

مؤشر كتلة الجسم (BMI) وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية في أداء العجلة البشرية لدى الطالبات في الجمناستك الفني

أ. د ميسون علوان عودة

ام.د سعاد خيرى كاظم

م. م امال عبد الحمزة

suaadkhaiey@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث الى التعرف على درجة مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في أداء العجلة البشرية لدى الطالبات ، والتعرف على العلاقة الارتباطية بين مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في أداء العجلة البشرية لدى طالبات المرحلة الثانية. استخدمت الباحثات المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية والعلاقات الارتباطية ، وتكونت عينة البحث من طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل للعام الدراسي 2022-2023 والبالغ عددهم (20) طالبة ، وتم قياس مؤشر كتلة الجسم لعينة البحث عن طريق قسم الوزن على مربع الطول لكل طالبة ، وتم اختبار عينة البحث بعناصر اللياقة البدنية (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، السرعة الانتقالية ، الرشاقة ، المرونة) ، واستخدمت الحقيبة الاحصائية (spss) في استخراج النتائج .

وخرج البحث بالاستنتاجات الاتية :

1. وجود علاقة ارتباط معنوية طردية ما بين مؤشر كتلة الجسم وعنصر القوة المميزة بالسرعة للرجلين والرشاقة والمرونة .

2. وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية ما بين مؤشر كتلة الجسم وعنصر السرعة الانتقالية. وتوصي الباحثة بالاتي :

1. اعتماد مؤشر كتلة الجسم للطلاب كتنقيح سنوي ليتمكن من خلاله المحافظة على المؤشر المثالي .

2. دراسة علاقة مؤشر كتلة الجسم مع الاداء المهاري في الالعاب الرياضية

كلمات مفتاحية : مؤشر كتلة الجسم (BMI) ، اللياقة البدنية ، الجمناستك الفني

The Body Mass Index (BMI) And Its Relationship To Some Elements Of Physical Fitness In The Performance Of The Human Wheel Among Female Students In Artistic Gymnastics

Dr. Maysoon Alwan Odeh

Dr. Suad Khairy Kazem

A. L Amal Abdul Hamza

suaadkhaiey@gmail.com

Summary

The research aims to identify the degree of body mass index and some elements of physical fitness in the performance of the human wheel among the female students, and to identify the correlation between the body mass index and some elements of physical fitness in the performance of the human wheel among the students of the second stage. The researchers used the descriptive approach using the survey method and the correlations. The research sample consisted of female students in the second stage in the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Babylon for the academic year 2022-2023, whose number is (20) students, and the body mass index of the research sample

was measured by dividing the weight by the square of the height for each student, and the research sample was tested The elements of physical fitness (strength characterized by the speed of the two legs, transitional speed, agility, flexibility), and the statistical bag (spss) was used to extract the results.

The research came out with the following conclusions:

1. There is a direct significant correlation between body mass index and the element of strength characterized by speed, agility, and flexibility.

2. There is an inverse significant correlation between body mass index and transitional speed. The researcher recommends the following:

1. Adopting the body mass index for students as an annual calendar so that the ideal index can be maintained.

2. Studying the relationship of body mass index with skillful performance in sports

Keywords: body mass index (BMI), physical fitness, artistic gymnastics

التعريف بالبحث

مقدمة البحث وأهميته:

اصبح التطور في التقنيات الحديثة والمعارف والعلوم بشتى انواعها حافزا قويا لكل من يريد علم واستثمار كل ما هو جديد في سبيل الارتقاء في المجالات العلمية والرياضية المختلفة ، ومن المعروف ان النشاط الرياضي له فوائد صحية والجسمية على الافراد في العصر الحديث لان هذا العصر يتميز بالتكنولوجيا المريحة للجسم البشري استخدامها الانسان في التنقل و الصعود والاتصال الذي جعله قليل الحركة متأثرا في قوامه ، والاعتناء به عن طريق رعاية هذا الجسم نفسيا واجتماعيا ورياضيا.

ويعد مؤشر كتلة الجسم (BMI) من المقاييس الأكثر استخداما في تحديد كتلة الجسم باستخدام الطول والوزن ، فهو وسيلة سهلة ومتاحة لجميع المتخصصين في الرياضة والصحة للمساعدة في تقييم الاوزان والحالة الصحية وتقدير المخاطر النسبية للأمراض مقارنة بالوزن الطبيعي .

وتعد اللياقة البدنية إحدى أهم الأهداف التي يرمي اليها النشاط الرياضي ، واللياقة البدنية تستمد أهميتها من كونها إحدى مكونات اللياقة الشاملة التي بدورها تؤهل الفرد للعيش بصورة متزنة ، وتساهم في تطوير الفرد من الناحية العلمية عن طريق تأثيرها المباشر في الأجهزة الوظيفية ، وهناك ارتباطاً وثيقاً بمتطلبات الحياة اليومية من جهة وممارسة الأنشطة الرياضية من جهة أخرى .

وتأتي أهمية البحث في أن مؤشر كتلة الجسم مهم لممارسات الأنشطة الرياضية إذ يساعد في تطوير اداء الطالبات كما يساعد المدرسات في بناء أو إعطاء التمارين المناسبة لرفع المستوى النفسي والبدني والمهاري للطالبات وهذا ما دفع الباحثات لقياس درجة مؤشر كتلة الجسم وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية ، لغرض الوصول الى النتائج التي يمكن وضعها بين أيدي المهتمين بالأنشطة الرياضية من اجل إيجاد حيثيات للتعامل السليم مع طالباتهم خدمة لتطور اللعبة .

1-2 مشكلة البحث :

لقد اهتمت الكثير من الدراسات التربوية والنفسية بمعرفة المتغيرات والعوامل المؤثرة في العملية التعليمية ، وبما ان قابلية الطالبات في الاداء والتصرف الحركي الصحيح يتباين عند ادائهن لبعض المهارات في الالعاب الرياضية وهذا يؤدي إلى ظهور تفاوت في تحقيق ما هو مطلوب من أداء في بعض القدرات البدنية والمهارات الحركية ، كما ان امتلاك الطالبات الممارسات للأنشطة الرياضية المختلفة بالصحة البدنية والنفسية يعدان من العوامل المهمة في العملية التعليمية ، فمن خلال التحكم والسيطرة على مؤشر كتلة الجسم يمكن امتلاك القوام الرياضي اللائق، ومن خلال ما تقدم تبلورت مشكلة البحث في التعرف طبيعة العلاقة بين مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لطالبات المرحلة الثانية .

3-1 اهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

2. التعرف على درجة مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى طالبات المرحلة الثانية .

3. التعرف على العلاقة الارتباطية بين مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى طالبات المرحلة الثانية .

4-1 فرض البحث :

● توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين مؤشر كتلة الجسم وبعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لطالبات المرحلة الثانية .

5-1 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : طالبات المرحلة الثانية - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل - للعام الدراسي 2023/2022 .

2-5-1 المجال الزمني : المدة من 2022/12/1 ولغاية 2023/4/3 .

3-5-1 المجال المكاني : قاعة الجمناستك الفني في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعات بابل .

6-1 التعريف بالمصطلحات :

● مؤشر كتلة الجسم :

يعرف بأنه " من المؤشرات الهامة أيضاً الذي يمكننا الاستدلال به عن خطر المرض القلبي الوعائي، والذي يعد أيضاً من المقاييس الخاصة للتنبؤ بمستوى الصحة العامة " (1).

3 منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث :

إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج ، وقد استخدمت الباحثات المنهج الوصفي بأسلوب الدراسة المسحية والعلاقات الارتباطية لملائمته طبيعة البحث ومشكلته.

2-3 مجتمع وعينة البحث :

تحدد مجتمع البحث بطالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل للعام الدراسي 2022 - 2023 والبالغ عددهم (38) طالبة ، اختيرت عينة البحث بواقع (30) طالبة اختيروا بالطريقة العشوائية البسيطة (القرعة).

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- المصادر العربية والأجنبية.
- الاختبارات والمقاييس .
- استمارة تسجيل .
- ساعة توقيت عدد (1) .
- حاسبة محمولة نوع (Dell) عدد (1) .
- ميزان .
- حاسبة يدوية .
- صافرة عدد (1) .
- شريط قياس .
- شريط لاصق
- شواخص عدد (4) .
- مقعد بدون ظهر .

(1) إبراهيم موسى عادل : تجارب معملية في علم التمرين ، عمان ، المكتبة الوطنية ، 2007 ، ص 172 .

● مسطرة غير مرونة .

4-3 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 اختبار مؤشر كتلة الجسم : (2)

الاختبار يعبر عن العلاقة بين وزن الطالبة وطولها ، وهو افضل مقياس متعارف عليه عالميا لتمييز الوزن الزائد عن السمنة أو البدانة ، ويحسب مؤشر كتلة الجسم بتقسيم الوزن بالكيلوغرام على مربع الطول بالمتري كما يلي :

$$\text{مؤشر كتلة الجسم} = \frac{\text{الوزن (كغم)}}{\text{الطول}^2 (\text{م}^2)}$$

3-4-2 اختيار عناصر اللياقة البدنية :

بعد الاطلاع على العديد من الدراسات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية ، حددت عناصر اللياقة البدنية واختباراتها ووزعت ضمن استبيان على مجموعة من السادة الخبراء المختصين لغرض استطلاع آرائهم في تحديد صلاحية الاختبارات المرشحة والتي تتناسب مع عينة البحث ، وحللت آراء الخبراء باستعمال اختبار (كا²) بمستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (1) ، وقبول الاختبار الذي تبلغ قيمة (كا²) المحسوبة اعلى من قيمته الجدولية البالغة (3.84) .

الجدول (3)

نسب الاتفاق وقيمة مربع كا² للاختبارات من قبل الخبراء

العناصر	الاختبارات	عدد الموافقين		غير الموافقين		قيمة كا ² المحسوبة	الدلالة الاحصائية
		عدد	النسبة المئوية	عدد	النسبة المئوية		
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الحبل لأقصى مسافة في (10) ثا	2	40%	3	60%	0.2	معنوي
	الحبل (36) م (18) بالرجل اليمنى و (18) م بالرجل اليسرى	5	100%	0	صفر	5	غير معنوي
	الحبل (10) حجلات لكل رجل	2	40%	3	60%	0.2	غير معنوي
السرعة الانتقالية	الركض (20) متر من الوقوف .	5	100%	0	صفر	5	معنوي
	اختبار العدو (6) ثواني من البدء العالي .	2	40%	3	60%	0.2	غير معنوي
	اختبار ركض (30) متراً من البدء العالي .	3	60%	2	40%	0.2	غير معنوي
الرشاقة	الجري المكوكي (4×10) م	2	40%	3	60%	0.2	غير معنوي
	الجري المتعرج بين الشواخص	5	100%	0	صفر	5	معنوي
	اختبار بارو للرشاقة	2	40%	3	60%	0.2	غير معنوي
المرونة	ثني الجذع خلفاً من الوقوف	2	40%	3	60%	0.2	غير معنوي

(1) محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 ، ص 213-217 .

غير معنوي	0.2	60%	3	40%	2	ثني الجذع للأمام من الجلوس طولا
معنوي	5	صفر	0	100 %	5	ثني الجذع للأمام من الوقوف

3-4-2-1 وصف اختبارات اللياقة البدنية :

الاختبار الاول : القوة المميزة بالسرعة للرجلين :

• اسم الاختبار : الحجل لأقصى مسافة في (10) ثانية: ³⁽¹⁾

الغرض

• من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الأدوات

• المستخدمة : ساعة توقيت وصافرة وشريط قياس واستمارة تسجيل.

وصف

• الأداء : يقف المختبر خلف علامة محددة على الأرض وبعد سماع الصافرة يقوم الطالبة بالحجل على رجل واحدة وباختيار المختبر وبخط مستقيم محدد وبأسرع ما يمكن.

التسجيل

• : تسجل المسافة التي قطعها المختبر في زمن الـ(10) ثواني وتعطى للمختبر محاولة واحدة فقط .



الشكل (1)

يوضح اختبار الحجل لأقصى مسافة في(10) ثانية

الاختبار الثاني : السرعة الانتقالية :

• اسم الاختبار : الركض (20) م من الوقوف. ⁴⁽¹⁾

الغرض

• من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

الأدوات

• المستخدمة : مساحة للركض وصافرة وشريط قياس وساعة توقيت واستمارة تسجيل.

وصف

• الأداء : يقف المختبر عند خط البداية وعند سماع الصافرة يقوم بالركض قاطعاً مسافة(20)م.

التسجيل

• : يسجل للمختبر الوقت الذي استغرقه في الركض لمسافة(20)م ويعطى محاولة واحدة.

(1) ³قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد : التدريب العضلي الأيروتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، 1979 ، ص154.

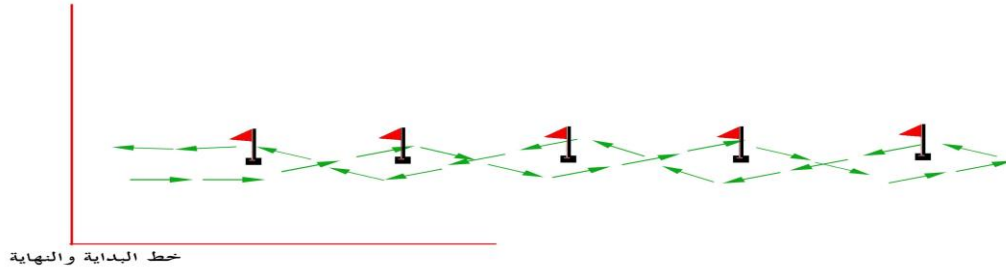
(1) ⁴علي سلمان عبد الطرقي : الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ، بغداد ، مكتب النور ، 2013 ، ص92.

الشكل (2)

يوضح اختبار السرعة الانتقالية

الاختبار الثالث : الرشاقة :

- أسم الاختبار : الجري المتعرج بين الشواخص .⁽¹⁾
- الغرض من الاختبار : قياس الرشاقة .
- الادوات المستخدمة: أربعة شواخص ، ساعة توقيت ، شريط قياس، شريط لاصق ، صافرة.
- وصف الاداء : من الوقوف عند خط البداية بعرض (1 م) والذي يبعد عن اول شاخص (3 امتار) وعند سماع صافرة البداية ينطلق المختبر بين الشواخص الاربعة والتي مسافتها (1 م) بين شاخص واخر وحسب ما موضح في الشكل (1)
- التسجيل: يتم حساب الزمن لدورتين متواصلتين (ذهابا وايابا تكون دورة واحدة) دليلا لمؤشر الرشاقة .

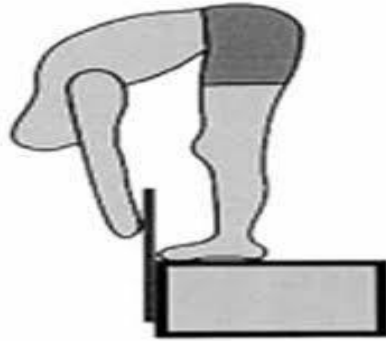


الشكل (3)

اختبار الجري المتعرج بين الموانع

الاختبار الرابع : المرونة :

- أسم الاختبار : اختبار ثني الجذع للأمام من الوقوف .⁽⁶⁾
- الغرض من الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري على المحور الافقي .
- الادوات : مقعد بدون ظهر ارتفاعه (50)سم . مسطرة غير مرنة مقسمة من صفر الى (100) سم مثبتة عموديا على المقعد بحيث يكون رقم (50) موازيا لسطح المسطرة ورقم (100) موازيا للحافة السفلى للمقعد .
- وصف الاداء : يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت اصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين . يقوم المختبر بثني جذعه للأمام وللأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف اصابعه الى ابعد مسافة ممكنة، على ان يثبت عند اخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين .
- توجيهات : للمختبر محاولتان تسجل له أفضلهما ، ويجب عدم ثني الركبتين اثناء الاداء ، ويجب ان يتم ثني الجذع ببطء ، ويجب الثبات عند اخر مسافة يصل اليها المختبر لمدة ثانيتين .
- التسجيل : تحسب المسافة الاكبر بالسنتيمتر من المحاولتين .



عة بغداد ، مطبعة الجامعة ،

(1) قيس ناجي و بسطويسي احمد : الاختبار

1984 ، ص 323 .

(1) محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 ،

ص327 .

الشكل (4)

اختبار مرونة العمود الفقري

3_4_3 اختبار مهارة العجلة البشرية :

القسم التحضيري:- تبدأ المهارة من وضع الوقوف بنشر الذراعين للجانب مع رفع ساق اليمنى للجانب والأعلى.

القسم الرئيس :-يضع اللاعب الرجل القائدة(اليمنى) على الأرض مرة ثانية مع نقل ثقل الجسم عليها عند ارتكازها على الأرض ،يثني اللاعب الجذع يمينا وعلى بعد 50 سم تقريبا من القدم اليمنى يضع يده اليمنى والذراعين ممدودة على الأرض بعد إذ تشير الأصابع إلى الخلف، وفي الوقت نفسه تخرج الرجل اليسرى عاليا ،ثم يدفع اللاعب الأرض بالقدم اليمنى بقوة مع وضع اليد اليسرى على الأرض ليدور الجسم بانسياب والرجلان مفتوحتان مارا بوضع الوقوف على اليدين فتحا ،ثم ينقل ثقل الجسم على الذراع اليسرى وترفع الذراع اليمنى عن الأرض بدفعها ليميل الجذع جانب اليسار لحين وصول الرجل اليسرى للأرض.

القسم النهائي :-يدفع اللاعب الأرض باليد اليسرى ليعود إلى وضع الوقوف فتحا،أما الذراعين تكون جانبا.

3-4-3 التجربة الاستطلاعية :

اجريت التجربة الاستطلاعية في يوم الاحد الموافق 2023/2/12 على (5) طالبات من مجتمع البحث وخارج عينة البحث ، وكان الغرض منها :

- 1- معرفة الوقت الكلي للاختبارات :
- 2- الصعوبات التي قد تواجه الباحثة لغرض تلافيتها في التجربة الرئيسية .

3-4-4 التجربة الرئيسية :

بعد استكمال كافة الاجراءات قامت الباحثات مع فريق العمل المساعد باجراء الاختبارات على عينة البحث والبالغ عددهم (30) طالبة من المرحلة الرابعة وذلك في يوم الاحد الموافق 2023/2/26 وبعد ذلك اتجه الباحث الى استخراج النتائج.

3-5 الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث :

استخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية (spss) في استخراج النتائج الاتية :

- 1- الوسط الحسابي .
- 2- الانحراف المعياري .
- 3- الوسيط .
- 4- الالتواء .
- 5- اختبار مربع (كا).²
- 6- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .

4 عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

4-1 عرض وتحليل نتائج مؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى الطالبات :

الجدول (4)

الاوراط الحسابية والانحرافات المعيارية لمؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	لوسيط	الالتواء
مؤشر كتلة الجسم	درجة	015,24	164,3	24	0.845-
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	متر	650,20	796,2	21	0.409-
السرعة الانتقالية	ثانية	972,4	604,0	93,4	0.604
الرشاقة	ثانية	860,13	615,0	7,13	0.974-
المرونة	سم	450,58	463,5	59	0.641-
العجلة البشرية	درجة	65,7	021,5	5	521,0

يبين الجدول (4) قيم الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعامل الالتواء لمتغيرات مؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى الطالبات ، اذ كانت قيم الانحرافات المعيارية لجميع الاختبارات تقل عن متوسطاتها ، وتقارب بين الوسط الحسابي والوسيط ، مما يؤدي الى ضمان استقامة العلاقة ، لان الارتباط المنحني او غير المستقيم يعبر عن وجود مناطق ذات مستويات او درجات ارتباطية مختلفة بين توزيعي متغيرين وبذلك لا يعبر الارتباط المستقيم عن التباين الحقيقي ، لان النتائج تكون غير متسقة ، وعندما يكون الانحراف المعياري اكبر او يساوي الوسط ، يجب ان نبحث عن استقامة العلاقة بين المتغيرين⁽⁷⁾ ، كما بين الجدول أن جميع القيم كانت تحت المنحنى التوزيع الاعتدالي وعبرت قيم الالتواء عن قيم التوزيع الطبيعي لأفراد العينة لكل متغير إذ كانت المتغيرات موزعة طبيعياً لانحصار قيم الالتواء (1±).

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج علاقة الارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى الطالبات :

الجدول (5)

علاقة الارتباط بين مؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية

عناصر اللياقة البدنية	معامل الارتباط	قيمة (Sig)	الدلالة
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	0.823	0.000	معنوي
السرعة الانتقالية	0.640-	0.002	معنوي
الرشاقة	0.699	0.001	معنوي
المرونة	0.674	0.002	معنوي
العجلة البشرية	865,0	000,0	معنوي

(1) ⁷ صفوت فرج : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1980 ، ص70.

يتبين من الجدول (5) معنوية العلاقة الارتباطية ما بين مؤشر كتلة الجسم وكل من القوة المميزة بالسرعة للرجلين والسرعة الانتقالية والرشاقة والمرونة وذلك لان قيمة (Sig) كانت اقل من مستوى الدلالة (0.050) .

وتعزو الباحثات سبب وجود العلاقة الارتباطية المعنوية بين مؤشر كتلة الجسم والقوة المميزة بالسرعة للرجلين البالغة (0.823) ، ان مستوى الطالبات في القوة المميزة بالسرعة للرجلين يتحسن عندما يكون كتلة الجسم بالوزن الطبيعي ، إذ ان الزيادة في الوزن او نقص في الطول يعني زيادة في مؤشر الكتلة الجسمية ، إذ ان هناك اهمية للوزن والطول في اداء اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

وتعزو الباحثات سبب معنوية العلاقة الارتباطية العكسية بين مؤشر كتلة الجسم والسرعة الانتقالية البالغة (-0.640) ، إذ كان زمن اداء الاختبار قليل وذلك بسبب ان اغلب العينة هم من اصحاب مؤشر كتلة الجسم الطبيعي ، وان الزيادة في الوزن يسبب الزيادة في زمن اداء اختبار السرعة الانتقالية ، إذ أن الافراد الأقصر طولاً والأقل وزن يملكون مستويات عالية من السرعة .

وتعزو الباحثات سبب معنوية العلاقة الارتباطية بين مؤشر كتلة الجسم والرشاقة البالغة (0.699) ، إذ يمكن ملاحظة ذلك من خلال أقل الزمن المسجل لاختبار الرشاقة ، مما يعني أن أصحاب مؤشر كتلة الجسم الطبيعي كانت سرعتهم أقل ، لان الرشاقة تعتمد على السرعة وقوة الاطراف السفلى للتغلب على مقاومة الجسم .

وتعزو الباحثات سبب معنوية العلاقة الارتباطية بين مؤشر كتلة الجسم والمرونة البالغة (0.674) ، إذ أن معنوية هذه العلاقة لم يكن محض الصدفة بل هناك تأثير مباشر لكليهما .

ويرى (علي قنذر وآخرون 2021) تعد اللياقة البدنية القاعدة الأساسية التي تبنى عليها بقية المتطلبات المهارية والخطية والنفسية والذهنية ، وان التغيرات الجسمية التي تحدث تؤثر على عناصر اللياقة البدنية ، إذ تزداد تحركات الرياضي وتزيد رشاقته ويقوم باداء الحركات المطلوبة ، ويزيد اهتمامه بالممارسة الرياضية ، وتأخذ مختلف النواحي النوعية للمهارات الحركية في التحسن والرقى لتصل إلى درجة عالية من الجودة ، وبذلك يرتقي مستوى التوافق العضلي - العصبي إلى درجة عالية⁽⁸⁾ .

5 الاستنتاجات والتوصيات :

1-5 الاستنتاجات :

1. ان عينة البحث الطالبات وقعن ضمن تصنيف (نسبة جيدة ، الوزن الطبيعي) في مؤشر كتلة الجسم .
2. وجود علاقة ارتباط معنوية طردية ما بين مؤشر كتلة الجسم وعنصر القوة المميزة بالسرعة للرجلين والرشاقة والمرونة .
3. وجود علاقة ارتباط معنوية عكسية ما بين مؤشر كتلة الجسم وعنصر السرعة الانتقالية .

2-5 التوصيات :

1. اعتماد مؤشر كتلة الجسم للطلاب كتقويم سنوي ليمكن من خلاله المحافظة على المؤشر المثالي .
2. دراسة علاقة مؤشر كتلة الجسم مع الاداء المهاري في الالعاب الرياضية
3. دراسة مقارنة في مؤشر كتلة الجسم بين الطلاب والطالبات .
4. دراسة العلاقة ما بين مؤشر كتلة الجسم وعناصر اللياقة البدنية لدى الطلاب .

(1) علي قنذر وآخرون : مؤشر الكتلة الجسمية وعلاقته بعناصر اللياقة البدنية (قوة، سرعة، رشاقة وتحمل) لدى لاعبي كرة القدم صنف الأشبال : الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية ، المجلد 13، العدد 2 ، 2021 ، ص295 .

المراجع والمصادر العربية :

- ابراهيم موسى عادل : تجارب معملية في علم التمرين ، عمان ، المكتبة الوطنية ، 2007.
- أبو العلا احمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، ط2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2008.
- ابو العلا احمد عبد الفتاح وهيثم عبد الحميد داود : التدريب للأداء الرياضي والصحة ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2019 .
- أسامة كامل راتب : النشاط البدني والاسترخاء ، ط1 القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2004 .
- صفوت فرج : التحليل العاملي في العلوم السلوكية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1980 .
- عامر فاخر شغاتي : علم التدريب الرياضي ، ط1 ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2014 .
- عائد فضل ملحم : الطب الرياضي والفسيولوجي قضايا ومشكلات معاصرة ، ط1 ، عمان ، دار الكندي للنشر ، 1999 .
- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب : الاسس النظرية والتطبيقات العملية في التدريب الرياضي ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2015 .
- علي احمد هادي : علاقة بعض مؤشرات القلب المورفولوجية بمؤشر كتلة الجسم (BMI) ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد (8) ، العدد (6) ، 2015 .
- علي سلمان عبد الطرقي : الاختبارات التطبيقية في التربية الرياضية ، بغداد ، مكتب النور ، 2013 .
- علي سموم الفرطوسي و صادق جعفر الحسيني : القياس والتقييم في المجال الرياضي ، ط1 القاهرة ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، 2020 .
- علي قندز واخرون : مؤشر الكتلة الجسمية وعلاقته بعناصر اللياقة البدنية (قوة، سرعة، رشاقة وتحمل) لدى لاعبي كرة القدم صنف الأشبال : الاكاديمية للدراسات الاجتماعية والانسانية ، المجلد 13 ، العدد 2 ، 2021 .
- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد : التدريب العضلي الأيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية ، بغداد ، مطبعة الوطن العربي ، 1979 .
- قيس ناجي و بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي ، جامعة بغداد ، مطبعة الجامعة ، 1984 .
- كمال جميل الربضي : التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ، ط1 ، عمان ، دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع ، 2004 .
- محمد إبراهيم شحاتة : أساسيات التدريب الرياضي ، الإسكندرية ، المكتبة المصرية للطباعة والنشر ، 2006 .
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقييم في التربية البدنية والرياضية ، ج2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2003 .
- محمد عثمان : التدريب والطب الرياضي ، ج1 ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2018 .

- محمد عثمان : التدريب والطب الرياضي ، ج2 ، ط1 ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 2019 .
- محمد محمود عبد الظاهر : الاسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب الحديث ، 2014 .
- محمد نصر الدين رضوان : طرق قياس الجهد البدني ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 .
- محمد نصر الدين رضوان و احمد المتولي منصور: اللياقة البدنية للجميع ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2000 .
- محيادات رشيد و لوكية يوسف اسلام : اللياقة البدنية ، ط1 ، عمان ، دار الايام للنشر والتوزيع ، 2016 .
- مروان عبد المجيد إبراهيم : اللياقة والرياضة للجميع ، ط1 ، عمان ، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع ، 2001 .
- ناهدة عبد زيد الدليمي : التربية البدنية ، ط1 ، عمان ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، 2019 .
- نوال مهدي العبيدي وفاطمة عبد المالكي : علم التدريب الرياضي ، ط1 ، بغداد ، المطبعة الوطنية ، 2008 .
- وديع ياسين التكريتي و ياسين طه محمد علي : الاعداد البدني للنساء ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1986 .
- يوسف لازم كماش و صالح بشير سعد ابو خيط : مقدمة في بيولوجيا الرياضة ، ط1 ، الاسكندرية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، 2011 .

الملاحق

الملحق (1)

استبانة تحديد صلاحية اختبارات عناصر اللياقة البدنية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بابل

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات الاولى

الدكتورالمحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته ..

تروم الباحثة إعداد بحثها الموسوم ب(مؤشر كتلة الجسم وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية في اداء العجلة البشرية لدى طالبات المرحلة الرابعة) ونظراً لما تتمتعون به من خبرة وكفاءة علمية وعملية في إختصاصكم تأمل الباحثة أن تتفضلوا مشكورين بتحديد صلاحية اختبارات عناصر اللياقة البدنية المرشحة ، وذلك بوضع إشارة (✓) أمام الاختبار الذي ترونه صالحاً ، علماً أنَّ عينة البحث هم (طالبات المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بابل) مع بالغ الشكر والتقدير..

التوقيع:-
أسم الخبير :-
اللقب العلمي:-
مكان العمل :-
الإختصاص:-

العناصر	الاختبارات	يصلح	لا يصلح	الملاحظات
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الحجل لأقصى مسافة في (10) ثانية.			
	الحجل (36) م (18) بالرجل اليمنى و(18) م بالرجل اليسرى			
	الحجل (10) حجلات لكل رجل			
السرعة الانتقالية	الركض (20) متر من الوقوف .			
	اختبار العدو (6) ثواني من البدء العالي .			
	اختبار ركض (30) متراً من البدء العالي .			
الرشاقة	الجري المكوكي (4×10) م			
	الجري المتعرج بين الشواخص			
	اختبار بارو للرشاقة			
المرونة	ثني الجذع خلفاً من الوقوف			
	ثني الجذع للأمام من الجلوس طولا			
	ثني الجذع للأمام من الوقوف			

الملحق (2)

أسماء السادة الخبراء والمختصين مرتبة حسب اللقب العلمي

ت	أسماء الخبراء	اللقب العلمي	مكان العمل
1	ناهدة عبد زيد الدليمي	أ.د.	جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الكرة الطائرة
2	سهيل جاسم المسلماوي	أ.د.	جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الكرة الطائرة
3	ميثم لطيف برين	أ.د.	جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الكرة الطائرة
4	وسام رياض حسين	أ.د.	جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الكرة الطائرة
5	محمد عبد السادة حسن	أ.م.د.	جامعة بابل-كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- الكرة الطائرة

الملحق (3)

أسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	مكان العمل
1	مريم علي هادي	طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل
2	عبير عباس فاضل	طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل
3	رسل عباس فاضل	طالب مرحلة رابعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة بابل