثاني كلية التربية البدنية والرياضة -  
بجامعة الزاوية 2002 م .

وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :

ضرورة تثقيف الأسرة ونشر الوعي بكافة الوسائل لتنمية ميول أطفالها للممارسة الرياضية , إحاطة الفتاة بالرعاية  
والعناية بها بدنياً وعقلياً وخلقياً , اجتماعياً , وثقافياً من خلال الممارسة , العمل على توفير الإمكانيات اللازمة التي  
تساعد الطفل وأسرته على الممارسة الرياضية . ( 13 )

بحث عن دور المدرسة تجاه تحقيق الأهداف الفلسفية للرياضة للجميع والتربية البدنية بليبيا -  
( المستفيد قطاع التعليم ) .

" دراسة علمية أجزيت في مؤتمر جامعة الزاوية 2007 مقدم من عوض عبد الله الدرسي , وتوصلت النتائج  
والتوصيات التالية :

تنمية روح الحياة الديمقراطية للأطفال , وإعدادهم على المحافظة على القانون ويساهمون في العمل الصالح لخير  
المجتمع , تنمية الاتجاهات الفكرية الخاطئة من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية , تنمية الوعي التربوي الصحي  
والبدني والاهتمام بمرحلة المدرسة في التعليم الأساسي كي تؤدي دورها التربوي. ( 14 )

بحث في دراسة بعض المشكلات التي تواجه المرأة الليبية عند ممارسة الرياضة .  
( المستفيد المرأة الليبية )

دراسة قام بها - ابراهيم أبو القاسم كساب - أجزيت بكلية التربية الرياضية بالزاوية .  
وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :

" نشر الوعي الثقافي الاجتماعي من خلال وسائل الإعلام لغرض تشجيع المرأة للممارسة وعرضاً لأشرطة الرياضية  
الخاصة بالنساء , فتح الأندية الرياضية لممارسة النساء للرياضة مع توفر كافة الإمكانيات . إقامة اللقاء والمنافسات  
الرياضية بين النساء . ( 1 )

بحث عن أثر التدخين على بعض النواحي الصحية والوظيفية .  
( المستفيد قطاع الصحة ) .

دراسة قام بها - ميرفت ابراهيم رضا - سناء عبد السلام 1989 وتوصلت للنتائج التالية :

"الاهتمام بنشر الوعي الصحي لنبذ عادة التدخين عن طريق إعادة ونشر البرامج التثقيفية لأضرار التدخين من حيث  
الجوانب الصحية والفسولوجية , ترسيخ الاهتمام بمزاولة الأنشطة الرياضية لما لها من فاعلية في رفع مستوى كفاية  
العمل البدني والأجهزة الوظيفية للإقلال من أضرار التدخين للرياضيين وغير الرياضيين , إجراء المزيد من  
البحوث العملية عند تأثير التدخين على الاستجابة الفسيولوجية والكيميائية لدى الجنسين وارتباطها بأمراض العصر  
الخطيرة . ( 21 )

بحث عن الترويح وأثره على صحة المنتجين بمجمع المصانع بالمعمورة- طرابلس

أجيز بالمؤتمر العلمي الأول – بكلية التربية الرياضية غات – 1999 – مقدمة مصباح أبو عجيلة المجدوب . ( )  
المستفيد من قطاعي المنتجين .  
وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :

الاهتمام بالنشاط الترويحي وتوفير الأماكن الخاصة لممارسته داخل المصانع والمجمعات السكنية مع توفير الريادات الترويحية والرياضية , والاهتمام بإقامة الدورات لوضع معايير للأمن والسلامة , ورعاية المنتجين بالكشف الصحي الدوري قبل الإصابة بالمرض . ( 18 )  
بحث عن دراسة تحليلية لأنشطة وقت الفراغ لدى عينات مختلفة من المعاقين ( المستفيدين ذوي الاحتياجات الخاصة )  
دراسة قامت بها – ماجدة عقل محمد , وتوصلت للنتائج  
التوصيات التالية :

وضع أنشطة ترويحية تحقق أهداف تربية واجتماعية مرتبطة بحياة المعاقين , تنمية الاتجاهات نحو الأنشطة الترويحية لدى التلاميذ والتلميذات المعاقين , بناء البرامج الترويحية المختلفة في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة , توفير الأدوات و الإمكانيات والخدمات اللازمة لأوجه النشاط الترويحي الذي حظي بمرتبة متفوقة لدى عينه البحث . ( 16 )

بحث عن تقويم مفهوم ثقافة ممارسة مهنة العلاقات العامة في الأندية الرياضية بطرابلس – ليبيا – أجيزت بالمؤتمر العلمي الرياضي السادس كلية التربية الرياضية بالأردن 2008  
مقدمة من منصور ابراهيم دياب –  
وتوصلت للنتائج التوصيات التالية:

" ضرورة وجود جهاز متفرغ مستقل لممارسة أنشطة العلاقات العامة في الأندية الرياضية بمستوى إداري لائق , وضع ضوابط ومعايير موضوعية لاختيار المسؤولين عن أنشطة العلاقات العامة في النوادي الرياضية , الاهتمام بعمليات التقويم المستمر المرحلي لجميع برامج العلاقات العامة في الأندية الرياضية , تنشيط الدور الإعلامي بوسائل الاتصال الحديثة لدعم العلاقات العامة في الأندية الرياضية , يجب إدراج بند مناقشة أنشطة العلاقات العامة في جداول اجتماعات الأندية ( 19 )

بحث في تقويم الإدارة الرياضية في القطاع الحكومي ( المستفيد قطاع الحكومة . )  
دراسة ماجستير الدرجة العليا – قام بها – ناجي إسماعيل حامد 1996  
وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :

" الاهتمام بتوفير برامج الصقل وتدريب القيادات وتأهيلهم , ضرورة إصدار النشرات والدوريات واللوائح المنظمة لأنشطة اللجان الرياضية بها , ضرورة توفير المنشآت الرياضية اللازمة لرعاية الشباب والعاملين باللجان الرياضية , مناقشة المؤسسات الحكومية لقطاع الشباب والرياضة رفع مستوى إدارة اللجان الرياضية وخاصة شريحة العمال . ( 22 )

بحث في التحليل الوظيفي للأداء البدني للضباط في بعض القطاعات الشرطية .  
(المستفيد قطاع الشرطة .)

دراسة ماجستير قام بها – صلاح الدين خليل 1989 – وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :  
" دراسة المقومات الأساسية للبرنامج المقترح لدفع اللياقة البدنية للضباط في قطاعات الشرطة بناء على التوصيف الوظيفي الذي تم في الدراسة , زيادة عدد الساعات الخاصة بالبرنامج للياقة البدنية في التدريب الدوري , توفير ضباط التربية الرياضية المتخصصين والعمل على تأهيلهم بدراسات الصقل , زيادة عدد المنشآت الرياضية الخاصة بالشرطة . ( 10 )

بحث عن تحليل نشاط الاتحاد العربي للألعاب الرياضية ودوره في تدعيم العلاقات بين الشباب العربي . ( المستفيد الشباب العربي )

دراسة قام بها حسن أحمد الشافعي – 1986 – وتوصلت للنتائج التوصيات التالية :  
" ضرورة إقامة الدورات الرياضية العربية بصورة منتظمة حتى يتم تلاقي الشباب العربي , وتدعيم التعاون بينهم . ( 7 )

بحث عن النمو البدني و الإعداد البدني لمرحلة التعليم الابتدائي في الوطن العربي .  
( المستفيد الوطن

دراسة قام بها ريسان خريبيط مجيد وآخرون 1999 – وتوصلوا فيها للنتائج التوصيات التالية :  
ضرورة الاهتمام بنتائج اللجنة وخاصة تطور نمو الطول والوزن الذي تبين نموه وسيره بشكل طبيعي للذكور والإناث وان البنين يتفوقون على البنات في الطول والوزن , مراعاة الاختبارات البدنية كان التفوق لصالح الذكور خاصة في اختبارات (الوثب الطويل من الثبات – جري 50 م ) , تفوق نتائج الذكور في اختبارات الرشاقة حيث أثبتت النتائج في التطور كان يسير طبيعياً للبنين , أما البنات ظهر تباين في معدلات الانجاز . تفوق المرونة للبنات على البنين . ( 20 )  
على المستوى الدولي :

تقوم الدراسات العليا والبحوث العلمية في التربية البدنية والرياضة بالاستفادة من نتائج هذه الأبحاث التي أثبتت الأمور العلمية العديدة والتي منها :

بحث عن العلاقات العامة في الدورات الاولمبية ( المستفيد المجتمع الدولي )  
دراسة ماجستير قام بها - حسام رفاي محمود عبد الخالق 1974 حيث توصلت النتائج للتوصيات التالية :  
" ضرورة وضع دستور لأداب وأخلاقيات مهنة العلاقات العامة في المجال الرياضي , المطالبة بإصدار تشريع بتنظيم مهنة العلاقات العامة في المجال الرياضي , إنشاء مركز البحوث العلاقات العامة يتبع اللجنة الاولمبية المصرية وتختص بدراسة خطط العلاقات العامة في المجال الرياضي ووضع الحملات اللازمة لتنفيذ هذه الخطط على أن يزود المركز المراجع الأجنبية والعربية الحديثة , وأن تشمل البرامج التعليمية في المجال الرياضي على بعض البرامج عن العلاقات العامة ودورها في الرياضة . (3)

بحث عن التنظيم الدولي للعلاقات الرياضية : ( المستفيد المجتمع الدولي )  
دراسة قام بها حسن أحمد الشافعي – 1990 – الذي يؤكد فيها أهمية تواجد الملحق الرياضي في النظام الدبلوماسي ( مثل التجارة ، الإعلام ، الصحة ، الثقافة العسكرية ، العمالة ، السياحة – وذلك لتنظيم العلاقات الرياضية الدولية لما لها من أهمية كبيرة في المجتمع الدولي المعاصر . ( 6 )

15- بحث عن التنظيم الإعلامي الدولي للعلاقات الرياضية . (المستفيد المجتمع الدولي )  
دراسة قام بها حسن أحمد الشافعي 1990 – وتوصل فيها إلى أن العلاقات الرياضية الدولية تحقق أهداف متشابهة مع أهداف الإعلام من الجوانب المختلفة سياسياً وثقافياً واجتماعياً واقتصادياً وذلك من خلال المنافسات الدولية والدورات العالمية والإقليمية , وذلك من خلال التخطيط الإعلامي الرياضي الدولي . ( 5 )

16- بحث عن تحديد العلاقة بين الرياضة والسياسة (المستفيد المجتمع الدولي)  
دراسة قام بها – عوض عبد الله الدرسي قدمت وأجيزت في المؤتمر الدولي الأول – بالجزائر كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية – قسم التربية البدنية 2003 وتوصلت للنتائج والتوصيات التالية :

إلى أن الرياضة والسياسة مرتبطتان بحيث تؤثر كل منهما على الأخر – اللجان الاولمبية الوطنية والمؤسسات الرياضية المختلفة لا تستطيع أن تتخلص من النفوذ الحكومي بسبب ما ستلقاه من دعم وهذا يظهر في ذاته سمة سياسية ودولية – نوصي بعدم الفصل بين الرياضة والسياسة – العمل على تحقيق المنتظم الدولي الاولمبي المقترح الذي يوازن بين استقلال الرياضة من ناحية وتحديد الحكومات الوطنية حتى لا تقف موقف المتفرج من جهة أخرى . ( 15 ) .

وفي الختام ينوه الباحث باجتهاده لمراعاة تطبيق الملاحظات التي وردت من خلال التقييم الخاص بجزئية النشر بالمجلة العلمية المستهدفة – تمشياً مع المعايير العلمية السائدة والمتبوعة التوظيف والترابط البحث العلمي للمقال المبني على الفكر الإبداعي للثقافة والعلوم التي تساعد في حل مشكلة البحث الخاصة لمجالات العلاقات العلمية حيث ساهمت الدراسات السابقة المتمثلة في عدد (14) بحثاً وصفاً مسجياً، وبحثين تجريبيين ....

#### المراجع

1- إبراهيم أبو القاسم كساب :دراسة بعض المشكلات التي تواجه المرأة الليبية عند ممارسة الرياضة – دراسة أجيزت بكلية التربية الرياضية

الزاوية .

- 2- **بثينة محمد فاضل** : دراسة تحليلية لمدى استخدام نتائج البحوث في دراسة المجالات التطبيقية للتربية البدنية والرياضة – موسوعة
- بحوث التربية البدنية والرياضة بالوطن العربي 2001 .
- 3- **حسام رفقي محمود** : العلاقات العامة في الدورات الاولمبية – ماجستير بكلية التربية الرياضية للبنين القاهرة – 1974
- 4- **حسن أحمد الشافعي** : مبادئ البحث العلمي – في التربية البدنية والرياضية ونشأت المعارف الإسكندرية 1995 .
- 5- \_\_\_\_\_ : التنظيم الإعلامي الدولي للعلاقات – دراسة علمية بكلية التربية البدنية للبنين الإسكندرية 1990
- 6- \_\_\_\_\_ : التنظيم الدولي للعلاقات الرياضية – محاولة لانشاء منتظم حكومي دولي – منشأه المعارف الإسكندرية 1988
- 7- \_\_\_\_\_ : تحليل نشاط الاتحاد العربي للألعاب الرياضية ودور العلاقات بين الشباب العربي بكلية التربية البدنية للبنين
- الإسكندرية 1990 .
- 8- \_\_\_\_\_ : الرياضة والقانون وفلسفة التربية الرياضية وتاريخها .
- 9- **شارليز بيوتشر** : أسس التربية البدنية – ترجمة حسن معوض , وكمال صالح عبده – مؤسسة فرنكلين القاهرة 1964 .
- 10- **صلاح الدين خليل** : التحليل الوظيفي للأداء البدني للضباط في بعض القطاعات الشرطة – دراسة ماجستير 1989 – بكلية التربية الرياضي للبنين القاهرة .
- 11- **عوض عبد الله الدرسي** : فلسفة أصول التربية والتاريخ الرياضي منشأة – دار الاندلس للنشر والتوزيع – الإسكندرية 2004.
- 12- \_\_\_\_\_ : الإدارة والتنظيم في المجال الرياضي – منشأة - دار الاندلس – للنشر والتوزيع – الإسكندرية 2004.
- 13- \_\_\_\_\_ : دور الأسرة في تنمية ميول الطفل لممارسة التربية البدنية والرياضة دراسة علمية أجزيت بالمؤتمر العلمي
- الثاني بكلية التربية الرياضية – الزاوية 2002
- 14- \_\_\_\_\_ : دور المدرسة تجاه تحقيق الأهداف لفلسفة الرياضة للجميع – والتربية البدنية بليبيا – دراسة علمية أجزيت
- بقسم التربية – جامعة الجزائر 2003
- 15- \_\_\_\_\_ : تحديد العلاقة بين الرياضيين والسياسة دراسة أجزيت بقسم التربية البدنية جامعة الجزائر 2003
- 16- **ماجدة عقل محمد** : دراسة تحليلية لأنشطة وقت الفراغ لدى عينات مختلفة من العاملين – موسوعة بحوث التربية البدنية والرياضة –
- بالوطن العربي – الجزء الأول 2001
- 17- **محمد طلعت الغيمي** : قانون السلام – منشأة المصارف – الإسكندرية 1982
- 18- **مصباح أبو عجيلة الجدوب** : الترويح وأثره على صحة المنتجين جميع المصانع – العمورة – طرابلس – دراسة اجيزت بكلية التربية الرياضية – غات 1999
- 19- **منصور ابراهيم دياب** : تقويم مفهوم ثقافة ممارسة مهنة العلاقات العامة في الاندية الرياضية – طرابلس دراسة اجيزت بكلية التربية الرياضية –الأردن 2008
- 20- **ريسان خربيط وآخرون** : النمو البدني والاعداد البدني لمرحلة التعليم الابتدائي في الوطن العربي –دراسة اجيزت بكلية التربية البدنية –
- غات 1999
- 21- **ميرفت ابراهيم امام , سناء عبد السلام** : أثر التدخين على بعض النواحي الصحية الوظيفية دراسة علمية اجيزت بكلية التربية البدنية الرياضية للبنات , بالإسكندرية 1989
- 22- **ناجي إسماعيل حامد** : تقويم الإدارة الرياضية في القطاع الحكومي – دراسة ماجستير – كلية التربية الرياضية للبنين - الهرم - القاهرة – مكتبة الكلية .
- 23 – **Sliner Arnold** – " A study of History new York . oxford university press . 1959

تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب البليومتر ك على بعض المتغيرات البدنية و الوظيفية لناشئ جري المسافات

### المتوسطة شرق ليبيا

د. خالد المهدي الدحير

/ الايميل

تاريخ القبول /2021/12/1/

د. عبد السلام الفيتوري عثمان

/ الايميل / Abd.elsalhin@sebhou.edu.ly

د. فتحي المهشوش يوسف

/ الايميل

تاريخ الاستلام /2021/7/1/

الكلمات الدالة / التدريب البليومتر ك - المتغيرات البدنية - المتغيرات الوظيفية

### مستخلص البحث

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لناشئ نادي الصداقة شحات وكذلك التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على المستوى الرقمي لناشئ جري 1500 متر بنادي الصداقة احدى اندية مدينة شحات شرق ليبيا ، وتمثلت عينة البحث في ناشئ ألعاب القوى في المسافات المتوسطة جري 1500 متر ، بنادي الصداقة مدينة شحات شرق ليبيا ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والظابطة . وتمثلت اهم النتائج في الاتي :

- استخدام الاتجاه الوظيفي الهوائي واللاهوائي خلال تقييم الأعمال التدريبية بالبرنامج التدريبي المقترح في مسابقة (1500متر) جري حقق التزامن والتوافق وتنمية الصفات البدنية الخاصة .
- أسلوب التدريب البليومتر ك له تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى جميع المتغيرات البدنية والوظيفية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية.
- الاسترشاد بقياسات نبض القلب كمؤشر لتقنين شدة التدريب الهوائي واللاهوائي والمختلط .

### Abstract

It requires accuracy and adherence to modern approaches and methods that suit the type of competition due to the large number of Its many competitions.

Among the track competitions, middle-distance running (1500 m), which began to gain the attention of many interested people due to the large number of its practitioners and lovers, the achievement of numbers, the abundance of suspense and enthusiasm, and the pleasure of watching them. New to reach the best results by achieving records in Arab, continental and international championships. The study aimed to identify the impact of the proposed training program on some physical and functional variables for the youth of the Friendship Club Shahat, as well as to identify the effectiveness of the proposed training program at the digital level for the juniors running 1500 meters in the Friendship Club, one of the clubs in the city of Shahat, eastern Libya. A 1500-meter ran in the Friendship Club, the city of Shahat, eastern Libya. The researchers used the experimental method by designing the experimental and control groups.

The most important results were the following:

- Using the aerobic and anaerobic functional direction during the evaluation of the training work of the proposed training program in a competition (1500 meters) that ran synchronization and compatibility and the development of special physical characteristics.
- The plyometric training method has a positive, statistically significant effect on the level of all the physical and functional variables under study in the experimental group.
- Be guided by heart rate measurements as an indicator to regulate the intensity of aerobic, anaerobic and mixed training.

مشكلة البحث وأهميته.

تعتبر ألعاب القوى من بين الرياضات الأكثر ممارسة بعد الألعاب الجماعية وذلك لمحتويه من متعة وإثارة وتنافس بين المتسابقين، كما تتميز على العديد من الأنشطة الأخرى في أنها رياضة منظمة تحكمها قياس المتر وتسجيل الزمن وتتطلب الدقة وأتباع المناهج والأساليب الحديثة التي تتناسب مع نوع المسابقة نظراً لكثرة مسابقاتها وتعددتها.

ومن بين مسابقات المضمار جري المسافات المتوسطة (1500م جري) والتي بدأت تحظى باهتمام الكثير من المهتمين نظراً لكثرة ممارستها ومحبيها وتحقيق الأرقام وكثرة التشويق والحماس ومتعة مشاهدتها، مما جعل المدربين والقائمين على برامج التدريب وتشكيل الأحمال البدنية من استخدام العديد من الطرق والأساليب وابتكار كل ما هو جديد للوصول إلى أفضل النتائج من خلال تحقيق الأرقام القياسية في البطولات العربية والقارية والدولية (7:39).

وأهم الأساليب المستخدمة في مسابقات جري المسافات المتوسطة أسلوب التدريب البليومتر الذي بدأت نتائجه واضحة على المتسابقين بتحقيق أفضل النتائج للمتسابقين الممارسين من خلال مشاركتهم وكذلك ما أثبتته العديد من الأبحاث العلمية الحديثة والتي سنستدل بنتائجها من خلال الاستعانة بها كدراسات سابقة لهذا البحث (4:12).

وتعد الزيادة المستمرة في الأحمال التدريبية عنصراً مؤثراً على الاستجابات الوظيفية والذي يؤدي إلى إحداث التطوير والتكيف في القدرات البدنية للاعب وهذا ما يدفع الباحثين والخبراء في البحث العلمي عن الحدود الوظيفية التي يمكن أن يتوقف عندها تطور زيادة الأحمال التدريبية ، وكذلك أفضل الطرق والوسائل التي تساعد اللاعبين في مواجهة تلك الزيادة المستمرة الملازمة للبرامج التدريبية الحديثة ، وهذا من خلال تخطيط برامج التدريب والموازنة بين الحمل وفترات الراحة (1:45) .

ويوضح بهاء الدين إبراهيم سلامة (2000م) أن قدرة الفرد على استمرار في بذل المجهود تتوقف على مقدرة المجموعات العضلية على الاستمرار في الانقباض العضلي ومرور الأكسجين إلى خلايا المجموعات العضلية بجانب العديد من التغيرات الفسيولوجية التي تحدث داخل الجسم (3 : 61) .

أن مرحلة الاستشفاء تلعب دوراً هاماً في حدوث عمليات التكيف الفسيولوجي حيث تتم خلال هذه المرحلة التغيرات الفسيولوجية المسؤولة عن تطوير الكفاءة الوظيفية لرفع مستوى الرياضي من خلال التدريب الحديث

، حيث اعتمد بشكل كبير على زيادة عدد الوحدات وأيضاً زيادة حمل الوحدة التدريبية ، ولهذا فإن التبادل الصحيح بين عمليات التدريب واستعادة الشفاء من العوامل الأساسية والضرورية لوصول اللاعبين للمستويات العالية (9:58).

ومن المعروف أن ممارسة النشاط الرياضي يتطلب قدراً من عناصر اللياقة البدنية ويتأثر بأسلوب التدريب تبعاً لاحتياجات النشاط الممارس ، فعناصر اللياقة البدنية للاعب المسافات المتوسطة (جري 1500م) تختلف عن تلك العناصر التي يحتاجها لاعب الوثب الطويل أو العالي، وبمعرفة هذه العناصر اللازمة لكل نشاط يمكن الإسهام لتنمية هذه العناصر والعمل على تطويرها حتى يسهل تطوير النواحي الفسيولوجية مثل نبض القلب (قبل وبعد المجهود) والساعات الحيوية بأنواعها (أقصى شهيق ، أقصى زفير ، السعة الحيوية في الثانية الأولى) ، وتنمية هذه العناصر الأساسية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالتخطيط الجيد للبرنامج التدريبي من حيث الشدة والحجم والكثافة (9:80).

ومن خلال عمل الباحث كمدرّب وأستاذ الميدان والمضمار والتي من بينها مسابقة جري 1500 متر ومقارنته بالمستوى الإفريقي والعربي تحدد مكانتنا بالمراتب المتأخرة فإن ذلك دلالة على القصور في بعض البرامج المرتبطة بإعداد اللاعبين وقلة استخدام برامج التدريب المدروسة والمبنية على أسس علمية باستخدام أساليب تدريب مثل تدريب البليومترك وقياسات وظيفية دقيقة من بينها نبض القلب قبل وبعد التدريب والسعة الحيوية للريثتين باختلاف أنواعها.

ومن قراءات الباحث قام بعض الباحثين بإجراء العديد من الدراسات التي اشتملت على دراسة متغيرات الجهاز الدوري التنفسي ومتغيرات لبعض الأنشطة الرياضية ولكن على حد علم الباحث لم يتطرق أحد لقياس تأثير برنامج تدريبي جري 1500 متر على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية قيد البحث وتحديد معامل استعادة الشفاء باستخدام أسلوب البليومترك ومن هذا المنطلق برزت فكرة مشكلة البحث الحالي التي تتلخص في كونها محاولة علمية لمعرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب البليومترك على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية لناشئ جري المسافات المتوسطة بمنطقة شحات شرق ليبيا.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى استخدام التدريب البليومترك على بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لناشئ جري المسافات المتوسطة بنادي الصداقة شرق ليبيا لتعرف على :

1- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات البدنية لناشئ نادي الصداقة شحات.



- 2- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على بعض المتغيرات الوظيفية لناشئي نادي الصداقة شحات.
- 3- فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على المستوى الرقمي لناشئي جري 1500 متر بنادي الصداقة احدى أندية مدينة شحات شرق ليبيا.

## فروض البحث

- 1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث البدنية والوظيفية لناشئي جري 1500 متر بنادي الصداقة لصالح القياس البعدي.
- 2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث البدنية والوظيفية لناشئي جري 1500 متر بنادي الصداقة لصالح القياس البعدي.
- 3- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي للمجموعة الضابطة والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث البدنية والوظيفية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمستوى الرقمي لناشئي جري 1500 متر بنادي الصداقة شحات شرق ليبيا.

## المصطلحات المستخدمة

- 1- الاستشفاء : هو عملية عكسية للعودة بأجهزة الجسم إلى الحالة التي كان عليها قبل الأداء ، وإلى حالة أخرى تفوق حالة ما قبل الأداء في بعض الأحيان ( 9 : 14-15 ) .
- 2- التدريب البليومترى : يعرف بأنه أنشطة تتطلب دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استعادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء وهو تدريب خاص يهدف إلى تعزيز القوة الانفجارية (3:4).

## مجالات البحث

## 1- المجال البشري

ناشئي ألعاب القوى في المسافات المتوسطة جري 1500 متر ، بنادي الصداقة مدينة شحات شرق ليبيا ويمثلون عينة البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

## 2- المجال المكاني

أجريت القياسات الوظيفية بمستشفى شحات وتطبيق الاختبارات البدنية والتجربة الأساسية بملعب الصداقة شحات لموسم 2019-2020 .

## 3- المجال الزمني

التجربة الأساسية 2019-2020

أدوات جمع البيانات

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث

- 1- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسلم .
- 2- ميزان معايير (ميزان طبي) لقياس الوزن بالكيلوجرام .
- 3- ساعة إيقاف مقننة ، بحيث تسجل الزمن لأقرب 1/100 من الثانية (Casio) .
- 4- جهاز قياس معدل النبض الإلكتروني Pulse Meter .
- 5- جهاز سبيرو ميتر الجاف لقياس السعة الحيوية لرتئين.
- 6- جهاز السير المتحرك Treadmill . 7- دراجة أرجومترية .
- 8- مسطرة مرقمة من 1 : 50 . 9- صندوق ثلج محروش .
- 10- استمارة تسجيل البيانات . 11- أعلام وصافرة . 12- مقعد سويدي .

ب- القياسات والاختبارات المستخدمة

أولاً - القياسات الوظيفية

تم تحديد متغيرات البحث الوظيفية من حيث نوعها وعددها وفق الاعتبارات المختلفة التي يفرضها الإطار النظري للبحث وكذلك المراجع المتخصصة، حيث أنها تعكس مستوى الحالة الوظيفية والتدريبية لدى الرياضي، وكذلك شمول هذه المتغيرات لمعظم وظائف الجهاز الدوري التنفسي. وانحصرت قياسات كفاءة الجهاز الدوري التنفسي على 5 متغيرات .

1 -نبض القلب أثناء الراحة. 2- نبض القلب بعد المجهود ( مسافة السباق).

3-السعة الحيوية القصوى . 4- السعة الحيوية في الثانية الأولى FEV .

5-سرعة سريان هواء الزفير في الدقيقة .

ثانياً - القياسات البدنية

تم اختيار القياسات البدنية اعتماداً على المراجع والأدبيات والدراسات المرتبطة بموضوع البحث

والتي تمثلت في الآتي:

1- تحمل الجهاز الدوري التنفسي.

2- القوة المميزة بالسرعة.

3- تحمل السرعة.

ثالثا - تقويم المستوى الرقمي لمسابقة جري 1500 متر

قام الباحث بإجراء القياس الخاص بالمستوى الرقمي لمسافة (1500 متر جري ، عن طريق جري

المسافة القانونية لأقرب 1/100 من الثانية .

المعالجات الإحصائية

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء وختبار ت للفروق ونسب التحسن.

الدراسات السابقة

دراسة جمعة محمد عوض ، يعرب عبد الباقي ، لبيب زويان مصيخ (2005م)

موضوع الدراسة (تأثير تدريبات البلايومتركس على الأرضيات الصلبة والملية في تطوير القوة الانفجارية

لعضلات الأطراف السفلى)

1- هدف الدراسة : معرفة أي الأرضيات الصلبة أم الرملية التي يمكن أن تطور مستوى الإنجاز في

القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى.

2- العينة : تم اختيارها بطريقة عمدية وتمثلت في طلبة المرحلة الثانية قسم التربية الرياضية والبالغ

عددهم 37 طالبا.

3- الإجراءات : استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة ، وتم تقسيم العينة إلى

مجموعتين إحداهما تتدرب على الأرضية الصلبة والأخرى على الأرضية الرملية.

4- أداة الدراسة : استخدم الباحث الاختبارات البدنية المتمثلة في اختبار الوثب العريض من الثبات

و اختبار الوثب العمودي لقياس القوة الانفجارية للطرف السفلي.

5- أهم النتائج

- ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية لإنجاز القوة الانفجارية للأطراف السفلى بين الاختبارات القبليّة

والبعديّة ولكل مجموعة على حدى وبين البعدي للمجموعتين لصالح المجموعة التجريبية.

جدول 1 تصنيف المجتمع الكلي للبحث

1500 متر جري		نوع السباق
تجريبية	ضابطة	المنطقة
6	6	عدد اللاعبين
1	1	المستبعدين
14		مجموع اللاعبين

## - أسباب اختيار العينة

- 1- إخضاع عينة البحث لبرامج تدريبية من موسم 2016/2015 إلى موسم 2019/2018.
- 2- عينة البحث من المقيدون بالاتحاد العربي الليبي لألعاب القوى فرع المنطقة الشرقية.
- 3- متوسط العمر التدريبي لعينة البحث 4 سنوات.
- 4- تقارب المستويات الرقمية لأفراد العينة فيما بينهم في نفس نوع المسابقة قيد البحث.

## تجانس عينة البحث

قام الباحث بإيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات التالية:  
- السن. - الطول. - الوزن. - العمر التدريبي.

جدول (2) تجانس عينة البحث

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				وحدة القياس	المتغيرات
ع	منوال	وسيط	متوسط	ع	منوال	وسيط	متوسط		
0.4	18	18	17.8	0.4	18	18	18.16	سنة	السن
1.9	178	178.5	178.9	2.48	182	180.5	180.2	سم	الطول
1.8	65.5	66	66.58	1.67	67.5	68	68.08	كجم	الوزن
0.5	4.4	4.5	4.5	0.4	4	4	4.16	سنة	العمر التدريبي

## عرض النتائج

## جدول (3)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في بعض الصفات البدنية للعينة قيد الدراسة

ن=12

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
قوة مميزة بالسرعة	سنتيمتر	2.19	2.22	0.16	0.15
تحمل سرعة	ثانية	45.17	44.5	2.62	0.65
تحمل الجهاز الدوري التنفسي	دقيقة	2.65	2	0.18	2
مسافة السباق 1500 متر جري	دقيقة	4.49	4.4	0.36	0.68

يتضح من الجدول (3) أن درجات معامل الالتواء تراوحت بين (0.15) كأصغر قيمة (2) كأكبر قيمة أي أن الدرجات تتراوح بين  $(3 \pm)$  مما يدل على تجانسهم في تلك المتغيرات.

## جدول (4)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات  
الوظيفية للعينة قيد الدراسة

ن=12

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
نبض القلب (قبل المجهود)	ن/ق	67.17	68.5	5.51	0.23
نبض القلب (بعد المجهود)	ن/ق	176.5	177.5	8.5	0.38
السعة الحيوية القصوى	لتر	4.45	4.47	0.28	0.09
السعة الحيوية في الثانية الأولى FEV <sub>1</sub>	لتر	4.03	3.96	0.26	1.66
سرعة سريان الزفير PEF	ل/ث	9.73	9.78	0.63	1.07-

يتضح من الجدول (4) أن درجات معامل الالتواء تراوحت بين (-1.07) كأصغر قيمة

و (1.66) كأكبر قيمة أي أن الدرجات تتراوح بين (3±) مما يدل على تجانسهم في تلك المتغيرات.

## جدول (5)

تحليل التباين بين القياسات الثلاث القبلي والبيني والبعدي للمجموعة الضابطة  
في الصفات البدنية قيد البحث

ن=6

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
قوة مميزة بالسرعة	بين القياسات	0.04	2	0.18	0.29
	داخل القياسات	0.21	15	0.14	
	المجموع الكلي	0.24	17		
تحمل سرعة	بين القياسات	5.778	2	2.89	0.6
	داخل القياسات	83.167	15	5.5	
	المجموع الكلي	88.944	17		
تحمل الجهاز الدوري التنفسي	بين القياسات	0.039	2	0.019	0.44
	داخل القياسات	0.334	15	0.022	
	المجموع الكلي	0.373	17		
مسافة السباق 1500 متر جري	بين القياسات	0.089	2	0.044	*3.61
	داخل القياسات	0.802	15	0.05	
	المجموع الكلي	0.891	17		

\*قيمة (ف) عند مستوي 0.05=3.59

يتضح من الجدول رقم (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاث (القبلي والبيني

والبعدي) في كل من الصفات القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل الجهاز الدوري التنفسي بينما

ظهرت فروق ذات دلالة معنوية في مسافة السباق 1500 متر جري.

## جدول (6)

تحليل التباين بين القياسات الثلاث القبلي والبيني والبعدي للمجموعة الضابطة  
في المتغيرات الوظيفية قيد البحث

ن=6

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
نبض القلب (قبل المجهود)	بين القياسات	75.444	2	37.72	*4.28
	داخل القياسات	413.000	15	27.53	
	المجموع الكلي	488.444	17		
نبض القلب (بعد المجهود)	بين القياسات	122.111	2	61.05	*3.76
	داخل القياسات	766.833	15	51.12	
	المجموع الكلي	888.944	17		
السعة الحيوية القصى	بين القياسات	0.001	2	0.001	*4.9
	داخل القياسات	0.997	15	0.066	
	المجموع الكلي	0.998	17		
السعة الحيوية في الثانية الأولى	بين القياسات	0.159	2	0.08	*5.63
	داخل القياسات	2.463	15	0.16	
	المجموع الكلي	2.622	17		
سرعة سريان الزفير PEF	بين القياسات	1.506	2	0.75	*3.71
	داخل القياسات	6.728	15	0.45	
	المجموع الكلي	8.234	17		

\*قيمة (ف) عند مستوي 0.05=3.59



يتضح من الجدول رقم (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاث (القبلي والبيني والبعدي) في كل من المتغيرات الوظيفية قيد البحث (النبض قبل وبعد المجهود، والسعة الحيوية القصوى والسعة الحيوية في الثانية الأولى وسرعة سريان الزفير).

## جدول (7)

تحليل التباين بين القياسات الثلاث القبلي والبيني والبعدي للمجموعة التجريبية

في الصفات البدنية قيد البحث

ن=6

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
قوة مميزة بالسرعة	بين القياسات	0.47	2	0.23	*9.119
	داخل القياسات	0.38	15	0.02	
	المجموع الكلي	0.85	17		
تحمل سرعة	بين القياسات	62.528	2	31.264	*7.559
	داخل القياسات	62.042	15	4.136	
	المجموع الكلي	124.569	17		
تحمل الجهاز الدوري التنفسي	بين القياسات	0.12	2	0.06	*4.730
	داخل القياسات	0.18	15	0.01	
	المجموع الكلي	0.3	17		
مسافة السباق 1500 متر جري	بين القياسات	1.316	2	0.66	*11.148
	داخل القياسات	0.89	15	0.06	
	المجموع الكلي	2.202	17		

\*قيمة (ف) عند مستوي  $0.05=3.59$

يتضح من الجدول رقم (7) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاث (القبلي والبيني والبعدي) من حيث أن قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند مستوي  $0.05=3.59$ .

## جدول (8)

تحليل التباين بين القياسات الثلاث القبلي والبيني والبعدي للمجموعة التجريبية  
في المتغيرات الوظيفية قيد البحث

ن=6

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)
نبض القلب (قبل المجهود)	بين القياسات	330.333	2	165.167	*7.283
	داخل القياسات	340.167	15	22.678	
	المجموع الكلي	670.500	17		
نبض القلب (بعد المجهود)	بين القياسات	1024.111	2	512.056	*9.388
	داخل القياسات	818.167	15	54.544	
	المجموع الكلي	1842.278	17		
السعة الحيوية القصى	بين القياسات	2.797	2	1.39	*12.53
	داخل القياسات	1.674	15	0.11	
	المجموع الكلي	4.471	17		
السعة الحيوية في الثانية الأولى	بين القياسات	1.677	2	0.84	*10.52
	داخل القياسات	1.195	15	0.08	
	المجموع الكلي	2.872	17		
سرعة سريان الزفير PEF	بين القياسات	0.91	2	0.46	*3.894
	داخل القياسات	1.753	15	0.12	
	المجموع الكلي	2.663	17		

\*قيمة (ف) عند مستوي  $0.05=3.59$ 

يتضح من الجدول رقم (8) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات الثلاث (القبلي والبيني

والبعدي) في جميع المتغيرات الوظيفية.

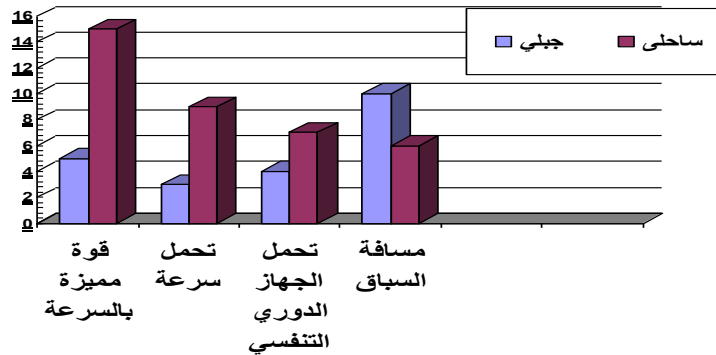
## جدول (9)

نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية  
في الصفات البدنية قيد البحث

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %
	قبلي	بعدي	قبلي	بعدي	
القوة المميزة بالسرعة	2.15	2.26	2.24	2.59	15.63
تحمل السرعة	45.5	44	44.8	40.33	9.97-
تحمل الجهاز الدوري	2.65	2.54	2.64	2.44	7.57-
مسافة السباق 1500 م جري	4.7	4.2	4.39	4.15	6.60-

شكل (1)

تأثير تدريبات البرنامج التدريبي على الصفات البدنية قيد البحث



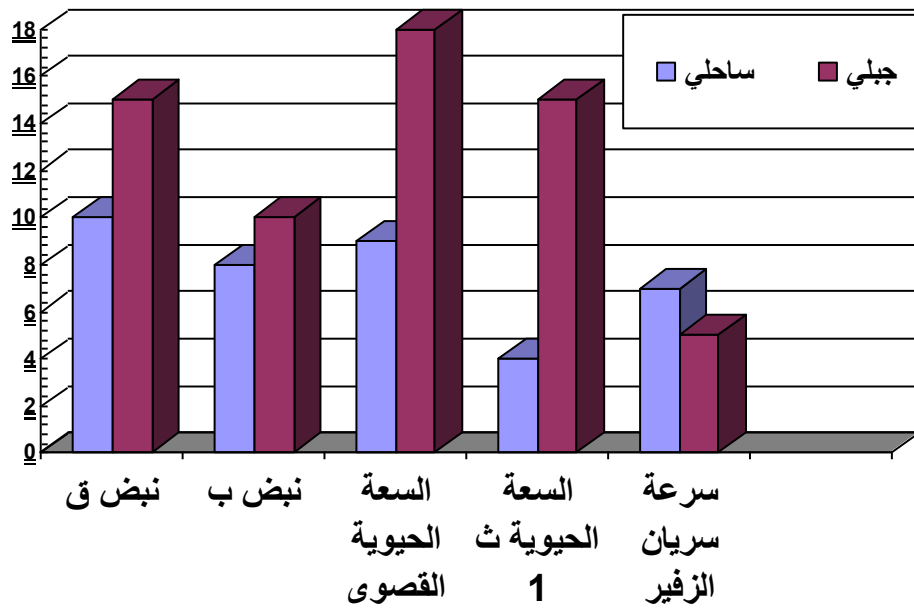
جدول (10)

نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية في المتغيرات الوظيفية قيد البحث

نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة		المتغيرات
	بعدي	قبلي		بعدي	قبلي	
15.14	57	67.17	10.42	6.17	67.17	نبض القلب (قبل المجهود)
10.29	158.33	176.5	8.73	162	177.5	نبض القلب (بعد المجهود)
18.36	5.8	4.9	9.73	4.51	4.11	السعة الحيوية القصوى
15.70	5.01	4.33	2.53	4.13	4.67	السعة الحيوية في الثانية الأولى
5.53	10.49	9.94	7.36	10.2	9.5	سرعة سريان الزفير PEF

شكل (2)

تأثير تدريبات البرنامج التدريبي على المتغيرات الوظيفية قيد البحث



## مناقشة النتائج:

## 1 - مناقشة الصفات البدنية للمجموعة الضابطة:

يتضح من جدول (5) أنه توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية، حيث قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) بين القياسات (القبلي والبيني والبعدي) بالمجموعة الضابطة في (جري مسافة السباق). حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (3.61) .

وبالنظر إلى الجدول (9) وشكل (1) والخاص بنسبة التحسن تشير إلى أن هناك زيادة في نسب التحسن في المتغير (مسافة السباق 1500 متر جري)، حيث أظهرت النتائج إلى أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي بلغت (10.63) .

كما يتضح من الجدول رقم (5) عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية، حيث أن قيمة (ف) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) في المتغيرات (القوة المميزة بالسرعة، وتحمل السرعة، وتحمل الجهاز الدوري، والتنفسي)، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (0.29)، (0.6)، (0.44)، على التوالي.

## 2- مناقشة المتغيرات الوظيفية للمجموعة الضابطة:

يتضح من الجدول (6) وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية، حيث قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) بين القياسات الثلاث (قبلي - بيني - بعدي) في كل من المتغيرات (نبض القلب قبل وبعد المجهود، السعة الحيوية القصوى، والسعة الحيوية في الثانية الأولى، وسرعة سريان الزفير). حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (4.28)، (3.76)، (4.9)، (5.63)، (3.71) على التوالي.

وبالنظر إلى الجدول (10) وشكل (2) والخاص بنسبة التحسن تشير إلى أن هناك زيادة في نسب التحسن في المتغيرات سابقة الذكر، حيث أظهرت النتائج إلى أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي (10.42)، (8.73)، (9.73)، (2.53)، (7.36) على التوالي.

## 3- مناقشة الصفات البدنية للمجموعة التجريبية:

يتضح من الجدول (7) أنه توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية، حيث قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) بين القياسات الثلاث (القبلي - البيني - البعدي) في جميع المتغيرات

البدنية قيد البحث وهي (القوة المميزة بالسرعة- تحمل السرعة- تحمل الجهاز الدوري التنفسي- مسافة السباق) لصالح القياس البعدي.

حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (9.11)، (7.55) (4.73) (11.14) على التوالي.

وبالنظر إلى الجدول (9) والشكل (1) والخاص بنسب التحسن، والتي تشير إلى أن هناك زيادة فينسب التحسن في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث أظهرت النتائج إلى أن نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي (15.63)، (9.97)، (7.57) (6.60) على التوالي. البدني لسباق (1500متر) جري.

4- مناقشة المتغيرات الوظيفية للمجموعة التجريبية:

أسفرت نتائج جدول (8) عن وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية حيث قيمة (ف) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (0.05) بين القياسات الثلاث (القبلي- البيني- البعدي) لصالح القياس البعدي في المتغيرات (نبض القلب قبل وبعد المجهود والسعة الحيوية القصوى والسعة الحيوية في الثانية الأولى وسرعة سريان الزفير)، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (7.28) (9.38) ، (12.53) ، (10.52)، (3.89) على التوالي. وبالنظر إلى الجدول (10) وشكل (2) الخاص بنسب التحسن تشير إلى أن هناك زيادة فينسب التحسن في جميع المتغيرات الوظيفية سابقة الذكر، حيث أظهرت النتائج إلى أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي (15.14) ، (10.29) ، (18.36) ، (15.70) ، (5.53) على التوالي.

تحسن نبض القلب قبل وبعد المجهود، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (7.28) ، (9.38)، على التوالي عند مستوى (0.05) وهي أكبر من قيمتها الجدولية، ونسبة التحسن السعة الحيوية القصوى، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (12.53) عند مستوى (0.05) وهي أكبر من قيمتها الجدولية وتحسن السعة الحيوية في الثانية الأولى ، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (10.52) عند مستوى (0.05) وهي أكبر من قيمتها الجدولية وهذا ما يتفق مع يوسف كماش وصالح بشير (2009) (8).

- تحسن معدل سريان الزفير، حيث بلغت قيمة (ف) المحسوبة (3.89)، عند مستوى (0.05)، وهي أكبر من قيمتها الجدولية ، و هذا ما يتفق مع ويوسف كماش وصالح بشير (2009) (8).

5- مناقشة المتغيرات البدنية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية:

إن الهدف من إجراء البحث يكمن في تأثير التدريب البليومتر على بعض المتغيرات البدنية والوظيفية على متسابقين 1500 متر جري بنادي الصداقة مدينة شحات التابعين للاتحاد الفرعي الجبل الأخضر للألعاب القوى .

ومن خلال النتائج المتحصل عليها بعد الانتهاء من البرنامج التدريبي المقترح اتضح ما يلي:  
يتضح من الجدول (9) والشكل (1) أن نسبة التحسن في المتغيرات بالنسبة للمجموعة الضابطة القوة مميزة بالسرعة بالنسبة للضابطة (5.11)، والتجريبية (15.63)، وتحمل السرعة بالنسبة للضابطة (3.29)، والتجريبية (9.97)، وتحمل الجهاز الدوري التنفسي بالنسبة للضابطة (4.15) والتجريبية (7.57) وجميعها نسبة التحسن لصالح المجموعة التجريبية وعن مسافة السباق توجد فروق إحصائية ذات دلالة معنوية في المجموعتين فالضابطة (-10.63) نسبة التحسن لصالح المجموعة التجريبية (-6.60).

6- مناقشة النتائج بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الوظيفية:

يتضح من الجدول (10) والشكل (2) والخاص بنسبة التحسن والذي يشير إلى أن هناك زيادة في نسب التحسن في المتغيرات (نبض القلب قبل وبعد المجهود، والسعة الحيوية القصوى، والسعة الحيوية في الثانية الأولى، وسرعة سريان الزفير) حيث أظهرت النتائج إلى أن نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي بالنسبة لنبض القلب قبل وبعد المجهود بالنسبة للمجموعة الضابطة على التوالي (10.42) (8.73) والمجموعة التجريبية على التوالي (15.14)، (10.29)، أما السعة الحيوية القصوى للمجموعة الضابطة فكانت نسبة التحسن (9.75)، والمجموعة التجريبية (18.36)، والسعة الحيوية في الثانية الأولى بالنسبة للضابطة (2.53)، والتجريبية (15.70)، وجميعها لصالح المجموعة التجريبية، أما سرعة سريان الزفير فكانت نسبة التحسن بالنسبة للمجموعة الضابطة (7.36) والتجريبية (5.53) وهي لصالح المجموعة الضابطة.

**الاستنتاجات:**

في ضوء أهداف البحث وفروضه أمكن التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- تبين من نتائج البحث أنه كلما زادت مسافة السباق، قل معدل نبض القلب لدى أفراد العينة في حالة الراحة، أي أنه كلما قل معدل نبض القلب في حالة الراحة دل ذلك على حالة تدريبية جيدة.
- 2- استخدام الاتجاه الوظيفي الهوائي واللاهوائي خلال تقييم الأعمال التدريبية بالبرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب البليومتر في مسابقة (1500متر) جري حقق التزامن والتوافق وتمتية الصفات البدنية الخاصة مثل (القوة المميزة بالسرعة، تحمل السرعة، تحمل الجهاز الدوري التنفسي) في إطار تدريبي موحد انعكس على تحسن مستوى الإنجاز الرقمي.
- 3- البرنامج التدريبي باستخدام أسلوب التدريب البليومتر له تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى جميع المتغيرات البدنية والوظيفية قيد البحث لدى المجموعة التجريبية.

- 4- الاسترشاد بقياسات نبض القلب كمؤشر لتقنين شدة التدريب الهوائي واللاهوائي والمختلط.
- 5- تؤدي شدة التدريب إلى تحسين معدل نبض القلب قبل وبعد المجهود السعة الحيوية القصوى، والسعة الحيوية في الثانية الأولى وزيادة نسبته في المجموعة التجريبية تفوق زيادته عن المجموعة الضابطة بينما سرعة سريان الزفير زيادة نسبة التحسن لصالح الضابطة.

#### التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

- 1- إعداد عدائي للعب القوى من الأمور التي تقتضي القيام بعملية تخطيطية للتدريب باستخدام أساليب متنوعة من بينها أسلوب البليومتر ك وفقاً لبرامج علمية متطورة و التي تعتبر الداعم الاحتياطي الوظيفي للرياضيين و تحسين مقدرتهم الخاصة عن طريق التطبيق الصحيح للتدريب
- 2- إجراء بحوث مماثلة باستخدام أساليب وطرق مختلفة وخصوصاً التي تركز على تحمل الجهاز الدوري التنفسي.
- 3- العامل الحاسم لتطوير مستوى الإنجاز نتيجة تكيف القدرة الوظيفية للرياضي من جراء التدريب باستخدام أسلوب البليومتر ك إذ يعد من القضايا المرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالتكيف.
- 4- إجراء دراسات أخرى للتعرف على مدى تأثير التدريب البليومتر ك على بعض الصفات البدنية التي لم يتطرق لها البحث على فئات عمرية أخرى وسباقات المضمار والتي يشملها العدو والجري وبيئات مختلفة.



## المراجع

- 1 - أبو العلا أحمد عبد الفتاح  
بيولوجيا الرياضة ، الطبعة السادسة ، دار الفكر العربي ،  
القاهرة ، (1985) .
- 2 - السيد عبد المقصود  
تدريب وفسولوجيا التحمل ، مطبعة الشباب الحر القاهرة ،  
(1991) .
- 3 - بهاء الدين إبراهيم سلامة  
فسولوجيا الرياضة والأداء البدني ، دار الفكر العربي ،  
مصر ، (2000) .
- 4-جمعة محمد عوض ويعرب عب  
الباقي ولييب زويان  
تأثير تدريبات البلايومتركس على الأرضيات الصلبة والمليئة في  
تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (2005).
- 5 - عياد سعد  
و المبروك بو عمير  
و عياد المصرتي  
تأثير المجهود البدني على بعض المتغيرات الفسيولوجية بالدم  
لدى الرياضيين ، المجلة العلمية لكلية التربية البدنية ،  
طرابلس ، (2008) .
- 6 - فتحي المهشهبش يوسف  
علم وظائف الأعضاء الرياضي ، منشورات جامعة قاريونس ،  
بنغازي ليبيا ، ط 1 ، (2002م)
- 7 - محمد عبد الغني عثمان  
التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، الكويت ، دار العلم ، ط 2 ،  
(1994) .
- 8 - يوسف لازم كماش  
وصالح بشير سعد  
تأثير برنامج بدني مقترح على تنمية بعض مؤشرات رقم كفاءة  
وظائف الجهاز التنفسي والمهارات الأساسية للاعبين كرة  
القدم ، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية بالزاوية ،  
(2009) .
- 9 - Ryan. A. and All man. Sport medicine. 2 academic press, incharcout  
F.: prace. Jovanovich. Publisher. Torato 1989

## تأثير تمارينات الكروس فت على بعض القياسات الجسمية للسيدات البدينات

د. محمد البشير الحداد

الايمل /

تاريخ القبول / 2021/10/28

د. هالة مسعود الباروني

الايمل / h.elbaruni@uot.edu.ly

تاريخ الاستلام / 2021/7/12

د. نهاد أبو بكر عريبي

الايمل /

الكلمات الدالة / تمارينات الكروس فت – القياسات الجسمية – البدانة

### مستخلص البحث

يهدف البحث للتعرف على تأثير تمارينات الكروس فت على بعض القياسات الجسمية للسيدات البدينات من خلال قياس المحيطات التالية (مؤشر كتلة الدهون – الصدر – محيط الفخذ – الوسط – محيط العضد – محيط المقعدة) ، واستخدم الباحثين المنهج التجريبي ذو التصميم الاحادي للمجموعة الواحة وتكونت عينة البحث من السيدات البدينات والممارسات للنشاط الرياضي والبالغ عددهن (10) متدربات، وتم تطبيق مجموعة من تمارينات الكروس فت علي عينة البحث لمدة شهرين. وكان من اهم النتائج الذي توصلوا اليها هي ان البرنامج المقترح قد ساهم في التقليل من نسبة الدهون في الجسم ، وان له تأثير ايجابي علي بعض القياسات الجسمية وهي (محيط العضد – محيط الخصر – محيط الفخذ) ولم يؤثر علي باقي القياسات الجسمية الاخرى.

### Abstract

Aim of the research study is to identify The effects of fitness exercises on some women bodies measurement's particularly the overweight women by calculating the circumferences of chest Tighes wastes and rumps as well as buttocks posterior researches have used this experimental unique design for the overweight women group of 10 women practicing the sport activity have been subjected to fitness cross trainer For bodies results were clear that the fatness mass has been reduced on the mentioned parts.

## المقدمة ومشكلة البحث

أن الاهتمام بالبناء البدني الجيد في السنوات القليلة الماضية أدى إلى ظهور العديد من الأساليب التدريبية الحديثة التي شهدت إقبالا كبيرا من كلا الجنسين، والتي اعتمدت على التغيير في نمط التدريب والخروج عن التدريبات التقليدية، واستخدام أدوات متنوعة، والاعتماد على التشويق والإثارة، وبذل المجهود العالي، هذه الظروف التدريبية تقود إلى تحقيق العديد من الفوائد البدنية والفسولوجية والنفسية (القواسمي م.، 2016)

حيث أن ممارسة التمرينات البدنية تحسن من كفاءة وسعت الرئتين وتؤثر بصورة ايجابية على القلب والدورة الدموية حيث تؤدي إلى انخفاض معدل ضربات القلب أثناء الراحة وتعمل على أتساع الأوعية الدموية وزيادة مطاطيتها وزيادة قدرة القلب على دفع المزيد من الدم في الدقيقة مما يساعد العضلات على أداء عملها بكفاءة عالية وبصفة عامة فان الكروس فت لها أعظم تأثير على إكساب الفرد اللياقة البدنية وتحسين الصحة العامة له. (عريبي و اخرون، 2018)

وبذلك أصبحت ممارسة الرياضة في المجتمعات المعاصرة ظاهرة ثقافية صحية تعبر عن الاهتمام بالصحة والحالة البدنية للفرد، وتعديل من السلوك الاجتماعي وتشبع ميول وحاجة الفرد للحركة واللعب والترفيه عن النفس في مختلف مراحل العمر فلقد لاحظ الباحثين وخلال العمل ببعض مراكز اللياقة البدنية استخدام طرق عديدة بين السيدات البدنيات لعلاج السمنة وأشيعت بعض الاعتقادات الخاطئة للقضاء عليها مثل حمامات البخار والتدليك وكذلك الأجهزة الكهربائية وأنواع مختلفة من الأدوية الكيماوية كما لاحظى أن هناك مجموعة من السيدات البدنيات اللاتي يعانون من السمنة وزيادة الوزن يمارسون النشاط

الرياضي لغرض إنقاص الوزن بدون معرفة الاسس العلمية السليمة لممارسة الرياضة ، إذا أن تركيب الجسم يرتبط بالصحة العامة وبالتالي فان زيادة نسبة الدهون تعني الكثير من المشاكل الصحية مما يؤثر على مستوى اللياقة البدنية والفسولوجية والحركية لديهن الأمر الذي ينعكس على قدراتهم في أداء واجباتهم اليومية الحياتية كما أن السمنة من أهم العوامل المسببة للكثير من الأمراض مثل ارتفاع ضغط الدم والسكري، وأمراض القلب التاجية فضلا عن المظهر غير لائق والذي يمثل عبئا نفسيا عليهن.

كما أن البرامج الرياضية المتبعة في هذه المراكز تقتصر على التمرينات التقليدية التي تتصف بالملل والتكرار بعيدة عن التشويق والإثارة ولا تحقق الغرض المطلوب منها ولا تتماشى مع متطلبات العصر وتطوره، ومن خلال المسح المرجعي للعديد من الدراسات والبحوث والتصفح عبر شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، في مجال إنقاص الوزن ، باستخدام تمرينات الكروس فت باعتبارها من التمرينات الحديثة التي دخلت الساحة العربية ، ومن هنا ارتأين الباحثين وضع برنامج لتمرينات الكروس فت لكسر الروتين وإضفاء روح المرح والمتعة ولأعداد السيدات البدينات حياة صحية أفضل بعيداً عن مشاكل السمنة ومضاعفاتها.

### 3-1- أهمية البحث

تتبع أهمية البحث من أهمية ممارسة تمرينات الكروس فت بما لها من أثر فعال على العديد من النواحي الفسيولوجية والبدنية والصحية والجمالية ويمكن إيجاز الأهمية فيما يلي:

1- حداثة البحث باعتبار أن تمرينات الكوروس فت من احدث التدريبات في الوطن العربي عامة وفي ليبيا خاصة .

2- يفيد البحث في توفير معلومات معرفية متنوعة حول تمارينات الكوروس فت وتأثيره بدنيا على المتدربات..

3- تسليط الضوء على أهمية تمارينات الكوروس فت والحث على ممارسة هذا النوع من الرياضة لما لها من فوائد على النواحي الصحية و الفسيولوجية والحالة النفسية .

4- التغلب على الأضرار الصحية والتقليل من ارتفاع نسبة المخاطر الناتجة عن السمنة وزيادة الوزن .

#### هدف البحث

يهدف البحث للتعرف على تأثير تمارينات الكوروس فت على بعض القياسات الجسمية للسيدات البدنيات من خلال قياس المحيطات التالية (مؤشر كتلة الدهون - الصدر - محيط الفخذ - الوسط - محيط العضد - محيط المقعدة ) والذي تمثل نسبة الدهون بالجسم (مجموع وزن الدهون بالجسم بالكيلو جرام).

#### فرض البحث

توجد فروق دالة إحصائياً للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات التالية:

( مؤشر كتلة الدهون - محيط العضد - محيط الصدر - محيط الخصر - محيط المقعدة - محيط الفخذ ) والذي تمثل نسبة الدهون بالجسم (مجموع وزن الدهون بالجسم بالكيلو جرام).

#### مصطلحات البحث

الكروس فت (Crossfit):

"حركات وظيفية روتينية يقوم بها الإنسان في حياته اليومية ولكنها تؤدي بشكل مكثف، حيث صمم جسم الإنسان لعمل هذه الحركات بشكل طبيعي مستخدماً جميع العضلات، ومن الأمثلة على هذه الحركات: رفع الأثقال، أو القفز أو الجري أو حتى أموراً أكثر بساطة كرفع ثقل بسيط أو جره بالحبل". (احمد، 2002)

-البدينة (السمنة): "بأنها تراكم مقدار زائد من الدهن في الأنسجة الشحمية" (رشدي، 1997)

السيدات البدنيات: "وهي زيادة في وزن الجسم عن المعدل الطبيعي نتيجة الزيادة المبالغ فيها لنسبة الدهون في الجسم وتحت الجلد، بحيث يزيد وزنهن عن 35% أو أكثر عن الوزن المثالي، ويصاحب ذلك تغير في المظهر الخارجي للسيدة مما يجعلها تتصف بالبدنية". (عريبي و اخرون، 2018)

الدراسات السابقة

### 1- دراسة حنان صالح الربيعي (الربيعي، 2013)

عنوانها: "تأثير تمارينات الخطو على بعض مكونات الجسم للسيدات البدنيات هدفها: معرفة تأثير تمارينات الخطو على بعض مكونات الجسم للسيدات البدنيات منهج الدراسة : استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي لملائمته لطبيعة البحث

العينة : السيدات البدنيات والمشاركات في النادي الرياضي والتي تراوحت اعمارهم من (30-50) سنة وبلغ عددهم (20) مشتركة

**أهم النتائج :** أن برنامج تمارينات الخطو قد أثر بشكل ايجابي على مكونات الجسم وقد أدى إلى نقص في نسبة الدهون وساهم في زيادة كتلة العضلات وكان اقل تأثيرا على نسبة الماء في الجسم لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

## 2- دراسة نداء دياب العويوي (العويوي، 2015)

**عنوانها** "أثر برنامج للزومنا على دهنيات الدم وتركيب الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة وصورة الجسم وتقدير الذات لدى الإناث من أعمار 18-25 سنة "

**هدفها:** التعرف على أثر برنامج للزومنا على دهنيات الدم وتركيب الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة وصورة الجسم وتقدير الذات لدى الإناث من أعمار (18-25) سنة.

**منهج الدراسة :** استخدمت الدراسة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**العينة :** المشتركات في مركز اللياقة البدنية للبنات والتي تراوحت اعمارهم من (18-25) سنة والذي بلغ عددهم (28) طالبة .

**أهم النتائج :** أن هناك فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في كل من المتغيرات قيد الدراسة وهي (الكوليسترول الكلي والجيد والغير جيد ونسبة الشحوم أيضا في صورة الجسم وتقدير الذات) بينما لا يوجد فروق دالة إحصائية في باقي المتغيرات قيد الدراسة وهي (مؤشر الكتلة وكتلة الشحوم وكمية ماء الجسم والتمثيل الغذائي)

## 3- مهند خليل القواسم (القواسمي م.، 2016)

**عنوانها :** " أثر التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى المشتركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل  
**هدفها "** هدفت للتعرف الى أثر التدريب المتقاطع عند دمج بعض التمرينات اللاأكسجينية والأكسجينية وما يطرأ عليها من تغيرات فسيولوجية.  
**منهج الدراسة :** استخدم الدارس المنهج التجريبي ذو التصميم الأحادي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**العينة :** المشتركين في مركز برستيخ اللياقة البدنية و الذي بلغ عددهم (45) مشترك.  
**أهم النتائج :** وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في المتغيرات قيد الدراسة.

**4- دراسة أسراء بكرى محمد سليمان (سليمان، 2017) عنوانها :** " تأثير برنامج تحمل هوائي على بعض المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لدى السيدات البدنيات "  
**هدفها "** تصميم برنامج تحمل هوائي للسيدات البدنيات ودراسة تأثيره على كل من بعض المتغيرات البيوكيميائية ومتغيرات التركيب الجسمي.  
**منهج الدراسة :** استخدمت الدراسة المنهج التجريبي ذو التصميم الأحادي لملائمته لطبيعة الدراسة.

**العينة :** السيدات البدنيات والمشاركات بمركز اللياقة البدنية بمدينة سوهاج والتي تراوحت أعمارهم من (20-30) سنة وقد بلغ عددهم (10) مشاركات .



**أهم النتائج :** أن البرنامج المقترح لتحمل الهوائي أدى إلى انخفاض الوزن لدى السيدات البدنيات مما ساهم في انخفاض في أنزيمات الكبد وبروتين سي التفاعلي أيضاً ساعد على التحسين في كل من دهون الدم.

### إجراءات البحث

### منهج البحث

استخدم المنهج التجريبي ذو التصميم الاحادي للمجموعة الواحة لملائمته لطبيعة هذا البحث

### مجتمع البحث

اشتمل مجتمع البحث علي المشتركات في نادي الاكاديمية الاولمبية الليبية بمدينة طرابلس والبالغ عددهم ( 36 ) مشتركة.

### عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من السيدات البدنيات والممارسات للنشاط الرياضي من اجل الصحة وانقاص الوزن والتي تتراوح اعمارهن من ( 25 الي 35 ) والبالغ عددهن (10) مشتركات.

### الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول
- ميزان طبي لقياس الوزن
- جهاز صندوق الخطو لتمرينات الوثب
- شريط القياس (المقياس الشريطي) لقياس المحيطات
- جهاز العقلة لتمرينات التعلق

- الحبل المطاطي لتمارين المقاومة
- اوزان مختلفة الاحجام والاوزان
- كرسي (بنش) لتمارين البلاستيك
- حبال ليفية سميقة على طول 7متر.
- ساعة ايقاف
- بار حديدي

### 3-5- تجانس العينة

قام الباحثين بأجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية وهي (الوزن - الطول - العمر) والجدول (1) يوضح ذلك.

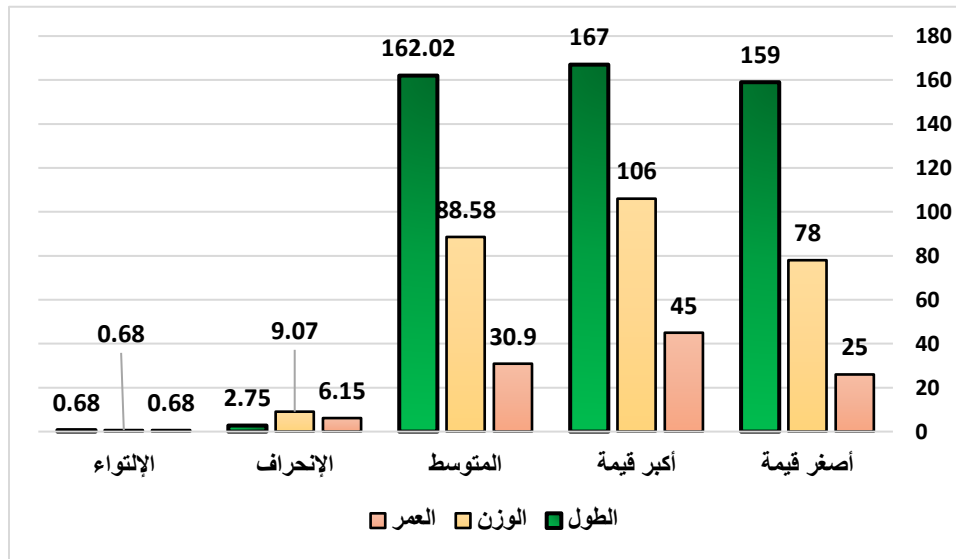
#### جدول (1)

أصغر وأكبر قيمة والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات الأساسية لعينة البحث (ن = 10)

المتغيرات	الاحصائيات			
	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر	25	45	30.90	6.15
الوزن	78.00	106.00	88.58	9.07
الطول	159	167	162.02	2.75

يتضح من الجدول رقم (2) والخاص بالمتغيرات الأساسية لعينة البحث أن أصغر وأكبر قيمة لمتغير العمر بلغ (26، 45)، وأصغر وأكبر قيمة عن متغير الوزن تراوحت ما بين (78 - 106 كجم)، وأصغر وأكبر قيمة عن متغير الطول تراوح ما بين (159 - 167 سم)، وعلى التوالي بلغ المتوسط الحسابي لكلا

من (العمر، الوزن، الطول)، (30.90، 88.58، 162.02)، وبإنحرافات معيارية بلغ (6.15، 9.07، 2.75)، وأن جميع القيم الخاصة بمعامل الالتواء بلغت (0.68)، وهي أكبر من ( $\pm 3$ ) والتي تشير إلى عدم تجانس القيم، وتعتبر أفراد العينة ذات إستقلالية.



شكل (1) أصغر وأكبر قيمة والمتوسط والإنحراف وقيمة الالتواء

الدراسات الاستطلاعية

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من ( 2021/6/5 ) إلى يوم ( 2021/6/16 ) علي عينة عددها (5) من السيدات البدنيات من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وكان هدفها:-

1- اختيار انسب الادوات والاجهزة الملائمة والتي سوف يتم استخدامها في تطبيق التدريب المتقاطع

2- اختيار المكان والوقت المناسب الذي سوف يتم فيه تنفيذ وقت التدريب المتقاطع.

3- اختيار المحتوى والذي سبق عرضه علي مجموعة من الخبراء وانسب تمارينات الكروس فث

### الدراسة الاستطلاعية الثانية

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ( 2021/6/19 ) إلى يوم

( 2021/6/21 ) علي عينة عددها (5) من السيدات البدينات من مجتمع البحث وخارج

العينة الاساسية وكان هدفها:-

تطبيق وحدتين من البرنامج المقترح للتدريب المتقاطع لتعرف علي الصعوبات الذي قد تواجه الباحثين اثناء تطبيق البرنامج المقترح لتمارينات الكروس فث ومدى مناسبة الاجهزة والادوات لهذه التمارينات

### خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثين بوضع برنامج باستخدام تمارينات الكروس فث للسيدات البدينات وممن

يمارسون النشاط الرياضي بغرض الصحة وانقاص الوزن وذلك من خلال اختيار مجموعة

من تمارينات الكروس فث وعرضها علي مجموعة من الخبراء في مجال التمارينات وفي

مجال التدريب وكذلك المسح المرجعي للمراجع العربية والأجنبية والاطلاع على الأبحاث

والدراسات التي تناولت تمارينات الكروس فث، كذلك مواقع الاتصال الاجتماعي (الانترنت)

والخاصة بالتدريب المتقاطع

**أهداف برنامج التمرينات المقترح:**

- خفض معدل الكولسترول وانقاص الوزن مع تحسين المظهر الخارجي للجسم.
- تحسين حيوية الاجهزة الداخلية بالجسم خاصة إنزيمات الكبد والكورتيزون في الدم.
- تحسين مكونات الجسم ومؤشر كتلة الجسم بعد تطبيق البرنامج.-

**أسس وضع البرنامج:**

- عند تصميم البرنامج التدريبي يجب مراعاة الأسس المهمة الآتية:
- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج المقترح.
- تحديد الأبعاد الرئيسة للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.
- ملائمة البرنامج للعينة قيد الدراسة.
- أن يكون هناك انسجام تام بين سرعة الحركة ومعدل ضربات القلب، فإذا نقص معدل ضربات القلب نتيجة للتكيف أي زيادة لياقة الفرد فيجب زيادة فترة الأداء أو سرعة الحركة.
- توافر عامل الأمن والسلامة.
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية بين السيدات.
- أن يتم وضع الوحدة التدريبية في ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.

**القياسات القبلية**

تم إجراء القياسات القبلية لأفراد العينة قيد البحث وذلك خلال الفترة 2021/8/23 م الي 2021 /8/24 م في القياسات الجسمية التالية ( محيط الصدر - محيط الخصر - محيط البطن - محيط الفخذ - محيط العضد).

#### الدراسة الأساسية:

تم إجراء التجربة الأساسية وذلك بعد إجراء الاختبارات القبلية والتحقق من صلاحية البرنامج التدريبي المقترح وذلك ابتداء من 2021/6/25 م إلى 2021/8/25 م واستغرق تنفيذ البرنامج (8) أسابيع بمعدل ثلاثة وحدات تدريبية كل اسبوع زمن الوحدة (60 دقيقة).

#### القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد العينة قيد الدراسة وذلك خلال الفترة 2021/8/26 م الي 2021 /8/27 م في القياسات الجسمية التالية ( محيط الصدر - محيط الخصر - محيط البطن - محيط الفخذ - محيط العضد).

#### الإجراءات الإحصائية :

تمت المعالجات الإحصائية عن طريق الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي الإحصائية ( SPSS ) باستخدام المعاملات التالية :

المتوسط الحسابي/ الانحراف المعياري/ نسبة التحسن/ قيمة "ت" المحسوبة/ النسبة المئوية

(1) الحد الأدنى للقيم.

(2) الحد الأعلى للقيم.

(3) المتوسط الحسابي.

(4) الانحراف المعياري.

(5) الالتواء.

(6) قيمة (Z) الفرق بين القياس القبلي والبعدي.

(7) مستوى الدلالة.

### عرض النتائج ومناقشتها :

جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدي وفقاً في قياس مستوى الدهون بالجسم (ن = 10)

الإحصائيات							المقياس
مستوى الدلالة	قيمة الفرق (Z)	متوسط الفرق	القياس البعدي		القياس القبلي		
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.04	-2.263	1.34	3.56	31.94	3.61	33.28	الدهون بالجسم (مؤشر الكتلة) بالكيلو جرام

يتضح من نتائج الجدول (2) والخاص بالقياس القبلي والبعدي لمستوى الدهون بالجسم (مؤشر الكتلة) عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (33.28) وبانحرافات معيارية (3.61)، وعن متوسطات القياس البعدي (31.94) وبانحرافات معيارية (3.56)،

وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدي بلغ (1.34) وهذا ما أكدته قيمة الفرق (Z) التي تشير إلى (-2.263) وبمستوى دلالة بلغ (0.04)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على فروق لصالح القياس البعدي لمستوى الدهون بالجسم للعينة قيد الدراسة، وهذا ما أكدته دراسة كل من نهاد عريبي (2018) ودراسة سها عبد الله (2007) ان البرنامج التدريبي المقترح قد ساهم في انخفاض كتلة الدهون حيث كانت نسبة التحسن علي التوالي (6,3) و(17,35) فالبرنامج التدريبي المقترح والذي يحتوي على مجموعة من التمرينات قد ساهم جدا في إنقاص الوزن وبالتالي ساعد في انخفاض مؤشر كتلة الدهون. كما اشار أندرسون (2011) Anderson الي ان استخدام أسلوب التدريب المتقاطع ادي إلى إحداث العديد من التغيرات المورفولوجية والفيسيولوجية على مستوى تركيب الجسم وكتلة الدهون وحجم العضلات وصرف الطاقة. (الملاوي، 2007) (عريبي ن.، 2018) (jason, 2011)

جدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدي وفقاً في قياس مستوى محيط العضد (ن = 10)

		الإحصائيات				المقياس
		القياس البعدي		القياس القبلي		
مستوى الدلالة	قيمة الفرق (Z)	متوسط الفرق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي



0.04	-1.997	0.95	2.95	34.55	2.82	35.50	محيط	مستوى العضد
------	--------	------	------	-------	------	-------	------	----------------

يتضح من نتائج الجدول رقم (3) والخاص بالقياس القبلي والبعدى لمستوى محيط العضد عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (35.50) وبانحرافات معيارية (2.82)، وعن متوسطات القياس البعدى (34.55) وبانحرافات معيارية (2.95)، وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدى بلغ (0.95) وهذا ما أكدته قيمة الفرق (Z) التي تشير إلى (-1.997) وبمستوى دلالة بلغ (0.04)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على فروق لصالح القياس البعدى لمستوى محيط العضد للعينة قيد البحث، وهذه النتيجة جاءت دراسة بريك (2009) Brick تؤكدها والتي تشير إلى أن البرنامج التدريبي والذي يحتوي على مجموعة من تمارين الكروس فث قد ساهم جدا في إنقاص الوزن و أن هذه التمارينات تحسن من مستوى اللياقة البدنية وتساعد أجهزة الجسم على العمل بكفاءة أكبر فيتحسن مستوى القوة العضلية، التحمل العضلي وخاصة عضلات الطرف السفلى بعد شهر واحد من الانتظام في البرنامج كما تؤدي حركات التدريب المتقاطع المتنوعة إلى تحسين التوافق بين أجزاء الطرف العلوي والسفلي. (lynne, 1996)

جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدى وفقاً في قياس مستوى محيط الصدر (ن = 10)

		الإحصائيات				المقياس
مستوى الدلالة	قيمة الفرق (Z)	القياس البعدى		القياس القبلي		
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
	متوسط الفرق					

0.513	0.654	0.85	7.56	101.90	7.00	102.75	محيط مستوى الصدر
-------	-------	------	------	--------	------	--------	------------------------

يتضح من نتائج الجدول رقم (4) والخاص بالقياس القبلي والبعدى لمستوى محيط الصدر عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (102.75) وبإنحرافات معيارية (7.00)، وعن متوسطات القياس البعدى (101.90) وبإنحرافات معيارية (7.56)، وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدى بلغ (0.85) وهذا ما أكدته قيمة الفروق (Z) التي تشير إلى (-0.654) وبمستوى دلالة بلغ (0.51)، وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق بين القياس القبلي والبعدى في مستوى محيط الصدر للعينة قيد البحث، ويرجع الباحثين ذلك إلى عدم وجود فرق معنوي يعود إلى طبيعة تمارينات الكروس فث والتي تركز على تمارينات الطرف السفلي أكثر من الطرف العلوي وبذلك لم يحدث تغير ملحوظ، كذلك فترة التدريب قد تكون غير كافية لأحداث تغيرات واضحة في محيط الصدر باعتباره من أكثر الأماكن الذي تتجمع فيه الخلايا الدهنية ولا يحتوي على عضلات تساعد على زيادة حرق هذه الدهون.

جدول (5) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدى وفقاً

في قياس مستوى محيط الخصر (ن = 10)

الإحصائيات		المقياس					
مستوى الدلالة	قيمة الفرق (Z)	القياس البعدى		القياس القبلي			
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
0.02	-2.196	2.5	7.19	84.75	6.56	87.25	مستوى محيط الخصر

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) والخاص بالقياس القبلي والبعدى لمستوى محيط الخصر عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (87.25) وبإنحرافات معيارية

(6.56)، وعن متوسطات القياس البعدي (84.75) وبانحرافات معيارية (7.19)، وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدي بلغ (2.5) وهذا ما أكدته قيمة الفروق (Z) التي تشير إلى (-2.196) وبمستوى دلالة بلغ (0.02)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على فروق لصالح القياس البعدي لمستوى محيط الخصر للعينة قيد البحث حيث يرى الباحثين أن تمارينات الكروس فث المقترحة والمختارة وفقا لشدة الحمل وحجمه لها تأثير إيجابي وفعال على الجسم وبالتالي ساعدت على إنقاص الوزن والوقاية من السمنة وتحسين ضغط الدم وتعويض نشاط الأنسولين والتقليل من جلوكوز الدم وتخفيض كتلة الدهون وخاصة محيطات الجسم والذي كان من أهمها محيط الخصر، حيث يذكر مهند خليل (2006) أن مفهوم التدريب الرياضي الحديث اعتمد على الإعداد الشامل والمتزن للمتدربين، وذلك من خلال استخدام مختلف الأدوات والأجهزة، ومما لا شك فيه أن تدريبات المقاومات بأشكالها المختلفة اعتبرت من أهم الوسائل المستخدمة لتنمية عناصر اللياقة البدنية، وبالتالي يتطلب بدل مجهود بدني وعقلي مما يعمل علي انتاج اكبر طاقة ممكنة لسد احتياج هذا المجهود

جدول (6) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين القبلي والبعدي وفقاً في قياس مستوى محيط المقعدة (ن = 10)

الإحصائيات							المقياس
مستوى الدلالة	قيمة الفروق (Z)	متوسط الفرق	القياس البعدي		القياس القبلي		
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.08	-1.738	4.29	14.09	107.65	8.66	111.25	مستوى محيط المقعدة (أكبر دوران)

يتضح من نتائج الجدول رقم (6) والخاص بالقياس القبلي والبعدي لمستوى محيط المقعدة (أكبر دوران) عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (111.25) وبانحرافات معيارية (8.66)، وعن متوسطات القياس البعدي (107.65) وبانحرافات معيارية (14.09)، وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبعدي بلغ (4.29) وهذا ما أكدته قيمة الفرق (Z) التي تشير إلى (-1.738) وبمستوى دلالة بلغ (0.08)، وهي أكبر من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على عدم وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى محيط المقعدة للعينة قيد الدراسة، ويرجح الباحثين ذلك لعدم وجود فرق معنوي بين القياس القبلي والبعدي الي عدم اخضاع عينة الدراسة لبرنامج غذائي مع البرنامج التدريبي، وبما ان التدريب المتقاطع يتميز بالشدة العالية نسباً، فانه يتطلب من المتدربات الاداء والعمل لفترات طويلة وبالتالي عدم تقيدهم ببرنامج غذائي قبل واثاء وبعد التمرين تلجا المتدربات الي تعويض الفاقد من الطاقة اثناء التمرين عبر تناول كميات ون الكربوهيدرات والعناصر الغذائية الاخرى الغير مقننة، كما ان البرنامج التدريبي لتمرينات الكروس فث والذي يكثر فيه استخدام المقاومات بأشكالها المختلفة كالكرات الطبية والاوزان والسالام الارضية وصناديق الوثب، وفانه يعمل علي زيادة الكتلة العضلية للمناطق السفلية من الجسم، وهذا ما اكدته لونا واخرون (2007) Lounana.et al بان تمرينات الكروس فث لها تأثير ملحوظ علي الزيادة في التركيب الجسمي للاعبين التدريب المتقاطع، إضافة إلى النمو العضلي لأجزاء الجسم. (Lounana J, 2007)

جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (Z) ومستوى الدلالة بين القياسين

القبلي والبعدي وفقاً في قياس مستوى الفخذ (ن = 10)

المقاييس		الإحصائيات	
المستوى	القياس القبلي	القياس البعدي	مستوى

الدلالة	قيمة الفرق (Z)	متوسط الفرق	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.015	-2.439	1.58	5.67	65.52	5.82	67.10	مستوى محيط الفخذ

يتضح من نتائج الجدول رقم (7) والخاص بالقياس القبلي والبُعدي لمستوى محيط الفخذ عن العينة قيد الدراسة أن المتوسط الحسابي القبلي بلغ (67.10) وبانحرافات معيارية (5.82)، وعن متوسطات القياس البُعدي (65.52) وبانحرافات معيارية (5.67)، وبمتوسط الفرق بين القياس القبلي والبُعدي بلغ (1.58) وهذا ما أكدته قيمة الفرق (Z) التي تشير إلى (-2.439) وبمستوى دلالة بلغ (0.01)، وهي أقل من مستوى المعنوية (0.05)، مما يدل على فروق لصالح القياس البُعدي لمستوى محيط الفخذ للعينة قيد الدراسة، وترجح الدراسات ان الفرق المعنوي لصالح للقياس البُعدي جاء نتيجة أن تمارينات الكورس قت تتميز بالتحدي والمنافسة، وهذا يدفع المتدربات لبذل أقصى طاقة وقدرة لديهن من أجل إحداث التحسن والتفوق على الغير، وهذا كان له تأثير مباشر في إحداث تغير في تركيب الجسم بوقت قياسي، خاصة تلك التي تتعلق بالوزن والدهون، ويشير ستاركوف (2013) Starkoff الى أن استخدام البرامج المخططة وفقا للأسس والأساليب العلمية وإدخال عنصر القوة والتشويق والمصاحبة الموسيقية لتمارين الكورس فث واستثارة العمل البدني قد يساعد على التفاعل الإيجابي بين السيدات في البرنامج المقترح مما كان له أثر كبيراً ووضوحاً على اغلب القياسات الجسمية لدي السيدات المشتركات، وبذلك نكون قد حققنا فرض البحث والذي نص علي " توجد فروق دالة إحصائياً للمجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبُعدي ولصالح القياس البُعدي في المتغيرات التالية": (مؤشر كتلة الدهون - محيط العضد - محيط الصدر - محيط الخصر - محيط المقعدة - محيط الفخذ). (Starkoof, 2013)

## الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي أمكن التوصل إليها الباحثين فقد تم استنتاج ما يلي:

- 1- ادى برنامج تمرينات الكروس فث المقترح الي التقليل من نسبة الدهون في الجسم .
- 2- ادي برنامج تمرينات الكروس فث المقترح الي التأثير الايجابي علي بعض القياسات الجسمية وهي (محيط العضد - محيط الخصر - محيط الفخذ )
- 3- ادي برنامج تمرينات الكروس فث المقترح لم يؤثر علي بعض القياسات الجسمية وهي ( محيط الصدر - محيط المقعدة ) .
- 4- تتفاوت الاستفادة من تمرينات الكروس فث في التدريب من متدربة الي اخري.

## ثانيا : التوصيات :

من خلال نتائج البحث يوصي مايلي :

- 1- خلق اتجاه ايجابي نحو ممارسة تمارين الكروس فث من خلال العمل علي نشر الوعي والثقافة بأهمية هذه الرياضة ومدى فوائدها.
- 2- العمل علي تأهيل كوادر خاصة من اجل التدريب علي تمرينات الكروس فث وخاصة في المدارس لما لها من تأثير فسيولوجي وصحي وبدني لكسر الروتين داخل حصه التربية البدنية والعمل علي اثارة حماس التلاميذ وتفريغ طاقاتهم من خلال الموسيقى المتنوعة والهادفة والعمل علي تغيير مفهوم التلاميذ نحو الرياضة المدرسية بشكل عام
- 3- استخدام برنامج التدريب المتقاطع في مراكز اللياقة البدنية لإعداد أفضل المتدربين بدنيا وفسولوجيا.

## المراجع

- Andersone jason .(2011) .( .crossfit blaze.We burn it down.in affiliation.jun .)
- Brick lynne .(1996) . : Publishers Kinetics Human Aerobics Fitness ,Inc .,
- Campion F , Noakes TD,Medellj J Lounana J .(2007) . Relationships between %HRmax, %HR reserve, %VO2max, and%VO2 reserve in elite cyclists. Med Sci Sports
- Dh Starkoof .(2013) .( .CrossFit facilities. J Strength Cond Res 28(6): 70-77.)

- اسراء بكري محمد سليمان. (2017). تأثير برنامج تحمل هوائي علي بعض المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي لدي السيدات البدنيات.
- ايمان عسكر احمد. (2002). تأثير استخدام تدريبات كروس فيت علي الجهد البدني والتحمل الخاص وعلاقتها بالتكنيك الهجومي لبعض مهارات لعبة الجودو. صفحة 87.
- حنان صالح الربيعي. (2013). تأثير برنامج تمارينات الخطو علي بعض مكونات الجسم للسيدات البدنيات.
- سها عبد الله الملاوي. (2007). تأثير برنامج تمارينات هوائية علي دهون الدم لانقاص الوزن للسيدات.
- محمد عادل رشدي. (1997). *الطب الرياضي في الصحة والمرض*. الاسكندرية: منشأة المعارف.
- مهند خليل القواسمي. (2016). اثر التدريب المتقاطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى المشتركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل.
- مهند خليل عبد القواسمي. (2016). اثر التدريب المتقطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى المشتركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل في التربية الرياضية. صفحة 2.
- نداء دياب العويوي. (2015). اثر برنامج للزومبا علي دهنيات الدم وتركيب الجسم والتمثيل الغذائي خلال الراحة وصره الجسم وتقدير الذات لدى الاناث من اعمار 18-25 سنة.
- نهاد ابو بكر الفيتوري عريبي. (2018). تأثير تمارينات الخطو علي بعض القياسات الجسمية للسيدات البدنيات " ربات البيوت ".
- نهاد ابو بكر عريبي، و اخرون. (2018). تأثير برنامج مقترح لتمرينات حديثة علي بعض المتغيرات البيوكيميائية والتركيب الجسمي للسيدات .

## السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية

د. أسامة سالم محمد الشريف

الابميل :

تاريخ القبول /2021/10/28

تاريخ الاستلام / 2021/7/12

### الكلمات الدالة / السمة – مدربي الرياضات المائية

#### مستخلص الدراسة

الدراسة المقدمة بعنوان " السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية مدربي بعض الرياضات المائية"، وكان من أهداف الدراسة: تحديد السمة الأكثر شيوعاً، وكذلك تحديد مستوى تلك السمات، لدى شخصية مدربي بعض الرياضات المائية، وكانت تساؤلات الدراسة: ما هي السمة الأكثر شيوعاً، وما مستواها لدى شخصية مدربي بعض الرياضات المائية؟ واستخدم لهذه الدراسة المنهج الوصفي المسحي، وكان مجتمع الدراسة من مدربي بعض الرياضات المائية، وكانت عينة الدراسة قد بلغت (23) مدرباً، وكان من أهم نتائج الدراسة، أن سمة الهدوء جاءت في المرتبة الأولى، والاجتماعية في المرتبة الثانية، وهي الأكثر شيوعاً لدى المدربين، كما جاء مستوى شيوع سمة الاجتماعية الأعلى لدى مدربي رياضة السباحة .

#### ABSTRACT

The study submitted entitled "The most common feature of the character of some water sports," the objectives of the study were: determining the most common feature and determining the level of those characteristics of some water sports trainers,

The questions of study were: What are the most common feature and their level of trainers of some water sports?

This study was used to classify the descriptive approach methods and the study community of some aquatic sports trainers, and the study sample has reached (23) trainers,

the most important results of study were: the quiet feature came first, and social ranked second and is most common at trainers and the prevalence of the top social attribute of swimming trainers.



إن المستويات عالية الأداء لا بد أن تتوفر لها المحددات الأساسية المرتبطة بالعوامل البيئية والاجتماعية وأنظمة التدريب والتأهيل لتحقيق الانجازات ، فهي تعمل على تفعيل استثمار الموارد البشرية والمادية أفضل استثمار ممكن، ولعلّ الرياضة كأحد الأنشطة الهامة في المجتمع تعتمد في إدارتها على مجموعة من القادة المتخصصون والمتطوعون يعملون متضامنين لتنفيذ أهداف محددة تكون غالبًا مرتبطة بالأهداف العامة للدولة. إن أحد الركائز التي يمكن بواسطتها التمييز بين المؤسسات الناجحة أو تلك التي يجنبها النجاح، هي تلك التي تعد القيادة الفعالة لإدارتها، ولعل الحاجة الملحة للقيادة الإدارية في هذه الأيام أكبر بكثير مما كانت عليه منذ جيل مضى، ولعل المهمة الأساسية للقائد هي بذل الجهد والعمل على التأثير في مرؤوسيه، وتوجيه نشاطهم في جو من التعاون نحو تحقيق الهدف (شرف، 1990).

إن كافة المجتمعات تحظى باهتمام القيادة، فهي تتعلق بالتأثير في الأفراد والجماعات وتحقيق الأهداف وتطوير المؤسسات، حيث أصبح واضحًا في عصرنا الحالي أن تقدم الأمم نتيجة طبيعية لفاعلية قيادتها في العديد من المجالات ولاسيما في المجال الرياضي.

إنّ الوصول إلى المستوى الرياضي المناسب في كافة الألعاب الرياضية ومنها الألعاب الفردية لا تتطلب فقط إعداد اللاعب من الناحية البدنية والمهارية فقط، بل يتعدى ذلك إلى الاهتمام بالمدرّب الرياضي اهتمامًا خاصًا من الناحية النفسية أيضًا.

إنّ الشخصية الإنسانية تلعب دورًا مميّزًا في المجال الرياضي، من حيث تأثيرها في الأداء المهاري ودقته، والاستيعاب والفهم المتزايد من الذين يسهمان في تحقيق الانجازات والطموحات، وبقدر الاهتمام بها بقدر ما يمكننا من تحقيق إسهامات تفيد الفرد والمجتمع، كما أنها تؤدي إلى الارتقاء بالمستوى والأداء الرياضي وصولًا إلى أعلى المراتب الرياضية وأرقاها، وهذا ما يدفعنا إلى الاهتمام بها بصورة دائمة (هاني، 2016).

إنّ واحدة من الموضوعات التي أهتم بها علم النفس هي السمات الشخصية، لأنها تتناول الفرد في كل جوانبه ومفرداته البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية، وما يتعلق به من أنشطة متنوعة تؤثر في تفاعله مع محيطه، فالسمات تبني على أساس وراثي، لكنها تهذب وتصل من خلال مزاوله النشاط الرياضي داخل البيئة وخارجها في مراحل تكوين الشخصية كافة، أو أن يتعلمها عن طريق المحاولة والخطأ، أو عن طريق التفكير (خميس، 2007).

إن الشخصية الرياضية تتميز بمجموعة من السمات التي تختلف في النوع والدرجة عن تلك السمات التي تميز الشخصية غير الرياضية، فمدرّبى الألعاب الجماعية يتصفون بسمات تميزهم عن مدرّبى الألعاب الفردية وبالعكس، فكل نشاط رياضي طبيعته الخاصة، ولكل مركز من مراكز الأداء واجبات ومتطلبات تختلف

عن واجبات ومتطلبات المراكز الأخرى، وهذا الاختلاف الواضح بين طبيعة الأنشطة الرياضية والتنافسية، وكذلك القياس بين واجبات مدربي كل نشاط حيث يفرض وينمي سمات بدنية وعقلية وانفعالية متنوعة (فوزي، 2006).

إن الألعاب الفردية من أكثر الألعاب الرياضية انتشاراً على مستوى العالم، والتي تحظى باهتمام واسع من شرائح المجتمع كافة، ويمارسها عدد كبير من اللاعبين في الأندية الرياضية في ليبيا، وتوليها الاتحادات الرياضية الليبية أهمية بالغة للوصول بها إلى مصاف الدول المتقدمة، فهي من الألعاب الفردية التي تسهم بشكل ملموس في النمو الإيجابي للشخصية الفردية، حيث تتميز هذه الألعاب بحالتها للتزامن الشديد بين الإدراك والتفكير الخططي والفني والمهاري، ويتخذ فيها المدربون مكانة مهمة في المجتمعات، مما يتطلب منهم امتلاك العديد من الخصائص والسمات النفسية التي تؤهلهم للظهور بشكل ايجابي ومثالي، من خلال المنافسات الرياضية، ودراسة الشخصية الرياضية وأبعادها المختلفة مما يؤدي إلى حد كبير في القدرة على تحديد المركز المناسب للمدرب، وإذا ما توفرت هذه السمات الأبعاد عند المدربين يكونوا أكثر فاعلية وأكثر انجازاً، مما يساعدهم على اختيار أفضل اللاعبين لشغل مراكز اللعب المختلفة.

#### مشكلة الدراسة

إن من أهم أهداف التدريب الرياضي المخطط طبقاً للأسس والمبادئ العلمية، هو الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العليا، ومن خلال المتابعة والاطلاع على الدراسات السابقة في مجال هذه الدراسة لاحظ أن العديد من الدراسات والبحوث النفسية في المجال الرياضي، أو تلك المتخصصة بتحليل الواقع النفسي الرياضي، لم تعمل على إعطاء شخصية المدرب الرياضي حيزاً كبيراً في أدبياتها وخصوصاً في الألعاب الفردية المائية، بل حاولت الإشارة إليها من بعيد وبشكل عابر، الأمر الذي يتطلب وجود نوعية من المدربين المميزين، وبحيث يتلائم ذلك مع مفاهيم الاحتراف وتقديم مستويات الأداء العالية المدعمة بوجود العديد من السمات الشخصية المميزة للمدربين

ومن خلال الخبرة النظرية والميدانية في مجال التدريب من خلال ممارستها في العديد من الأندية الرياضية والاطلاع على العديد من الأبحاث والمراجع العلمية المرتبطة بموضوع الدراسة قيد البحث، مما دفعنا للقيام بهذه الدراسة للتعرف على السمات الأكثر شيوعاً لدى مدربي بعض الرياضات المائية وتحديد مستوياتها.

#### أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

1. تحديد السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية.
2. تحديد مستوى السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية.

## تساؤلات الدراسة

سعت الدراسة للإجابة على التساؤلات التالية :

1. ما هي السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية ؟
2. ما هو مستوى السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية ؟

## التعريف بأهم المصطلحات

- **السمة** : هي الاتجاه المميز للشخص لكي يسلك بطريقة معينة، أو هي أي صفة يمكن أي نفرق على أساسها بين فرد وآخر.

- **الشخصية** : هي الديناميكية في داخل الفرد للأجهزة النفس جسمية، التي تقرر الطابع الفريد للشخص في السلوك والتفكير. (علاوي، 1998)

## الدراسات السابقة

- **قام (بني هاني، 2004)** بدراسة هدفت إلى أبعاد شخصية طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، وكذلك التعرف إلى أوجه الفروق في أبعاد الشخصية تبعاً لمتغيري الجنس والجنس الدراسية، واشتملت عينة الدراسة على (119) طالباً من طلبة كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة (63 طالباً و 56 طالبة)، وأظهرت نتائج الدراسة أن أبعاد الشخصية لدى طلبة كلية العلوم الرياضة ذات منحنى إيجابي، وأظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس على بعدي العدوانية، والسيطرة لصالح الذكور وعلى بعد الكف (الضبط) لصالح الإناث، وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير السنة الدراسية على بعد الهدوء لصالح السنة الرابعة، وعلى بعد الكف (الضبط) لصالح السنة الأولى.

- **قامت (خميس، 2007)** بدراسة هدفت للتعرف إلى السمات الشخصية والضغوط المهنية لمدربي الألعاب في جامعتي : بابل والنجف، ومعرفة العلاقة بين السمات الشخصية والضغوط المهنية لمدربي الألعاب في بعض الجامعات العراقية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصف بالأسلوب المسحي، واشتملت عينة الدراسة على مدربي الألعاب في جامعتي (بابل، النجف) حيث بلغ عددهم (20) وبواقع (10) في جامعة بابل و(10) في جامعة النجف موزعين على الكليات في الجامعة، وبعد تحليل النتائج توصلت الباحثة إلى أن السمات الشخصية : سمات بدرجة متوسطة وهي (العصبية، والكف، والاجتماعية) ، أما السمات التي ظهرت بدرجة عالية فهي (الاستثارة، والعدوانية، والهدوء)، وأما السمات التي ظهرت بدرجة ضعيفة فهي (السيطرة، الاكتئابية). وتبين علاقة قوية بين السمات الشخصية (العصبية، والعدوانية، والاكتئابية، والاستثارة، والاجتماعية، والهدوء)

وقائمة الضغوط المهنية، أما العلاقة الضعيفة فقد ظهرت بين سمات (السيطرة، والكف) وقائمة الضغوط المهنية، مما يدل على فعالية التأثير بين المتغيرين موضوع الدراسة.

- قام (كريم، 2007) بدراسة هدفت لقياس بعض السمات الشخصية لدى لاعبي الألعاب الفرعية للدرجة الممتازة (كرة القدم، والكرة الطائرة، وكرة اليد، وكرة السلة)، وحدد الباحث مجتمع البحث المتمثلة بأندية الدرجة الممتازة للألعاب الفرعية في منطقة الفرات الأوسط البالغ عددهم (108) لاعب واختارهم الباحث بالطريقة العمدية من مجتمع البحث المحدد، حيث اختار لاعبي كرة القدم من نادي كربلاء وعددهم (11) لاعباً من اللاعبين الأساسيين. أما عينة لاعبي كرة السلة من نادي الحلة فقد كان عددهم (5) لاعبين. أما عينة لاعبي الكرة الطائرة فكانت من اللاعبين الأساسيين في نادي الدغارة، وكانت عينة لاعبي كرة اليد من نادي التضامن وعددهم (7) لاعبين، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات المستقبل المسحي لملائمته وطبيعتها مشكلة البحث، حيث استخدم مقياس فرايبورغ للسمات الشخصية، وبعد تحليل النتائج توصل الباحث إلى أن لاعبي كرة القدم يتميزون بسمة القابلية للاستثارة والسيطرة والانعزالية المتمثلة في التوتر، وضعف القدرة على مواجهة الإحباط، وعدم الصبر، والغضب، وسرعة التأثر والحساسية، والميل للسلطة، ومحاولة فرض اتجاهاتهم على الآخرين، وعدم القدرة على التفاعل مع الآخرين، وارتعاش الأطراف، ويتميز لاعبو كرة السلة بسمة العصبية والهدوء المتمثلة باضطرابات جسمية وحركية، والإرهاق والتوتر، والثقة بالنفس، واعتدال المزاج، والبعد عن السلوك العدواني.

### إجراءات الدراسة

### منهج الدراسة

قمنا باستخدام المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته طبيعة هذه الدراسة

### مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من بعض مدربي الرياضات المائية المقيدون بسجلات الاتحادات العامة والعاملين بالموسم الرياضي 2021/2020 وقد تم اختيار الرياضات المائية قيد الدراسة حسب ممارستها وشيوعها في المجتمع الليبي وهي " السباحة، الغوص، الشراع، التجديف، كرة الماء " والبالغ عددهم " 29 " مدرب موزعين كما هو موضح بالجدول رقم (1).

## عينة الدراسة

تكونت عينة الدراسة من عدد "23" مدرب تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من بعض الرياضات المائية قيد الدراسة والجدول رقم (1) يوضح عدد ونسبة أفراد عينة الدراسة (الاستطلاعية والأساسية) بالنسبة للمجتمع الكلي

جدول رقم (1) يوضح عدد أفراد مجتمع وعينة الدراسة

ت	الرياضة	مجتمع الدراسة	عدد أفراد عينة الدراسة		
			الدراسة الاستطلاعية	الدراسة الأساسية	الفاقد
1	السباحة	14	1	9	2
2	الغوص	7	0	6	1
3	الشراع	4	0	5	1
4	كرة الماء	3	0	3	0
5	التجديف	1	0	1	0
	الإجمالي	29	1	24	4
	المجموع				10

## أداة الدراسة

تم استخدام المقياس مجموعة من الخبراء والباحثين بصورة معدلة تضمنت الأبعاد الثمانية، حيث تضمن المقياس المعدل "50" فقرة وأبعاد المقياس الثمانية هي (العصبية، العدوانية، الاكتئابية، القابلية للاستتارة، الاجتماعية، الهدوء، السيطرة، الكف أو الضبط) كما هو موضح بالجدول رقم (3).

جدول رقم (2) يوضح سمات الشخصية و فقراتها الايجابية والسلبية

السمات	عدد الفقرات	الفقرات الايجابية	الفقرات السلبية
1	7	45 ، 40 ، 37 ، 25 ، 24 ، 9 ، 6	
2	5	42 ، 36 ، 33 ، 30 ، 29	
3	7	46 ، 28 ، 22 ، 20 ، 14 ، 10 ، 8	
4	6	32 ، 17 ، 15 ، 12 ، 7 ، 5	
5	6	35 ، 21 ، 16 ، 13 ، 4 ، 3	
6	6	50 ، 48 ، 34 ، 31 ، 23 ، 19	
7	6	44 ، 26 ، 11	47 ، 43 ، 2
8	7	49 ، 41 ، 39 ، 38 ، 27 ، 18 ، 1	

## الدراسة الاستطلاعية

تم القيام بإجراء دراسة استطلاعية كانت علي النحو التالي :

تكونت عينة الدراسة الاستطلاعية من عدد "1" مدرب من مدربي بعض الرياضات المائية قيد الدراسة والمقيدين بسجلات الاتحادات العامة والعاملين بالموسم الرياضي 2021/2020، حيث تم اختياره بالطريقة العشوائية ومن خارج عينة الدراسة الأساسية .

## الدراسة الأساسية

قمنا بإجراء الدراسة الأساسية من 2020/10/1 إلي يوم 2020/10/8، وذلك بعد الانتهاء من الموسم الرياضي "المنافسات" حيث تم توزيع استمارات الاستبيان والمتضمنة لقائمة "فرايبورغ" لغرض قياس سمات شخصية بعض مدربي الرياضات المائية عينة الدراسة، حيث بلغ عددهم "23" مدرباً عاملاً وفق سجلات الاتحادات الرياضية العامة قيد الدراسة للموسم الرياضي 2021-2020 م .

## المعالجة الإحصائية

بعد جمع استمارة الاستبيان تم استخدام برنامج **SPSS** في معالجة البيانات حيث استخدمت المعالجات

الإحصائية التالية :

1. الوسط الحسابي
  2. الوسط الفرضي
  3. الانحراف المعياري
  4. النسبة المئوية
  5. الأهمية النسبية
  6. معامل ارتباط الرتب (سبيرمان)
  7. اختبار كروسكال - والاس
  8. اختبار مان - ويتني
- عرض ومناقشة نتائج التساؤل الأول

1. ما هي السمة الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية ؟

للإجابة على التساؤل الأول للدراسة ، فقد تم تحديد شيوع السمة، والأهمية النسبية وترتيبهما حسب الأهمية، والجدول رقم (3) يوضح ذلك.

جدول رقم (3) يوضح مستويات شيوخ السمة والأهمية النسبية الأكثر شيوعاً لدى شخصية بعض

مدربي الرياضات المائية "قيد الدراسة"

ت	السمة	عدد الفقرات	مستوى شيوخ السمة	الأهمية النسبية	الترتيب حسب الأهمية
1	العصبية	6	منخفض	59%	3
2	العدوانية	7	منخفض	66%	5
3	الاكتئابية	6	منخفض	70.7%	7
4	القابلية للاستثارة	5	منخفض	71%	8
5	الاجتماعية	6	مرتفع	54%	2
6	الهدوء	7	مرتفع	53%	1
7	السيطرة	7	منخفض	61%	5
8	الكف	6	منخفض	60%	4

الجدول رقم (3) يبين شيوخ سمة الهدوء، حيث جاءت في المرتبة الأولى بدرجة (53%)، حيث أن طبيعة المدربين المتميزين، هم الذين يتمتعون بدرجة عالية من الثقة بالنفس، وعدم الارتباك، واعتدال المزاج والرزانة في اتخاذ القرارات الصائبة، وذلك نتيجة مرورهم بالعديد من المواقف المشابهة أثناء ممارستهم للرياضة كلاعبين، والاستفادة منها في استقرارهم في مهنتهم كمدرسين، ومن تم أصبح لديهم القدرة على التحكم بأعصابهم والتعامل مع الأمور ببساطة ودون تعقيد، وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة كل من سلامة النوايسة وبني هاني (2016) ودراسة (العبيدي والهاللي (2011) ودراسة محمد (2010) ودراسة خميس (2007) ودراسة كريم (2007) ودراسة بني هاني (2004 - 1999).

كما يعزى شيوخ سمة الاجتماعية، حيث جاءت في المرتبة الثانية إلي أن طبيعة العمل في المجال الرياضي يعزز العلاقات الاجتماعية وعملية التواصل مع الآخرين حيث تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذكره عبد الحميد شرف (1999) بأن ارتفاع مستوى مهارات التواصل الاجتماعي والعلاقات الإنسانية وحسن التعامل مع الآخرين يسهل الوصول إلى تحقيق الأهداف، بحيث يستطيع المدرب فهم سلوك المتدربين ودوافعهم وشخصياتهم، وكذلك العوامل المؤثرة في سلوكهم وميولهم واتجاهاتهم ورغباتهم وعاداتهم. (شرف، 1999) (26)، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة سيد مصطفى (1999)، بان الاتصال الفعال شفهيًا يعتبر وسيلة لنقل المعلومات والفهم لتيسير فاعلية أداء المدربين في عملية تدريب مرؤوسهم وتوجيههم وتحفيزهم معنوياً.

كما تتفق مع نتائج دراسة كريم محمود (2005)، بأن مهارات التواصل الاجتماعي تتطلب مهارات وقدرة علي التعامل بطرق وأساليب تختلف باختلاف خصائص الطرف الآخر، أي بأسلوب يفهمه الطرف الآخر. كما تتفق نتائج الدراسة مع دراسة كل من عبد العزيز سلامة، ومها الصغير (2005)، بأن المدرب يجب أن يتمتع بصفات عقلية مثل الذكاء والحنكة وسعة الأفق والاطلاع والقدرة علي إدراك العلاقات الاجتماعية والإنسانية. (مصطفى، 1999، 30) (محمود، 2005، 59) (الصغير، 2005)

### عرض ومناقشة نتائج التساؤل الثاني

2. ما هو مستوى السمة الأكثر شيوعًا لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية ؟

للإجابة على التساؤل الثاني للدراسة، فقد تم تحديد مستوى شيوع السمة، والأهمية النسبية وترتيب مستوى السمات، والجدول رقم (4) يوضح ذلك.

جدول رقم (4) يبين مستوى شيوع السمة والأهمية النسبية وترتيب مستوى السمة الأكثر شيوعًا لدى شخصية بعض مدربي الرياضات المائية قيد الدراسة " كل رياضة على حدة "

المتغير	العصبية	العدوانية	الاكتئابية	الاستثارة	الاجتماعية	الهدوء	السيطرة	الكف
مستوى شيوع السمة	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	مرتفع	مرتفع	منخفض	منخفض
الأهمية النسبية %	44%	50.9%	62.1%	60%	73%	69%	60%	54%
ترتيب السمة في السباحة	7	8	3	6	1	2	4	5
مستوى شيوع السمة	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	مرتفع	منخفض	منخفض
الأهمية النسبية %	49.1%	47.5%	64%	54.2%	69%	71%	60.4%	50.8%
ترتيب السمة في الشراع	7	8	3	5	2	1	4	6
مستوى شيوع السمة	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	مرتفع	مرتفع	منخفض	منخفض
الأهمية النسبية %	66.1%	58.1%	67.8%	72.9%	78%	89.8%	65.3%	72%
ترتيب السمة كرة الماء	6	8	5	3	2	1	7	4
مستوى شيوع السمة	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	مرتفع	مرتفع	منخفض	منخفض
الأهمية النسبية %	58.3%	56.1%	72.6%	74.3%	77.4%	88.8%	71.4%	58.3%
ترتيب السمة في التجديف	6	8	4	3	2	1	5	6
مستوى شيوع السمة	منخفض	منخفض	منخفض	منخفض	مرتفع	مرتفع	منخفض	منخفض
الأهمية النسبية %	59.8%	57.1%	65.2%	67.3%	76.5%	92.2%	71.4%	66.7%
ترتيب السمة في الغوص	7	8	6	4	2	1	3	5



يتضح من الجدول رقم (4) مستويات شيوع سمات الشخصية (قيد الدراسة) لدى مدربي بعض الرياضات المائية، حيث يتبين ذلك من خلال الأهمية النسبية وترتيب هذه السمات في كل رياضة على حدة من خلال استجابات أفراد عينة الدراسة على عبارات مقياس فرايبورغ المعدل.

حيث جاءت رياضة السباحة في الترتيب الأول، إذ أن ترتيب سمة الاجتماعية جاءت في الترتيب الأول بمستوي شيوع مرتفع وبأهمية نسبية بلغت 73%، كما جاءت سمة الهدوء في الترتيب الثاني بمستوي شيوع مرتفع وبأهمية نسبية قد بلغت 69%، ونلاحظ أن سمة العدوانية قد جاءت في الترتيب الثامن والأخير بمستوي شيوع منخفض وبأهمية نسبية بلغت 50.9%.

حيث يؤكد فوزي (2006)، بأن الشخصية الرياضية تتميز بمجموعة من السمات التي تختلف في النوع والدرجة فمدربو الرياضات المائية يتصفون بسمات تميزهم عن مدربو الألعاب الفردية الاخرى، كما أن مدربو النشاط الرياضي الفردي يتميزون بسمات مختلفة تبعا لنوع الرياضة، فلكل نشاط رياضي طبيعته من حيث واجباته ومتطلباته، وان هذا الاختلاف والتباين الواضح بين الأنشطة الرياضية والتنافسية يفرض وينمي سمات بدنية وعقلية وانفعالية متنوعة. (فوزي، 2006)

ويعزى ذلك إلي أن أصحاب هذه السمات يتميزون بالقدرة علي التعامل والتفاعل مع الآخرين، وأنهم يتميزون بالمرح والحيوية والنشاط والثقة بالنفس، وعدم الارتباك وتشتت الأفكار.

#### الاستنتاجات والتوصيات :

##### أولاً: الاستنتاجات

الاستنتاجات التي تم الوصول إليها من خلال إجراء هذه الدراسة وفي ضوء عرض النتائج ومناقشتها

##### يستنتج ما يلي:

1- تعد السمات الشخصية التي أظهرتها نتائج الدراسة الحالية هي الأكثر شيوعاً لدى بعض مدربي الرياضات المائية حيث جاءت سمة الهدوء في المرتبة الأولى ونسبة 53% وسمة الاجتماعية في المرتبة الثانية ونسبة 54% حيث أن طبيعة المدربين المتميزين بالثقة بالنفس، وعدم الارتباك، واعتدال المزاج والرزانة في اتخاذ القرارات الصائبة.

2- إن الاختلاف والتباين الواضح بين الأنشطة الرياضية والتنافسية يفرض وينمي سمات بدنية وعقلية وانفعالية متنوعة. حيث جاءت رياضة السباحة في الترتيب الأول في مستوى شيوع السمة إذ جاءت سمة الاجتماعية في الترتيب الأول وبدرجة مرتفعة بنسبة 73% وهذا ما يؤكد بأن الشخصية الرياضية تتميز

بمجموعة من السمات التي تختلف في النوع والدرجة فمدربو الرياضات المائية يتصفون بسمات تميزهم عن مدربو الألعاب الجماعية.

#### ثانياً: التوصيات

في ضوء الأهداف والتساؤلات يوصي الدارس بما يلي :

- 1- الدفع بالأخصائي النفسي للإشراف علي الجانب النفسي للعملية التدريبية.
- 2- إتباع المنهج العلمي الأكثر فاعلية لدراسة الشخصية الرياضية، والعمل علي تطويرها.
- 3- إجراء دورات تأهيلية للإعداد النفسي للمدربين والرياضيين وفق المنهج العلمي الأكثر فاعلية.

## المراجع :

- 1- هيثم صالح كريم (2007) دراسة مقارنة لبعض السمات الشخصية بين لاعبي المستويات الرياضية العالية في الألعاب الفرقية، المجلد الثانية، مجلة علوم التربية الرياضية، بغداد.
- 2- محمد عبد العزيز سلامة ومها الصغير (2005) مدخل في الإدارة الرياضية، دار الشهابي للنشر، الإسكندرية.
- 4- محمد حسن علاوي (1998) موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 5- عبد الحميد شرف (1999) الإدارة في التربية البدنية بين النظرية والتطبيق (المجلد الثانية) مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 6- شيماء علي خميس (2007) السمات الشخصية وعلاقتها بالضغوط المهنية لمدربي الألعاب في جامعتي بابل والنجف (المجلد السادسة) مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد الثاني، العراق.
- 7- جمال أبو القاسم الزروق (2006) معوقات العمل الإداري في الاتحادات الرياضية في ليبيا، رسالة دكتوراه كلية التربية البدنية للبنين، الإسكندرية.
- 8- أحمد مبارك النوايسة وبنو هاني (2016) دراسة تحليلية لأبعاد شخصية لاعبي أندية دوري المناصير لمحترفي كرة القدم في الأردن، دراسات العلوم التربوية، المجلد الثالث والأربعون، الأردن.
- 9- أحمد سيد محمود مصطفى (1999) دراسة تحليلية للمشكلات الإدارية التي تواجه مدربي المنتخبات القومية في جمهورية مصر العربية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، القاهرة.
- 10- احمد امين فوزي (2006) مبادئ علم النفس الرياضي (المفاهيم والتطبيقات) دار الفكر العربي، القاهرة.

## الإصابات الرياضية الأكثر حدوثاً وأماكن حدوثها للاعبين كرة السلة بليبيا الموسم الرياضي (2020-2021)

د. فؤاد أحمد برغش

د. ناجي الهادي علي خليفة

د. خالد جموم علي الجالي

الابميل :

تاريخ القبول / 2021/10/28

تاريخ الاستلام / 2021/7/12

الكلمات الدالة / الإصابات - كرة السلة -

مستخلص البحث

يهدف البحث الإصابات الرياضية الأكثر حدوثاً للاعبين كرة السلة بليبيا الموسم الرياضي 2020 - 2021 واستخدم المنهج الوصفي بأسلوب المسح وذلك لطبيعة البحث. علي عينة البحث : تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت من جميع لاعبي كرة السلة المشاركين في الدوري الليبي بالمنطقة الغربية ( 2020-2021 ) والبالغ عددهم (120) لاعبا من مجموع (12) ناديا . وسائل جمع البيانات: تم تحديد وسائل جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث كما يلي : عن طريق المسح المرجعي للبحوث السابقة التي أجريت في المجالات المرتبطة بالبحث ومن خلالها تم استخلاص محاور الاستمارة .

في ضوء أهداف البحث ونتائجه يستنتج ما يلي :

إن أكثر الإصابات التي تعرض إليها الرياضيين الموسم الرياضي (2020-2021) كانت الكدم في سلاميات أصابع اليدين بنسبة (85.8%) ثم الكدم في مفصل الكوع بنسبة (66.7%) ثم الالتواء مفصل القدم بنسبة (54.2%) وان من أهم الأسباب التي تؤدي إلي حدوث الإصابات هي انخفاض اللياقة البدنية والتعب العضلي وعدم إجراء الفحوص الطبية وزيادة حمل التدريب.

**Abstract**

**This research is the most famous sports injuries for football players in Libya for the sports season 2020-2021. The descriptive method was used by the survey method, using the previous sample. The research sample: A sample was chosen by the intentional method, which consisted of all the football players participating in the Libyan League in the Western Region (2020-2021), who numbered (120) players from a total of (12) clubs. Determining the means of data collection in this research as follows: The way of the reference survey of previous research in the previous fields by research and clothing, and then extracting the axes of the form.**

**Through it and then extract the axes of the form.**

**In light of the research objectives and results, the following can be concluded:**

**The most common injuries that athletes suffered in the sports season (2020-2021) were bruising in the phalanges of the fingers with a percentage of (85.8%), then bruising in the elbow joint with a percentage of (66.7%), then sprains in the foot joint by (54.2%). To the occurrence of injuries are low physical fitness, muscle fatigue, lack of medical examinations, and increased training load.**

**المقدمة ومشكلة البحث:**

تعد الألعاب الجماعية الحديثة بمختلف منافسات على المستوى المحلي والدولي تعاني من مشكلة الإصابات وتعتبر الكرة السلة إحدى هذه الألعاب والتي تلاقي اهتمام متزايد من قبل أغلب بلدان العالم، كما نالت نصيب وافر من الدراسة والبحث العلمي والتي تهدف إلى الارتقاء بحالة اللاعب البدنية والحركة والصحية والنفسية والذهنية وأن عملية التخطيط والعمل على تشخيص حالة لاعبين وسلامتهم من أهم الأسس التي تعمل على الوصول باللاعبين لتحقيق النتائج المطلوبة .

وكرة السلة من الألعاب التي تتطلب في أحيانا كثيرة حركات وفجائية وسرعة رد فعل وعنف أحيانا نتيجة الاحتكاك بالكرة ومواقف اللعب المختلفة خلال أشواط المباراة مما يتطلب سلامة اللاعب ولياقة البدنية العالية وعدم تعرضه لإصابة تقلل من مستوى أدائه أي (جسم سليم) الأمر الذي أدى إلى زيادة الاهتمام في الآونة الأخيرة بالدراسات والبحوث العلمية الطبية في مجال الرياضة عامه و كرة السلة خاصة وذلك ناتج عن زيادة عدد الممارسين للعبة الكرة السلة في العالم .

ويرى عمار قيع (1988) أن الطب الرياضي أصبح اليوم حقيقة ملموسة تعتمد العلاج والوقاية أساسا وتهدف إلي واجبات اختيار الرياضي للرياضة المناسبة وذلك بأجراء فحوص طبية تأهيلية عامة وخاصة التي لها علاقة بالعبة التي يرغب ممارستها بالمستقبل (11:10).

مع الاهتمام بالتنبؤ بالإصابة يري السيد شطا (1981) أن الاهتمام يرفع مستوي عناصر اللياقة البدنية عن طريق التدريب الرياضي المناسب لإعداد اللاعب المؤهل للمسابقات والبطولات لابد أن يواكبه اهتمام بالعوامل التي تقلل من حدوث إصابات أثناء اشتراكه في اللعب كالإهمال في المحافظة علي سلامة اللاعب مما يسبب حرمانه من مزاولة التمرين والاشتراك في البطولات المختلفة ويؤدي إلي إطالة علاجه أو إلي فقد القدرة علي العودة إلي اللعب نهائيا (6:2) .

ويشير محمد قدرى بكري ( 2000) أن الإصابات الرياضية تعتبر حالة مرضية وعائق أساسي أمام تطور المستوى الرياضي على مستوى البطولة حيث تؤثر في تطوير عملية التقدم المرهلي للتدريب الرياضي و بالتالي يستحيل تحقيق الأهداف الرياضية المراد الوصول إليها (13:13) .

ويؤكد أسامة رياض (1990) أن الإصابات الرياضية تختلف من نشاط لآخر تبعا لطبيعة كل نشاط وطريقة الأداء والقوانين المنضمة له (22:1) .

ولقد لاحظ الباحثان بأن هناك عدد كبير من الإصابات بين اللاعبين وخصوصاً لا عبي الدرجة الممتازة ومن مختلف الأندية وذلك في الموسم 2020، 2021 كما لاحظنا ضعف مستوى أدائهم سواء في المباريات الودية أو الأساسية أو حيثيات التدريب وهذا ما تم التعرف عليه من خلال اللاعبين والمدربين والملاحظة المباشرة للمباريات .

الأمر الذي دعا الباحثان في التفكير والتعريف على هذه الإصابات وأسباب حدوثها وخصوصا في هذا النوع من النشاط الرياضي حتى يمكن الاستفادة من نتائج الدراسة والعمل على التطوير والارتقاء للاعبين الممارسين لكرة السلة في ليبيا وتجنب حدوث الإصابات من خلال التعرف على أسبابها .

**هدف البحث:**

يهدف البحث إلى التعرف على

- الإصابات الرياضية الأكثر حدوثا وأماكن حدوثها لاعبي الكرة السلة بليبيا الموسم الرياضي (2020-2021)

**تساؤلات البحث:**

- ماهي أنواع الإصابات الأكثر حدوثاً للاعبين لكرة السلة .
- ماهي أسباب حدوث الإصابات للاعبين لكرة السلة .

**الدراسات السابقة**

- دراسة سميحة خليل قمري (1981) بعنوان " الإصابات في بعض الأنشطة الرياضية لاعبي الدرجة الأولى " وتمثلت أهداف الدراسة في التعرف على الإصابات الأكثر شيوعاً في بعض الأنشطة الرياضية وكذلك التعرف على أجزاء الجسم الأكثر شيوعاً في التعرض للإصابات الرياضية في هذه الأنشطة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي ،على عينة قوامها (124) لاعباً ، وكانت أهم النتائج أن أماكن الإصابات كانت في الفخذ للعضلات والركبة ومفصل القدم.
- دراسة حمدي السيد إبراهيم (1999) بعنوان " التعرف على أماكن الإصابات الرياضية لعينة قوامها (541) لإعاقة أنشطة مختلفة وكانت أكثر الأماكن عند اللاعبين هي إصابة مفصل الركبة ويليها الفخذ ثم مفصل القدم ويلي ذلك الطرف العلوي للعمود الفقري .
- دراسة محمد قدرى بكري (1984) بعنوان التعرف على الإصابات الرياضية لطلبة كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة لعدد (10) أنشطة رياضية ،وأظهرت نتائج الدراسة أن الكدمات من أكثر الإصابات انتشاراً يليها الالتواء ثم التمزق والجروح والكسور كما أظهرت النتائج أن الطرف السفلي أكثر أماكن الإصابات شيوعاً يليها الطرف العلوي للجذع.

**إجراءات البحث**

**منهج البحث:** استخدم المنهج الوصفي بأسلوب المسح وذلك لطبيعة البحث

**عينة البحث:** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تكونت من جميع لاعبي كرة السلة المشاركين في الدوري ليبيا بالمنطقة الغربية (2020-2021) والبالغ عددهم (120) لاعباً من مجموع (12) نادياً وهم نادي الشباب العربي ،النادي الأولمبي، الوفاق ،الجزيرة ، المدينة ،الأهلي ،الاتحاد ، الترسانة ، اليرموك ، الانتفاضة، العزيمة ، الطويلة ،كان متوسط العمر لديهم (24) سنة .

**وسائل جمع البيانات:** تم تحديد وسائل جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث كما يلي:

- عن طريق المسح المرجعي للبحوث السابقة التي أجريت في المجالات المرتبطة بالبحث ومن خلالها تم استخلاص محاور الاستمارة وأعدت البيانات لكل محور وتم توزيعها علي مجموعة اللاعبين المصابين .
- تم عرض الاستمارة علي المختصين في مجال الإصابات الرياضية(د. محمد علي عامر،د. إبراهيم كساب ،) وكذلك المتخصصين في مجال الكرة السلة من أستاذة كلية علوم التربية الرياضية جامعة طرابلس والزاوية ومدربين بالأندية ( د. ناجي الهادي علي ، ، والحكم وليد شيوب ، ا محمد شيوا مرفق (1) .

- عن طريق المقابلة الشخصية مع كل من اللاعبين والمدربين والأطباء وأخصائي العلاج الطبيعي وكذلك سجلات بعض الوحدات للعلاج الطبيعي

**الإجراءات الإحصائية:**

المتوسط الحسابي .

التكرار .

النسب المئوية.

## عرض نتائج البحث :

جدول رقم (1) يوضح التكرار والنسب المئوية والترتيب للإصابات في الذراعين والكتف

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	نوع الإصابة	تسلسل
الثالث	47.5%	57	تمزق أربطة رسغ اليد	1
الثاني	66.5%	80	كدم مفصل الكوع	2
الأول	85.8%	103	كدم سلاميات أصابع اليد	3
العشر	5%	6	كسر عظم الساعد	4
التاسع	18.3%	22	خلع مفصل الكتف	5
الثامن	20.8%	25	خلع مفصل المرفق	6
الرابع	46%	56	خلع مفصل الرسغ	7
السابع	46%	33	تمزق عضلة الكتف	8
الخامس	45.8%	55	إصابة غضاريف المرفق	9
السادس	33%	40	كسر وكدم أظافر الأصابع	10

جدول رقم (2)

يوضح التكرار والنسب المئوية والترتيب للإصابة في الرجلين

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	نوع الإصابة	تسلسل
الثالث	27.5%	33	تمزق عضلة الفخذ	1
الأول	38.3%	46	تمزق غضاريف الركبة	2
الثاني	30.8%	37	تمزق الرباط الإنسي للركبة	3
الرابع	25%	30	تمزق الرباط الوحشي للركبة	4
الخامس	14%	17	تمزق الرباط الصليبي الأمامي	5
السادس	10%	12	تمزق الرباط الصليبي الخلفي	6

يوضح جدول رقم (2) أكثر الإصابات في الرجلين لدى اللاعبين هي إصابة تمزق غضاريف الركبة بنسبة (38.3%) ثم تمزق الرباط الإنسي للركبة بنسبة (30.8%) ثم تمزق عضلة الفخذ بنسبة (27.5%) ثم تمزق الرباط الوحشي للركبة بنسبة (25%) ثم تمزق الرباط الصليبي الأمامي بنسبة (14%) ثم تمزق الرباط الصليبي الخلفي بنسبة (10%) أي الترتيب الأخير في إصابات الرجلين.

جدول رقم (3)

يوضح التكرار والنسب المئوية والترتيب للإصابات في مفصل القدم والجذع والعين

الترتيب	النسبة المئوية	التكرار	نوع الإصابة	تسلسل
الأول	54.2%	65	التواء مفصل القدم	1
الخامس	5.8%	7	تبيس الكعب	2
الخامس	5.8%	7	كسور عظام الأمشاط للقدم	3
الثاني	35%	43	تمزق عضلات الظهر	4
الثالث	22.5%	27	تمزق عضلات البطن	5
الرابع	10%	12	إصابات العين	6

يوضح جدول رقم (3) أن أكثر الإصابات في رسغ القدم والجدع والعين لدى اللاعبين هي إصابة التواء مفصل القدم بنسبة (54.2%) ثم تمزق عضلات الظهر بنسبة (35%) ثم تمزق عضلات البطن بنسبة (22.5%) ثم إصابات العين بنسبة (10%) ثم تيبس الكعب بنسبة (5.8%) وهما الترتيب الأخير في إصابات رسغ القدم والجدع والعين .

## جدول رقم (4)

يوضح آراء اللاعبين والمدربين حول أسباب حدوث الإصابات

تسلسل	أسباب حدوث الإصابات	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
1	عدم الإحماء الجيد	45	37.5%	السادس
2	انخفاض اللياقة البدنية	54	45%	الأول
3	عدم إجراء الفحوص الطبية	50	41.7%	الثالث
4	عدم شفاء الإصابات القديمة	34	28.3%	الثامن
5	عدم ملائمة أرضيات الملعب	35	29.2%	السابع
6	الحذاء الرياضي الغير مناسب	31	25.8%	العاشر
7	ضعف في الإضاءة	32	26.7%	التاسع
8	زيادة حمل التدريب	46	38.3%	الخامس
9	التعب العضلي	52	43.3%	الثاني
10	قلة المنافسات والمشاركات	49	40.8%	الرابع

يوضح جدول رقم (4) أن أسباب حدوث الإصابات لدى اللاعبين المشاركين في دوري بطولات ليبيا في كرة السلة الموسم الرياضي 2020-2021م كانت على النحو التالي :

انخفاض اللياقة البدنية في المرتبة الأولى ونسبة (45%) ثم التعب العضلي بنسبة (43.3%) ثم عدم إجراء الفحوص الطبية بنسبة (43.3%) ثم قلة المنافسات والمشاركات بنسبة (40.8%) ثم زيادة حمل التدريب بنسبة (38.3%) ثم عدم الإحماء الجيد بنسبة (37.5%) ثم عدم ملائمة أرضيات الملعب بنسبة (29.2%) ثم عدم شفاء الإصابات القديمة بنسبة (28.3%) ثم ضعف في الإضاءة بنسبة (26.7%) ثم الحذاء الرياضي الغير مناسب بنسبة (25.8%) أي الترتيب الأخير حسب آراء المفحوصين.

مناقشة النتائج:

بناء على تحليل النتائج فقد أظهرت نتائج الجدول رقم (1) أن إصابة الكدم في سلاميات أصابع اليد هي أكثر حدوثاً في هذه الرياضة حديث سجلت نسبة (85.8%) ثم كدم مفصل الكوع والتي سجلت بنسبة (66.7%) ثم تمزق أربطة رسغ اليد والتي سجلت نسبة (47.5%) وذلك من مجموع الإصابات التي تعرض لها اللاعبين ويرجع الباحثان ذلك إلى طبيعة الأداء وخصائص هذا النوع من الرياضة التي تعتمد على الطرف العلوي وخاصة الذراعين والكفين والأصابع بشكل كبير وكذلك قلة الإحماء الجيد والتعب العضلي وعدم الاهتمام بالفحوص الطبية وكذلك عدم الاعتناء بالإصابات وإعطاء الفترة الكافية للتعافي التام من الإصابة ويضيف أسامة رياض (1998) من أن احد الأسباب إضافة لما ذكر مخالفة الروح الرياضية ، وسؤ اختيار مواعيد التدريب ، التدريب الخاطئ في المدارس ، عدم الأخذ بنتائج الفحوص والاختيارات الفسيولوجية للاعبين ، وكذلك ارض الملعب والأحذية الغير مناسبة (24.2) ويتفق هذا مع نتائج الاستبيان الخاص باللاعبين والمدربين حول أسباب حدوث هذه الإصابات حيث أن الكثير من اللاعبين لا يعي الأهمية العلمية لإحماء بالشكل المطلوب حيث يساعد على تحضير وتهيئة أجهزة الجسم للقيام بالحركات المطلوبة بأفضل صورة وأيضا تعرض اللاعب وتهيئة أجهزة الجسم للقيام بالحركات المطلوبة بأفضل صورة وأيضا تعرض اللاعب لكدم مفصل



الكوع لكثرة الاستلام الغير صحيح للكرات المختلفة الموجه للاعب من أماكن مختلفة من ملعب المنافس أو عدم جاهزية اللاعب من الناحية الموجه للاعب لكدم مفصل الكوع لكثرة استلام الغير جاهزية اللاعب من الناحية الفنية للاستلام الجيد .

وأما في ما يخص إصابة تمزق أربطة رسغ اليد حيث أن طبيعة الممارسة في كرة السلة تعتمد على سلاميات الأصابع مما يجعلها عرضة باستمرار لحدوث الإصابة والنتيجة أيضا من عدم وصول اللاعب إلى المستوى المناسب من ناحية اللياقة البدنية وأيضا قلة جرعات التدريب مما ينتج عنه حركات وسقوط بشكل غير مناسب على الأرض دون إتقانه للنواحي الفنية التي تجنبه في العادة مخاطر الإصابات . ومن خلال العرض والمناقشة تتفق هذه النتائج ألي حد بعيد مع نتائج دراسة كلا من محمد (1984) ودراسة زينب العالم (1983) .

أظهرت النتائج في الجدول رقم (2) إصابة تمزق غضاريف الركبة هي من أكثر إصابات الرجلين وسجلت أعلى نسبة حيث وصلت إلى (38.3%) ثم تمزق الرباط الإنسي للركبة بنسبة (30.8) ثم تمزق عضلة الفخذ بنسبة (27.5%) أن مثل هذه الإصابات ترجع إلى عدم أداء تمرينات التقوية المتوازنة لعضلات الرجلين وخاصة عضلات الفخذ الرباعية لمالها من تأثير وقائي لمكونات مفصل الركبة من أربطة وغضاريف ، ويضيف أسامة رياض (1998) أن احد الأسباب عدم التكامل في تدريبات تنمية عناصر اللياقة البدنية ، وعدم التنسيق والتوافق في تدريبات المجموعات العضلية للاعب ، وسوء التخطيط للبرنامج التدريبي . (17:2) ويتفق أيضا مع دراسة طاهر جابر الباسوس (2010) .

أظهرت النتائج في الجدول رقم (3) أن إصابة التواء مفصل القدم هي أكثر إصابات مفصل القدم والجدع والعين وسجلت أعلى نسبة حيث وصلت إلى (54.2%) ثم تمزق عضلات الظهر بنسبة (35%) ثم تمزق عضلات البطن بنسبة (22.5%) وتعتبر هذه الإصابات من أهم الإصابات التي تعرض لها اللاعبين خلال الموسم الرياضي (2020-2021) في مفصل القدم والجدع والعين . ويرى الباحثان أن تكرار عملية الوثب لأعلى سواء عند أداء مهارة التصويب أو عملية الريبوند أو عملية صد الكرة من تحت الحلق خلال المباراة يترتب عليها في بعض الأحيان من سقوط مفاجئ قد يؤدي في الغالب إلى الإصابة نتيجة إلى سرعة الحركة وفجائتها الأمر الذي يؤدي إلى تمزق في عضلات البطن وعضلات الظهر وان من العوامل المساعدة في حدوث هذه الإصابات قلة الجرعات التدريبية للرياضيين ويتوافق ذلك مع نتائج الاستبيان الخاص باللاعبين والمدربين حول أسباب حدوث هذه الإصابات ويتفق أيضا مع دراسة محمد قدرى بكرى (1984) ، ودراسة زينب العالم (1983) في أن الكدمات من أكثر الإصابات انتشارا يليها الالتواء ثم التمزق والجروح والكسور كما أظهرت النتائج أن الطرف السفلي أكثر أماكن الإصابات شيوعاً يليها الطرف العلوي للجدع . يوضح جدول رقم (4) أن انخفاض اللياقة البدنية في المرتبة الأولى ونسبة (45%) ثم التعب العضلي بنسبة (43.3%) ثم عدم إجراء الفحوص الطبية بنسبة (43.3%) وهي من أهم نتائج الاستبيان الخاص باللاعبين والمدربين حول أسباب حدوث الإصابات ،

ويتفق ذلك مع دراسة كلا من عبد العظيم العوادلي (1999) التي تشير إلى أن معظم الرياضيين لا يهتمون بمتابعة الفحوص الطبية كل ثلاثة أشهر وبالتالي فإن أي نقص في الكفاءة الرياضية الصحية تؤدي إلى عدم التركيز في الملعب (11:8) .

ودراسة السيد عبد المقصود (1997) التي تشير إلى أن أهم عوامل الإصابة هو عدم الأعداد الجيد للمجموعات العضلية الفعالة مباشرة في النشاط التخصصي قد يؤدي أحيانا إلي التعب العضلي نتيجة الحمل الزائد وعدم تحفيز العضلات بالشكل الذي يناسب التنافس في المباريات سواء كانت هذه المنافسات تحضيرية للدخول في الموسم الرياضي أو محاولة الدخول باللاعبين إلى المنافسات مباشرة مما قد يكون له الدور الأكثر في التعب العضلي أي عدم القدرة على المنافسة بالشكل المطلوب (382:4) . ويضيف محمد عادل رشدي (1991) من أن العوامل الأكثر انتشار والتي تصل فيها الإصابة إلى اعلي درجة ينتج ذلك من سوء تخطيط التدريب ،

الأدوات والمعدات غير مطابقة للمواصفات القانونية وقديمة، عدم الاهتمام بالأدوات الشخصية، طول فترة التدريب، محيط غير مناسب لنوع معين من النشاط، التهابات حول وتر اكليلس والنتيجة من عدم تناسق وتوافق جدول التدريب مع عدم ارتداء أحذية مناسبة (24:11).

مع تأكيد الباحثان على أهمية جميع الأسباب الواردة في جدول رقم (4) حيث كانت جميع النسب ذات قيم عالية أي لها تأثير ملموس على حدوث الإصابات .  
الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه يستنتج الباحثان مايلي :

أن أكثر الإصابات التي تعرض لها الرياضيين في الموسم الرياضي (2020-2021) كانت الكدم في سلامات أصابع اليد بنسبة (85.8%) ثم الكدم في مفصل الكوع بنسبة (66.7%) ثم التواء مفصل القدم بنسبة (54.2%) .

أن من أهم الأسباب التي تؤدي إلي حدوث الإصابات هي انخفاض اللياقة البدنية والتعب العضلي وعدم إجراء الفحوص الطبية وقلة المنافسات والمشاركات الودية (التحضيرية) وزيادة حمل التدريب .  
التوصيات :

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يوصي الباحثان بالاتي:

1- ضرورة الاهتمام بالكشف الطبي الدوري والإعداد البدني الجيد على مدار الموسم الرياضي وفقاً للمرحلة وتجنب التعب العضلي .

2إلمام المدرب واللاعب بالإصابات المحتملة وأسببها وطرق الوقاية منها .

ضرورة تواجد طبيب أخصائي علاج طبيعي وإصابات رياضية مع الفريق في التدريب والمنافسة.

عدم أشراك اللاعب في المباره قبل الشفاء التام من الإصابة السابقة .

الاهتمام ببرامج التدريب وفق الأسس العلمية .

المراجع

- 1- أسامة رياض " الطب الرياضي والعلاج الطبي " مطابع دار الهلال للأوقاف ،القاهرة :1990م
- 2- \_\_\_\_\_ " الطب الرياضي وإصابات الملاعب " دار الفكر العربي ،القاهرة ،1998م
- 3- السيد شطا "إصابات الرياضيين والعلاج الطبيعي "دار المعارف ،القاهرة :1981م
- 4- السيد عبد المقصود "نظريات التدريب الرياضي " مركز الكتاب للنشر ، القاهرة 1977م
- 5- حمدي السيد إبراهيم " تحديد أماكن الإصابات الرياضيين لبعض الألعاب الرياضية "بحث منشور ،كلية التربية الرياضية ،الزقازيق :1999م.
- 6- زينب العالم "التدليك الرياضي وإصابات الملاعب ،دار الفكر العربي ،القاهرة 1983م
- 7- سميحة خليل قمري " الإصابات في بعض الأنشطة الرياضية للاعبين الناشئين رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات ،دار الفكر العربي ،القاهرة :1981م
- 8- طاهر جابر الباسوس "تأثير المعالجة اليدوية في برنامج التأهيل على الركبة المصابة للاعب الكاراتيه ، ليبيا 2011م:
- 9- عبد العظيم العواد لي "الجديد في العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية "دار الفكر العربي ، القاهرة :1999م
- 10- عمار عبد الرحمن قبع "الطب الرياضي "دار الكتاب ،جامعة الموصل :1988م
- 11- محمد عادل رشدي علم إصابات الرياضيين ،منشأة المعارف بالإسكندرية ،1991م
- 12- محمد قدرى بكري "الإصابات الرياضية لأنشطة الجماعية والفردية من واقع الدروس العلمية "كلية التربية الرياضية ،القاهرة : 1984م
- 13- \_\_\_\_\_ "التأهيل الرياضي والإصابات الرياضية والإسعافات ،القاهرة :2000

تطبيق طريقة البوتستراب لحساب فترات ثقة لإحصاءات مختلفة  
باستخدام ماتلاب  
Applying Bootstrap Method to Compute Confidence Intervals for  
Various Statistics  
Using MATLAB

ا. سعاد محمد أحمد البرقاوي

الاييميل: s.elbargawi@uot.edu.ly

تاريخ القبول / 2021/10/28

د. البهلول عمر علي شلابي

الاييميل: b.shalabi@uot.edu.ly

تاريخ الاستلام / 2021/7/12

الكلمات المفتاحية : طريقة البوتستراب – طريقة ماتلاب

### الملخص البحث

أتاحت طريقة البوتستراب (Bootstrap Method) التي قدمها إيفرون (Efron, 1979) إجراء العديد من الأبحاث في مجال الإحصاء وغيرها من المجالات، والتي كانت لولا ذلك ستكون صعبة إن لم تكن مستحيلة. لقد أصبحت طريقة البوتستراب تأخذ جانباً مهماً في أغلب البحوث الإحصائية خاصة فيما يتعلق بالبحوث الطبية. تم في هذه الورقة تزويد الباحث بمقدمة مختصرة عن طريقة البوتستراب، كما تم تقديم شرح مبسط لكيفية استخدام طريقة البوتستراب لحساب الخطأ المعياري لمتوسط العينة، والخطأ المعياري لوسيط العينة، بالإضافة إلى شرح كيفية استخدام طريقة البوتستراب في تكوين فترات ثقة لكل من المتوسط الحسابي والوسيط بمستوى ثقة معين باستخدام طريقة فترة بوتستراب المئوية (Percentile Bootstrap Interval). لتمكين الباحث من تطبيق طريقة البوتستراب بكل سهولة ويسر فقد تم في هذه الورقة تقديم شرح وافي وواضح لكيفية تطبيق طريقة البوتستراب باستخدام برنامج ماتلاب (MATLAB Software)، وفي نهاية الورقة تم تقديم دالة ماتلاب، تحمل اسم bootstrap\_ci، وظيفتها الأساسية هي ايجاد فترات ثقة لمتوسط ووسيط المجتمع باستخدام طريقة فترة البوتستراب المئوية.

تعتبر عملية تحديد قيمة الخطأ المعياري (Standard Error) لبعض الإحصاءات الهامة من المسائل الهامة في الإحصاء الإستدلالي (Inferential statistics).

عملية سحب عينات مختلفة ذات نفس الحجم من مجتمع إحصائي محدود أو غير محدود، ثم القيام بحساب قيمة إحصاء معينة لكل عينة لتقدير معلمة المجتمع المجهولة (مثلاً: حساب المتوسط الحسابي لكل عينة لتقدير معلمة المتوسط الحسابي للمجتمع) ثم وضع قيم الإحصاءات المحسوبة لجميع العينات في جدول تكرار، يعطي ما يعرف بتوزيع المعاينة للإحصاء (The Sampling Distribution of the Statistic).

قبل الانتشار الواسع لأجهزة الحاسوب السريعة، كانت عملية إيجاد توزيعات المعاينة للإحصاءات المختلفة يتم اشتقاقها رياضياً، ولكن الاشتقاقات الرياضية لتوزيع المعاينة لإحصاء ما غالباً ما تتطلب وضع افتراضات حول توزيع الاحتمال للمجتمع الذي جاءت منه تلك الإحصاءة، وتتنطبق هذه الافتراضات فقط على إحصاءات معينة مثل المتوسط الحسابي للعينة.

تتم عملية سحب عينات بشكل متكرر عدة مرات من المجتمع الإحصائي محل الدراسة بمساعدة أجهزة الحاسوب ذات المواصفات العالية والمتوفرة بسهولة في الوقت الحالي.

طرق إعادة المعاينة (Resampling Methods) هي التي يتم فيها أخذ عينات من مشاهدات عينة لاستخلاص استنتاجات معينة حول المجتمع الذي سحبت منه هذه العينة. هذا وتوجد طريقتان من أكثر طرق إعادة المعاينة شيوعاً هما: طريقة جاك نايف (Jackknife Method) وطريقة البوتستراب (Bootstrap Method)، كلتا الطريقتين تعتبر أمثلة على الأساليب الإحصائية اللامعلمية (Efron, 1982).

مثل هذه الطرق تتميز بأنها لا تستلزم أي افتراض حول توزيع المجتمع الذي جاءت منه مشاهدات العينة كما أن الرياضيات المستخدمة فيها بسيطة نسبياً ولا تتطلب سوى فهم الجبر على مستوى المدرسة الثانوية.

طريقة البوتستراب (Bootstrap Method) هي تقنية تعتمد بشكل كبير على الحاسوب بحيث يمكن استخدامها لاستنتاج توزيع المعاينة لأي إحصاءة تقريباً عن طريق أخذ عينات متكررة (مع الإرجاع) من العينة نفسها.

تم تقديم طريقة البوتستراب بواسطة إيفرون سنة 1979 (Efron, 1979) كطريقة عامة لحساب الخطأ المعياري لأي مقدر، وإيجاد فترة الثقة لمعلمة مجهولة عندما يكون توزيع المجتمع مجهول ولا يمكن اشتقاق

صيغة رياضية لحساب الخطأ المعياري وحدود فترة الثقة للمعلمة المجهولة.

عندما لا توجد صيغة بسيطة ومعروفة لحساب الخطأ المعياري لإحصاءة ما،  $SE$ ، فإن طريقة البوتستراب تكون مفيدة جداً.

الهدف من هذه الورقة

تهدف هذه الورقة إلى تقديم مقدمة قصيرة مختصرة عن طريقة البوتستراب، كما تهدف أيضاً إلى عرض موجز لكيفية استخدام طريقة البوتستراب لحساب الخطأ المعياري لمتوسط العينة، والخطأ المعياري لوسيط العينة، بالإضافة إلى توضيح كيفية استخدام طريقة البوتستراب في تكوين فترات ثقة لكل من المتوسط الحسابي والوسيط بمستوى ثقة معين وذلك بالاستعانة ببرنامج ماتلاب (MATLAB).

### المجتمع الافتراضي والعينة التي تم استخدامها في هذه الورقة

لتوضيح طريقة البوتستراب وكيفية الحصول على فترات ثقة حول المتوسط الحسابي والوسيط لمجتمع ما سنفترض أن لدينا مجتمع أوزان مرضى الغدة الدرقية (THS) مكون من 2000 مريض. تم قياس وزن كل مريض بالكيلو جرام (كجم) وحسبت قيمة المتوسط الحسابي لأوزانهم فكانت تساوي 54.097 كجم وبانحراف معياري قدره 8.9258 كجم، كما حسبت قيمة الوسيط لأوزانهم فكانت تساوي 54.367 كجم.

أخذت عينة عشوائية من مجتمع مرضى الغدة الدرقية المفترض حجمها 15 مريض فكانت أوزانهم كما هو مبين في جدول 1 المبين أدناه.

جدول 1: أوزان عينة عشوائية حجمها 15 مريض مفاصة بالكيلوجرام مسحوبة من مجتمع مرضى الغدة الدرقية المفترض.

61.415	55.994	46.304	55.249	74.575
60.318	46.448	49.869	58.373	46.733
75.694	56.9	45.322	35.188	57.411

### حساب الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة وفقاً لنظرية النهاية المركزية

لحساب الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة المبينة مشاهداتها في جدول 1، نقوم أولاً بحساب قيمة المتوسط الحسابي للعينة كالتالي:

$$\bar{y} = \sum_{i=1}^n y_i / n = \sum_{i=1}^{15} y_i / 15 = 55.053$$

ثم نقوم بحساب الانحراف المعياري لملاحظات العينة كالتالي:

$$s_y = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} = \sqrt{\frac{1}{15-1} \sum_{i=1}^{15} (y_i - 55.053)^2} = 10.798$$

وفقاً للنظرية الإحصائية، فإن قيمة الخطأ المعياري لمتوسط العينة،  $SE_{\bar{y}}$ ، يحسب كالتالي:

$$SE_{\bar{y}} = \frac{s_y}{\sqrt{n}} = \frac{10.798}{\sqrt{15}} = 2.7879$$

الصيغة الأخيرة لحساب قيمة  $SE_{\bar{y}}$  جاءت وفقاً لنظرية النهاية المركزية (Central Limit Theorem) التي تنص على أن إحصاء المتوسط الحسابي للعينة،  $\bar{Y}$ ، تتبع تقريباً التوزيع الطبيعي.

### حساب الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة وفقاً لطريقة البوتستراب

الآن سنتطرق إلى شرح مبسط لكيفية استخدام طريقة البوتستراب كطريقة بديلة لحساب الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة.

تُعرف طريقة البوتستراب بأنها إجراء إعادة أخذ عينات من مشاهدات عينة واحدة للحصول على توزيع معاينة لإحصاءة معينة، وبالتالي حساب الخطأ المعياري للإحصاءة، وذلك عن طريق أخذ عينات عشوائية (مع الإحلال) بشكل متكرر من مشاهدات العينة التي لدينا، ذات الحجم  $n$ ، والتي تم سحبها من المجتمع الإحصائي المستهدف بالدراسة (Efron and Tibshirani 1993).

تتلخص خطوات إنشاء عينات البوتستراب (Bootstrap Samples) للحصول على الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة (أو لأي إحصاءة أخرى) في التالي:

- 1- إحلال مشاهدات العينة، ذات الحجم  $n$ ، التي لدينا محل مشاهدات المجتمع.
- 2- أخذ عدد  $B$  من العينات العشوائية، ذات الحجم  $n$ ، (مع الإحلال) من بين مشاهدات العينة التي لدينا في الخطوة 1. عدد العينات  $B$  يجب أن يكون كبيراً، لنقل مثلاً  $B$  تساوي 1000. سنشير إلى عينات البوتستراب (Bootstrap Samples) التي عددها  $B$  بكتابة:

$$B^{(1)}, B^{(2)}, \dots, B^{(B)}$$

- 3- حساب قيمة المتوسط الحسابي لكل عينة من العينات التي عددها  $B$ . سنشير إلى قيم المتوسطات بكتابة:

$$\bar{y}_{B^{(1)}}, \bar{y}_{B^{(2)}}, \dots, \bar{y}_{B^{(B)}}$$

- 4- حساب المتوسط الحسابي الكلي لجميع المتوسطات الحسابية في الخطوة 3، وذلك وفقاً للصيغة التالية:

$$\bar{\bar{y}}_B = \frac{1}{B} \sum_{i=1}^B \bar{y}_{B^{(i)}} = \frac{1}{B} (\bar{y}_{B^{(1)}} + \bar{y}_{B^{(2)}} + \dots + \bar{y}_{B^{(B)}})$$

- 5- تكوين توزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة وذلك بإنشاء جدول التكرار (أو برسم مدرج التكرار) لقيم المتوسطات الحسابية التي تم الحصول عليها في الخطوة 3.
- 6- حساب قيمة الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة وذلك بإيجاد قيمة الانحراف المعياري لتوزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة الذي تم الحصول عليه في الخطوة 4 وذلك باستخدام الصيغة التالية:

$$SE_{\bar{y}_B} = \sqrt{\frac{1}{B-1} \sum_{i=1}^B (\bar{y}_{B^{(i)}} - \bar{\bar{y}}_B)^2}$$

باستخدام مشاهدات العينة التي حجمها 15 مريض، والمبينة في جدول 1، تم أخذ عدد 1000 عينة بوتستراب، ذات الحجم 15، (مع الإحلال) من بين مشاهدات العينة التي لدينا في جدول 1. وتم حساب المتوسط الحسابي والوسيط لكل عينة كما هو مبين في جدول 2 الموضح أدناه.

قيمة الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام طريقة البوتستراب نتحصل عليها كالتالي:

$$SE_{\bar{y}_B} = \sqrt{\frac{1}{B-1} \sum_{i=1}^B (\bar{y}_{B^{(i)}} - \bar{\bar{y}}_B)^2} = \sqrt{\frac{1}{1000-1} \sum_{i=1}^{1000} (\bar{y}_{B^{(i)}} - 54.709)^2} = 2.8396$$

كما هو واضح، فإن الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة بطريقة البوتستراب يساوي 2.8396 وهي قيمة قريبة جداً من قيمة الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة، 2.7879، والتي تم الحصول عليها مسبقاً، باستخدام الصيغة النظرية.

### حساب الخطأ المعياري لوسيط العينة وفقاً لطريقة البوتستراب

على عكس المتوسط الحسابي للعينة، لا توجد صيغة بسيطة لحساب الخطأ المعياري لوسيط العينة. طريقة البوتستراب توفر طريقة بسيطة وسهلة لحساب الخطأ المعياري لوسيط العينة.

تماماً كما هو الحال بالنسبة للمتوسط الحسابي للعينة، يتم حساب وسيط كل عينة من عينات البوتستراب التي تم الحصول عليها كما هو مبين في جدول 2.

الخطأ المعياري لوسيط العينة هو في الواقع الانحراف المعياري لعدد 1000 وسيط لعينات البوتستراب التي تم حسابها في جدول 2، ويتم الحصول عليه باستخدام الصيغة التالية:

$$SE_{y_B^m} = \sqrt{\frac{1}{B-1} \sum_{i=1}^B (y_{B^{(i)}}^m - \bar{\bar{y}}_B^m)^2} = \sqrt{\frac{1}{1000-1} \sum_{i=1}^{1000} (y_{B^{(i)}}^m - 54.048)^2} = 3.9491$$

جدول 2: مشاهدات عينات البوتستراب (التي عددها 1000) من  $B^{(1)}$  إلى  $B^{(1000)}$  والتي تم الحصول عليها من مشاهدات العينة المبينة في جدول 1.

رقم المشاهدة $i$	مشاهدات العينة	$B^{(1)}$	$B^{(2)}$	...	$B^{(1000)}$
1	61.415	46.304	60.318	...	55.249
2	60.318	75.694	46.733	...	58.373
3	75.694	49.869	46.733	...	46.304
4	55.994	56.9	55.249	...	46.733
5	46.448	61.415	55.249	...	46.733
6	56.9	46.733	35.188	...	58.373
7	46.304	46.304	46.733	...	46.448
8	49.869	74.575	35.188	...	58.373
9	45.322	55.994	75.694	...	45.322
10	55.249	35.188	60.318	...	55.249

11	58.373	74.575	35.188	...	46.448
12	35.188	35.188	46.448	...	45.322
13	74.575	49.869	46.733	...	75.694
14	46.733	46.304	74.575	...	58.373
15	57.411	55.994	35.188	...	55.994
$\bar{y}_{B^{(i)}} =$ المتوسط الحسابي لعينة البوتستراب		54.06	50.369	...	53.266
$\bar{\bar{y}}_B =$ المتوسط الحسابي الكلي لعينات البوتستراب		54.709			
$y_{B^{(i)}}^m =$ الوسيط لعينة البوتستراب		49.869	46.733	...	55.249
$\bar{\bar{y}}_B^m =$ المتوسط الحسابي الكلي لعينات البوتستراب		54.048			

### حساب الخطأ المعياري لوسيط العينة وفقاً لطريقة البوتستراب

على عكس المتوسط الحسابي للعينة، لا توجد صيغة بسيطة لحساب الخطأ المعياري لوسيط العينة. طريقة البوتستراب توفر طريقة بسيطة وسهلة لحساب الخطأ المعياري لوسيط العينة.

تماماً كما هو الحال بالنسبة للمتوسط الحسابي للعينة، يتم حساب وسيط كل عينة من عينات البوتستراب التي تم الحصول عليها كما هو مبين في جدول 2.

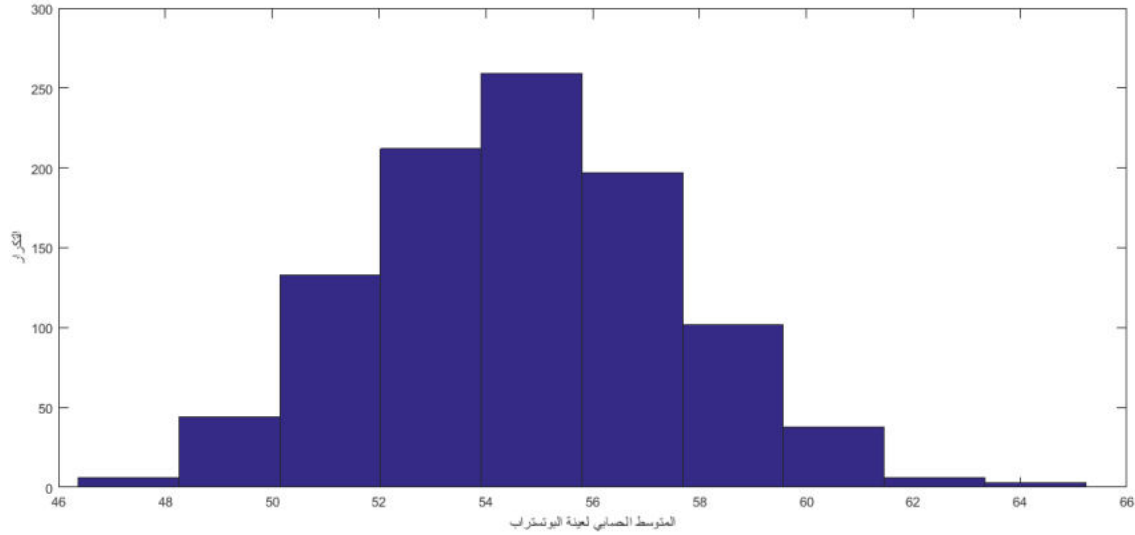
الخطأ المعياري لوسيط العينة هو في الواقع الانحراف المعياري لعدد 1000 وسيط لعينات البوتستراب التي تم حسابها في جدول 2، ويتم الحصول عليه باستخدام الصيغة التالية:

$$SE_{y_B^m} = \sqrt{\frac{1}{B-1} \sum_{i=1}^B (y_{B^{(i)}}^m - \bar{\bar{y}}_B^m)^2} = \sqrt{\frac{1}{1000-1} \sum_{i=1}^{1000} (y_{B^{(i)}}^m - 54.048)^2} = 3.9491$$

### توزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة ولوسيط العينة

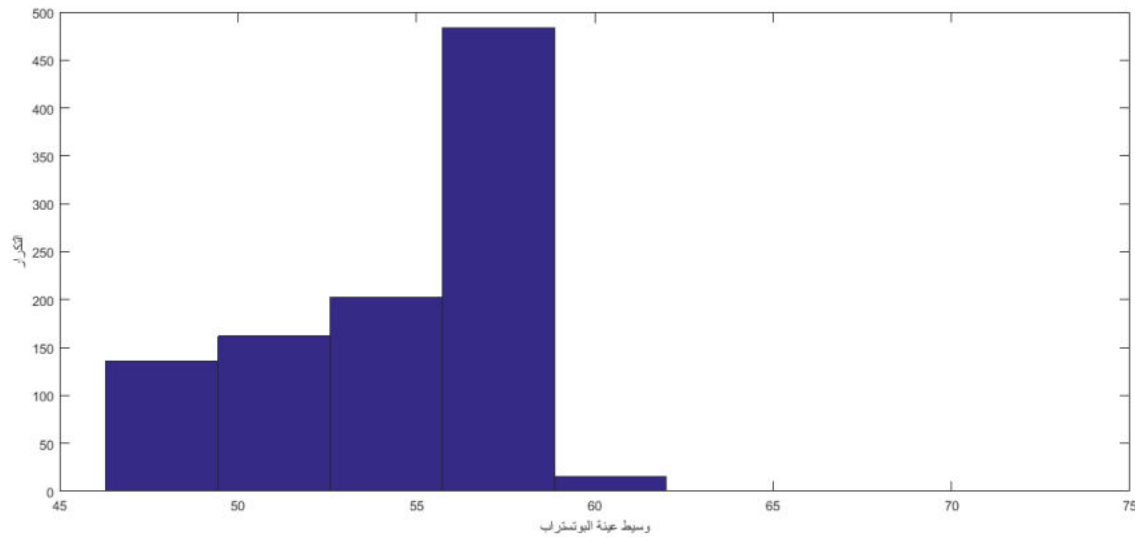
توزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة الذي تم الحصول عليه باستخدام طريقة البوتستراب من خلال استخدام بيانات جدول 2، والمتعلقة بقيم المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب، يمكننا التعبير عنه برسم شكل مدرج التكرار كما هو مبين في شكل 1 المبين أدناه.





شكل 1: مدرج التكرار لتوزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام 1000 عينة بوتستراب تم توليدها من بيانات العينة المبينة في جدول 1 بعد حساب المتوسط الحسابي لكل عينة بوتستراب.

بالمثل توزيع المعاينة لوسيط العينة الذي تم الحصول عليه باستخدام طريقة البوتستراب من خلال استخدام بيانات جدول 2، والمتعلقة بقيم وسيطات عينات البوتستراب، يمكننا التعبير عنه برسم شكل مدرج التكرار كما هو مبين في شكل 2 المبين أذناه.



شكل 2: مدرج التكرار لتوزيع المعاينة لوسيط العينة باستخدام 1000 عينة بوتستراب تم توليدها من بيانات العينة المبينة في جدول 1 بعد حساب الوسيط لكل عينة بوتستراب.

### استخدام ماتلاب (MATLAB) للحصول على عينات البوتستراب

تعتبر ماتلاب لغةً من لغات البرمجة عالية المستوى، كما أنها أيضاً عبارة عن بيئة تفاعلية يُعتمد عليها في تطوير الخوارزميات والقيام بتحليل البيانات، وتوفر للمستخدم مجموعةً من الأدوات والوظائف الرياضية التي تساعد في إيجاد حلولٍ سريعةٍ للغاية

بالاعتماد على جداول البيانات أو حتى لغات البرمجة التقليدية، ومن أبرزها جافا (C, C++, JAVA)، وتزداد رقعة استخدامها بين أوساط مبرمجي أنظمة التحكم والبيولوجيا الحاسوبية وغيرها من المجالات. ويتميز برنامج ماتلاب بسهولة الاستخدام، حيث يتيح لمستخدميه الفرصة في الوصول إلى الحلول بالطرق الرياضية المألوفة. (للمزيد من الإطلاع حول برنامج ماتلاب أنظر: Jim and John, 2021).

للحصول على عينات البوتستراب باستخدام ماتلاب يجب أولاً إدخال مشاهدات العينة الأصلية، المبينة في جدول 1، لبرنامج ماتلاب باستخدام متجه يحمل الاسم data كما هو مبين في الشكل التالي:

```
Command Window
>>
>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
```

بعد ذلك نحدد عدد عينات البوتستراب،  $B$ ، التي يجب أخذها ولتكن  $B = 1000$  كما هو مبين في الشكل التالي:

```
Command Window
>>
>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
>> B=1000;
fx >>
```

نقوم الآن بإنشاء دالة ماتلاب تحمل اسم bootsamples بواسطة ملف اسمه bootsamples.m بعد حفظه بداخل مجلد ماتلاب الفرعي الذي يحمل اسم bin.

الدالة bootsamples وظيفتها تكوين عدد  $B$  عينة بوتستراب يتم أخذها مع الإحلال من مشاهدات العينة الأصلية، المخزنة في المتجه data، بحيث يتم تخزين هذه العينات في مصفوفة تحتوي على  $n$  صف و  $B$  عمود، في مثالنا هذا  $n = 15$  و  $B = 1000$ ، هذه المصفوفة ستحمل اسم Bsamples.

الشكل التالي يبين محتويات الملف bootsamples.m:

```
1 function [Bsamples]=bootsamples(data,B)
2     rand('state', sum(B*clock));
3     n=length(data);
4     Bsamples=[];
5     sample=zeros(1,n);
6     for i=1:B
7         choose=round(((n-1)*rand(1,n))+1);
8         for j=1:n
9             sample(j)=data(choose(j));
10        end;
11        Bsamples=[Bsamples,sample'];
12    end;
```

للحصول على عينات البوتستراب التي عددها 1000 باستخدام الدالة bootsamples نقوم داخل نافذة أوامر ماتلاب (Command Window) بكتابة [Bsamples]=bootsamples(data,B) وذلك بعد إدخال المتجه data والقيمة B كما هو موضح في الشكل التالي:

```
Command Window
>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
>> B=1000;
>> [Bsamples]=bootsamples(data,B);
>>
```

### استخدام ماتلاب للحصول على الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي والوسيط للعينة

للحصول على الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي والوسيط للعينة باستخدام عينات البوتستراب التي تم الحصول عليها سابقاً من مشاهدات العينة الأصلية المخزنة في المتجه data نتبع الخطوات المبينة في الشكل التالي:

```
Command Window
>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
>> B=1000;
>> [Bsamples]=bootsamples(data,B);
>> Bmeans=mean(Bsamples);
>> SE_Bmean=std(Bmeans), % الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة
SE_Bmean =
    2.8396
>> Bmedians=median(Bsamples);
>> SE_Bmedian=std(Bmedians), % الخطأ المعياري لوسيط العينة
SE_Bmedian =
    3.9491
fx
```

يمكننا الحصول على مدرج التكرار لتوزيع المعاينة لمتوسط العينة وتوزيع التكرار لوسيط العينة بطريقة البوتستراب من خلال نافذة الأوامر للماتلاب وذلك باستخدام الأمر hist كما هو مبين في الشكل التالي:

```
Command Window
>> hist(Bmeans,10), % شكل مدرج التكرار لتوزيع المعاينة للمتوسط الحسابي للعينة يتكون من 10 فئات
>> hist(Bmedians,8), % شكل مدرج التكرار لتوزيع المعاينة لوسيط العينة يتكون من 8 فئات
>>
```

### فترات الثقة لمتوسط ووسيط المجتمع بطريقة البوتستراب

إذا كانت مشاهدات العينة التي حجمها  $n$  ومتوسطها الحسابي  $\bar{x}$  قد سحبت عشوائياً من مجتمع إحصائي توزيعه معروف، التوزيع الطبيعي مثلاً، بمتوسط  $\mu$  غير معلوم وانحراف معياري  $\sigma$  معلوم القيمة فإن فترة الثقة حول  $\mu$  بمستوى ثقة  $\gamma = 1 - \alpha$  نحصل عليها بالصيغة المعروفة التالية:

$$\left( \bar{x} - z_{1-\alpha/2} \sigma / \sqrt{n}, \bar{x} + z_{1-\alpha/2} \sigma / \sqrt{n} \right)$$

حيث  $z_{1-\alpha/2}$  ترمز إلى قيمة المتغير العشوائي الطبيعي المعياري التي تترك إلى يسارها مساحة تحت المنحنى الطبيعي المعياري قدرها  $(1-\alpha/2)$ .

عندما تكون مشاهدات العينة مأخوذة من توزيع غير معروف لدينا ونود الحصول على فترة ثقة حول  $\mu$  (أو أي معلمة مجتمع أخرى مجهولة مثل وسيط المجتمع) بمستوى ثقة  $\gamma = 1 - \alpha$  فإنه في الغالب لا توجد صيغة معروفة لإيجاد فترة الثقة المطلوبة. يمكننا في هذه الحالة استخدام طريقة البوتستراب لإيجاد فترة الثقة المطلوبة.

توجد عدة طرق لإيجاد فترة الثقة باستخدام تقنية البوتستراب (Efron, 1982) أبسطها ما يعرف بطريقة فترة البوتستراب المئوية (Percentile Bootstrap Interval). تتلخص هذه الطريقة في الخطوات التالية:

- 1- توليد عدد  $B$  من عينات البوتستراب من مشاهدات العينة التي لدينا ذات الحجم  $n$ .
- 2- نقوم بحساب المتوسط الحسابي لكل عينة من عينات البوتستراب (في حالة رغبتنا في إيجاد فترة الثقة حول متوسط المجتمع  $\mu$ ).
- 3- نقوم باستخدام متوسطات عينات البوتستراب التي تم الحصول عليها في الخطوة الثانية في إيجاد الحد الأدنى لفترة الثقة المطلوبة وذلك بحساب المئين الذي رتبته  $100 \times (\alpha/2)$  ثم بعد ذلك نقوم بحساب المئين الذي رتبته  $100 \times (1 - \alpha/2)$  للحصول على الحد الأعلى لفترة الثقة المطلوبة.

### استخدام ماتلاب للحصول على فترات الثقة بطريقة البوتستراب

يمكننا من خلال نافذة أوامر ماتلاب الحصول على فترات ثقة لمتوسط ووسيط المجتمع باستخدام طريقة فترة البوتستراب المئوية (Percentile Bootstrap Interval) التي سبق شرحها في البند السابق من هذه الورقة وذلك باتباع الخطوات الموضحة في الشكل التالي بعد إنشاء ملف لدالة ماتلاب داخل مجلد ماتلاب الفرعي bin والذي يحمل اسم bootsamples.m.

```
Command Window
>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
>> B=1000;
>> [Bsamples]=bootsamples(data,B);
>> B_means=mean(Bsamples); % المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب
>> B_medians=median(Bsamples); % وسيطات عينات البوتستراب
>> CL=0.95; % معامل الثقة
>> alpha=1-CL;
>> BCI_mean=prtile(B_means,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]); % فترة ثقة البوتستراب المئوية حول متوسط المجتمع

BCI_mean =

    49.438    60.238
>> BCI_median=prtile(B_medians,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]); % فترة ثقة البوتستراب المئوية حول وسيط المجتمع

BCI_median =

    46.448    58.373
```

يمكننا إنشاء دالة ماتلاب تلخص الخطوات السابقة تحمل اسم bootstrap\_ci وحفظها في ملف داخل مجلد ماتلاب الفرعي bin يحمل اسم bootstrap\_ci.m. مدخلات هذه الدالة ستكون مشاهدات العينة الأصلية المسحوبة من المجتمع الإحصائي، data، عدد عينات البوتستراب، B، مستوى الثقة المرغوب، CL، مخرجات الدالة bootstrap\_ci ستكون عينات البوتستراب، Bsamples، المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب، B\_means، وسيطات عينات البوتستراب، B\_medians، الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام طريقة البوتستراب، BSE\_mean، الخطأ المعياري لوسيط العينة باستخدام طريقة

البوتستراب، BSE\_median، فترة ثقة البوتستراب المنوية لمتوسط المجتمع، BCI\_mean، وفترة ثقة البوتستراب المنوية لوسيط المجتمع، BCI\_median.

الدالة bootstrap\_ci تم عرضها في ملحق هذه الورقة كما تم توضيحها في الشكل التالي:

```

1 function [Bsamples,B_means,B_medians, BSE_mean,BSE_median, BCI_mean,BCI_median]=bootstrap_ci(data,B,CL);
2 % عينات البوتستراب، Bsamples
3 % المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب، B_means
4 % وسيطات عينات البوتستراب، B_medians
5 % الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام طريقة البوتستراب، BSE_mean
6 % الخطأ المعياري لوسيط العينة باستخدام طريقة البوتستراب، BSE_median
7 % فترة ثقة البوتستراب لمتوسط المجتمع، BCI_mean
8 % فترة ثقة البوتستراب المنوية لوسيط المجتمع، BCI_median
9 % مشاهدات العينة الأصلية المسحوبة من المجتمع الإحصائي، data
10 % عدد عينات البوتستراب، B
11 % مستوى الثقة المرغوب، CL
12 rand('state', sum(B*clock));
13 n=length(data);
14 Bsamples=[];
15 sample=zeros(1,n);
16 for i=1:B
17     choose=round(((n-1)*rand(1,n))+1);
18     for j=1:n
19         sample(j)=data(choose(j));
20     end;
21     Bsamples=[Bsamples,sample'];
22 end;
23
24 % المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب، B_means=mean(Bsamples);
25 % وسيطات عينات البوتستراب، B_medians=median(Bsamples);
26 % الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام طريقة البوتستراب، BSE_mean=std(B_means);
27 % الخطأ المعياري لوسيط العينة باستخدام طريقة البوتستراب، BSE_median=std(B_medians);
28 alpha=1-CL;
29 BCI_mean=prtile(B_means,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]);
30 BCI_median=prtile(B_medians,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]);

```

لتنفيذ دالة ماتلاب bootstrap\_ci تتبع داخل نافذة أوامر ماتلاب الخطوات المبينة في الشكل التالي:

```

>> data=[61.415;60.318;75.694;55.994;46.448;56.9;46.304;49.869;45.322;55.249;58.373;35.188;74.575;46.733;57.411];
>> B=1000;
>> CL=0.95;
>> [Bsamples,B_means,B_medians, BSE_mean,BSE_median, BCI_mean,BCI_median]=bootstrap_ci(data,B,CL);

```

بعد إجراء الخطوات السابقة والضغط على زر Enter تتحصل داخل نافذة أوامر ماتلاب على محتويات المصفوفات التالية:

Bsamples = مصفوفة عينات البوتستراب بحيث كل عمود في المصفوفة يمثل مشاهدات عينة بوتستراب.

$B\_means$  = متجه المتوسطات الحسابية لعينات البوتستراب الظاهرة في المصفوفة  $Bsamples$ .

$B\_medians$  = متجه وسيطات عينات البوتستراب.

$BSE\_mean$  = قيمة الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي للعينة باستخدام طريقة البوتستراب.

$BSE\_median$  = قيمة الخطأ المعياري لوسيط العينة باستخدام طريقة البوتستراب.

$BCI\_mean$  = فترة ثقة البوتستراب المئوية لمتوسط المجتمع.

$BCI\_median$  = فترة ثقة البوتستراب المئوية لوسيط المجتمع.

## الاستنتاج

تعد طريقة البوتستراب مفيدة جداً وبشكل خاص لتقدير دقة التقدير عندما لا توجد صيغة معروفة مرتبطة بالخطأ المعياري للإحصاء. يمكن تطبيق طريقة البوتستراب لمعرفة دقة التقدير لأي مقدر. عندما يتوفر لدينا حاسوب بمواصفات عالية فإنه يمكننا استخدامه في توليد عينات البوتستراب بسهولة، وبالتالي الحصول على توزيع المعاينة لأي إحصاء. يمكننا أيضاً الحصول على فترة ثقة لمعلمة المجتمع الإحصائي المجهولة بمستوى ثقة  $\gamma = 1 - \alpha$  وذلك باستخدام طريقة فترة بوتستراب المئوية (Percentile Bootstrap Interval) التي سبق شرحها.

تقدم هذه الورقة لمحة مختصرة من العديد من تطبيقات طريقة البوتستراب. يمكن للمهتمين من الباحث في مجال الإحصاء الحيوي وغيرها من المجالات الراغبين في الحصول على فهم أوسع لموضوع البوتستراب الرجوع إلى كتاب إيفرون وتبشيراني (Efron and Tibshirani, 1993).

## ملحق

دالة ماتلاب التي تحمل اسم `bootstrap_ci`، والتي يجب حفظها في ملف داخل مجلد ماتلاب الفرعي `bin` يحمل اسم `bootstrap_ci.m`، والتي وظيفتها الأساسية هي إيجاد فترات ثقة لمتوسط ووسيط المجتمع باستخدام طريقة فترة البوتستراب المئوية (Percentile Bootstrap Interval).

```
function [Bsamples,B_means,B_medians, BSE_mean,BSE_median, ...
BCI_mean,BCI_median]=bootstrap_ci(data,B,CL);
```

```
rand('state', sum(B*clock));
n=length(data);
```

```

Bsamples=[];
sample=zeros(1,n);

for i=1:B
choose=round(((n-1)*rand(1,n))+1);
for j=1:n
sample(j)=data(choose(j));
end;
Bsamples=[Bsamples,sample'];
end;

B_means=mean(Bsamples);
B_medians=median(Bsamples);

BSE_mean=std(B_means);
BSE_median=std(B_medians);

alpha=1-CL;
BCI_mean=prctile(B_means,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]);
BCI_median=prctile(B_medians,[alpha*100/2 100-alpha*100/2]);

```

## المراجع

- Efron, B. (1979). Bootstrap methods: another look at the jackknife. *Annals of Statistics* 7, 1-26.
- Efron, B. (1982). "The Jackknife, the bootstrap, and other resampling plans," in *CBMS-NSF Regional Conference Series in Applied Mathematics, Monograph 38* (Philadelphia, PA: SIAM).
- Efron, B. (1987). Better bootstrap confidence intervals. *J. Am. Stat. Assoc.* 82, 171–185.
- Efron, B., and Tibshirani, R. J. (1993). *An Introduction to the Bootstrap*. New York, NY: Chapman and Hall.
- Jim S., and John P. M. (2021). *MATLAB For Dummies*. New Jersey, John Wiley & Sons, Inc, Hoboken,

# تحويل القوة لبوكس-كوكس وكيفية تنفيذها في MATLAB

## Box-Cox power transformation and how to implement it in MATLAB

ا. سعاد محمد أحمد البرقاوي

الايمل: s.elbargawi@uot.edu.ly

تاريخ القبول / 2021/10/28

د. البهلول عمر علي شلابي

الايمل: b.shalabi@uot.edu.ly

تاريخ الاستلام / 2021/7/12

الكلمات المفتاحية: لبوكس-كوكس – طريقة ماتلاب

### الملخص البحث

منذ أن قام كل من بوكس وكوكس بكتابة ورقتهما الأصلية خلال سنة 1964 والتي عرضت نوع من تحويلات القوة التي تهدف إلى تحويل البيانات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي إلى بيانات تتبع التوزيع الطبيعي، هذا النوع من تحويلات القوة كان ذو أهمية كبيرة لدى الباحثين، سواء في البحوث النظرية أو في التطبيقات العملية (Box and Cox, 1964).

هذه الورقة تطرقت إلى الموضوعات التالية المتعلقة بتحويل القوة لبوكس-كوكس:

- التعريف بتحويل القوة لبوكس-كوكس.
- أستعراض مختصر لبعض الدراسات السابقة حول التحويل.
- شرح لكيفية تقدير معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس بطريقتين مختلفتين وذلك بالإستعانة بالبرمجية ماتلاب (MATLAB Software).
- عرض لبعض طرق الكشف عن مدى نجاح تحويل القوة لبوكس-كوكس في تحويل البيانات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي إلى بيانات تتبع التوزيع الطبيعي.



## مقدمة

يشترط عادة أن تكون مشاهدات عينة الدراسة قد جاءت من مجتمع إحصائي يتبع التوزيع الطبيعي، وذلك كشرط لاستخدام عدد من أدوات التحليل الإحصائي المعلمية، مثل اختبارات  $t$  وتحليل التباين (ANOVA) وغيرها من الأدوات. عندما لا يكون توزيع مشاهدات العينة هو التوزيع الطبيعي، فإنه في هذه الحالة يجب معالجة مشاهدات العينة بأحد الإجراءات العلاجية المناسبة.

تعد تحويل القوة لـ بوكس-كوكس (Box-Cox power transformation) أحد هذه الإجراءات العلاجية التي قد تساعد في جعل مشاهدات العينة تتبع التوزيع الطبيعي. فمن خلال فهم الباحث لمفهوم التحويل وطريقة التحويل لـ بوكس-كوكس سيكون لديه المقدرة على التعامل مع البيانات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي.

منذ سنة 1964 عندما قام كلا من بوكس وكوكس بنشر ورقتهما البحثية حول تحويلات القوة (Box and Cox, 1964) تولد قدراً كبيراً من الاهتمام بالجانب النظري وكذلك بالتطبيقات العملية لتحويلات القوة لـ بوكس-كوكس.

تهدف هذه الورقة إلى ما يلي:

1. التعريف بتحويل القوة لـ بوكس-كوكس.
2. عرض لأهم الدراسات السابقة لتطوير التحويلة.
3. شرح لكيفية تقدير معلمة تحويل القوة لـ بوكس-كوكس باستخدام برنامج ماتلاب (MATLAB Software).
4. عرض لبعض طرق الكشف عن مدى نجاح تحويل القوة لبوكس-كوكس في تحويل البيانات التي لا تتبع التوزيع الطبيعي إلى بيانات تتبع التوزيع الطبيعي.

## تحويل القوة لـ بوكس-كوكس

إذا كان  $y_1, y_2, \dots, y_n$  تمثل مشاهدات العينة التي حجمها  $n$  والتي جاءت من مجتمع إحصائي لا يتبع التوزيع الطبيعي، الشكل الأصلي لتحويل القوة لـ بوكس-كوكس، كما ظهرت في بحثهم الصادر عام 1964 (Box and Cox, 1964)، يتخذ الصورة التالية لجميع  $y_i > 0$ :

$$y_i(\lambda) = \begin{cases} \frac{y_i^\lambda - 1}{\lambda}, & \text{if } \lambda \neq 0; \\ \log y_i, & \text{if } \lambda = 0. \end{cases} \quad \dots\dots\dots(1)$$

حيث  $y_1(\lambda), y_2(\lambda), \dots, y_n(\lambda)$  هي مشاهدات العينة المحولة بواسطة تحويل القوة لـ بوكس-كوكس بمعلمة  $\lambda$ .

في نفس الورقة، اقترح كل من بوكس وكوكس أيضاً نموذجاً موسعاً يمكن أن يستوعب قيم مشاهدات العينة السالبة:

$$y_i(\lambda) = \begin{cases} \frac{(y_i + c)^{\lambda} - 1}{\lambda}, & \text{if } \lambda \neq 0; \\ \log(y_i + c), & \text{if } \lambda = 0. \end{cases} \quad \dots\dots\dots (2)$$

عملياً، يمكننا أن نختار  $c$  بحيث يكون  $y_i + c > 0$  لجميع قيم مشاهدات العينة.

الهدف من تحويل القوة لـ بوكس-كوكس هو ضمان أن تكون البيانات المحولة تتبع التوزيع الطبيعي. أحياناً لا تعمل تحويل القوة لـ بوكس-كوكس جيداً، لذا يجب فحص مشاهدات العينة المحولة باستخدام شكل P-P Normal Plot أو شكل Q-Q Normal Plot أو استخدام أحد اختبارات الكشف عن ما إذا كانت مشاهدات العينة تتبع التوزيع الطبيعي أم لا (Normality Tests).

عرض مختصر لأهم الدراسات السابقة

منذ سنة 1964 عندما قام بوكس وكوكس بنشر ورقتهما حول تحويل القوة (Box and Cox, 1964)، تم اقتراح العديد من التعديلات المتعلقة بالتحويلة، ففي سنة 1971 اقترح مانلي (Manly, 1976) التحويلة الأسية التالية:

$$y_i(\lambda) = \begin{cases} \frac{e^{\lambda y_i} - 1}{\lambda}, & \text{if } \lambda \neq 0; \\ y_i, & \text{if } \lambda = 0. \end{cases} \quad \dots\dots\dots (3)$$

هذه التحويلة تصلح لمشاهدات العينة التي تحتوي على قيم سالبة. هذه التحويلة كانت ناجحة في تحويل مشاهدات العينات التي لها توزيع ملتوي أحادي المنوال إلى التوزيع الطبيعي، ولكنها لم تكن ناجحة بدرجة كافية عندما يكون توزيع مشاهدات العينة ثنائي المنوال أو على شكل حرف U.

خلال عام 1981 قام كلا من بيكل ودوكسوم (Bickel and Doksum, 1981) بإجراء التعديل الطفيف التالي في نموذج تحويل القوة لـ بوكس-كوكس:

$$y_i(\lambda) = \frac{|y_i|^\lambda \text{Sign}(y_i) - 1}{\lambda}, \text{ for } \lambda > 0, \dots \dots \dots (4)$$

حيث

$$\text{Sign}(y_i) = \begin{cases} 1, & \text{if } y_i \geq 0; \\ -1, & \text{if } y_i < 0. \end{cases} \dots \dots \dots (5)$$

خلال سنة 1992 قدم ساقية (Sakia, 1992) عرض وافى للأعمال المتعلقة بتحويلة القوة لـ بوكس-كوكس. اقترح في عام 2000 كلا من يو وجونسون (Yeo and Johnson, 2000) التحويلة التالية:

$$y_i(\lambda) = \begin{cases} \frac{(y_i + 1)^\lambda - 1}{\lambda}, & \text{if } \lambda \neq 0, y_i \geq 0; \\ \log(y_i + 1), & \text{if } \lambda = 0, y_i \geq 0; \\ \frac{(1 - y_i)^{2-\lambda} - 1}{\lambda - 2}, & \text{if } \lambda \neq 2, y_i < 0; \\ -\log(1 - y_i), & \text{if } \lambda = 2, y_i < 0. \end{cases} \dots \dots \dots (6)$$

لمزيد من الإطلاع حول تحويلة القوة لـ بوكس-كوكس والتعديلات التي تم اقتراحها عليها من قبل العديد من الباحثين، أنظر (Riani, and Corbellini, Atkinson, 2020).

بعض طرق تقدير معلمة تحويلة القوة لبوكس-كوكس

أولاً: طريقة الاحتمال الأعظم

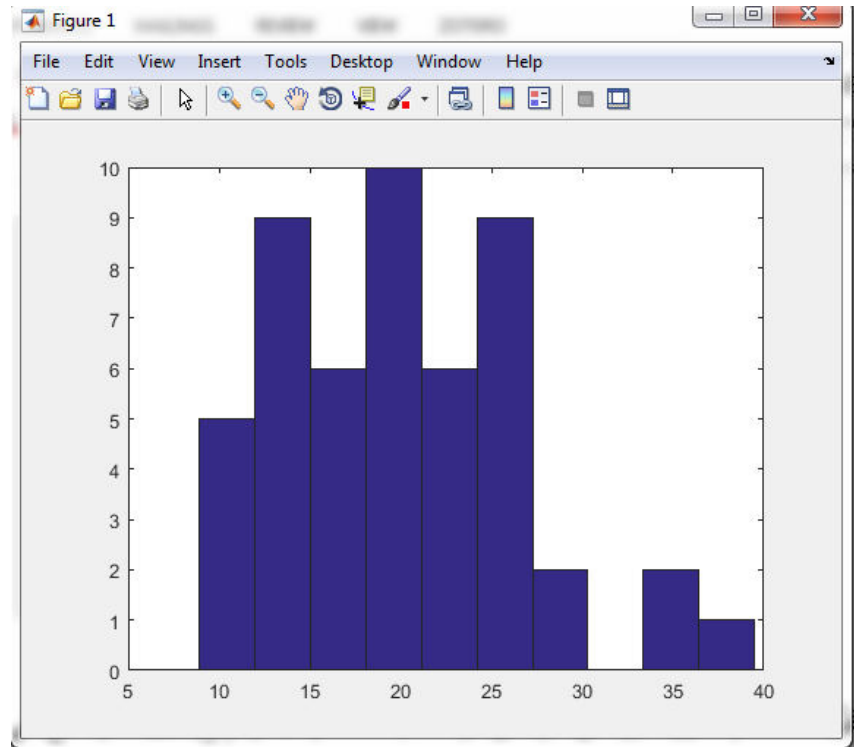
الهدف الرئيسي من تحويلة القوة لبوكس-كوكس هو الاستدلال على المعلمة  $\lambda$ ، معلمة تحوية القوة لبوكس-كوكس، حيث استخدم (Box and Cox, 1964) طريقة الاحتمال الأعظم (Maximum Likelihood Method)، والتي تستخدم بشكل شائع في عمليات التقدير.

دالة ماتلاب boxcox تستخدم طريقة الاحتمال الأعظم لتقدير المعلمة  $\lambda$ . خطوات استخدام هذه الدالة لتقدير المعلمة  $\lambda$  لبيانات عينة عشوائية حجمها 50 مفردة تم توليدها من توزيع مربع كاي بدرجات حرية 20 موضحة في الشكل التالي:

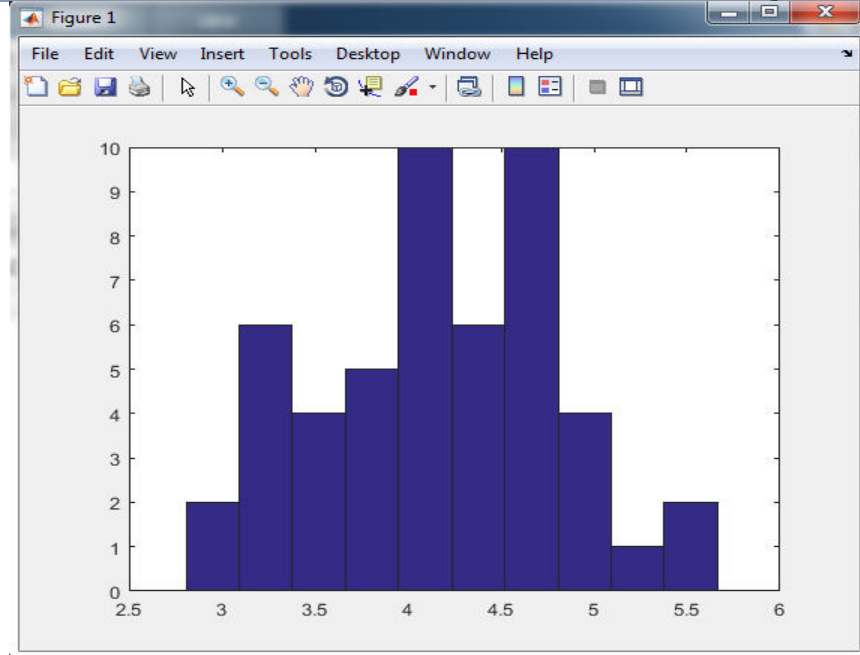
Command Window

```
>> y=chi2rnd(20,[50,1]);
>> [ylambda, lambda]=boxcox(y);
>> lambda
lambda =
    0.220375
>>
```

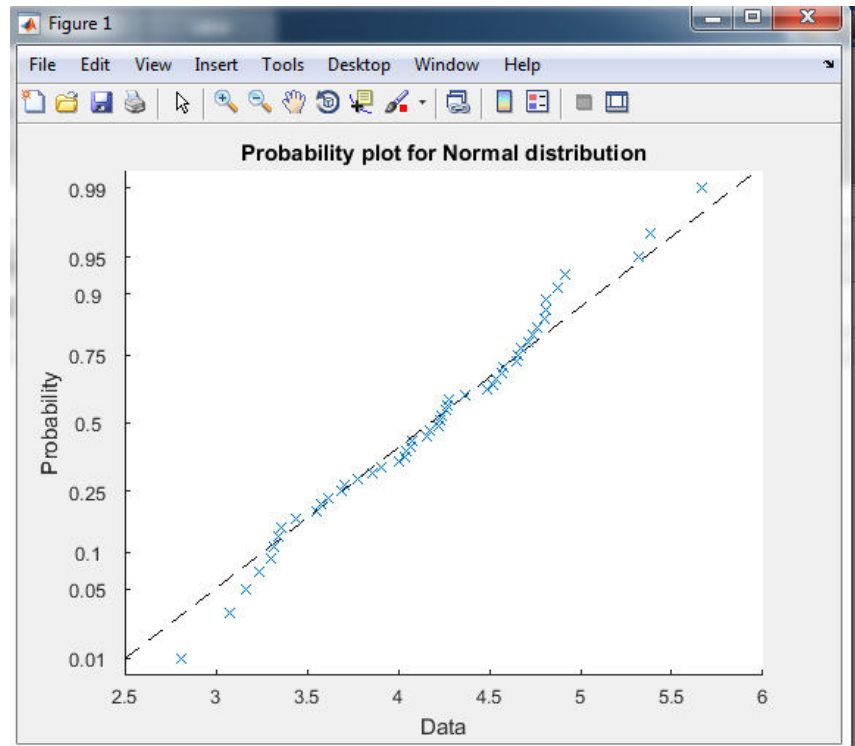
مدرج التكرار لملاحظات العينة قبل استخدام تحويل القوة لبوكس-كوكس، والذي تم الحصول عليه باستخدام الأمر `hist(y)`، موضح في الشكل التالي:



كما أن مدرج التكرار لملاحظات العينة بعد استخدام تحويل بوكس-كوكس، وذلك باستخدام الأمر `hist(ylambda)`، موضح في الشكل التالي:



يمكننا أيضاً التحقق من أن مشاهدات العينة المحولة تتبع التوزيع الطبيعي وذلك عن طريق رسم شكل البياني p-p Normality plot عن طريق استخدام الأمر `probplot(ylambda)` فنحصل على المطلوب كما هو مبين في الشكل التالي:



يمكننا أيضاً حساب قيمة معامل الالتواء للكشف عن مدى قرب توزيع مشاهدات العينة المحولة من التماثل وذلك باستخدام الأمر  $S = \text{skewness}(ylambda)$  ، فنتحصل على قيمة معامل الالتواء كما هو مبين في الشكل التالي:

```
Command Window
>> S = skewness(ylambda)
S =
-0.0123458681669921
>>
```

ملاحظة هامة: لاستخدام دالة ماتلاب `boxcox` لتقدير معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس يشترط أن تكون جميع مشاهدات العينة التي يراد تحويلها موجبة. في حالة ما إذا كانت مشاهدات العينة غير موجبة يجب إضافة عدد ثابت مناسب،  $c$ ، إلى كل مشاهدة من مشاهدات العينة لتصبح جميع المشاهدات موجبة.

الشكل التالي يوضح أوامر ماتلاب للكشف عن وجود قيم سالبة في مشاهدات العينة، وفي حالة وجودها، يتم تحويلها إلى مشاهدات موجبة قبل استخدام دالة ماتلاب `boxcox` بهدف الحصول على تقدير لمعلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس.

```
Command Window
fx >> %y = the non-normal data on which the Cox-Box transformation is to be applied.
%lambda = the Box-Cox power transformation parameter.
n=length(y);% the size of the non-normal data, y.
c=0;
minx=min(y);
if minx<0
kk=find(y<zeros(n,1));
Ny=y(kk);
minNy=min(Ny);
c=abs(minNy);
y=y+c;
jj=find(y==zeros(n,1));
y(jj)=y(jj)+0.000001;
end
```

أوامر ماتلاب للكشف عن وجود قيم سالبة في مشاهدات العينة يمكن الحصول عليها من خلال الرابط التالي:

<https://docs.google.com/document/d/1K2rH3IrZDvkzCH4woshm8R0I9xW6naoP/edit?usp=sharing&oid=103075293608624046456&rtpof=true&sd=true>

للحصول على مشاهدات العينة المحولة باستخدام معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس،  $\lambda$ ، لأي مشاهدات عينة موجبة كانت أم سالبة تمت كتابة دالة ماتلاب التي تحمل اسم `BoxCoxtransformation` لتنفيذ ذلك، والمبينة في الشكل التالي:

```
function [lambda, y_lambda,c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);
%y = the non-normal data on which the Box-Cox transformation is to be applied.
%lambda = the Box-Cox power transformation parameter.
n=length(y);% the size of the non-normal data, y.
c=0;
minx=min(y);
if minx<0
    kk=find(y<zeros(n,1));
    Ny=y(kk);  c=abs(minNy);

    minNy=min(Ny);
    y=y+c;
    jj=find(y==zeros(n,1));
    y(jj)=y(jj)+0.000001;
end
if lambda ==0
    y_lambda=log(y);
else
    y_lambda=((y.^lambda)-1)/lambda;
end
%y_lambda = the Cox-Box transformed data usig the estimated lambda.
```

يمكن الحصول على دالة ماتلاب `BoxCoxtransformation` من خلال الرابط التالي:

<https://docs.google.com/document/d/1EKmzYPVLyhBBpgnOYXQArVfYyO69Qsci/edit?usp=sharing&oid=106822803012039915729&rtpof=true&sd=true>

### ثانياً: طريقة فحص قيمة الاحتمال لاختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk Test)

يعتبر اختبار شابيرو-ويلك أحد الاختبارات المشهورة للكشف عما إذا كانت مشاهدات عينة عشوائية قد جاءت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي أم لا. يصلح هذا الاختبار حتى للعينات الصغيرة الحجم. تم نشره في عام 1965 من قبل صموئيل سانفورد شابيرو ومارتن ويلك (Shapiro, S. S. ad [Wilk, M. B., 1965](#)).

صياغة فرض العدم لهذا الاختبار هي أن مشاهدات العينة العشوائية قد جاءت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي، وبالتالي إذا كانت قيمة الاحتمال ( $p$ -value) أقل من مستوى المعنوية المرغوب،  $\alpha$ ، فسيتم رفض فرض العدم ويكون هناك دليل كافي على أن مشاهدات العينة المختبرة لم تأتي من مجتمع يتبع التوزيع

الطبيعي. من ناحية أخرى، إذا كانت قيمة الاحتمال أكبر من مستوى المعنوية المرغوب،  $\alpha$ ، فلا يمكن رفض فرض العدم بأن مشاهدات العينة جاءت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي.

خلال سنة 2015 قدم كل من Vélez JI وآخرون ورقة تتضمن مقترح لمنهجية جديدة لتقدير قيمة  $\lambda$ ، معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس (Vélez JI, Correa JC and Marmolejo-Ramos F (2015)). تتلخص هذه الطريقة في الخطوات التالية:

1- بافتراض أن لدينا سلسلة من قيم  $\lambda$  تكون مرتبة تصاعدياً على النحو التالي:

$$\lambda_{(1)} < \lambda_{(2)} < \lambda_{(3)} < \dots < \lambda_{(k)}$$

هنا،  $\lambda_{(1)}$  و  $\lambda_{(k)}$  هما، على التوالي، الحدود الدنيا والعليا لهذه السلسلة التي تحتوي على عدد محدود من قيم معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس،  $\lambda$ .

2- باستخدام قيم  $\lambda$  في الخطوة (1) السابقة نقوم باتباع الخطوات التالية بهدف تقدير معلمة تحويل بوكس-كوكس،  $\lambda$  بالطريقة المقترحة:

- يتم تطبيق المعادلة (1)، تحويل القوة لبوكس-كوكس، على مشاهدات العينة العشوائية التي لا تتبع التوزيع الطبيعي،  $y_1, y_2, \dots, y_n$ ، مع كل قيمة من قيم  $\lambda$  الموجودة في السلسلة

$$\lambda_{(1)} < \lambda_{(2)} < \lambda_{(3)} < \dots < \lambda_{(k)}$$

- عند الحصول على مشاهدات العينة المحولة باستخدام معلمة بوكس-كوكس،  $\lambda = \lambda_{(j)}$ ;  $j = 1, 2, 3, \dots, k$ ، نقوم باستخدام اختبار شابيرو-ويلك لاختبار ما إذا كانت مشاهدات العينة المحولة بالمعلمة  $\lambda$  تتبع التوزيع الطبيعي أم لا وذلك بعد حساب قيمة الاحتمال (p-value) للاختبار بعد مقارنتها بمستوى المعنوية للاختبار المرغوبة، مثلاً  $\alpha = 0.05$ .
- بعد الإنهاء من الخطوة السابقة نتحصل على أزواج مرتبة من قيم الاحتمال لاختبار شابيرو-ويلك،  $P$ ، وقيم معالم تحويل القوة لبوكس-كوكس التي تم تكوينها في الخطوة (1)، والتي تكون على الصورة التالية:

$$(\lambda_{(1)}, P_{(1)}), (\lambda_{(2)}, P_{(2)}), \dots, (\lambda_{(k)}, P_{(k)})$$

- نبحث عن أكبر قيمة لقيمة الاحتمال لاختبار شابيرو-ويلك،  $P^*$ ، والتي تكون مناظرة لقيمة معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس،  $\lambda^*$ ، ضمن الأزواج المرتبة التي تم الحصول عليها في الخطوة السابقة.

لاحظ أن قيمة  $\lambda^*$ ، تجعل قيمة الاحتمال  $P^*$  لاختبار مدي كون مشاهدات العينة العشوائية تتبع التوزيع الطبيعي هي الأعلى لجميع قيم  $\lambda$ ، وذلك عند تطبيق اختبار شابيرو-ويلك، ومع ذلك، قد لا يكون الأمر كذلك، لنفس قيمة  $\lambda^*$  عند استخدام اختبارات أخرى غير اختبار شابيرو-ويلك.



لتنفيذ هذه الطريقة باستخدام برنامج ماتلاب تم في البداية البحث عن دالة ماتلاب تقوم بتنفيذ اختبار شابيرو-ويلك للكشف عن كون مشاهدات عينة عشوائية تتبع التوزيع الطبيعي أم لا. تم استخدام دالة ماتلاب التي تحمل الاسم `swtest` والتي تم كتابتها بواسطة أحمد بن سعيدة (Ahmed Ben Saida). يمكن الحصول على هذه الدالة من خلال الرابط التالي:

<https://docs.google.com/document/d/1qghw6lCCna9Cy-Xm1iqO8swXXZHbqywM/edit?usp=sharing&oid=103075293608624046456&rtpof=true&sd=true>

بعد ذلك تم كتابة دالة ماتلاب تحمل الاسم `lambdaforBoxCoxtransformation` لتنفيذ هذه الطريقة والمبينة في الشكل التالي:

```
function [y_lambda, lambda, c, S]=lambdaforBoxCoxtransformation(y)
%y = the non-normal data on which the Cox-Box transformation is to be applied.
%lambda = the estimated Box-Cox power transformation parameter.
%y_lambda = the Cox-Box transformed data using the estimated lambda.
lambda0=[];
P_lambda0=[];
for lambda =-10:0.1/50:10
    [lambda, y_lambda0, c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);
    [H,P]=swtest(y_lambda0); %Shapiro-Wilk and Shapiro-Francia normality tests.
    lambda0=[lambda0; lambda];
    P_lambda0=[P_lambda0; P];
end
[maxP, jj]=max(P_lambda0);
lambda=lambda0(jj);%the estimated Box-Cox power transformation parameter.
[lambda, y_lambda, c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);
S=skewness(y_lambda);%Skewness of the transformed sample observations.
clf
probplot(y_lambda);%Probability plot. Produces a normal probability plot comparing the distribution
%of the the Cox-Box transformed data, using the estimated lambda, to the normal distribution.
pause
histogram(y_lambda);%lots a histogram of the the Cox-Box transformed data.
```

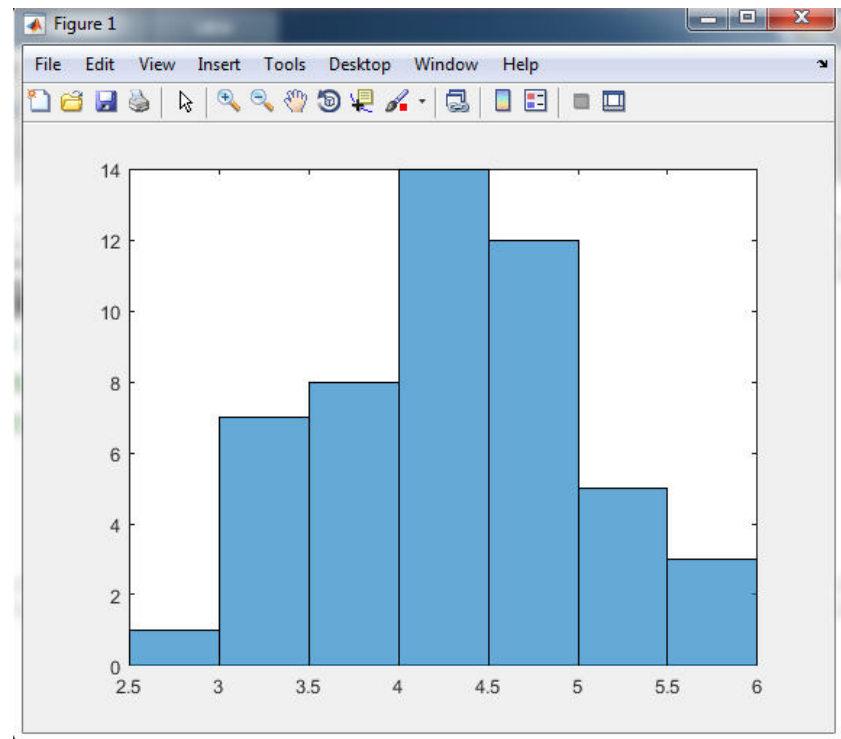
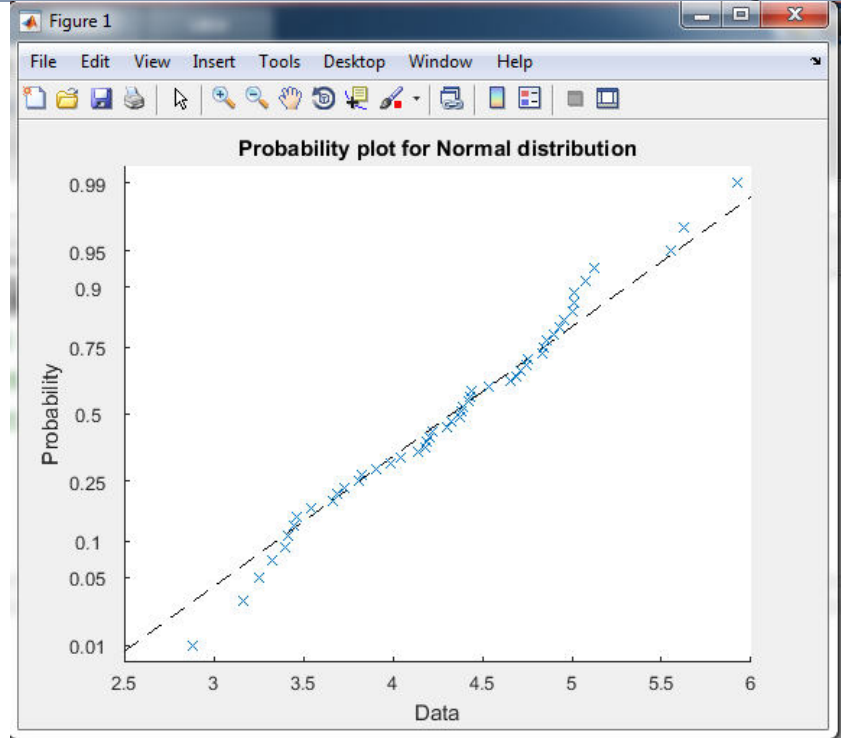
يمكن الحصول على الدالة `lambdaforBoxCoxtransformation` من خلال الرابط التالي:

<https://docs.google.com/document/d/10EfKk4mdZXQB2hkWAIG7Ks6Zmw9lOLth/edit?usp=sharing&oid=106822803012039915729&rtpof=true&sd=true>

لغرض مقارنة نتائج هذه الطريقة بطريقة الاحتمال الإغظم التي سبق شرحها، سنستخدم مشاهدات العينة العشوائية التي تم توليدها من توزيع مربع كاي بحجم 50 ودرجات حرية 20 عند استخدامنا لطريقة الاحتمال الإغظم ونتبع الخطوات المبينة في الشكل التالي:

```
Command Window
>> [y_lambda, lambda, c, S]=lambdaforCoxBoxtransformation(y)
y_lambda =
    4.3278461144372
    4.42818090744936
    5.00095295952495
    3.8114349254544
    3.39931125726828
    4.85609557932748

    4.22350792132768
    3.69309891484714
    4.38105502145083
    4.18888012446265
    3.54418869582094
    4.53331988095082
    4.659112143962
    5.55425881998658
    5.00921422209153
    4.14428158311545
lambda =
    0.242000000000001
c =
    0
S =
    0.0037877040982765
fx >> |
```



بملاحظة قيمة  $\lambda$  وقيمة معامل الانتواء وشكل P-P Normal Plot وشكل مدرج التكرار للبيانات المحولة بالطريقة الثانية، نجد نتائج الطريقة الثانية تعطي نتائج مقارنة جداً لطريقة الاحتمال الأعظم. دوال ماتلاب التي تم استخدامها في هذه الطريقة تم عرضها في ملحق بنهاية هذه الورقة.

### ثالثاً: طريقة استخدام قيم مقربة لمعلمة تحويل بوكس-كوكس

هناك الكثير من الباحث يفضلون استخدام قيمة مقربة لمعلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس،  $\lambda$ ، بدلاً من القيمة المثلى المقدرة، وذلك كما هو مبين في الجدول التالي:

اسم التحويلة	تحويلة القوة لكوكس-بوكس، $y(\lambda)$	قيمة $\lambda$
المقلوب التكعيبي (Inverse Cube)	$y(-3) = \frac{1}{y^3}$	-3
المقلوب التربيعي (Inverse Square)	$y(-2) = \frac{1}{y^2}$	-2
المقلوب (Inverse)	$y(-1) = \frac{1}{y}$	-1
مقلوب الجذر التربيعي (Inverse Square Root)	$y(-0.5) = \frac{1}{\sqrt{y}}$	-0.5
اللوغاريتمية (Logarithmic)	$y(0) = \ln(y)$	0
الجذر التربيعي (Square Root)	$y(0.5) = \sqrt{y}$	0.5
لا تحويلة (N0 Transformation)	$y(1) = y$	1
التربيعية (Square)	$y(2) = y^2$	2
التكعيبي (Cube)	$y(3) = y^3$	3

يجب مراعاة شرط أنه عند استخدام التحويلات المبينة في الجدول أعلاه يجب أن تكون جميع مشاهدات العينة موجبة.

### الاستنتاج

تبحث طريقة بوكس-كوكس عن الأس الأفضل لتحويل مشاهدات العينات العشوائية التي لا تتبع التوزيع الطبيعي إلى مشاهدات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث يتم رفع كل مشاهدة من مشاهدات العينة لهذا الأس، هذا الأس يطلق عليه اسم معلمة تحويل القوة لبوكس-كوكس ويرمز له عادة بالرمز  $\lambda$ . توجد عدة طرق لتقدير قيمة  $\lambda$ . تم في هذه الورقة التعرض لشرح طريقتين منها: (1) طريقة الاحتمال الأعظم و(2) طريقة فحص قيمة الاحتمال لاختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk Test). تم تنفيذ الطريقتين باستخدام دوال البرمجية ماتلاب على مشاهدات عينة عشوائية حجمها 50 مشاهدة تم توليدها من توزيع مربع كاي بدرجات 20 حيث تمت مقارنة نتائج الطريقتين وتبين بأنهما تعطيان نتائج متقاربة جداً مع نجاحهما في تحويل مشاهدات العينة إلى مشاهدات تتبع التوزيع الطبيعي.

### ملحق

دوال ماتلاب المستخدمة في طريقة فحص قيمة الاحتمال لاختبار شابيرو-ويلك

`function [y_lambda, lambda, c, S]=lambdaforBoxCoxtransformation(y)`

`%y = the non-normal data on which the Cox-Box transformation is to be applied.`

`%lambda = the estimated Box-Cox power transformation parameter.`

`%y_lambda = the Cox-Box transformed data usig the estimated lambda.`

`lambda0=[];`

`P_lambda0=[];`

`for lambda =-10:0.1/50:10`

`[lambda, y_lambda0, c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);`

`[H,P] =swtest(y_lambda0); %Shapiro-Wilk and Shapiro-Francia normality tests.`

`lambda0=[lambda0; lambda];`

`P_lambda0=[P_lambda0; P];`

`end`

`[maxP, jj]=max(P_lambda0);`

```

lambda=lambda0(jj);%the estimated Box-Cox power transformation
parameter.

[lambda, y_lambda, c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);
S=skewness(y_lambda);%Skewness of the transormed sample
observatios.

clf

probplot(y_lambda),
%Probability plot. Produces a normal probability plot comparing the
distribution
%of the Cox-Box transformed data, using the estimated lambda, to the normal
%distribution.

pause

histogram(y_lambda),%lots a histogram of the the Cox-Box transformed
data.

function [lambda, y_lambda,c]=BoxCoxtransformation(y, lambda);
%y = the non-normal data on which the Cox-Box transformation is to be
applied.

%lambda = the Box-Cox power transformation parameter.
n=length(y);% the size of the non-normal data, y.
c=0;
minx=min(y);
if minx<0
kk=find(y<zeros(n,1));
Ny=y(kk); c=abs(minNy);
minNy=min(Ny);
y=y+c;
jj=find(y==zeros(n,1));

```

```
y(jj)=y(jj)+0.000001;
```

```
end
```

```
if lambda ==0
```

```
    y_lambda=log(y);
```

```
else
```

```
    y_lambda=((y.^lambda)-1)/lambda;
```

```
end
```

```
%y_lambda = the Cox-Box transformed data using the estimated lambda.
```

---

```
function [H, pValue, W] = swtest(x, alpha)
```

```
%SWTEST Shapiro-Wilk parametric hypothesis test of composite normality.
```

```
%SWTEST Shapiro-Wilk parametric hypothesis test of composite normality.
```

```
% by Ahmed BenSaïda.
```

```
https://uk.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/13964-%shapiro-wilk-and-%shapiro-francia-%normality-tests
```

```
if numel(x) == length(x)
```

```
    x = x(:); % Ensure a column vector.
```

```
else
```

```
    error(' Input sample "X" must be a vector.');
```

```
end
```

```
    x = x(~isnan(x));
```

```
    if length(x) < 3
```

```
        error(' Sample vector "X" must have at least 3 valid observations.');
```

```
    end
```

```
    if length(x) > 5000
```

```

warning('Shapiro-Wilk test might be inaccurate due to large sample size (>
5000).');
end
if (nargin >= 2) && ~isempty(alpha)
    if ~isscalar(alpha)
        error(' Significance level "Alpha" must be a scalar.');
```

end

```

        if (alpha <= 0 || alpha >= 1)
            error(' Significance level "Alpha" must be between 0 and 1.');
```

end

```

        else
            alpha = 0.05;
        end
    end
    x = sort(x); % Sort the vector X in ascending order.
    n = length(x);
    mtilde = norminv(((1:n)' - 3/8) / (n + 1/4));
    weights = zeros(n,1); % Preallocate the weights.
    if kurtosis(x) > 3
        % The Shapiro-Francia test is better for leptokurtic samples.
        weights = 1/sqrt(mtilde'*mtilde) * mtilde;
        W = (weights' * x)^2 / ((x - mean(x))' * (x - mean(x)));
        nu = log(n);
        u1 = log(nu) - nu;
        u2 = log(nu) + 2/nu;
        mu = -1.2725 + (1.0521 * u1);
        sigma = 1.0308 - (0.26758 * u2);
        newSFstatistic = log(1 - W);
    end
end

```



```

NormalSFstatistic = (newSFstatistic - mu) / sigma;
pValue = 1 - normcdf(NormalSFstatistic, 0, 1);
else
% The Shapiro-Wilk test is better for platykurtic samples.
c = 1/sqrt(mtilde'*mtilde) * mtilde;
u = 1/sqrt(n);
PolyCoef_1 = [-2.706056 , 4.434685 , -2.071190 , -0.147981 , 0.221157 , c(n)];
PolyCoef_2 = [-3.582633 , 5.682633 , -1.752461 , -0.293762 , 0.042981 , c(n-1)];
PolyCoef_3 = [-0.0006714 , 0.0250540 , -0.39978 , 0.54400];
PolyCoef_4 = [-0.0020322 , 0.0627670 , -0.77857 , 1.38220];
PolyCoef_5 = [0.00389150 , -0.083751 , -0.31082 , -1.5861];
PolyCoef_6 = [0.00303020 , -0.082676 , -0.48030];
PolyCoef_7 = [0.459 , -2.273];
weights(n) = polyval(PolyCoef_1 , u);
weights(1) = -weights(n);
if n > 5
weights(n-1) = polyval(PolyCoef_2 , u);
weights(2) = -weights(n-1);
count = 3;
phi = (mtilde'*mtilde - 2 * mtilde(n)^2 - 2 * mtilde(n-1)^2) / ...
(1 - 2 * weights(n)^2 - 2 * weights(n-1)^2);
else
count = 2;
phi = (mtilde'*mtilde - 2 * mtilde(n)^2) / ...
(1 - 2 * weights(n)^2);
end

```

```

        if n == 3
            weights(1) = 1/sqrt(2);
            weights(n) = -weights(1);
            phi = 1;
        end
weights(count : n-count+1) = mtilde(count : n-count+1) / sqrt(phi);
W = (weights' * x) ^2 / ((x - mean(x))' * (x - mean(x)));
newn = log(n);
    if (n >= 4) && (n <= 11)
        mu = polyval(PolyCoef_3 , n);
        sigma = exp(polyval(PolyCoef_4 , n));
        gam = polyval(PolyCoef_7 , n);
        newSWstastic = -log(gam-log(1-W));
    elseif n > 11
        mu = polyval(PolyCoef_5 , newn);
        sigma = exp(polyval(PolyCoef_6 , newn));
        newSWstastic = log(1 - W);
    elseif n == 3
        mu = 0;
        sigma = 1;
        newSWstastic = 0;
    end
NormalSWstastic = (newSWstastic - mu) / sigma;
pValue = 1 - normcdf(NormalSWstastic, 0, 1);
% Special attention when n = 3 (this is a special case).
        if n == 3

```

pValue = 6/pi \* (asin(sqrt(W)) - asin(sqrt(3/4)));

end

end

H = (alpha >= pValue);

المراجع

Box, G. E. P., and D. R. Cox, (1964). An Analysis of Transformations, *Journal of the Royal Statistical Society, Ser. B*, 26 (Apr. 1964), 211-243.

Manly, B. F., (1976). Exponential data transformation, *The Statistician*, 25, 37-42.

Yeo, I.K. and Johnson, R.A., (2000). A new family of power transformations to improve normality or symmetry. *Biometrika*, 87(4), pp.954-959.

[Atkinson](#), A., [Riani](#), M., and [Corbellini](#), A. (2020). *The Box-Cox Transformation: Review and Extensions*, *Statistical Science*, pp. ISSN 0883-4237

Shapiro, S. S. and [Wilk, M. B.](#) (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples)". *Biometrika*. 52 (3-4): 591-611.

Vélez JI, Correa JC and Marmolejo-Ramos F (2015). A new approach to the Box-Cox transformation. *Front. Appl. Math. Stat.* 1:12. doi: 10.3389/fams.2015.00012.