



Evaluating the level of technological culture of modern sports training methods and their relationship to the physical condition of female students of physical education and sports sciences

Maysa Mohammed, Abdelrahman Rabea¹ Sadeem Abdulaziz Aljudayi, Lamis Khalid Alsaeed, Futun Abdulrahman Aljolefi, Rania Ali Alburaidi, Shouq Mohammed Alfallaj, Sumayah safi Alshamrani, Ghaida Ibrahim Alessa, Norah Muhammed Al zurayq, Sumayah Mohammed Alghamdi, Sumayah Mohammed Alghamdi, Sara saadi Alamri, Fouz Ahmed Aloudah

Sports Science Department / Faculty Sports Science and Physical Activity/ Princess Nora bint Abdulrahman University- KSA

Article info.

Article history:

- Received: 22/4/2025
- Accepted: 8/5/2025
- Available online: 30/6/2025

Keywords:

- Technological literacy
- modern sports training methods
- physical condition.

© 2024 This is an open access article under the CC by licenses

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>



Abstract

The study aimed to identify the level of technological culture of modern sports training methods for female students of Physical Education and Sports Sciences and the level of physical condition of female students of Physical Education. The researchers used the descriptive approach, as it is appropriate to the nature of the study. The study sample amounted to (173) female students, from the fifth, sixth, seventh and eighth levels in the Sports Sciences Department. The researchers used the questionnaire tool entitled "Technological Culture of Modern Sports Training Methods" designed by the researchers and the Physical Condition Questionnaire by Muhammad Hassan Alawi (1998). The results showed a high level of technological culture of sports training methods among female students, and that the average relative weights of the physical condition level questionnaire statements was 2.70. This indicates that the level of physical condition of the study sample is average, and there is a strong direct relationship between the level of technological culture of modern sports training methods and the physical condition of female students of Physical Education.

Sports Culture s ports Culture Sports Culture Sports Culture

¹Corresponding author: Mmabdelrahman@pnu.edu.sa Sports Science Department / Faculty Sports Science and Physical Activity/ Princess Nora bint Abdulrahman University- KSA

مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة وعلاقتها بالحالة البدنية لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ البحث

متوفر على الانترنت

2025/6/30

الكلمات المفتاحية

الثقافة التكنولوجية

وسائل التدريب الرياضي

الحديثة

الحالة البدنية.

مايسة محمد ربيع عبد الرحمن - سميه محمد الغامدي - سديم عبدالعزيز محمد الجديعي - لميس خالد فهد السعيد - فتون عبدالرحمن الجليفي - فتون عبدالرحمن الجليفي - رانيا علي البريدي - شوق محمد الفلاج - سميه صافي الشمراني - غيداء إبراهيم السعيد - نوره محمد آل زريق - ساره سعد العمري - فوز أحمد العودة

قسم علوم الرياضة البدنية/كلية علوم الرياضة والنشاط البدني/جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن - المملكة العربية السعودية

الخلاصة:

هدفت الدراسة إلى تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية وارتباطها لمستوى الحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة البدنية واستخدمت الباحثات المنهج الوصفي، لمناسبتها لطبيعة الدراسة. وبلغت عينة الدراسة (173) طالبة، من طالبات المستوى الخامس والسادس والسابع والثامن بقسم علوم الرياضة البدنية. استخدمت الباحثات أداة الاستبيان بعنوان الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة من تصميم الباحثات واستبيان الحالة البدنية لمحمد حسن علاوي (1998) أظهرت النتائج أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبيان مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية 2.63 % هذا يشير بأن الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية لديهن مستوى عالي من الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي، وأن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبيان مستوى الحالة البدنية 2.83 % وهذا يشير بأن مستوى الحالة البدنية من قبل عينة الدراسة درجته متوسطة، ووجود علاقة طردية قوية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة البدنية .

1 - التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

يشهد المجال الرياضي في العصر الحديث تحولاً كبيراً بفضل استخدام التكنولوجيا المتقدمة في عمليات التدريب. فقد أصبحت الأجهزة الذكية، مثل الساعات القابلة للارتداء وتطبيقات تتبع الأداء، جزءاً لا يتجزأ من البرامج التدريبية الحديثة، مما ساهم في تحسين جودة الأداء البدني والمهاري للرياضيين. تساعد هذه التقنيات في جمع بيانات دقيقة مثل معدل نبضات القلب، مستوى النشاط، والسرعات المحروقة، ما يتيح تصميم خطط تدريبية مخصصة تتناسب مع احتياجات كل رياضي، وتشير الدراسات إلى أن الوعي التكنولوجي له دور كبير في تحقيق الاستفادة القصوى من هذه الأدوات، فكلما زاد فهم الرياضي للتقنيات، زادت فعالية تطبيقها، وظهر تأثيرها الإيجابي على الأداء. كما أوضحت الأبحاث أن الدمج الذكي للتكنولوجيا لا يقتصر فقط على المحترفين، بل يشمل أيضاً طلاب كليات التربية البدنية، مما يساعدهم على تطوير مستواهم بشكل أسرع وأكثر دقة، ولا تقتصر فوائد التكنولوجيا على الجانب البدني فقط، بل تمتد لتشمل الجوانب النفسية أيضاً، حيث تسهم البيانات الفورية والمتابعة المستمرة في رفع دافعية المتدربين وتحفيزهم على الالتزام بالتدريب وتحقيق أهدافهم. وهذا يعكس أهمية إدماج الثقافة التكنولوجية ضمن منظومة التدريب الرياضي لتحقيق نتائج أفضل وأكثر استدامة.

وتتضح أهمية البحث في تسليط الضوء على ضرورة تعزيز الوعي التكنولوجي بين الطالبات في هذا التخصص. فالتقنيات الحديثة، مثل الأجهزة الذكية وبرامج التدريب المتقدمة، أصبحت جزءاً أساسياً من التدريب الرياضي الذي يسعى إلى تحسين الأداء البدني، ويجب أن يمتلك الأفراد معرفة كافية بكيفية استخدام هذه التقنيات بشكل صحيح وفعال. كما أن تحديد مستوى الوعي الثقافي التكنولوجي لدى طالبات علوم الرياضة سيساعد في فهم أفضل لكيفية استفادتهن من هذه الأدوات لتحقيق نتائج رياضية أفضل.

بالإضافة الى تقديم حلول عملية تستند إلى بيانات دقيقة لتحسين الأداء البدني للطلاب والطالبات. يساهم هذا في تحسين ممارسات التدريب الرياضي، وتقديم برامج مخصصة تأخذ في اعتبارها التطورات التكنولوجية التي تؤثر بشكل مباشر على فاعلية هذه البرامج. مع تسليط الضوء على دور المدربين في استخدام هذه الأدوات التكنولوجية بشكل فعال. فإن تدريب المدربين على كيفية استخدام هذه الوسائل التكنولوجية سيضمن الاستفادة القصوى منها، ما سيعود بالنفع على الرياضيين الذين يتدربون تحت إشرافهم. هذا البحث يمكن أن يكون مرجعاً للمؤسسات التعليمية والرياضية في إدخال هذه التقنيات بشكل تدريجي في خططها التدريبية المستقبلية، بما يساهم في تحسين الأداء الرياضي على كافة المستويات.

1-2 مشكلة البحث:

في ظل التطور التكنولوجي السريع الذي يشهده قطاع الرياضة، أصبحت وسائل التدريب الرياضي الحديثة أداة أساسية لتحسين الأداء البدني وتطوير الحالة البدنية. ومع ذلك، فإن فعالية هذه الوسائل تعتمد بشكل كبير على مستوى وعي الأفراد المستخدمين لها بثقافتها التكنولوجية وكيفية تطبيقها بالشكل الأمثل. وفي مجال علوم الرياضة البدنية، تمثل طالبات هذا التخصص شريحة مهمة نظراً لدورهن المستقبلي في تطبيق وتطوير أساليب التدريب الرياضي.

ونظراً إلى أن الباحثات هن طالبات في علوم الرياضة البدنية ويلاحظن تفاوت بين الطالبات في استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة وفي الحالة البدنية لديهن كان ذلك دافعا لهن للإجابة على تساؤلات حول مدى ثقافة الطالبات التكنولوجية في أساليب التدريب الرياضي وتأثير هذا التفاوت على حالتهم البدنية. حيث إن تلك العلاقة ما زالت غير واضحة بشكل كافٍ. ومن هنا جاءت فكرة البحث والتي تهدف إلى التعرف على "العلاقة بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة بالحالة البدنية لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة".

1-3 هدف البحث:

يهدف البحث للتعرف على:

1. تصميم مقياس الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة
2. مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة.
3. مستوى الحالة البدنية لطالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة .
4. العلاقة بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة بالحالة البدنية لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

1-4 فروض البحث:

- وجود مستوى مرتفع من الثقافة التكنولوجية لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة في استخدام وسائل التدريب الرياضي الحديثة.
- وجود مستوى جيد من الحالة البدنية لدى طالبات التربية البدنية وعلوم الرياضة.

- وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لدى طالبات التربية البدنية و علوم الرياضة .

مجالات البحث :

المجال المكاني : كلية علوم الرياضة البدنية في جامعة الأميرة نورة .

المجال البشري : طالبات المستويات العليا من المستوى الخامس إلى الثامن من تخصص علوم الرياضة البدنية .

المجال الزمني : ١٨ / ٢ / ٢٠٢٥ م إلى ٢٥ / ٢ / ٢٠٢٥ م

1-5 مصطلحات البحث:

- الثقافة التكنولوجية (Technological Culture): عرفها (الضبع، 2016، ص37) بأنها "الثقافة التكنولوجية هي التفاعل بين المنظومة التكنولوجية والمنظومة الإيديولوجية، حيث تتشابك الأفكار والمعتقدات والمعارف مع التكنولوجيا، مما يؤدي إلى خلق ثقافة تطبيقية تعكس تأثير التكنولوجيا على القيم والممارسات الاجتماعية".
- التدريب الرياضي الحديث (Modern Sports Training) عرفه (مفتي، 2001، ص21) بأنها "العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين / اللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة".
- وسائل التدريب الرياضي الحديثة (Modern Sports Training Methods): عرفها (وجدي الفاتح، لطفي السيد، 2000، ص 1) بأنها "نظام الاتصال المخطط لاجابية التفاعل بين المدرب واللاعب خلال الوحدة التدريبية" وايضا هي "الوسائل التي يتم بها تنمية وتطوير الحالة التدريبية للفرد الرياضي الى أقصى درجة ممكنة"

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية-

1-2 منهج البحث:

استخدمت الباحثات المنهج الوصفي، وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

2-2 مجتمع البحث:

تكون مجتمع البحث من طالبات كلية التربية البدنية و علوم الرياضة للعام الدراسي 1446 هـ - 2025م، والبالغ عددهن (217) طالبة . بجامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن بالمملكة العربية السعودية.

2-3 عينة البحث:

تتمثل عينة البحث في طالبات كلية التربية البدنية و علوم الرياضة للعام الدراسي 1446 هـ - 2025م من المستوى الخامس، والسادس، والسابع، والثامن وتم اختيارهن بالطريقة العمدية، ويرجع سبب اختيار

العينة من تلك المستويات لأنها تمثل المستويات المتقدمة التي تعكس مدى المام الطالبات بالمعرفة والثقافة الرياضية وقد بلغت عدد عينة الدراسة (173) طالبة بنسبة (79.72%) من مجتمع البحث، وعدد (17) طالبة للعينة الاستطلاعية.

2-4 وسائل جمع البيانات:

❖ 1-4-2 أدوات جمع البيانات:

- اعتمدت الباحثات في جمع المعلومات على المصادر التالية:
- المراجع العلمية والدراسات السابقة والمرتبطة بطبيعة البحث.
- استمارات استطلاع رأي الخبراء على أدوات البحث.
- استمارات جمع وتفرغ البيانات.

❖ 2-4-2 المقاييس المستخدمة:

1-استبيان (الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة)

قامت الباحثات بتصميم أداة الاستبيان " الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضية الحديثة كأداة أساسية لجمع البيانات بعد الرجوع الى المراجع العلمية والدراسات السابقة ، وجاء توزيع الدرجات على استجابات الاستبيان كما يلي (نعم=3 ، إلى حد ما =2 ، لا=1)

ولتصحيح الاستبيان قامت الباحثات بوضع ميزان تقديري ثلاثي، وقد تم تصحيح العبارات كالتالي: "نعم ثلاث درجات، إلى حد ما درجتان، لا درجة واحدة" وبضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استجابة، وجمعها، وقسمتها على إجمالي أفراد العينة، يعطي ما يسمى بـ (الوسط المرجح)، الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة كما يلي:

$$\text{التقدير الرقمي لكل عبارة} = \frac{(3 * \text{تكرار نعم}) + (2 * \text{تكرار إلى حد ما}) + (1 * \text{تكرار لا})}{\text{عدد أفراد العينة}}$$

وقد تحدد درجة التحقق لدى عينة الدراسة (تقدير طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على الموافقة من حيث كونها موافقة نعم ، أم إلى حد ما، أم غير موافقة لا) من خلال العلاقة التالية:

$$\text{درجة التحقق} = \frac{1-n}{n}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوى (3) كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4) يوضح مستوى ومدى تحقق العبارة لدى عينة الدراسة لاستجابة استبانة مستوى الثقافة الغذائية

المدى	درجة التحقق
من 1 إلى (0.67+1) أي 1.67	لا
من 1.67 إلى (0.67+1.67) أي 2.34	إلى حد ما
من 2.34 إلى (0.67+2.34) أي 3.00	نعم

2- استبيان (الحالة البدنية) لمحمد حسن علاوي في سنة 1998

استخدمت الباحثات استبانة الحالة البدنية لمحمد حسن علاوي لطالبات علوم الرياضة البدنية كأداة أساسية لجمع البيانات للبحث، ولتصحيح الاستبيان قامت الباحثات بوضع ميزان تقديري خماسي، وقد تم تصحيح العبارات كالتالي: " اوافق بدرجة كبيرة جداً (خمس درجات) ، اوافق بدرجة كبيرة (أربع درجات)، اوافق بدرجة متوسطة (ثلاث درجات)، اوافق بدرجة قليلة (درجتان)، اوافق بدرجة قليلة جداً (درجة واحدة)"

وبضرب هذه الدرجات في التكرار المقابل لكل استجابة، وجمعها، وقسمتها على إجمالي أفراد العينة، يعطي ما يسمى بـ (الوسط المرجح)، الذي يعبر عن الوزن النسبي لكل عبارة على حدة كما يلي:

$$\frac{(5 * \text{بدرجة كبيرة جداً}) + (4 * \text{بدرجة كبيرة}) + (3 * \text{بدرجة متوسطة}) + (2 * \text{بدرجة قليلة}) + (1 * \text{بدرجة قليلة جداً})}{\text{عدد أفراد العينة}} = \text{التقدير الرقمي لكل عبارة}$$

وقد تحدد درجة التحقق لدى عينة الدراسة (تقدير طول الفترة التي يمكن من خلالها الحكم على الموافقة من حيث كونها بدرجة كبيرة جداً ، بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة ، درجة قليلة جداً) من خلال العلاقة التالية:

$$\text{درجة التحقق} = \frac{1 - \text{ن}}{\text{ن}}$$

حيث تشير (ن) إلى عدد الاستجابات وتساوي (5) كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5) مستوى ومدى تحقق العبارة لدى عينة الدراسة لاستجابة استبيان مستوى الحالة البدنية

المدى	درجة التحقق
من 1 إلى (1+0.80) أي 1.80	اوافق بدرجة قليلة جداً
من 1.80 إلى (1.80+0.80) أي 2.60	اوافق بدرجة قليلة
من 2.60 إلى (2.60+0.80) أي 3.40	اوافق بدرجة متوسطة
من 3.40 إلى (3.40+0.80) أي 4.20	اوافق بدرجة كبيرة
من 4.20 إلى (4.20+0.80) أي 5.00	اوافق بدرجة كبيرة جداً

2-5 الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثات بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عددها (17) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأصلية وذلك بتاريخ (2025/2/16م إلى 2025/2/17م) وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى التعرف على:

1-مدى مناسبة صياغة العبارات لمستوى فهم العينة.

2-التأكد من عدم وجود أي عبارات يصعب فهمها.

3-تحديد زمن تطبيق الاستبيان.

4-التعرف على أي صعوبات في عملية التطبيق.

5-إيجاد المعاملات العلمية للاستبانات قيد البحث.

وقد أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية أن الاستبانات جاءت مناسبة من حيث الصياغة واللغة المستخدمة ولم تظهر أي تعليقات شفهية توحى بالغموض أو عدم الفهم وذلك بعد عرضها على الخبراء.

2-6 المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

2-6-1 صدق المحكمين (الظاهري):

لقد تم عرض استبيان تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضية الحديثة وعدد عبارته (40) عبارة على عدد (3) من المحكمين ذوي الاختصاص والخبرة للقيام بتحكيماها ، وبعد اطلاع المحكمات على عنوان الدراسة، وتساؤلاتها، وأهدافها لإبداء آرائهن وملاحظاتهن حول الاستبيان وعباراته من حيث مدى ملائمة العبارات لموضوع الدراسة، وصدقها في الكشف عن المعلومات المستهدفة للدراسة، وكذلك من حيث ترابط كل عبارة بالاستبيان التي تندرج تحته، ومدى وضوح العبارة وسلامة صياغتها؛ وذلك بتعديل العبارات أو حذف غير المناسب منها أو إضافة ما يرونها مناسبة من عبارات، بالإضافة إلى النظر في الاستبيان، وغير ذلك مما يراه الخبراء مناسباً، قامن الباحثات بفحصها ومقارنة آراء المحكمات حول عبارات الاستبيان، فتوصلن إلى صلاحية أداة البحث لتطبيقها على عينة البحث، وذلك بعد إجراء بعض التعديلات بتعديل صياغة بعض العبارات وحذف العبارات رقم (2,5,10,11,38) ، وقد وصل عدد عبارات الاستبيان إلى (35) عبارة في صورتها النهائية مرفق (1) قبل إجراء المعاملات العلمية ويتضح مما تقدم أن أدوات المقياس الحالية تتصف بدرجة مناسبة من صدق المحكمات.

2-6-2 صدق الاتساق الداخلي:

يستخدم الاتساق الداخلي لاستبعاد العبارات غير الصالحة في الاستبيان، حيث يقصد به التجانس الداخلي للاستبيان، بمعنى أن تهدف كل عبارة إلى قياس نفس الوظيفة التي تقيسها العبارات الأخرى في الاستبيان، ولتحديد الاتساق الداخلي تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لكل استبيان وذلك كما هو موضح بجدول (1) و(2).

جدول (5) معاملات ارتباط بين عبارات استبيان قياس تقييم مستوى الثقافة

التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة ن=17

العبارة	قيمة الارتباط بالاستبيان	العبارة	قيمة الارتباط بالاستبيان
1	0.758	19	0.854
2	0.643	20	0.745
3	0.640	21	0.875
4	0.608	22	0.853

0.901	23	0.802	5
0.761	24	0.654	6
0.856	25	0.753	7
0.876	26	0.736	8
0.868	27	0.737	9
0.876	28	0.869	10
0.853	29	0.662	11
0.878	30	0.708	12
0.904	31	0.772	13
0.875	32	0.901	14
0.794	33	0.869	15
0.615	34	0.901	16
0.695	35	0.756	17
		0.812	18

وبلاحظ من الجدول (1) في عبارات استبيان قياس تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضية الحديثة يلاحظ ان الفقرات في الاستبانة مرتبطة ارتباطا طرديا، وجميعها قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) مما يدل على قوة ارتباط المحاور بالاستبانة ويؤكد صدقها.

جدول (6) معاملات الارتباط بين عبارات استبيان قياس الحالة البدنية ن=17

العبارات	قيمة الارتباط بالاستبيان	العبارات	قيمة الارتباط بالاستبيان
1	0.673	16	0.612
2	0.717	17	0.622
3	0.634	18	0.641
4	0.819	19	0.660
5	0.680	20	0.663
6	0.676	21	0.733
7	0.620	22	0.710
8	0.645	23	0.790
9	0.641	24	0.723
10	0.673	25	0.803
11	0.618	26	0.659
12	0.671	27	0.731

0.841	28	0.629	13
0.753	29	0.635	14
0.612	30	0.725	15

وبلاحظ من الجدول (2) أن الفقرات في الاستبانة ترتبط ارتباطاً طردياً ، وجميعها قيم ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) مما يدل على قوة ارتباط المحاور بالاستبانة ويؤكد صدقها.

ثانياً: ثبات أدوات البحث:

قامت الباحثات بإيجاد ثبات أداة الاستبيانات باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ ووضح الجدول (3) ثبات محاور استبيانات البحث للعيينة الاستطلاعية.

جدول (3) معامل ودرجة الثبات للاستبيان

الاستبانة	عدد العبارات	قيمة معامل الثبات	درجة الثبات
استبيان قياس تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضية الحديثة	٣٥	0.980	مرتفعة جداً
استبيان قياس الحالة البدنية	30	0.863	مرتفعة

يتضح من الجدول (3) أن درجة ثبات استبيان قياس تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضية الحديثة (0.980) واستبانة قياس الحالة البدنية (0.863) وهي درجات ثبات مرتفعة، حيث إنها مقتربة من الواحد الصحيح وهي درجة ثبات عالية ومقبولة إحصائياً.

2-7 إجراءات البحث:

تم تطبيق أدوات الدراسة (استبانة تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة). واستبانة (الحالة البدنية) على عينة البحث في الفترة من 8/2/2025 إلى 20/2/2025

المعالجات الإحصائية

جمع وتفرغ البيانات تمت معالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وقامت الباحثات باعتماد أنسب الأساليب الإحصائية لطبيعة هذا البحث، وهي :

- 1- معامل ارتباط بيرسون: لقياس صدق كل استبانة' والعلاقة بين المتغيرين.
- 2- معامل الفا كرونباخ: لقياس ثبات الاستبانة.
- 3- اختبار كروموكوفو سمرنوف، واختبار شابيرو ولك للتوزيع الطبيعي.
- 5- المتوسط الحسابي لاستجابات الفقرات.
- 6- الانحراف المعياري لحساب انحراف القيم عن متوسطها

7 - الوزن النسبي: ويساوي التقدير الرقمي على عدد أفراد العينة، ويساعد الوزن النسبي في تحديد درجة التحقق على كل عبارة من عبارات كل استبانة، وترتيبها حسب وزنها النسبي لكل عبارة، حيث يتم حساب الوزن النسبي لكل عبارة عن طريق إعطاء درجة لكل استجابة من الاستجابات الثلاثة وفقا لطريقة (ليكرت: Likert Method).

3- عرض نتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتفسير نتائج:

1-4 التساؤل الأول: الذي ينص ما هو مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية

يوضح جدول (4) الاستجابات الخاصة على استبيان مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية حسب أوزانها النسبية والنسب المئوية للموافقة

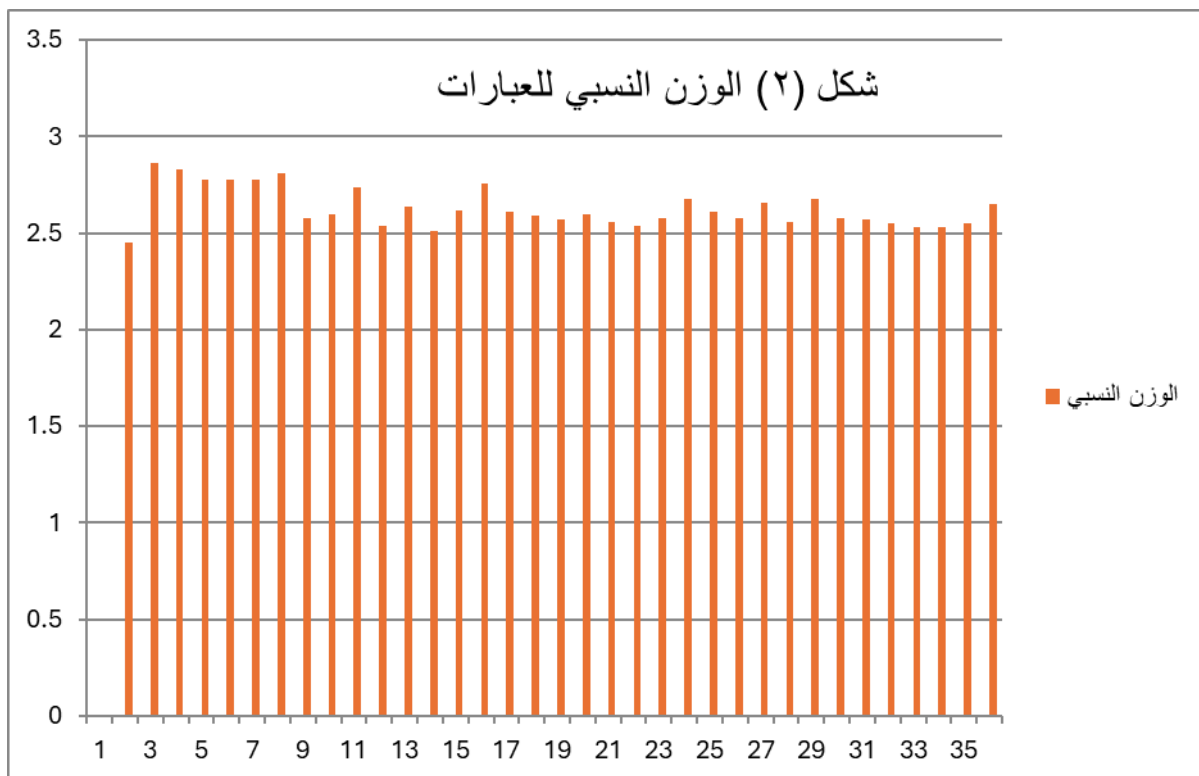
جدول (4) مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية ن=173

م	العبارة	درجة التحقق			الوزن النسبي	معدل الموافقة	الترتيب
		ك	ك	ك			
1.	هل لديك معرفة بوسائل التدريب الرياضي الحديثة	10	76	87	2.45	0.60	22
		5.8	43.9	50.3			
2.	برأيك هل يوجد أثر جيد لاستخدام التكنولوجيا الحديثة على الإنجاز الرياضي؟	1	23	149	2.86	0.37	1
		.6	13.3	86.1			
3.	هل تعتقد أن استخدام التكنولوجيا في التدريب الرياضي يزيد من كفاءة التمارين؟	2	26	145	2.83	0.41	2
		1.2	15.0	83.8			
4.	برأيك، هل توفر برامج التحليل الحركي التغذية الراجعة المفيدة للمدربين؟	2	34	137	2.78	0.44	4
		1.2	19.7	79.2			
5.	هل تعتقد أن التكنولوجيا تساعد في تحسين استراتيجيات اللعب؟	2	34	137	2.78	0.44	4
		1.2	19.7	79.2			
6.	هل تساعد التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل الـ VAR الحكام في اتخاذ قرارات حاسمة أثناء المباراة؟	1	36	136	2.78	0.43	4
		.6	20.8	78.6			
7.	هل يمكن استعمال التطبيقات التكنولوجية في قياس السرعة؟	1	31	141	2.81	0.41	3
		.6	17.9	81.5			
8.	يستخدم نظام "Goal-line Technology" في كرة القدم لتحديد ما إذا كانت الكرة قد عبرت خط المرمى	6	60	107	2.58	0.56	15
		3.5	34.7	61.8			
9.	يعتمد نظام Hawk-Eye على كاميرات متعددة لتحديد موقع الكرة	2	66	105	2.60	0.52	13
		1.2	38.2	60.7			
10.	تتنوع وظائف الساعات الذكية الحديثة أكثر من كونها تقيس نبضات القلب	3	39	131	2.74	0.48	6
		1.7	22.5	75.7			
11.	يستخدم جهاز "TENS" في العلاج الرياضي للتخفيف من الآلام العضلية	3	73	97	2.54	0.53	19
		1.7	42.2	56.1			
12.	يتم استخدام تقنية "Eye Gym" في تحسين التفاعل البصري للاعبين في الرياضات مثل كرة القدم	1	60	112	2.64	0.49	10
		.6	34.7	64.7			
13.	يتم استخدام "Vicon" لتحليل الحركة ثنائية البعد ل11 عابدين في الرياضات المختلفة	8	69	96	2.51	0.59	21
		4.6	39.9	55.5			
14.	يستخدم تطبيق "Fit plan" لتقديم خطط تدريب مخصصة للاعبين اللياقة البدنية	2	61	110	2.62	0.51	11
		1.2	35.3	63.6			
15.	يستخدم تطبيق "خطواتي" لتتبع عدد الخطوات اليومية والنشاط البدني بشكل عام	2	37	134	2.76	0.45	5
		1.2	21.4	77.5			

م	العبارة	درجة التحقق			الوزن النسبي	الانحراف المعياري	مدى قوة الموافقة	الرتبة
		ك	ك	ك				
16.	يستخدم تطبيق "Coach's Eye" لتحليل الفيديو وتقديم ملاحظات فورية للاعبين	ك	8	52	113	2.61	0.58	12
		%	4.6	30.1	65.3			
17.	تستخدم تقنيات "Biomechanical Sensors" في دراسة الحركة وتقنيات اللاعبين لتحسين الأداء الرياضي	ك	3	65	105	2.59	0.53	14
		%	1.7	37.6	60.7			
18.	يستخدم نظام الـ "VAR" في الرياضات المختلفة وليس في كرة القدم فقط	ك	10	54	109	2.57	0.60	16
		%	5.8	31.2	63.0			
19.	استعمال الحكم لسماعة "Referee Headset kits" يساعده في إدارة المباراة واتخاذ القرارات	ك	2	65	106	2.60	0.51	13
		%	1.2	37.6	61.3			
20.	يستخدم حزام الصدر "Polar H10" لقراءة نبضات القلب	ك	4	68	101	2.56	0.54	17
		%	2.3	39.3	58.4			
21.	من الممكن معرفة مسافة السرعة وحركة القدم من خ1ل الحذاء الرياضي الذكي "Armour HOVR Under"	ك	7	66	100	2.54	0.58	19
		%	4.0	38.2	57.8			
22.	تستخدم تقنية الهيبريميديا في تعليم مهارات كرة اليد بكفاءة أفضل من الطريقة التقليدية	ك	4	65	104	2.58	0.54	15
		%	2.3	37.6	60.1			
23.	يستخدم جهاز الـ InBody في تحليل تركيبة الجسم من حيث النسبة المئوية للدهون، العضلات، والماء	0	5	45	123	2.68	0.53	7
		0	2.9	26.0	71.1			
24.	يستخدم جهاز "Kistler" في تحليل قوة الأداء الرياضي، مثل قوة القدم أو التوازن	0	4	59	110	2.61	0.53	12
		0	2.3	34.1	63.6			
25.	يستخدم الـ Flight Scope في الرياضات مثل الجولف لتحليل الكرة وقياس سرعة الطيران	0	6	60	107	2.58	0.56	15
		%	3.5	34.7	61.8			
26.	هل استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في إدارة العملية التحكيمية تجعل هناك تناسق جيد بين الحكّمين والمراقب الفني؟	ك	1	57	115	2.66	0.49	8
		%	.6	32.9	66.5			
27.	تستخدم ساعة "Garmin Forerunner" لتتبع التمارين الرياضية في الرياضات مثل الجري والمشي وركوب الدراجات	ك	3	70	100	2.56	0.53	17
		%	1.7	40.5	57.8			
28.	يمكن للتكنولوجيا الحديثة المدمجة في الملابس ان تراقب العلامات الحيوية في جسم الإنسان وتحسن من صحته	ك	3	49	121	2.68	0.50	7
		%	1.7	28.3	69.9			
29.	يستخدم تطبيق "Zwift" في تدريب الدراجات و الجري فيه بيئة افتراضية	ك	2	69	102	2.58	0.52	15
		%	1.2	39.9	59.0			
30.	يستخدم تطبيق "Strava" في تتبع الاداء الرياضي لممارسي الرياضات مثل الجري وركوب الدراجات	ك	1	72	100	2.57	0.51	16
		%	.6	41.6	57.8			
31.	توفر نظارات السباحة المزودة بشاشة عرض أمامية مقاييس تدريبية في الوقت الفعلي	ك	7	64	102	2.55	0.57	18
		%	4.0	37.0	59.0			
32.	يستخدم تطبيق "Yazzie" لحساب السرعات الحرارية وتحليل التغذية بشكل دقيق	ك	6	70	97	2.53	0.57	20
		%	3.5	40.5	56.1			
33.	من مميزات الجوارب الذكية التي يستخدمها الرياضيون انها ترسل تنبيهات عند ارتكابه أخطاء أثناء الجري	ك	8	66	99	2.53	0.59	20
		%	4.6	38.2	57.2			
34.	تستخدم مستشعرات "Tek scan" في قياس الضغط والضغط على القدم لتحليل أداء الرياضيين	ك	5	67	101	2.55	0.55	18
		%	2.9	38.7	58.4			
35.	هل تهتمين بحضور فعاليات علمية حول طرق توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريب الرياضي؟	ك	5	51	117	2.65	0.54	9
		%	2.9	29.5	67.6			
المتوسط العام		ك	140	1959	3956	2.63	0.	نعم
		%	2.31	32.35	65.34			

يتضح من الجدول (4) حسب استجابات أفراد العينة, أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبانة مستوى الثقافة التكنولوجية 2.63 عند وزن نسبي 65.34% وهذا يشير بأن مستوى

الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية من قبل عينة الدراسة عند مستوى (نعم) أي أن طالبات علوم الرياضة البدنية لديهن مستوى عالي من الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي , وكانت عبارة رقم 2 (برأيك هل يوجد أثر جيد 1 استخدام التكنولوجيا الحديثة على الانجاز الرياضي؟) الأعلى درجة من الموافقة (نعم) بوزن نسبي من الموافقة 2.86 بنسبة موزونة 86.1% وبانحراف معياري 0.37 , وجاءت عبارة رقم 1 (هل لديك معرفه بوسائل التدريب الرياضي الحديثة) الأقل درجة من الموافقة (نعم) بوزن نسبي من الموافقة 2.45 بنسبة موزونة 50.3% وبانحراف معياري 0.6, ويمثل الشكل (2) الوزن النسبي للاستبيان.



4-2 التساؤل الثاني: والذي ينص ما مستوى الحالة البدنية للطالبات بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني.

يوضح جدول (5) الاستجابات الخاصة على استبانة مستوى الحالة البدنية للطالبات المستجدات بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني حسب أوزانها النسبية والنسب المئوية للموافقة

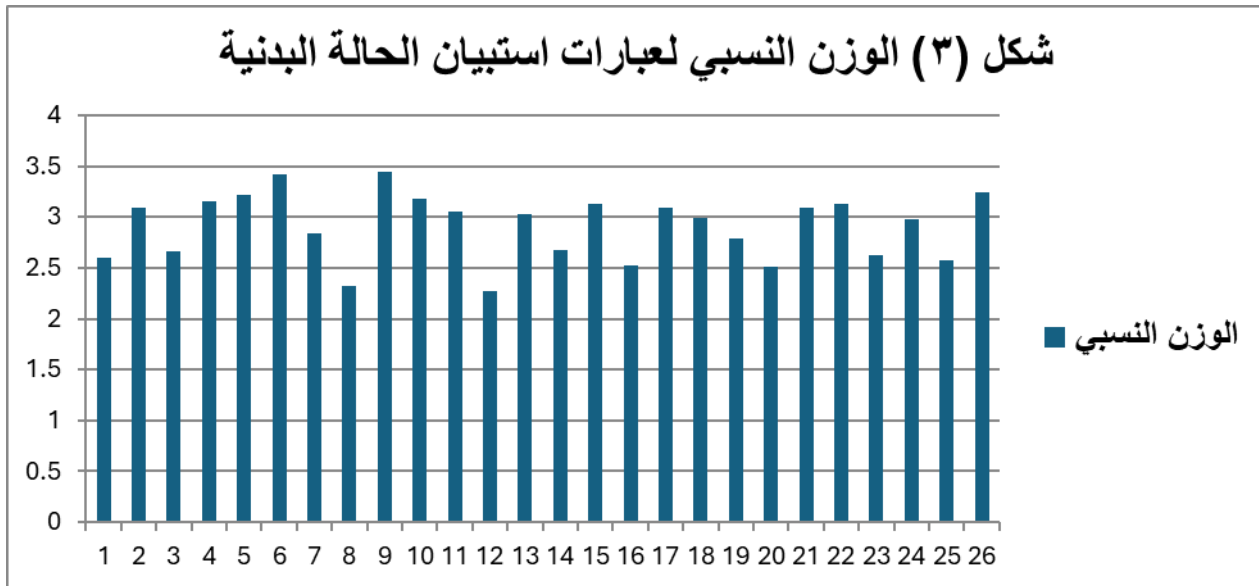
جدول (9) الاستجابات الخاصة على استبيان مستوى الحالة البدنية ن=173			
م	العبارة	درجة التحقق	النسبة المئوية

				تطبيق كبير (5) درجة	درجة كبيرة (4)	درجة متوسطة (3)	درجة قليلة (2)	درجة قليلة جداً (1)		
18	درجة متوسطة	1.02	2.60	6	21	73	44	29	ك	1. أشعر بالضعف في بعض عضلات جسمي.
				3.5	12.1	42.2	25.4	16.8	%	
8	درجة متوسطة	1.17	3.09	27	28	70	30	18	ك	2. أستطيع أن أعود لحالتي الطبيعية بسرعة بعد أداء مجهود بدني عنيف.
				15.6	16.2	40.5	17.3	10.4	%	
16	درجة متوسطة	1.27	2.66	17	28	48	39	41	ك	3. معظم زملائي أسرع مني في الجري.
				9.8	16.2	27.7	22.5	23.7	%	
6	درجة متوسطة	1.29	3.16	32	38	52	27	24	ك	4. أستطيع جيداً أداء الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من مرونة الجسم.
				18.5	22.0	30.1	15.6	13.9	%	
25	درجة قليلة	1.10	2.21	5	18	43	50	57	ك	5. لا أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة.
				2.9	10.4	24.9	28.9	32.9	%	
4	درجة متوسطة	1.22	3.22	30	43	54	27	19	ك	6. أستطيع حمل الأشياء الثقيلة بسهولة.
				17.3	24.9	31.2	15.6	11.0	%	
2	درجة كبيرة	1.20	3.42	39	42	60	16	16	ك	7. أستطيع أداء الحركات التي تتطلب السرعة.
				22.5	24.3	34.7	9.2	9.2	%	
13	درجة متوسطة	1.21	2.84	21	23	65	36	28	ك	8. أتعب بسرعة عند بذل جهد بدني لفترة طويلة.
				12.1	13.3	37.6	20.8	16.2	%	
22	درجة قليلة	1.14	2.32	10	12	53	47	51	ك	9. مرونة جسمي لا تساعدني على أداء معظم الحركات بصورة جيدة.
				5.8	6.9	30.6	27.2	29.5	%	
1	درجة كبيرة	1.17	3.44	38	45	58	19	13	ك	10. أستطيع بسهولة تغيير أوضاع جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية.
				22.0	26.0	33.5	11.0	7.5	%	
20	درجة قليلة	1.11	2.53	10	15	67	47	34	ك	11. جسمي ليس قوياً بدرجة كافية؟
				5.8	8.7	38.7	27.2	19.7	%	
23	درجة قليلة	1.26	2.31	7	15	55	46	50	ك	12. جسمي ليس قوياً بدرجة كافية؟
				4.0	8.7	31.8	26.6	28.9	%	
5	درجة متوسطة	1.29	3.18	33	37	56	22	25	ك	13. أحتاج إلى تنمية قدراتي في الجري السريع (العدو).
				19.1	21.4	32.4	12.7	14.5	%	
9	درجة متوسطة	1.31	3.05	32	27	59	27	28	ك	14. بعض زملائي يصفونني بأن جسمي يتميز بالمرونة الجيدة.
				18.5	15.6	34.1	15.6	16.2	%	
24	درجة قليلة	1.13	2.27	8	13	52	45	55	ك	15. أنا ضعيف في أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة.
				4.6	7.5	30.1	26.0	31.8	%	
10	درجة متوسطة	1.19	3.03	27	22	75	28	21	ك	16. معظم زملائي يصفونني بأنني قوي بدنياً.
				15.6	12.7	43.4	16.2	12.1	%	
15	درجة متوسطة	1.14	2.68	12	23	69	35	34	ك	17. لا أستطيع تحمل الأداء البدني المتواصل بدون فترة راحة طويلة.
				6.9	13.3	39.9	20.2	19.7	%	
7	درجة متوسطة	1.14	3.13	23	38	69	25	18	ك	18. قدراتي جيدة في الأنشطة التي تتطلب سرعة الحركة.
				13.3	22.0	39.9	14.5	10.4	%	

20	درجة قليلة	1.17	2.53	13	16	61	42	41	ك	أشعر بأن جسمي ليس مرئياً بدرجة كافية.	19
				7.5	9.2	35.3	24.3	23.7	%		
8	درجة متوسطة	1.15	3.09	26	27	72	32	16	ك	معظم زملائي يصفونني بأنني أجيد الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من الرشاقة.	20
				15.0	15.6	41.6	18.5	9.2	%		
11	درجة متوسطة	1.15	2.99	21	30	70	31	21	ك	عضلات جسمي لا تظهر بصورة واضحة.	21
				12.1	17.3	40.5	17.9	12.1	%		
14	درجة متوسطة	1.03	2.79	14	16	82	42	19	ك	بعض زملائي يصفونني بأنني لا أتعب بسرعة أثناء ممارسة بعض الأنشطة الرياضية.	22
				8.1	9.2	47.4	24.3	11.0	%		
21	درجة قليلة	1.09	2.51	8	19	64	45	37	ك	لا أستطيع أداء بعض الحركات التي تتطلب السرعة في الأداء.	23
				4.6	11.0	37.0	26.0	21.4	%		
8	درجة متوسطة	1.26	3.09	28	37	54	30	24	ك	أشعر بالرضا من ناحية مرونة جسمي.	24
				16.2	21.4	31.2	17.3	13.9	%		
23	درجة قليلة	1.00	2.31	3	15	58	53	44	ك	لا أستطيع بسهولة تغيير اتجاهات جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية.	25
				1.7	8.7	33.5	30.6	25.4	%		
7	درجة متوسطة	1.09	3.13	22	34	76	26	15	ك	أشعر بالقوة في معظم عضلات جسمي.	26
				12.7	19.7	43.9	15.0	8.7	%		
17	درجة متوسطة	0.97	2.62	4	24	72	49	24	ك	أحتاج لوقت طويل حتى أسترد أنفاسي عقب بذل مجهود بدني عنيف.	27
				2.3	13.9	41.6	28.3	13.9	%		
12	درجة متوسطة	1.15	2.98	17	38	67	27	24	ك	أنا أسرع من معظم زملائي في الجري.	28
				9.8	22.0	38.7	15.6	13.9	%		
19	درجة قليلة	1.14	2.58	11	20	65	40	37	ك	لا أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من مرونة الجسم.	29
				6.4	11.6	37.6	23.1	21.4	%		
3	درجة متوسطة	1.18	3.24	34	26	78	17	18	ك	أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة.	30
				19.7	15.0	45.1	9.8	10.4	%		
درجة متوسطة		1.12	2.83	578	790	1897	1044	881	ك	المتوسط العام	
				11.1	15.2	36.6	20.1	17.0	%		
19	درجة قليلة	1.14	2.58	11	20	65	40	37	ك	لا أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من مرونة الجسم.	31
				6.4	11.6	37.6	23.1	21.4	%		
3	درجة متوسطة	1.18	3.24	34	26	78	17	18	ك	أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة.	32
				19.7	15.0	45.1	9.8	10.4	%		
درجة متوسطة		1.12	2.83	578	790	1897	1044	881	ك	المتوسط العام	
				11.1	15.2	36.6	20.1	17.0	%		

يتضح من الجدول (5) حسب استجابات أفراد العينة، أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبانة مستوى الحالة البدنية 2.83 عند وزن نسبي 36.64% وهذا يشير بأن مستوى الحالة البدنية من قبل عينة الدراسة درجته متوسطة، وكانت عبارة رقم 10 (أستطيع

بسهولة تغيير أوضاع جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية). الأعلى درجة من قوة الأداء (درجة كبيرة) بوزن نسبي من المستوى 3.44 وبانحراف معياري 1.17 , وجاءت عبارة رقم 5 (لا أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة) من قوة الأداء (درجة قليلة) بوزن نسبي 2.21 وبانحراف معياري 1.10 ويمثل شكل (3) رسم بياني للوزن النسبي لعبارات استبيان الحالة البدنية للعينة.



3-4 التساؤل الثالث: والذي ينص هل توجد علاقة ارتباطية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني. جدول (6) يوضح علاقة بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني

(6) علاقة بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني

معامل ارتباط بيرسون	القيمة الاحتمالية
0.81	0.03

من الجدول (6) جاءت العلاقة بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني تساوي (0.81) عند مستوى دلالة (0.03) وهذا يعني أنه العلاقة الارتباطية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل

التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني علاقة طردية قوية, وهذا يعني أن كلما كانت مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة مرتفع يعطي حالة ولياقة بدنية عالية لدى الطالبات بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني والعكس كذلك كلما كانت مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة منخفض يعطي حالة ولياقة بدنية ضعيفة لدى الطالبات بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني.

2-3 مناقشة النتائج:

3-2-1 مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال البحث:

1. نص السؤال الأول: ما هو مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية؟

يتضح من نتائج جدول (4) المتعلقة بالسؤال الأول أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبانة مستوى الثقافة الغذائية 2.63 عند وزن نسبي 65.34% وهذا يشير بأن مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لطالبات علوم الرياضة البدنية من قبل عينة الدراسة عند مستوى (نعم) أي أن طالبات علوم الرياضة البدنية لديهن مستوى عالي من الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي , وكانت عبارة رقم 2 (برأيك هل يوجد أثر جيد استخدام التكنولوجيا الحديثة على إنجاز الرياضي؟) الأعلى درجة من الموافقة (نعم) بوزن نسبي من الموافقة 2.86 بنسبة موزونة 86.1% وبانحراف معياري 0.37 , وجاءت عبارة رقم 1 (هل لديك معرفة بوسائل التدريب الرياضي الحديثة) الأقل درجة من الموافقة (نعم) بوزن نسبي من الموافقة 2.45 بنسبة موزونة 50.3% وبانحراف معياري 0.6

وترى الباحثات أن هذا قد يرجع الى وعي الطالبة الى اهمية استخدام هذه التقنيات لتكون أكثر قدرة على تحسين أدائها البدني، حيث تساعد التكنولوجيا في تتبع الأداء وتقديم ملاحظات دقيقة وفورية. بالإضافة الى التطرق لها من خلال الأنشطة التدريبية التي يشاركون فيها. لذلك، من المحتمل أن تكون الطالبات قد تلقين تدريبات عملية مباشرة على استخدام هذه الأدوات، مما يساهم في زيادة ثقافتهن التكنولوجية. وأن التعليم الجامعي في مجال الرياضة أصبح يعنى بشكل أكبر بتدريب الطلاب على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التحليل والتدريب. لذا، فإن المقررات الدراسية في هذا المجال قد شملت استخدام هذه الأدوات التكنولوجية بشكل مكثف، مما يعزز مستوى الثقافة التكنولوجية لدى الطالبات

وهو ما تؤكدّه عبد المجيد، هـ. م (2021) حيث أشارت الى أهمية العلاقة بين المعرفة التكنولوجية للطلبة الرياضيين واستخدامهم للتقنيات في تطوير الأداء

وتتفق الدراسة الحالية مع دراسة كل من العيسى والهاجري (2017) و حيث أشارا الى أن الطلاب في هذه التخصصات يمتلكون مستوى عالٍ من الثقافة التكنولوجية، ويرجع ذلك إلى التفاعل المستمر مع التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي. كما أشارت إلى أن التعليم الجامعي في هذا المجال يدمج هذه التقنيات بشكل مكثف في المقررات الدراسية

كما تتفق مع دراسة السباعي (2019) الذي أوضح ان هناك زيادة ملحوظة في مستوى الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب الذين تلقوا تدريبات عملية على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة مثل الأجهزة القابلة للارتداء (wearable devices) ، وبرامج تحليل الأداء الرياضي

2. نص السؤال الثاني: ما مستوى الحالة البدنية للطلّابات بكلية علوم الرياضة والنشاط البدني ؟

يتضح من جدول (5) المتعلقة بالسؤال الثاني أن متوسط الأوزان النسبية لعبارات استبانة مستوى الحالة البدنية 2.70 وهذا يشير بأن مستوى الحالة البدنية من قبل عينة الدراسة درجته متوسطة، وكانت عبارة رقم 9 (أستطيع بسهولة تغيير أوضاع جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية). الأعلى درجة من قوة الأداء (درجة كبيرة) بوزن نسبي من المستوى 3.44 وبانحراف معياري 1.17 ، وجاءت عبارة رقم 12 (أنا ضعيف في أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة). من قوة الأداء (درجة قليلة) بوزن نسبي 2.27 وبانحراف معياري 1.13 ويمثل شكل (4) رسم بياني للوزن النسبي لعبارات استبيان الحالة البدنية للعينة

وترى الباحثات أن تلك النتيجة منطقية ومقبولة حيث ان المستوى المتوسط في اللياقة البدنية للطلّابات هو المستوى المطلوب على المستوى العام حيث يتم التركيز على المستويات المهارية والفنية بشكل أكبر ، بالإضافة أن رفع القدرات البدنية بشكل كبير يتطلب من الطالبة التفرغ بشكل كبير للتدريب خارج الصف وهو ما لا يتوافر لهن نتيجة الضغوط الدراسية اليومية حيث قدمت الكلية الأمريكية للرياضة (2021) دليل معايير علمية لاختبار اللياقة البدنية ووصف التمارين، ويُستخدم كمرجع لتحديد مستويات اللياقة البدنية المطلوبة للطلاب والمتدربين.

□ وهو ما اتفقت معه دراسة الحربي:(2020) حيث أشارت إلى أن كثيراً من الطالبات في التخصصات الرياضية لا يداومن على ممارسة النشاط البدني خارج القاعات الدراسية، وأن الالتزام

الشخصي بالتدريب له تأثير مباشر على مستوى الحالة البدنية. و دراسة عبد الرحمن: (2019) التي أكدت أن هناك فرقاً بين الدراسة الأكاديمية لمجال الرياضة والممارسة الفعلية لها، وأن بعض الطالبات يملكن معرفة رياضية ممتازة لكن دون مستوى بدني موازٍ لها.

وأوضحته كذلك دراسة الزهراني: (2021) والتي وجدت أن الطالبات في المستويات المتقدمة يظهرن مستوى "متوسط" في اختبارات اللياقة العامة، بسبب قلة الأنشطة العملية المنتظمة أو وجود قصور في متابعة اللياقة كجزء من الخطة الدراسية.

نص السؤال الثالث: هل توجد علاقة ارتباطية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني ؟

يتضح من نتائج جدول (6) المتعلقة بالسؤال الثالث أنه توجد علاقة ارتباطية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني تساوي (0.81) عند مستوى دلالة (0.03) وهذا يعني أنه العلاقة الارتباطية بين مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة والحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة والنشاط البدني علاقة طردية قوية،

وترى الباحثات أن ذلك قد يرجع الى أن الثقافة التكنولوجية تجعل الطالبة أكثر وعياً بأهمية الجوانب العلمية والرقمية للتدريب، مما يزيد من رغبتها في تطوير مستواها البدني بما يتوافق مع التقدم الرقمي في المجال الرياضي. بالإضافة الى أن الوسائل التكنولوجية توفر تغذية راجعة مباشرة تساعد الطالبة على تعديل التمارين أو تحسين تقنياتها أثناء التدريب، مما يعزز من فعالية التمارين البدنية. ويؤكد ذلك كل من علاوى ونصار (2019) حيث أكدوا على أهمية دمج التكنولوجيا في التدريب الرياضي، مشيرين إلى أن استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة يُسهم في تحسين الأداء البدني للرياضيين.

ويتفق ذلك مع دراسة الشمري: (2020) والتي أشارت الى وجود علاقة قوية بين استخدام الأجهزة الذكية في التدريب وتحسين اللياقة البدنية لدى الطالبات، مؤكدة أن التكنولوجيا تسهم في رفع الدافعية والمراقبة الذاتية.

كما تتفق مع دراسة الأحمد: (2019) والتي أشارت إلى أن الطلبة الذين يستخدمون تطبيقات التدريب البدني يمتلكون وعياً بدنياً أعلى، ويحققون نتائج أفضل في اختبارات اللياقة.

ويؤكد ذلك دراسة منصور وآخرون: (2021) أوضحت أن الثقافة التكنولوجية الرياضية تعزز من جودة التدريب وتساعد في تطوير الأداء البدني بشكل ملحوظ لدى الطالبات الجامعيات وتتفق مع دراسة الطاهر (2018) والتي أظهرت نتائجها أن الطلاب الذين استخدموا التقنيات الحديثة مثل أجهزة قياس اللياقة البدنية وأجهزة مراقبة التمرين في برامجهم التدريبية أظهروا تحسناً ملحوظاً في مستويات القوة العضلية وتحمل القلب والأوعية الدموية.

وأكدتها دراسة أجراها عبدالله (2022) ان استخدام برامج التدريبية الإلكترونية على الطالبات في مجال الرياضة البدنية أظهرت تحسناً في مرونتهن وقوتهن العضلية.

وتختلف هذه الدراسة عن دراسة فريد (2021) والتي أظهرت نتائج دراسته أن 45% من الطلاب في كليات التربية البدنية في الدول العربية يواجهون صعوبة في استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التدريب بسبب نقص التدريب التكنولوجي المتاح لهم

2-4 الاستنتاجات والتوصيات

بناءً على النتائج التي توصل إليها البحث يمكن صياغة الاستنتاجات والتوصيات كما يلي:

1-2-4 الاستنتاجات:

1. ارتفاع مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لدى طالبات علوم الرياضة والنشاط البدني
2. تحقيق مستوى متوسط من الحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة البدنية
3. زيادة مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة تساعد على زيادة الحالة البدنية لطالبات علوم الرياضة البدنية

2-2-4 التوصيات:

في ضوء استنتاجات البحث توصي الباحثات بما يلي :

- 1- الاستمرار في دمج التكنولوجيا ضمن المناهج الدراسية والبرامج التدريبية في كليات علوم الرياضة، مع توفير أحدث الأدوات والتطبيقات التكنولوجية المرتبطة بالتدريب البدني.
- 2- تنظيم ورش عمل ودورات تدريبية ميدانية للطالبات لتعزيز الاستخدام العملي للتقنيات الرياضية مثل: تحليل الحركة، وأجهزة تتبع الأداء، والتطبيقات التدريبية الذكية
- 3- توفير بيئة تدريب رقمية تشمل محاكاة افتراضية، ومنصات تدريب إلكترونية تُسهل في تطوير المهارات البدنية والمعرفية للطالبات.
- 4- التركيز على تقويم الحالة البدنية دورياً باستخدام أدوات تقنية لتتبع التطور البدني وربط النتائج بخطط التدريب المعتمدة.

5- إجراء دراسات تتعلق بتأثير البيئة التعليمية (مثل المختبرات الرياضية الإلكترونية) على تحسين الثقافة التكنولوجية لدى الطلاب في الكليات، وكيفية تعزيز استخدام هذه البيئة في تدريب الطلاب بشكل فعال.

6- إجراء دراسة شاملة حول التأثير طويل الأمد لاستخدام التكنولوجيا في التدريب الرياضي على الحالة البدنية للطلاب بعد التخرج، وكيفية تأثير هذه التقنية على ممارساتهم الرياضية الشخصية بعد التحصيل العلمي.

7- إجراء دراسات مشابهة على فئات رياضية مختلفة

المراجع العربية والأجنبية:

أولاً: المراجع العربية:

١. الأحمد، س. (٢٠١٩). تطبيقات الهاتف الذكي وتأثيرها على التمارين الرياضية لدى الطالبات الجامعيات. مجلة التكنولوجيا الرياضية، ٢٧(٢)، ٩٨-١١٢.

٢. الحربي، ن. (٢٠٢٠). ممارسة النشاط البدني الذاتي لدى طالبات كليات علوم الرياضة وأثره على اللياقة البدنية. مجلة علوم الرياضة والصحة، ١٢(٣)، ١٣٢-١٤٦.

٣. الدباس، ر. أ. (٢٠٠٧). الثقافة: مفهومها، خصائصها، مكوناتها. رسالة المكتبة، ٤٢(٤-٣)، ٤٢.

٤. الزهراني، هـ. (٢٠٢١). تحليل مستوى اللياقة البدنية لدى الطالبات في المستويات العليا في كليات علوم الرياضة. مجلة البحوث الرياضية والتربوية، ٣٩(١)، ٨٨-٩٩.

٥. السباعي، س. (٢٠١٩). تأثير التعليم التكنولوجي على ثقافة الطلاب في مجالات الرياضة البدنية: دراسة ميدانية. مجلة العلوم الرياضية الحديثة، ٤٢(٣)، ١٥٠-١٦٥.

٦. سرور، أ. ص.، أمين، و. ع.، عبد الباقي، ه. ر.، وهلال، إ. ح. (٢٠٢٢). تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم وثبة النجمة في التمرينات الإيقاعية. مجلة المناهج وطرق التدريس في التربية البدنية والرياضة، ٣٨(١)، ٨٧-١٠٥.

٧. الشربيني، م. م. م. (٢٠٢٢). تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الجودو لطلاب كلية التربية الرياضية. مجلة العلوم الرياضية، ٧(١)، ١٦١-١٩٥.

٨. الشمري، ف. (٢٠٢٠). أثر استخدام الأجهزة الذكية على مستوى اللياقة البدنية لدى طالبات التربية الرياضية. المجلة العربية لعلوم الرياضة، ٣٥(١)، ٦٠-٧٤.

٩. الضبع، م. (٢٠١٦). الثقافة والهوية والتكنولوجيا. مكتبة الإسكندرية.

١٠. عبد الرحمن، أ. (٢٠١٩). الفرق بين المعرفة النظرية والمستوى البدني لدى طالبات تخصص التربية البدنية. مجلة التربية الرياضية، ٣٥(٢)، ١٠١-١١٥.
١١. عبد المجيد، هـ. م. (٢٠٢١). تكنولوجيا الرياضة والتعلم الإلكتروني. القاهرة: دار الوفاء.
١٢. العيسى، س.، و الهاجري، م. (٢٠١٧). تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لدى طلاب تخصصات علوم الرياضة في المملكة العربية السعودية. مجلة التربية البدنية والرياضة، ٣٣(٤)، ٢٠٠-٢١٥.
١٣. علاوي، م. ح.، و نصار، أ. (٢٠١٩). التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي. الإسكندرية: منشأة المعارف.
١٤. علام، أ. م. ع.، و قطب، أ. ع. ي. (٢٠٢٢). تأثير التدريب باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تطوير بعض المهارات الأساسية لناشئي رياضة الجودو. مجلة تطبيقات علوم الرياضة، ١١٤(١)، ١٦٩-٢٠٣.
١٥. فاضل، د. (٢٠٢٢). الشامل في التدريب الرياضي. مكتبة المجتمع للنشر والتوزيع.
١٦. خليل، و. أ. (٢٠٢٠). تأثير برنامج تأهيلي باستخدام جهاز الإيزوكينتك على الاستقرار الوظيفي لمفصل الركبة بعد استئصال الغضروف الهلالي. مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بنها، ٢٤(١٨)، ص ص ٢٢-٢٣.
١٧. رسلان، د. أ. ش. (٢٠٢٢). تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي القائم على تقنية الكروما على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة. مجلة علوم الرياضة، ٣٥(١٨)، ١٦١-١٨٠.
١٨. صالح، ش. (٢٠٠٤). أهمية استخدام التقنيات الحديثة في القياس والتجريب الرياضي. مجلة بني سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، ٤(٧)، ٤٤.
١٩. منصور، ر.، و القيسي، م.، و الحسن، أ. (٢٠٢١). الثقافة التكنولوجية الرياضية ودورها في تحسين الأداء البدني لدى طلبة كليات التربية البدنية. مجلة أبحاث علوم الرياضة، ٤٥(٣)، ١٣٤-١٤٩.
٢٠. مهران، س. إ. أ. (٢٠٢٢). تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض المهارات الهجومية في رياضة كرة السلة. المجلة الدولية لعلوم الرياضة والفنون، ٦٩(١)، ٨٧-١٠٩.
٢١. وجدي الفاتح، م. و محمد لطفي، س. (٢٠٠٢). الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب. دار الهدى للنشر والتوزيع، المنيا

ثانياً: مراجع أجنبية:

22. American College of Sports Medicine (ACSM). (2021). ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription (11th ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
23. Baca, A., Dabnichki, P., Heller, M., & Kornfeind, P. (2017). Ubiquitous computing in sports: A review and analysis. *Journal of Sports Sciences*, 35(9), 927–940.
24. McLaren, S. J., Graham, M., Spears, I. R., & Weston, M. (2018). The sensitivity of performance measures to training load in elite football players. *Sports Medicine*
25. Bompa, T. O., & Haff, G. G. (2009). *Periodization: Theory and Methodology of Training* (5th ed.). Human Kinetics.
- Carroll, L. L. (2017). A comprehensive definition of technology from an ethological perspective. *Social Sciences*, 6(4), 126.
- Fuller, D., Colwell, E., Low, J., Orychock, K., Tobin, M. A., Simango, B., Buote, R., Van Heerden, D., Slade, L., Luan, H., Taylor, N. G. A., & Cullen, K. (2020). Reliability and validity of commercially available wearable devices for measuring steps, energy expenditure, and heart rate: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, 8(9), e18694.

المرفقات:

مرفق (١)

استبيان تقييم مستوى الثقافة التكنولوجية لوسائل التدريب الرياضي الحديثة لدى طالبات علوم الرياضة البدنية

١. هل لديك معرفه بوسائل التدريب الرياضي الحديثة؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢. برأيك هل يوجد أثر جيد لاستخدام التكنولوجيا الحديثة على الإنجاز الرياضي؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣. هل تعتقد أن استخدام التكنولوجيا في التدريب الرياضي يزيد من كفاءة التمارين؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٤. برأيك، هل توفر برامج التحليل الحركي التغذية الراجعة المفيدة للمدربين؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٥. هل تعتقد أن التكنولوجيا تساعد في تحسين استراتيجيات اللعب؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٦. هل تساعد التقنيات التكنولوجية الحديثة مثل الـ VAR الحكام في اتخاذ قرارات حاسمة أثناء المباراة؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٧. هل يمكن استعمال التطبيقات التكنولوجية في قياس السرعة؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٨. يُستخدم نظام “Goal-line Technology” في كرة القدم لتحديد ما إذا كانت الكرة قد عبرت خط المرمى.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٩. يعتمد نظام Hawk-Eye على كاميرات متعددة لتحديد موقع الكرة.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

١٠. تتنوع وظائف الساعات الذكية الحديثة أكثر من كونها تقيس نبضات القلب.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

١١. يُستخدم جهاز “TENS” في العلاج الرياضي للتخفيف من الآلام العضلية.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

١٢ . يتم استخدام تقنية “Eye Gym” في تحسين التفاعل البصري للاعبين في الرياضات مثل كرة القدم.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٣ . يتم استخدام “Vicon” لتحليل الحركة ثلاثية الأبعاد للاعبين في الرياضات المختلفة.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٤ . يُستخدم تطبيق “Fit plan” لتقديم خطط تدريب مخصصة للاعبين اللياقة البدنية.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٥ . يُستخدم تطبيق “خطواتي” لمتابعة عدد الخطوات اليومية والنشاط البدني بشكل عام.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٦ . يُستخدم تطبيق “Coach’s Eye” لتحليل الفيديو وتقديم ملاحظات فورية للاعبين.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٧ . تُستخدم تقنيات “Biomechanical Sensors” في دراسة الحركة وتقنيات اللاعبين لتحسين الأداء الرياضي.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٨ . يُستخدم نظام الـ “VAR” في الرياضات المختلفة وليس في كرة القدم فقط.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

١٩ . استعمال الحكم لسماعة “Referee Headset kits” يساعده في إدارة المباراة واتخاذ القرارات.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

٢٠ . يُستخدم حزام الصدر “Polar H10” لقراءة نبضات القلب.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

٢١ . من الممكن معرفة مسافة السرعة وحركة القدم من خلال الحذاء الرياضي الذكي “Under Armour HOVR”.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

٢٢ . تُستخدم تقنية الهيبير ميديا في تعليم مهارات كرة اليد بكفاءة أفضل من الطريقة التقليدية.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

٢٣ . يُستخدم جهاز الـ InBody في تحليل تركيبة الجسم من حيث النسبة المئوية للدهون، العضلات، والماء.

--	--	--

نعم إلى حد ما لا

٢٤. يستخدم جهاز "Kistler" في تحليل قوة الأداء الرياضي، مثل قوة القدم أو التوازن.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢٥. يستخدم الـ Flight Scope في الرياضات مثل الجولف لتحليل الكرة وقياس سرعة الطيران.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢٦. هل استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في إدارة العملية التحكيمية يجعل هناك تناسق جيد بين الحكّمين والمراقب الفني؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢٧. تُستخدم ساعة "Garmin Forerunner" لتتبع التمارين الرياضية في الرياضات مثل الجري والمشي وركوب الدراجات.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢٨. يمكن للتكنولوجيا الحديثة المدمجة في الملابس أن تراقب العلامات الحيوية في جسم الإنسان وتحسن من صحته.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٢٩. يُستخدم تطبيق "Zwift" في تدريب الدراجات والجري في بيئة افتراضية.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣٠. يُستخدم تطبيق "Strava" في تتبع الأداء الرياضي لممارسي الرياضات مثل الجري وركوب الدراجات.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣١. توفر نظارات السباحة المزودة بشاشة عرض أمامية مقاييس تدريبية في الوقت الفعلي.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣٢. يُستخدم تطبيق "Yazzie" لحساب السرعات الحرارية وتحليل التغذية بشكل دقيق.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣٣. من مميزات الجوارب الذكية التي يستخدمها الرياضيون أنها ترسل تنبيهات عند ارتكابه أخطاء أثناء الجري.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣٤. تُستخدم "Tekscan" في قياس الضغط والضغط على القدم لتحليل أداء الرياضيين.

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

٣٥. هل تهتمين بحضور فعاليات علمية حول طرق توظيف التكنولوجيا الحديثة في التدريب الرياضي؟

نعم	إلى حد ما	لا
-----	-----------	----

مرفق (٢) استبيان قياس الحالة البدنية

١- أشعر بالضعف في بعض عضلات جسمي؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٢- أستطيع أن أعود لحالتي الطبيعية بسرعة بعد اداء مجهود بدني عنيف؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٣- معظم زملائي أسرع مني في الجري؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٤- أستطيع جيداً اداء الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من مرونة الجسم؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٥- لا أستطيع بسهولة اداء الحركات التي تتطلب الرشاقة؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٦- أستطيع حمل الأشياء الثقيلة بسهولة؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٧- أستطيع اداء الحركات التي تتطلب السرعة؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٨- أتعب بسرعة عند بذل جهد بدني لفترة طويلة؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٩- مرونة جسمي لا تساعدني على أداء معظم الحركات بصورة جيدة؟

أوافق بدرجة قليلة جداً	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة

١٠- أستطيع بسهولة تغيير أوضاع جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١١- جسمي ليس قوياً بدرجة كافية؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٢- أستطيع أداء مجهود بدني عنيف دون أن أتوقف لالتقط أنفاسي؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٣- احتاج إلى تنمية قدراتي في الجري السريع (العدو)؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٤- بعض زملائي يصفونني بأن جسمي يتميز بالمرونة الجيدة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٥- أنا ضعيف في أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٦- معظم زملائي يصفونني بأنني قوي بدنياً؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة قليلة جداً

١٧- لا أستطيع تحمل الأداء البدني المتواصل بدون فترة راحة طويلة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

١٨- قدراتي جيدة في الأنشطة التي تتطلب سرعة الحركة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

١٩- أشعر بأن جسمي ليس مرناً بدرجة كافية؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢٠- معظم زملائي يصفونني بأنني أجيد الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من الرشاقة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢١- عضلات جسمي لا تظهر بصورة واضحة؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢٢- بعض زملائي يصفونني بأنني لا أتعب بسرعة أثناء ممارسة بعض الأنشطة الرياضية؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢٣- لا أستطيع أداء بعض الحركات التي تتطلب السرعة في الأداء؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢٤- أشعر بالرضا من ناحية مرونة جسمي؟

أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة قليلة	

٢٥- لا أستطيع بسهولة تغيير اتجاهات جسمي عند أداء بعض المهارات الحركية؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٢٦- أشعر بالقوة في معظم عضلات جسمي؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٢٧- أحتاج لوقت طويل حتى أسترد أنفاسي عقب بذلي المجهود بدني عنيف؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٢٨- أنا أسرع من معظم زملائي في الجري؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٢٩- لا أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب درجة كبيرة من مرونة الجسم

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً

٣٠- أستطيع بسهولة أداء الحركات التي تتطلب الرشاقة؟

أوافق بدرجة قليلة	أوافق بدرجة متوسطة	أوافق بدرجة كبيرة	أوافق بدرجة كبيرة جداً	أوافق بدرجة قليلة جداً