

# مجلة المجتمع والرياضة

Society and Sports Journal

ISSN: 2602-7992 EISSN: 2710-\$384 https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/493



المجلد: 5 العدد: 1 (جانفي 2022)

# علاقة المرونة والرشاقة كمؤشران للياقة البدنية بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال في الطور المتوسط

The relationship of flexibility and agility as an indicator of physical fitness to academic achievement among children in the middle school stage

 $^{*}$ عزوز فتح الله

Azzizazziz7@gmail.com (الجزائر)03 الجزائر 103 البدنية الرياضية والايقاعية ، جامهة الجزائر 2021/12/10 الجزائر)، تاريخ النشو: 2022/01/31 تاريخ النشو: 2022/01/31

ملخص: ان اللياقة البدنية لها دور مهم في عملية الإعداد الصحيح للتلميذ في الوسط التربوي بسبب ما تقدمه عناصر اللياقة البدنية من بناء وظيفي وتشريحي صحيح وسليم للتلاميذ للوصول إلى مستوى مقبول للياقة البدنية والتي من خلالها يمكن يحصل التلميذ على صحة جيدة ، تنعكس إيجابا على مستواه الفكري والعلمي ، فاللياقة البدنية كانت وما زالت أحد الأهداف المهمة للتربة البدنية والرياضية ، لذا عالج الباحث مشكلة مفادها، هل هناك علاقة إرتباطية بين مستوى اللياقة البدنية في مؤشريها (المرونة والرشاقة)للتلميذ وتحصيله الدراسي في الطور المتوسط واستخدما الباحث المنهج الوصفي مستعينا بعينة بلغت 250 spss 19 تلميذ بطريقة قصدية ، بإستخدام عدة اختبارات (اختبار ثني الجذع من الوقوف ، والجري المكوكي)، وقد عولجت البيانات احصائيا من خلال برنامج 19 spss 19 وفي الأخير توصل الباحث لصحة الفرضية القائلة بأن هناك علاقة ارتباطية قوية بين مستوى اللياقة البدنية بمؤشريها (المرونة والرشاقة) والتحصيل الدراسي للتلميذ الكلمات المفتاح : مرونة ؛ وشاقة ؛ تحصيل الدراسي .

Abstract: Physical fitness has an important role in the process of correct preparation of the pupil in the educational environment because of the elements of physical fitness that provide a correct functional and anatomical structure for students to reach an acceptable level of physical fitness through which the pupil can obtain good health, which is positively reflected on his intellectual and scientific level. Physical fitness was and still is one of the important goals of physical and sports soils; The researchers dealt with a problem that is, is there a relationship: The researchers dealt with a problem that is, is there a correlation between the level of physical fitness in its two indicators (flexibility and agility) of the student and his academic achievement in the middle stage. The trunk bending test from standing, and shuttle running), the data were treated statistically through the SPSS 19 program, and in the end, the researchers found the validity of the hypothesis that there is a strong correlation between the level of physical fitness with its indicators (flexibility and agility) and the academic achievement of the student

Keywords: flexibility; agility; Academic achievement

<sup>\*</sup> عزوز فتح الله .

#### : عهيد -I

ان اللياقة البدنية وتقويمها له دور مهم في عملية الإعداد الصحيح للتلميذ في الوسط التربوي بسبب ما تقدمه عناصر اللياقة البدنية من بناء وظيفي وتشريحي صحيح وسليم للتلاميذ للوصول إلى مستوى مقبول للياقة البدنية والتي من خلالها يمكن يحصل التلميذ على صحة جيدة ، تنعكس إيجابا على تحصيله الدراسي، فاللياقة البدنية كانت وما زالت أحد الأهداف المهمة للتربة البدنية والرياضية.

كون اللياقة البدنية لا يتم تقويمها في وقت قصير وإنما تحتاج إلى مزيد من الوقت لتقويمها ويؤكد (البسطويسي) "بأن للمدرسة دور فاعل في تطوير ورفع القدرات البدنية للتلاميذ للوصول إلى المستوى البدني الجيد في كافة المراحل ، (البسطويس احمد , عباس احمد، 1984 : 126) .

ثم إن امتلاك التلميذ لحد أدبى مناسب من عناصر اللياقة البدنية أمر هام لتحقيق الوقاية من بعض الأمراض التي تتعمق بكفاءة أداء الحركة والجيد البدني والوصول إلى حالة رقي الصحة ، ولقد أثارت العلاقة ما بين ممارسة النشاط الرياضي والاعتناء باللياقة البدنية بمختلف مؤشراتها والتحصيل الأكاديمي للتلميذ اهتمام العديد من الباحثين في المجال التربوي منذ منتصف القرن الماضي وما زالت تثير وتحتمل الجدل العلمي حتى بداية القرن الحالي فنتيجة لذلك ظهر توجه علمي في احتمالية أن يكون للنشاط البدني واللياقة والتمتع بالوزن الطبيعي إسهامات تربوية تساهم في تعزيز وتحقيق أهداف النظام التربوي العامة من خلال تطوير مظاهرا لشخصية للطلاب وتعزيز الثقة بالنفس وإكسابهم العديد من القيم واحداث تغير في اتجاه العزو السببي للنجاح والفشل في أداء المهمات الدراسية ، هذا إضافة إلى العلاقة بين الإنجاز الأكاديمي والتحصيل الدراسي ، حيث اعتبرت منظمة الصحة العالمية أن البدانة والزيادة في الوزن تحتلان المكانة السادسة من حيث أكثر الأسباب المؤدية إلى المرض حيث يقدر عدد الأطفال المصابين بالبدانة حول العالم حسب (P104 مليون طفل.

لذا فإن الاهتمام بإعداد التلاميذ وتقويم لياقتهم البدنية لهم إضافة إلى بناء المستوى المهاري والمستوى العلمي في سنوات دراستهم لا يمكن أن يتم إلا من خلال الاهتمام بالمناهج الدراسية الموضوعية والعلمية بشكل دقيق وفق صيغ ووسائل متنوعة تعمل على إيجاد صيغة ارتباط بين الصفات البدنية ومستوى تحصيلهم الدراسي كون اللياقة البدنية لا يتم تقويمها في وقت قصير وإنما تحتاج إلى مزيد من الوقت لتقويمها ويؤكد (البسطويسي) بان للمدرسة دور فاعل في تطوير ورفع القدرات البدنية للتلاميذ للوصول إلى المستوى البدني الجيد في كافة المراحل إن إجراء القياسات للحصول على بيانات عن التلميذ يشكل حجر الزاوية في البناء المتكامل للعملية التعليمية ويمكن القول أن نواتج عملية القياس والتقويم هي الموجهة للمدير والمعلم ولولي الأمر والمتعلم ولكل من له علاقة بعملية التعلم ، ويعتبر التحصيل الدراسي للتلميذ الغاية الأهم والهدف الأسمى عند كثير من أولياء الأمور، وذلك على اعتبار أن الدراسة والتعليم أمر ضروري لإيجاد التنمية البشرية ورفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للفرد، وقد أجريت العديد من الدراسات ومنذ فترة طويلة إلا أن الجدل العلمي ما زال قائماً لبيان وبحث العلاقة ما بين النشاط البدني الممارس ومستوى اللياقة البدنية أثرهما على مستوى التحصيل الدراسي للتلميذ، حيث أجرى (العرجان والكيلاني، 2001).

#### 1. الجانب التمهيدي للدراسة

#### 2-1- تحديد وصياغة المشكلة:

أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفره الحضارة لنا من وسائل الراحة والرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة والنشاط البدي لا وجود له إلا في نطاق ضيق إضافة للضغوط النفسية والحياتية ، مما يؤدي إلى حياة تكثر فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية والخمول المترافق بنمط غذائي تتوفر فيه كميات زائدة عن الحاجة من الطاقة التي يحتاجها الجسم فيزداد معها الوزن ويرتفع الضغط الدموي وتتصلب

### علاقة المرونة والرشاقة كمؤشران للياقة البدنية بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال في الطور المتوسط

الشرايين فتزداد الإصابة بأمراض القلب عامة كالذبحة الصدرية ، والسؤال المهم المطروح حاليا هو حول كيفية الوصول بالتلاميذ لحثهم على المشاركة في أداء التمارين الرياضية اثناء حصة التربية البدنية والرياضية وبيان الفوائد الصحية التي ستعود عليهم بالفائدة بعد تغيير عاداتهم اليومية وإضافة الحركة.

1-3 نص الاشكالية: مكنتنا الدراسة من اختيار بعض المتغيرات التي تم بواسطتها صياغة التساؤل الرئيسي الآتي:

\_ هل هناك علاقة ارتباطية بين مستوى مؤشري اللياقة البدنية ( الرشاقة والمرونة ) لدى التلاميذ المتمدرسين والتحصيل الدراسي الذي يمكن قياسه بالمعدل العام للنتائج الفصلية ؟

#### 1-3-1 الأسئلة الفرعية:

مكننا التساؤل الرئيسي من انتقاء بعض المؤشرات التي تم بواسطتها صياغة التساؤلات الفرعية الآتية :

أ\_ ما مستوى مؤشري اللياقة البدنية عند تلاميذ السنة رابعة متوسط (عينة الدراسة) ؟

ب\_هل توجد علاقة دالة إحصائيا بين صفتي (المرونة والرشاقة) والتحصيل الدراسي للتلاميذ ؟.

# 1-4 - الفرضية الرئيسية:

تنص الفرضية الرئيسية على مايلي:

\_هناك علاقة ارتباطية ايجابية بين مستوى اللياقة البدنية لدى التلاميذ المتمدرسين والتحصيل الدراسي الذي يمكن قياسه بالمعدل العام للنتائج الفصلية .

#### 1-4-1 الفرضيات الفرعية

أ\_ يتمتع تلاميذ المرحلة المتوسطة ( عينة الدراسة ) بمستوى متوسط في مؤشؤي الياقة بدنية ( المرونة والرشاقة ) .

ب\_توجد علاقة دالة إحصائيا بين صفتي ( المرونة والرشاقة ) والتحصيل الدراسي للتلاميذ.

## 1-5- الهدف العام من الدراسة:

- \_ تطوير الصفات البدنية للتلاميذ على أسس علمية
- \_ رفع مستوى اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة من خلال درس التربية الرياضية .
  - \_ تقويم بعض عناصر اللياقة البدنية

# 1-6- التحديد الإجرائي للمفاهيم الواردة في البحث:

-اللياقة البدنية: يعرفها (رواء علاوي كاظم،1999: 74) وهي تعني سلامة البدن وكفاءته في مواجهة التحديات التي تواجه الإنسان خلال تعامله في الحياة .

-التحصيل الدراسي: (عبد الرحمان العيسوي 1991: 105) أنه مقدار المعرفة التي حصلها الفرد نتيجة التدريب والمرور بخبرات سابقة \_\_\_\_ الطور المتوسط: (عابد سماح، 2018: 89) هي مرحلة دراسية معتمدة من قبل وزارة التربية الوطنية الجزائرية، حيث تقع هذه المرحلة، في موقع حساس في عملية التعليم، تمتد من السنة الأولى متوسط، إلى السنة الرابعة متوسط.

# II - الطريقة والأدوات:

II - 1\_المنهج المتبع: اعتمدنا على المنهج الوصفي لملاءمته حيثيات البحث.

II - 2\_ الدراسة الإستطلاعية :(كيفياتها - ظروفها - النتائج الأولية): قبل الشروع في الدراسة الميدانية و حتى يحصل الباحث على النتائج الصحيحة والموثوق بها ,وجد من اللازم عليه إن يتقيدا بالسياق العلمي لإجراء الاختبار وبناءا عليه تم إجراء تجربة استطلاعية لذا قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية للمدة من 18و 2019/02/28 لأجل التعرف على الصعوبات التي قد تواجههما من حيث تنفيذ وطريقة التسجيل للاختبارات البدنية والوقت المستغرق لتنفيذها ومدى صلاحية الأدوات المستخدمة وعلى الرغم من كون جميع

#### فتح الله عزوز

الاختبارات البدنية المرشحة للتطبيق تمتاز بالمعاملات العلمية نظرا لكونها مقننة ووردت في عدة مراجع ، إلا ان الباحث لم يكتفيا بذلك لذا قام بتطبيقها على عينة قوامها (30) تلميذ من خارج أفراد العينة ومنتخبون عشوائيا من مجتمع البحث نفسه من اجل استخراج المعاملات العلمية لها والمتمثلة بالصدق والثبات والموضوعية، حيث تم إجراء الاختبارات البدنية على مدى (10) أيام ووزعت الاختبارات البدنية وفق أسلوب متدرج ومتنوع من ناحية الأداء والشدة بحيث لا تؤدي أثناء تطبيقها إلى وصول التلميذ إلى حالة التعب أو الملل والتي قد تؤثر سلبيا على مجريات الدراسة.

والغرض من الدراسة الاستطلاعية يتجلى في عدة أمور منها:

التعرف على الوقت اللازم لأداء الاختبارات.

التأكد من إمكانية تطبيق الاختبارات من قبل التلاميذ.

التعرف على الأسس العملية للاختبارات.

#### II - 3 - العينة وطرق اختيارها.

تتألف عينة البحث من 250 تلميذ من تلاميذ السنة رابعة من التعليم المتوسط تم اختيارهم بالطريقة القصدية ، موزعين على 10 متوسطات بحيث 25 تلميذ من كل متوسطة تناول الباحث مايلي

5 تلاميذ يكون معدلهم اقل من 07,00 بمستوى ضعيف جدا.

5 تلاميذ يكون معدلهم بين 07.00 / 07 / 00 <...> 10 / 20 بمستوى ضعيف.

. متوى متوسط بين00. 00 / 00 / 00 / 00 مستوى متوسط . 00 تلاميذ يكون معدلهم بين00 ، 00 / 00 متوسط .

5 تلاميذ يكون معدلهم بين00. 13 / 20 < ... > 00 / 16.00 معدلهم بين50 معدلهم بين50 / 20 معدلهم بين50 ميزون بين50 معدلهم بيز50 معدلهم بيز50 معدلهم بيز50 معدلهم بيز50 معدلهم بيز50 معدلم بيز

5 تلامیذ یکون معدلهم اکبر من 16.00 / 20 بمستوی ممتاز .

## II - 4\_ مجالات الدراسة.

- المجال المكاني: أجري البحث الميداني بالساحات المخصصة لحصة التربية البدنية والرياضية من 10متوسطات ببلدية افلو ولاية الاغواط

. . .

- المجال الزماني: امتدت الدراسة من 30 نوفمبر 2017م لغاية 1 مارس 2019م .

# 11 - 5\_ إجراءات البحث

II -5-1\_أدوات البحث: المراجع العربية والأجنبية ، شبكة الانترنيت الدولية، الاختبارات والقياسات، المقابلات الشخصية،استمارة استبيان للأساتذة والمختصين لتحديد أهم الاختبارات البدنية.

2-5- II عديد الصفات البدنية: قام الباحث بتجميع استبيان تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية واهم اختباراتها وقد تم توزيعها على مجموعة من السادة الخبراء المختصين في مجال التربية البدنية والرياضية والتدريب الرياضي واللياقة البدنية لغرض استطلاع أرائهم في تحديد أهم عناصر اللياقة البدنية التي تتناسب مع تلاميذ السنة رابعة من التعليم المتوسط ، وقد تم استخدام قانون النسبة المعوية في تحديد المهارات واختيار الاختبارات حيث تم اعتماد نسبة 80% فأكثر كما في الجدول (1).

125

جدول (1) جدول يوضح نسب الاتفاق وقيمة مربع كا2 للاختبارات من قبل الخبراء

الدلالة	کا2	قيمة	%	عدد	وحدة	
الإحصائية	الجدولية	المحسوبة	70	الموافقين	القياس	الاختبار
معنوي		4,5	%50	سم 4		التوازن
معنوي	84	8	%50	4	سم	الدقة
معنوي	3,8	8	%100	8	ثا	الرشاقة
معنوي		8	%100	8	سم	المرونة

II -5-1\_ تحديد الاختبارات البدنية: بعد أن تم تحديد أهم الصفات البدنية لتلاميذ السنة رابعة متوسط حسب رأي الخبراء قام الباحث بترشيح مجموعة من الاختبارات بلغ عددها (08) اختبارا تمتاز بالمعاملات العلمية العالية لورودها في المراجع العلمية إضافة إلى تطبيق اغلبها في الوسط التربوي بالجزائر.

ولأجل تحديد أهم الاختبارات البدنية عرضت استمارة لاستطلاع رأي الخبراء في مجال التربية البدنية والرياضية والتدريب الرياضي واللياقة البدنية والبالغ عددهم (12) خبيرا وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم استبعاد الاختبارات البدنية التي حصلت على اقل حسب رأي الخبراء.

## 11 -5-1\_ الأسس العلمية للاختبارات

#### \_ صدق الاختبارات:

ولغرض استخراج (صدق الاختبارات) قام الباحث بعرض استمارة الاستبيان على مجموعة من الخبراء وبذلك حصل الباحث على صدق المحتوى أو المضمون.

جدول (2) جدول يوضح نسب الاتفاق وقيمة مربع كا2 للاختبارات من قبل الخبراء

الدلالة	يمة كا2	ā	%	عدد	وحدة	
الإحصائية	الجدولية	المحسوبة	70	الموافقين	القياس	الاختبار
معنوي	3,84	4,5	%87,5	7	سم	ثني الذراع للامام على الرجلين
معنوي		8	%100	8	ثا	الجري الارتدادي

- ثبات الاختبار: استخدم الباحث لحساب معامل الثبات طريقة اختبار وإعادة الاختبار وبفاصل زمني قدره (10) أيام, وبعد معالجة البيانات إحصائيا من خلال إيجاد معاملات الارتباط (سبيرمان) للرتب بين الاختبار الأول والثاني قد تبين من الجدول (2) إن جميع الاختبارات تتمتع بمعامل ثبات عالي وذات موضوعية عاليه.

- موضوعية الاختبار: استخدم الباحث معامل الارتباط (سبيرمان) لموضوعية الاختبارات بين الحكم الأول والثاني، وبعد معالجة النتائج إحصائيا بين نتائج الحكمين تبين إن الاختبارات تتمتع بموضوعية عالية .

جدول (3) يوضح المعاملات العلمية للاختبارات

معامل	معامل الثبات	درجة	الاختبارات	الاختبار
الموضوعية	معامل النبات	القياس	الاحتبارات	رقم
0.90	0.86	سم	ثني الذراع للامام على الرجلين	1
87.0	0.84	ثا	الجري الارتدادي	2

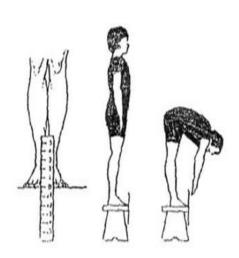
# II -6- التجربة الرئيسية:

II -6-I-اولا اختبارات صفة المرونة: اختبار ثنى الجذع من الوقوف.

\_غرض الاختبار:قياس مدى مرونة الجذع في حركات الثنى للإمام من وضع الوقوف.

\_الادوات اللازمة: قياس مدرج من خشب أو مسطرة طولها حوالي (100سم) مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوي (1سم), ويفضل إن تكون حدود هذا التدريج في مدى (10سم)، منضدة مسطحة تتحمل وزن اللاعب (المختبر) بدون حدوث اهتزاز.

\_وصف الأداء: يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المنضدة بحيث تكون القدمان ملامستان لجانبي المقياس, يقوم المختبر بثني الجذع أماما أسفل بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس ومن هذا الوضع يحاول المختبر ثني الجذع لأقصى مدى ممكن بقوة وببطء و تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وان يتحرك لأسفل موازية للمقياس.



شكل (01) :يوضح طريقة أداء الاختبار

قياس الدرجات: درجة المختبر هي أقصى نقطة على المقياس يصل إليها من وضع ثني الجذع أمام اسفل.

شكل (02) يوضح درجات المستوى المحكي لصفة المرونة

معابير اختبار المرونمة

	ت		البنـ		السدرجسة			ښن	البنــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		
۱۸	۱۷	17	١٥	١٤	المثنويسة	۱۸	۱۷	17	١٥	١٤	۱۳
۳٥	۲۱	۲٤	۳٥	44	44	44	77	٣٤	۳٥	77	40
77	٣٠	۲۱	۳۱	۲۸	4.4	20	٣٥	۳۱	-	۲ŧ	74
۲٠	۲۸	۴٠	۲.	-	4٧	٣٤	44	٣٠	۴٤	-	**
14	۲۷	44	44	۲۷	90	44	۳۱	۲۸	۲۱	**	۲۱
۲٦	7 1	**	۲۷	41	٩.	۳.	۲۸	71	۲۷	-	۲٠
74	44	Y£	۲0	-	٨٥	۲۸	40	-	۲0	**	19
77	*1	74	٧£	۲0	۸٠	**	71	74	71	۲۱	-
۲۱	۲.	۲۱	**	-	٧ø	۲0	44	**	**	۲.	۱۸
۲٠	19	19	۲١	71	٧٠	77	**	۲۱	۲.	۱۸	١v
۱۸	۱۷	۱۷	14	77	٦٠	٧٠	۲.	۲.	11	١٦	١٥
۱۷	١٦	١٥	۱۷	۲۱	a٠	۱۸	۱۸	۱۸	۱۷	١٥	١٤
١٥	١٤	١٤	١٥	۲٠	٤٠	١٦	۱۷	17	17	١٤	۱۳
١٤	۱۲	۱۲	۱۳	۱۷	۴٠	١٥	١٥	١٥	١٤	۱۲	11
۱۳	11	-	۱۲	١٤	70	١٤	١٤	١٤	۱۳	11	١.
۱۲	٩	11	11	۱۲	٧٠	۱۲	۱۳	۱۳	۱۲	٩	٨
11	٨	٩	٩	11	١٥	11	۱۲	11	11	٨	v
٨	٦	٧	٨	١٠	١٠.	٩	١٠	١٠	٩	٧	
۱ ا	٤	٤	٥	٧	۰	٧	v	٨	٧	٦	٤
ı	۲	٣	٣	٦	٣	٤	3	٦	٥	٤	۲
-	١	۲	١	٤	۲	۲	-	۰	٣	٣	١,
٣	٠	١	٠	٣	١	١	٥	٤	١	١	

المصدر: (محمد صبحي حسنين، القياس والتقويم في ت ب ر ، 214) جدول (4) يوضح ترجمة درجات المستوى المحكي لصفة المرونة.

	التقييم	التقدير
أناث	ذكور	
من 3الي 7 سم	من 0 الى 4 سم	ضعیف جدا
من 7 الى 12 سم	من 5 الى 10 سم	ضعیف
من 12الي 20 سم	من 10 الى 15 سم	متوسط
من 20 ل 24 سم	من 15 الى 19 سم	جيد
24 سم فاكثر	19 سم فأكثر	ممتاز

2-6- II الجري المرتد الختبار صفة الرشاقة : اختبار الجري المرتد

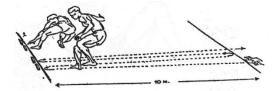
\_الغرض من الإختبار. قياس الرشاقة ·

\_ الأدوات اللازمة : كرتتين صغيرتين وخطان وميقاتي وصافرة .

\_ مواصفات الأداء الجري المكوكي في ملعب طوله 10 أمتار أربع مرات.

\_التقييم: الزمن المسجل لمسافة 40م مؤشر للرشاقة ويسجل الوقت المستغرق للإختبار.

شكل (2) : يوضح طريقة تقييم اختبار الجري الارتدادي بالنسبة للذكور والاناث



#### Diagram of the shuttle run

%	14	4y	1	Бу	16	Зу	1	7y	18	Ву	19	Эу	2	0y	21y	-24y
tile	М	F	М	F	М	F	М	F	M	F	М	F	M	F	M	F
100	10.0	11.0	9.8	11.0	9.9	10.8	9.4	10.5	9.6	10.2	9.7	10.5	9.8	10.0	9.4	10.8
95	10.0	11.1	10.0	11.1	10.0	11.2	9.5	11.1	9.7	11.0	9.9	11.9	10.0	10.8	9.5	10.9
90	10.3	11.3	10.2	11.4	10.1	11.4	10.0	11.4	9.9	11.2	10.4	11.1	10.1	11.5	9.6	11.0
85	10.4	11.4	10.4	11.5	10.3	11.5	10.1	11.5	10.0	11.4	10.7	11.2	10.4	11.5	9.8	11.2
80	10.5	11.5	10.5	11.7	10.4	11.7	10.2	11.8	10.0	11.5	10.7	11.4	10.4	11.6	9.9	11.3
75	10.6	11.6	10.5	11.8	10.5	11.9	10.3	11.9	10.1	11.6	10.7	11.5	10.4	11.6	10.0	11.4
70	10.7	11.7	10.6	12.0	10.6	12.0	10.4	12.0	10.2	11.8	10.7	11.7	10.5	11.6	10.0	11.5
65	10.8	11.9	10.7	12.0	10.7	12.0	10.5	12.0	10.3	11.9	10.7	11.8	10.5	11.7	10.0	11.5
60	10.9	12.0	10.8	12.1	10.8	12.1	10.5	12.2	10.4	12.0	10.7	11.9	10.5	11.7	10.1	11.5
55	11.0	12.0	10.9	12.3	10.9	12.3	10.6	12.2	10.5	12.0	10.7	12.0	10.5	11.8	10.2	11.7
50	11.0	12.1	11.0	12.4	11.0	12.4	10.7	12.3	10.5	12.0	10.8	12.1	10.5	11.8	10.3	11.8
45	11.1	12.2	11.0	12.5	11.0	12.5	10.8	12.5	10.6	12.1	10.8	12.1	10.5	11.8	10.4	11.9
40	11.2	12.4	11.0	12.7	11.0	12.6	10.9	12.6	10.7	12.2	10.8	12.2	10.5	11.9	10.4	11.9
35	11.4	12.5	11.2	12.9	11.2	12.4	11.0	12.8	10.8	12.3	10.8	12.4	10.6	11.9	10.5	12.
30	11.4	12.8	11.3	13.0	11.3	13.0	11.0	13.0	11.0	12.5	10.8	12.5	10.7	12.0	10.5	12.
25	11.5	12.9	11.4	13.1	11.4	13.1	11.1	13.0	11.0	12.6	10.9	12.8	10.8	12.6	10.6	12.
20	11.6	13.0	11.5	13.3	11.5	13.4	11.2	13.2	11.1	12.8	11.0	13.0	11.0	12.6	10.8	12.6
15	11.9	13.3	11.8	13.5	11.7	13.5	11.5	13.4	11.3	13.0	11.2	13.2	11.0	12.2	10.9	12.8
10	12.0	13.8	12.0	14.0	12.0	14.0	11.6	13.5	11.5	13.4	11.5	13.3	11.3	12.9	11.0	13.4
5	12.2	14.2	12.4	14.3	13.0	14.2	12.4	14.0	12.0	13.7	12.8	13.6	12.0	13.1	11.5	13.5
0	12.8	16.5	12.9	15.2	14.0	15.5	14.0	15.4	15.0	15.5	13.9	14.4	14.0	13.9	13.5	15.2

المصدر: الجمعية العلمية الملكية، دليل النشاط الرياضي، 2010، ص 9.

\_ الترجمة الى تقديرات : من 0 % الى 20 % ضعيف جدا ، من 20 % الى 40 % ضعيف ، من 40 % الى 60 % متوسط ، من 60 % الى 80 % جيد ، 80 % فاكثر ممتاز .

3-6-II الأساليب الإحصائية المستعملة: استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، الوسيط، المنوال، الخطأ المعياري، معامل الالتواء، النسبة المعوية، الدرجة المعيارية المعدلة، معامل الارتباط (بيرسون).

# III- عرض وتحليل النتائج:

\_ الدرجات المعيارية الخاصة بنتائج اختبارات اللياقة البدنية للإفراد وعينة البحث، لذا سعى الباحث إلى معرفة المستويات التي عليها أفراد عينة البحث لغرض تقويم مستوى اللياقة البدنية التي يتمتع بما تلاميذ السنة رابعة من التعليم المتوسط في كل من الاختبارات المعنية بقياس عناصر اللياقة البدنية:

#### علاقة المرونة والرشاقة كمؤشران للياقة البدنية بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال في الطور المتوسط

# III - 1-عرض النتائج المتحصل عنها من اختبار صفة المرونة :

صفة المرونة	نتائج اختبار	(5) يوضح	الجدول رقم
-------------	--------------	----------	------------

قيمة (T) الجدولية	قيمة (T) المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	عدد العينة	معامل الاختلاف	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اختبار ثني الجذع أمام خلف
-	2,92	2.20	164	11,92%	0,120	14,52 سم	الإناث
2	2,92	2,38	86	10,34%	0,159	12,14سم	الذكور

من خلال الجدول (05) يتضح لنا أن قيمة (ت) المحسوبة هي (2,92) في غرار قيمة (ت) الجدولية التي هي (2) عند التذليل واحد ومستوى الدلالة ( $\alpha \le 0$ ) ودرجة حرية تساوي 57 وهذا مايثبت وجود ذات دلالة معنوية ، ويتضح كذلك من الجدول (19) أيضا أن معامل الاختلاف للإناث يساوي (11,92%) وهو الأصغر أي أن هناك فرق معنوي لصالح عينة التلاميذ الاناث فيما يخص صفة المرونة.

## III - 2-عرض النتائج المتحصل عنها من اختبار صفة الرشاقة :

الجدول رقم (6) يوضح نتائج اختبار صفة الرشاقة

قيمة (T) الجدولية	قيمة (T) المحسوبة	الفرق بين المتوسطين	عدد العينة	معامل الاختلاف	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	اختبار الرشاقة
			164	13,22%	1,72	12,05	الإناث
1,67	2,66	1,015	86	6,64%	3,11	11,01	الذكور

من خلال الجدول (6) يتضح لنا أن قيمة ( $\alpha$ ) المحسوبة هي (2,66) في غرار قيمة ( $\alpha$ ) الجدولية التي هي (1,67) عند التذليل واحد ومستوى الدلالة ( $\alpha$ 0 ( $\alpha$ 5 ) ودرجة حرية 57 وهذا مايثبت وجود ذات دلالة معنوية ، ويتضح كذلك من الجدول (20) أيضا أن معامل الاختلاف للإناث يساوي (13,22%) ومعامل الاختلاف للذكور يساوي(6,64%) وهو الأصغر أي الأقل من حيث الزمن مقارنة بالفروق الزمنية لفئة الإناث وبالتالي يمكن القول أن هناك فرق معنوي لصالح عينة التلاميذ الذكور فيما يخص صفة الرشاقة .

III - 3-معاملات الانحدار بين المتغير المستقل مستوى اللياقة البدنية و المتغير التابع التحصيل الدراسي

معام ل	معا مل التع	معام	القيمة	قيمة T	المعاملا ت المعيارية	اللامعيارية	المعاملات	
التحد ید المعد ل	دید R Squ are	ل الإرتبا ط R	الإحتما لية	المحس وبة	Beta	خطأ المعياري	В	المصدر
			0,00	0,33	-	31,30	118,29	مقطع خط الانحدار <b>B</b> <sub>0</sub>
0, 5630	43230,4	0,6575	0,222	0,24	,207	0,652	0,811	الرشاقة
			0,00	0,97	,013	2,53	0,058	المرونة

III - 4 - التعليق على النتائج و الحكم على صلاحية نموذج الإنحدار الذي تم حسابه:

## \_أولا الشروط النظرية:

\_إتفاق أو منطقية قيمة و إشارات معاملات الإنحدار:

يلاحظ هنا أن متغيرات الظاهرة محل الدراسة تندرج ضمن الإطار البيداغوجي في مجال التربية البدنية و الرياضية .

و بالرجوع إلى نموذج الإنحدار الخطي المتعدد المتحصل عليه في الدراسة الذي يوضح العلاقة المعنوية بين متغيرات البحث بعد عملية التكميم نجد المعادلة :

$$Y = 0.81 X_1 + 0.058 X_2 + 118.29$$

أي

: الرشاقةY=0.81 الماقةY=0.81 المعادلة هي Y=0.81

من خلال هذا النموذج نستنتج ما يلي:

- (118,29) الجزء الثابت من  $B_0$  له قيمة موجبة لا يساوي الصفر
  - (0.811) ميل خط الانحدار  $B_1$  له قيمة موجبة تقدر ب
  - (0.058) ميل خط الانحدار  $B_2$  له قيمة موجبة تقدر ب

نلاحظ أنه لا يوجد تعارض بين الشروط النظرية للظاهرة محل الدراسة و نتائج نموذج الانحدار المفسر لعلاقة الأثر المعنوية بين المتغير التابع (التحصيل الدراسي) ومؤشرات المتغير المستقل ( الرشاقة ، المرونة)

## \_القدرة التفسيرية للنموذج:

يتم الحكم على القدرة التفسيرية لنموذج الانحدار من خلال معامل التحديد المعدل، الموجودة في الجدول رقم (7) الذي يبين للعلاقة المعنوية بين المتغير التابع (التحصيل الدراسي) ومؤشرات المتغير المستقل اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة) ،حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0.563%)، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (56.3%) من أثر مؤشرات المتغير المستقل اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة) على المتغير التابع التحصيل الدراسي المقدرة بر(0.563%) ، بمعنى أن (6.55%) من التغيرات التي تحدث المتغير التابع التحصيل الدراسي تعزى لمؤشرات المتغير المستقل اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة)، و (43.7%) إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة و مدى قدرتهما على تفسير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقدر (0.00) و هو دال إحصائيا و يتماشى مع فرضية الدراسة.

# III 5 - تحليل التباين و معاملات الارتباط بين المتغير التابع و المتغير المستقل

الجدول رقم(8) تحليل التباين و معاملات الارتباط ANOVA بين المتغير التابع التحصيل الدراسي ومؤشرات المتغير المستقل بعض عناصر اللياقة البدنية

معام التح ديد المعد ل	معامل التحد يد R يد Squar	معام ل الإرت باط R	مستوى الدلالة sing	درجة الحر ية	قيمة F	متوسط المربعات	مجموع المربعات	المصدر
			,		0,593	102,03	1020,03	الانحدار
			0446	1		4	4	,
0, 119	0,122a	87	0.00		0.00	171,97	6706,84	الخطأ
0,1	0,13	0.387		39		0	4	الحطا
			0.00		0.00	102,03	6808,87	ıctı
				40		4	8	الكلي

ان الغرض من حساب الجدول رقم(8) تحليل التباين ANOVA هو تحليل مجموع مربعات الإنحرافات الكلية للمتغير المستقل SST و مجموع المربعات الإنحرافات العائدة للإنحدار SSR و مجموع مربعات الخطأ SSE.

 $R^2$ كما يتم إستخراج أهم مؤشر لجودة نموذج الإنحدار معامل التحديد

 $R^2$ بحموع مربعات الانحرافات الكلية للمتغير التابع / مجموع مربعات الانحرافات العائدة للانحدار  $R^2$ 

$$0.149 = \frac{1020,034}{6808,878}$$

 $r = \sqrt{0.149} = 0.387$  بتعویض القیم نجد  $\sqrt{R^2} = r$  بعنامل الإرتباط  $\sqrt{R^2} = r$  بتعویض القیم نجد المعدلة المعنویة بین المتغیر المتغیر المتفیر النصیریة لنموذج الانحدار من خلال معامل التحدید المعدل، المستخلص الذي یبین للعلاقة المعنویة بین المتغیر التابع(التحصیل الدراسي) و المتغیر المستقل(( المرونة والرشاقة )،حیث أن قیمة معامل التحدید المعدل المقدرة (0.387)، هذا یعنی أن متغیر المقترح ( التحصیل الدراسي ) للنموذج قد فسرت نتائجه ما قیمته (38.7) من أثر مؤشرات المتغیر المستقل لدرجة اللیاقة البدنیة (المرونة والرشاقة ) ، وهذا التحلیل عکسی لإظهار مدی تأثیر المتغیر التابع علی المستقل .

مما نستخلص من نتائج الجدول (8) هو صدق الفرضية المقترحة من طرف الباحث حيث تأكد بالدليل الرياضي انه هناك تأثير ايجابي نسبي في حدود 0،57 للمتغير المستقل لبعض عناصر اللياقة البدنية ( المرونة والرشاقة ) على التحصيل الدراسي في حين يقابله تأثير بسيط نسبي من جهة المتغير التابع التحصيل الدراسي على المتغير المستقل اللياقة البدنية وهو إلى حد ما اتفاق مع دراسة حلواني ( 2006 ) وكذا دراسة (العرجان والكيلاني 2001 ) في هاته النقطة .

#### III - 6 \_ مناقشة وتفسير نتائج البحث

# : مناقشة وتفسير نتائج البحث في ضوء الفرضية الجزئية الاولى : -1-6

للتحقق من نص الفرضية القائلة : يتمتع تلاميذ المرحلة المتوسطة ( عينة الدراسة ) بمستوى متوسط في مؤشؤي الياقة بدنية ( المرونة والرشاقة )

\_ جائت النتائج المتحصل عنها في الجدول رقم (5) الموضح يوضح نتائج اختبار صفة المرونة موضحة المتوسط الحسابي لنتائج الذكور في اختبار ثني الجذع من الوقوف المرونة تساوي (12,14سم) ، واسقاطا الجدول (4) الموضح درجات المستوى المحكي لصفة المرونة (5 المتوى المحكي لصفة المرونة الختبار ثني الجذع) ، و المترجم لقيم الاختبار المتحصل عنها الى مستويات معيارية نلاحظ أن نتيجة (12,14سم) تقع في المستوى المتوسط .

\_ جائت النتائج المتحصل عنها في الجدول رقم (5) الموضح يوضح نتائج اختبار صفة المرونة موضحة المتوسط الحسابي لنتائج الاناث في الختبار ثني الجذع من الوقوف المرونة تساوي (14,52 سم) ، واسقاطا الجدول (4) الموضح درجات المستوى المحكي لصفة المرونة (5) المتحصل عنها الى مستويات معيارية نلاحظ أن نتيجة (14,52 سم) تقع في المستوى المتوسط .

\_ جائت النتائج المتحصل عنها في الجدول رقم (6) الموضح يوضح نتائج اختبار صفة الرشاقة موضحة المتوسط الحسابي لنتائج الذكور في اختبار الجري الارتدادي تساوي (11,01 ثا) ، واسقاطا الجدول شكل (2) الموضح طريقة تقييم اختبار الجري الارتدادي بالنسبة للذكور والاناث ، و المترجم لقيم الاختبار المتحصل عنها الى مستويات معيارية نلاحظ أن نتيجة (11,01 ثا) تقع في المستوى المتوسط .

\_ جائت النتائج المتحصل عنها في الجدول رقم (6) الموضع يوضع نتائج اختبار صفة الرشاقة موضحة المتوسط الحسابي لنتائج الاناث في اختبار الجري الارتدادي تساوي(12,05 ثا) واسقاطا الجدول شكل (2) الموضح طريقة تقييم اختبار الجري الارتدادي بالنسبة للذكور والاناث ،و المترجم لقيم الاختبار المتحصل عنها الى مستويات معيارية نلاحظ أن نتيجة (12,05 ثا) تقع في المستوى المتوسط . جائت نتائج الاختبارات كلها جائت في المستوى المتوسط ، وبالتالى يمكن التأكيد على صحة الافتراض المطروح .

# III - 2-6 مناقشة وتفسير نتائج البحث في ضوء الفرضية الجزئية الثانية :

للتحقق من نص الفرضية القائلة: توجد علاقة دالة إحصائيا بين صفتي (المرونة والرشاقة) والتحصيل الدراسي للتلاميذ الذي يمكن قياسه بالمعدل العام للنتائج الفصلية لأفراد عينة الدراسة.

#### علاقة المرونة والرشاقة كمؤشران للياقة البدنية بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال في الطور المتوسط

\_ جائت النتائج المتحصل عنها في الجدول رقم (7) الموضح لمعاملات الانحدار بين مؤشرات المتغير المستقل تقويم عناصر اللياقة البدنية (لصفة المرونة)،والمتغير التابع التحصيل الدراسي (المعدل السنوي العام للتلميذ) ، موضحة حيث أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0.563)، هذا يعني أن متغيرات الدراسة المختارة للنموذج قد فسرت ما قيمته (6.563) من أثر مؤشرات المتغير المستقل اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة)على المتغير التابع التحصيل الدراسي المقدرة ب(6.563) ، بمعنى أن (6.56%) من التغيرات التي تحدث المتغير التابع التحصيل الدراسي تعزى لمؤشرات المتغير المستقل اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة)، و (6.43%) إلى عوامل أخرى و هذه النتائج تعكس صلاحية المتغيرات المختارة لدراسة و مدى قدرتهما على تفسير نتائج نموذج الإنحدار، أما الدلالة الإحصائية لهذا النموذج قد بررها مستوى الدلالة المقدر (0.00) ، ثم ان الجدول رقم(8) المتضمن تحليل التباين ومعاملات الارتباط بين مؤشرات المتغير المستقل تقويم عناصر اللياقة البدنية صفة (لصفة المرونة)، والمتغير التابع التحصيل الدراسي (المعدل السنوي العام للتلميذ) بينت نتائجه أن قيمة معامل التحديد المعدل المقدرة (0.38.7)، هذا يعني أن متغير المقترح (التحصيل الدراسي) للنموذج قد فسرت نتائجه ما قيمته (38.7%) من أثر مؤشرات المتغير المستقل لدرجة اللياقة البدنية ((المرونة والرشاقة ))، وهذا التحليل عكسي لإظهار مدى تأثير المتغير التابع على المستقل .

\_ وكخلاصة لما تقدم يمكن القول: أن هناك علاقة دالة إحصائيا موجبة بين صفة المرونة والتحصيل الدراسي للتلاميذ الذي يمكن قياسه بالمعدل العام للنتائج الفصلية لأفراد عينة الدراسة .

وبناء عليه وبجمع النتائج المتحصل عنها لصفتي صفتي الرشاقة و المرونة يمكن القول أن الفرض الرئيسي المقترح القائل توجد علاقة دالة إحصائيا بين صفتي (المرونة والرشاقة) و التحصيل الدراسي للتلاميذ الذي يمكن قياسه بالمعدل العام للنتائج الفصلية لأفراد عينة الدراسة قد تحقق احصائيا من خلال النتائج المتحصل عنها وهاته العلاقة ارتباطية قوية ايجابية.

وهناك دراسات تؤازر ماتم التوصل اليه مثل نتائج دراسة محمد صبحي حسنين أيضا في دراسته بعنوان "العلاقة بين مستوى الذكاء وبعض عناصر اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ومعاهد التربية الفكرية بمدينة الجيزة" حيث أثبت وجود علاقة طردية بين الذكاء و أربعة عناصر للياقة البدنية هي التوافق والتوازن والرشاقة (مجتمعة و منفردة) وكذا دراسة فوزيه فرج (1980) التي أكدت وجود علاقة ايجابية بين التحصيل الدراسي والتفوق الرياضي للاعبي ولاعبات بعض الألعاب الفردية.

#### IV- خاتمة:

لقد تعددت أشكال الممارسة التعليمية وكذا المعرفة التربوية في ميدان التربية البدنية والرياضية و أصبحت أكثر اتساعا من حيث المفهوم والأهمية و هذا راجع للخبرات المعرفية المكتسبة من الاطلاع وكذا من التطبيق العلمي، و لقد أوضحت الدراسات أن الإعداد الجيد للتلميذ يساعده على الارتقاء بقدراته التعليمية وبتحصيله العام ، حيث أن لهذا الاعداد تأثيرا كبيرا في تكوين التلميذ من الناحية البدنية و الصحية والاجتماعية و النفسية ، و يحسن من قدراته الفكرية و النفسية و الوجدانية و يزود نفسه بالمعارف الضرورية.

و إن تحسين القدرات البدنية و الفكرية و النفسية للتلميذ تتطلب ضرورة رغبة ودافعية هذا الأخير لتحسين مهاراته البدنية و الفكرية بتناوله للمعرفة والممارسة ونسبة تعاطيه لهما لأقصى درجة و ذلك للحصول على أحسن النتائج الممكنة ، لذا كان من الضروري على أستاذ التربية البدنية و الرياضة التخطيط لتقويم الصفات البدنية ( الرشاقة والمرونة وغيرهما ..) للتلميذ بشكل دوري يتمكن التلميذ من إحراز أفضل النتائج التعليمية.

و من خلال ما تقدم جاءت ضرورة دراسة هذا الموضوع و المتمثل في علاقة (المرونة والرشاقة) كمؤشران للياقة البدنية بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال في الطور المتوسط، و استنادا إلى هذه الدراسة توصلت إلى كشف حقيقة التأثير الايجابي والارتباط القوي بين مؤشري اللياقة البدنية (المرونة والرشاقة) والتحصيل الدراسي .

#### فتح الله عزوز

#### \_ توصيات الدراسة:

من الأهمية بمكان إن يتم التقويم البدني بشكل دوري لتلاميذ الطور المتوسط لبيان المستويات الحقيقية للياقة البدنية عندهم .

ضرورة الاهتمام بالدروس المقدمة في حصة التربية الرياضية والمواظبة على الزام التلاميذ عليها لتحقيق الغاية المرجوة منها .

#### - الإحالات والمراجع:

- البسطويس احمد , عباس احمد : طرق التدريس في مجال التربية الرياضية , مطبعة الموصل ,1984 .
- ايمان شاكر محمود : دراسة مستوى اللياقة البدنية لطلاب المرحلة الاولى في كلية الاداء ، جامعة بغداد، بحث منشور، مجلة المؤتمر الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية ، 1988 . ، بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1988 .
  - رواء علاوي كاظم: الأنماط الحسية واثرها في مستوى اختبارات عناصر اللياقة البدنية, رسالة ماجستير, جامعة بابل, كلية التربية الرياضية , 1999 .
- العرجان، جعفر والكيلاني، هاشم، (2001). مستوى اللياقة البدنية وعلاقته بالتحصيل الدِراسي لطلاب المرحلة العمرية (16- 18) سنة، المؤتمر العلمي الأول للأنشطة التربوية (25- 20), وزارة التربية والتعليم والشباب- الأنشطة والرعاية الطلابية، الإمارات العربية المتحدة، دبي، (2)، 81-109.
  - عبد الفتاح العيسوي و عبد الرحمن العيسوي, منهج البحث العلمي في الفكر الإسلامي والفكر الحديث, بيروت , دار الكتب الجامعية ,2001 .
- قيس محمد ، لؤي ساطع ، نبيل عبد الوهاب : تقويم بعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية المعلمين ، الجامعة المستنصرية ، بحث منشور ، مجلة كلية المعلمين ، العدد 29 ، بغداد ، كلية المعلمين ، 1002 المعلمين ، 1002 المعلمين ، 2001
  - الجمعية العلمية الملكية ، دليل النشاط الرياضي ، المركز الرياضي للطبع ، الجبيهة عمان ، الاردن ، سنة النشر 2010.
- بختاوي أبوبكر.التحليل العاملي الاستكشافي لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلميذات المرحلة المتوسطة غرب الجزائر، مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية ،المجلد 16، العدد 3، الصفحة 270-285، 2019.
- دحون عومري . بن خالد الحاج . طاهر طاهر . عطالله أحمد . تقييم مستوى عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ المرحلة الثانوية باستخدام برنامج حاسوبي ، مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية ، المجلد 15، العدد 5، الصفحة 83-103.
- مراح خالد . عطأالله أحمد ، دحون عومري . تحديد مستويات معيارية لعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عند تلاميذ المرحلة المتوسطة إناث ، مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية ، الجلد 16، العدد 2، الصفحة 220-234. 2019.