الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

أتمتة اختبارات اللياقة البدنية لتقيّم الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة -جامعة ديالى لعام 2021م-2022م

اعداد

م. م ضحى عبد الجبار محمد فدعم أ.د حنان عدنان عبعوب أ.د عدي عبد الحسين

dhuha.jabar.mohamed@uodiyala.edu.iq hanan.adnan@uodiyala.edu.iq

uday.abdulhussein@uodiyala.edu.iq

جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الكلمات المفتاحية: -أتمتة، اختبارات اللياقة البدنية

مستخلص البحث

الهدف من البحث هو أتمتة أي تحويل الاختبارات البدنية من حيث طريقة التسجيل او التقيم الى اختبارات الكترونية لاختصار الوقت المبذول في معالجة البيانات للحصول على الدرجة النهائية لاختبارات اللياقة البدنية لقياس الأداء البدني بطريقة مباشرة وسريعة للمتقدمين للتربية البدنية وعلوم الرياضة وقد أجريت جميع الإجراءات في قاعات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى. استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية للتعامل مع البيانات ولعرضها ومناقشتها وقد حصلوا على اهم النتائج وهي فاعلية البرنامج المصمم في تقييم عناصر اللياقة البدنية للطلبة المتقدمين لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى (الطالبات) وبعدد كبير في اقل زمن وجهد وان البرنامج الالكتروني المصمم لتقيم اختبارات اللياقة البدنية للتقيم المتقدمين الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى أدى الى الحصول على النتائج بأقل فترة زمنية واقل جهد وأكثر دقة. اما اهم ما يوصون به هي أجراء دراسة مشابهة لأتمتة للاختبارات المهارية لتقيم للمتقدمين الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

Automation of physical fitness tests to evaluate female students applying to the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Diyala for the year 2021-2022

M. Mr. Duha Abdul-Jabbar Muhammad

dhuha.jabar.mohamed@uodiyala.edu.iq

- University of Diyala

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

Prof. Dr. Hanan Adnan Ba'ob Prof. Uday Abdul-Hussein

Summary of the research

The aim of the research is to automate physical fitness tests to measure physical performance in a direct and fast way to shorten the time for applicants for physical education and sports sciences. All procedures were conducted in the halls and stadiums of the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Diyala. The researchers used the statistical bag to deal with the data, present it and discuss it, and they obtained the most important results, which is the effectiveness of the program designed in evaluating the elements of physical fitness for students applying to the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Diyala (male and female), and a large number of them in the least time and effort, and that the electronic program designed to evaluate fitness tests Physical assessment for applicants to the College of Physical Education and Sports Sciences, University of Diyala, led to obtaining results in the shortest period of time, less effort and more accurate. The most important thing they recommend is conducting a similar study to automate skill tests to evaluate applicants to the College of Physical Education and Sports Sciences.

1- مقدمة واهمية البحث:

ان التطور الكبير الحادث في الرياضة العالمية الذي يمكن للمتتبع لمسيرتها ان يلاحظ ان هناك الكثير من البحوث العلمية التي اوصلتنا الى تطور الانجاز الرياضي و الارقام القياسية العالمية, ويبرز هذا التطور بشكل خاص وواضح من خلال ازدياد الاهتمام في الآونة الأخيرة باللياقة البدنية قبل الهيئات والمنظمات لذا أصبحت الحاجة لممارسة تعد من أهم الأهداف التي تسعى التربية البدنية لتحقيقها في الأنشطة البدنية اذ تؤكد الدراسات العلمية الحديثة والهيئات والمنظمات الصحية على أهمية الانتظام في رياضة او نشاط بدني معين تسعى كليات التربية البدنية الى انماء اللياقة البدنية لدى طلابها وذلك لكونها الاساس في أداء الفعاليات المهارية وتعتمد بذلك على اخضاع المتقدمين الى اختبارات اولية قبيل القبول في الكلية من ضمن الاختبارات الصحية و البدنية ثم المهارية ولا يختبر المختبر الاختبارات المتعلقة بجانب البدني مالم يجتاز الجانب الصحي وكذلك الجانب المهاري مالم يجتاز البدني والصحي لكون الاختبارات متداخلة مع بعضها ومكملة احدها للأخر.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

ان اهمية البحث تكمن في تصميم برنامج الكتروني يقوم بقياس وتقويم المختبر بطريقة مباشرة دون تدخل الخبير سوى بتثبيت البيانات المتعلقة بهوية المختبر أي تكون اختبارات اللياقة البدنية الكترونية وذلك لتجنب الاعياء والتعب الناتج عن عدد المختبرين مع اختصار الوقت وكذلك لمواكبة التقدم الالكتروني و التقني الحاصل في العالم في جميع الاختصاصات واهما الجانب البدني والعلوم الرياضية وتتمحور مشكلة في ملاحظة الباحثين استنفاذ الوقت والجهد للمختبرين خلال اختبارات اللياقة البدنية للتمارين المطلوبة ورجحو الاسباب الى وجود اعداد كبيرة من المختبرين مع تحديد الوقت الزمني لاختبارات يؤدي الى وصول الخبير الى مرحلة من التعب في حين نعيش تطور تكنلوجي في جميع مجالات الحياة ولذلك تقترح الباحثة برنامج يقلل الوقت والجهد من خلال اختبار عدد كبير مع اعطاء تقيم مباشر لضمان اكتساب الوقت والجهد للخبير و احقية المختبر بان البرنامج غير خاضع للتحيز ببرنامج القبول المباشر الخاضعين اليه ويكون البرنامج المصمم لاختبارات اللياقة البدنية يعطي الحكم المباشر بعد الاداء البدني وحسب المعايير النموذجية المطالب بها من قبل الكلية و السؤال العام هل البرنامج الالكترونية المقترحة القدرة على تقيم عناصر اللياقة البدنية للذكور والاناث ام لا؟ اما الهدف **من البحث وأتمته** اختبارات اللياقة البدنية لقياس الأداء البدني بطريقة مباشرة وسريعة لاختصار الوقت للمتقدمين للتربية البدنية وعلوم الرياضة وقد أجريت جميع الإجراءات في قاعات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى.

2 –منهج البحث: –

من الخطوات المهمة في البحث العلمي عملية اختيار المنهج الملائم والمناسب لحل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه فالمنهج في البحث العلمي يعني" الطريق المؤدي إلى الهدف المطلوب". (محمد أزهر سعيد السماك, 1989, 32) وعليه سوف تستخدم الباحثة المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي والذي يعتمد على" جمع البيانات والمعلومات عن ظاهرة ما أو شيء أو حادث بهدف التعرف على هذه الظاهرة وتحديد الوضع الحالي لها والتعرف على جوانب القوة والضعف فيها من أجل معرفة مدى صلاحية هذا الوضع أو مدى الحاجة للقيام بتغيرات اساسية أو جزئية في هذه الظاهرة"(خير الدين علي احمد عويس, 1999, 103).

2-1 مجتمع البحث وعينه البحث:

إن اختيار العينة ترتبط ارتباطا وثيقا بطبيعة المجتمع المأخوذ منه العينة وطبيعة مشكلة البحث كونها هي "ذلك الأنموذج من المجتمع الذي يجري عليه الباحث مجمل ومحور عمله"(

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

وجيه محجوب واخرون, 1988،106) يتكون مجتمع البحث من جميع الطالبات المتقدمات إلى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة لعام(2021م–2022م) والتي كان عددها(102 طالبة) وبأعمار (18–24) سنة و ان نسبة العينة للمجتمع الأصلي للطالبات (28.25 %)) من مجموع الطلاب و الطالبات المختبرين ((546)) والذين يمثلون مجتمع البحث وعينته ولغرض التحقق من تجانس عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر لجأت الباحثة إلى استخراج معامل الالتواء وظهرت جميع النتائج محصورة بين (±3) وكما موضح في الجدول الاتي

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث (الطالبات)

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوزن	كغم	55.1304	55.3636	5.39275	0.026-
الطول	سم	157.8261	156.7500	4.10470	0.601
العمر	سنه	19.5326	19.3548	1.29624	1.211

3-2 وسائل جمع المعلومات والأدوات المستعملة في البحث:

من اجل إتمام البحث وحل المشكلة تم الاستعانة ببعض الوسائل والأدوات والأجهزة الازمة لتحقيق اهداف البحث وهي" أدوات الباحث التي يستطيع بموجبها جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق اهداف البحث" (وجيه محجوب، ,173,1993). او هي ايضاً" الوسيلة أو الطريق التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات، بيانات أو عيّنات أو أجهزة " (وجيه محجوب, 2002, 163) ولهذا استخدمت الأدوات الآتية:

2-3 وسائل جمع المعلومات: -

- ☒ المصادر العلمية العربية والأجنبية
- ☒ المقابلات الشخصية
- ☒ شبكة المعلومات (الأنترنيت)
- ☒ الاختبارات والمقاييس

2-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة.

☒ لبرنامج المصمم لأتمتة اختبارات اللياقة البدنية لتقيم المتقدمين لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة –جامعة ديالى الذي قامت الباحثة بتصميمه وسيتم شرح عمله بشكل مفصل لاحقاً.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

☒ جهاز التثبيت المصنع لغرض تثبيت المختبرين باختبار البطن مواصفات الجهاز ومكوناته الجهاز عبارة مجموعة من المعتلات متصلة مع بعضها بشكل يخدم الغرض منه أي ميكانيكي بحته لا يتكون من أي أداة الكترونية او كهربائية يمكن تثبيته على الأرض مزود ببراغي تثبيت او عدم التثبيت بوضع اثقال كبيرة على جانبي الجهاز يتكون الجهاز من قضبان حديدي بسمك (5سم) و طول (3م) يتسع لاستيعاب ثلاثة مختبرين لأداء امام البرنامج الالكتروني الذي يعمل على حسب العداة التي يقوم بها الطالب المختبر و معالجتها ضمن المعيارية المزود بها البرنامج سابقا للاختبار وإخراج درجة نهائية كما في الشكل (1)

الشكل (1) يبين الجسر بجهاز التثبيت لاختبار البطن

يتصل الجسر الحديدي من أحد من الجانب العلوي بشكل (T) المتكون من الحديد بارتفاع (26سم) وعرض(30سم) ومثبت بشكل حر من خلال عتلة بطول 30سم موضوعة في نقطت اتصاله مع الجسر الحديدي أي يمكن رفعه و خفضه بما يناسب ساق الطالب المختبر اما من الجهة الثانية يتصل بالجسر مسطرة حديدية بعرض (1سم) و مثبت عليها عامود حديدي بطول (30سم) ملتف عليه نابض حديدي لتسهيل عملية الحركة لحرف على طول حركة (T) و كذلك لجعل الجهاز اكثر موضوعية وكما في الشكل التالي (2)

الشكل (2) يبين خرف والعامود والمسطرة والنابض

ان عمل الجهاز يكون باستلقاء المختبرين على الأرض وبدل من تثبيت الساقين من خلال زميل او شخص مساعد يضع قدميه على جانبي الحرف (T) ويقوم تثبيت الساق ليضمن راحة

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

المختبر وحسب القياس المناسب له بوضع صابونة او ما يسما بالقفل لرفع او خفض العتلة حسب الساق شكل (3) يبين الجهاز الميكانيكي النهائي المرتبط بالبرنامج.

شكل (3) يبين الجهاز الميكانيكي النهائي المرتبط بالبرنامج.

- ☒ تشيرتات رياضية مرقمة خاصة لاختبارات السرعة (50م, 400م,) في الساحة والميدان.
- ☒ علامات فسفورية لضمان التقاط الكامرة للحركة.
- ☒ ميزان الكتروني لحساب الوزن المتقدمين (طلاب، طالبات).
- ☒ شريط قياس لتحديد بعد الكامرة عن مكان المحدد للاختبار
- ☒ حاسبات نوع DELL عدد (5).
- ☒ كآمرات مثبتة وموصولة بالحاسبة نوع PC PCAMERA عدد(5).
- ☒ جهاز العقلة.

2-5 إجراءات البحث الميدانية:

لقد اتبعت الباحثة الاجراءات التالية في إجراء الدراسة:

- طلب من الباحثة الى الجهة المسئولة لتزويدها بكتاب رسمي لتسهيل المهمة لإجراءات البحث الميدانية.
- توفير مستلزمات الاختبارات اللازمة لتنفيذ الاختبارات.
- تهيئة البرنامج وتجريبه قبيل الاختبارات الرئيسة بعدد من التجارب الاستطلاعية
- يخضع جميع الطلبة الى الاختبارات عن طريق البرنامج الالكتروني الذي اعدته ليقوم بمهمة القياس واصدار الحكم عبر التعامل مع تصوير فديوي يعالج من خلال البرنامج ويصدر حكم بدرجة معينة تحفظ بشكل ملف بيانات خاصة بالبرنامج لحفظها بعد ان تعامل بحسب متطلبات كل اختبار واخراجها بدرجة حقيقية .

1. يقوم البرنامج الذي يتكون من خمس مجالات كل مجال ممثلة باختبار معين بجمع الدرجة النهائية للمختبر وارسالها الى حاسب الي تكون الدرجة غير قابلة للتغير.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

2. يخضع المختبر للاختبارات في مكان ثابت ضمن شروط الاختبار والبرنامج واختبارات السرع تجرى ضمن الشروط في الساحة وبالعدد المسموح به علما انه البرنامج يستوعب اعداد كبيرة بخصوص اختبارات السرعة (50م و400م للطالبات).

يعد البرنامج المصمم أول البرامج المصممة على الصعيد المحلي و التي تعتمد على أسلوب الملاحظة و تقويم أداء الطلاب المختبرين باستخدام الحاسبة الالكترونية و الذي يعطي نتائج مباشرة و آنية يستخدمه الخبراء في عملهم و الاستدلال قبل أو بعدها اداء اي فعالية تتطلب قياس الاختبارات الموجودة ضمن البطارية وخاصة يمكن استخدام اختبار دون اخر و في اكتشاف نقاط الضعف و القوة و كيفية معالجتها خلال الوحدات التدريبية المقبلة عند الحاجة لهذه الاختبارات المستخدمة كونها تقويم مباشر وكذلك حفظ البيانات ومعالجتها ضمن معيارية معتمدة لكل اختبار للطالبات مع اخراج درجة خام تمثل التقيم المعتمد (لأداء الطالب او الطالبة) في الاختبار البدني المعين هذا ويتم جمع الدرجات الخام لكل اختبار قام به (الطالب او الطالبة) ومن ثم اخراجه من استمارة نهائية تمثل درجته من (50) كون لكل اختبار (10) درجات محددة ضمن البطارية المعتمدة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى.

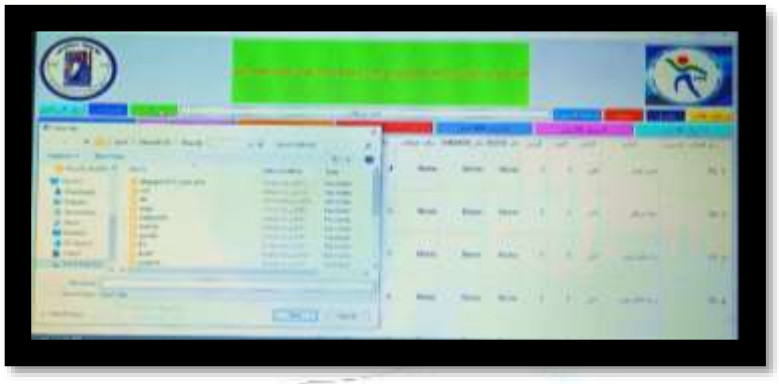
2-6-مراحل استخدام برنامج أتمته اختبارات اللياقة البدنية: -

- مرحلة إدخال البيانات.

- اسم المختبر
- صورة للمختبر
- عمر المختبر والوزن بشكل اختياري كونه يتم اخذ القياسات الجسمية من قبل اللجان الطبية المسئولة عن الاختبارات **((لجنة الطالبات))**
- تحديد نوع الجنس**(ذكر-انثى)** كون المعيارية لكل اختبار محددة للطالبات تختلف عن الطلاب

- مرحلة التقويم وملاحظة **((التي يقوم بها البرنامج دون تدخل الخبير بصورة مباشرة))**
- حفظ النتيجة والتعامل مع نتيجة الاختبار بصورة نسبية وارسالها الى قاعدة البيانات وحفظها كما في الشكل (4)

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032



الشكل (4) يبين حفظ البيانات بملف داخل الحاسبة

- يقوم البرنامج بجمع نتائج ال (5) اختبارات واستخراج النتيجة النهائية.
- (يجب ان يراعى تسلسل الاختبارات السبة بالتسلسل لنفس المختبر للحصول على درجة صحيحة) في حالة استخدمت حاسبة واحدة لكل الاختبارات ويمكن استخدام حاسبة لكل اختبار على حدى وهذا ما قمت به الباحثة للسيطرة على الاعداد ولتسريع اجراء الاختبارات.
- **المرحلة الأولى :-**

عند تشغيل البرنامج تظهر واجهة تسجيل البيانات كما موضح في النموذج حيث يقوم الخبير بإدخال عدد من البيانات عن المختبر قبل بدايتها و وذالك باختيار إضافة طالب كما في الشكل(4) :

الشكل (4) يبين واجهة البطارية

بعد الإضافة يقوم الخبير باختيار الطالب ثم اختيار الاختبار لتفتح واجهة الاختبار المحدد لاختبار الطالب إذا كان الوثب او العقلة او التعلق او السرع وكلا حسب متطلباته. تكون الفديوات للاختبار محفوظة في حال اريد العودة اليها عند اعتراض الطالب او ما شابه وكما هو موضح في الشكل الاتي(5).

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

الشكل(5) يبين الفديوات المحفوظة لاحد الاختبارات

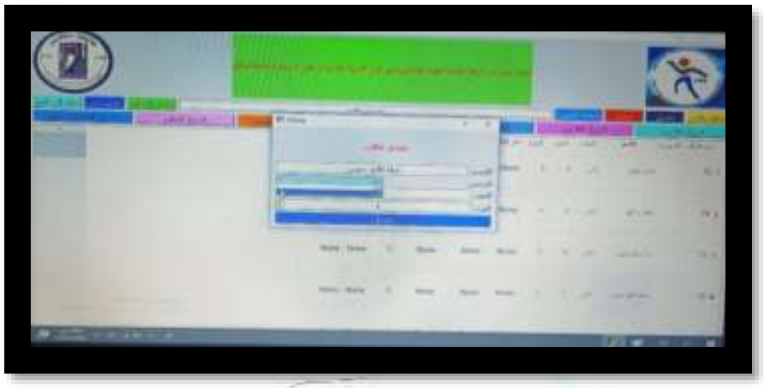
يقوم الخبير بتحديد الاعدادات والكامرة عبر الضغط على زر الاعدادات قبيل البدء وكذلك يمكن تحديد المسافة للاختبار الوثب العريض عبر مفتاح موجود على زاوية اسفل الشاشة عند الزاوية اليسرى للشاشة لأكثر حد مطلوب وكذلك مسافة الأمان للطالبات في اختبار التعلق للطالبات كما في الشكل**(6)**

الشكل (6) يبين خطوات الاعدادات للكاميرات وزري الأمان لاختبار التعلق والمسافة للوثب العريض.

المرحلة الثانية: –

بعد اختيار الطالب او الطلبة وفتح بوابة الاختبار المحدد إذا كان لاختبار يتقبل طالب واحد او عدد من الطلاب مثل اختبار البطن او السرع يقوم الاختبار بحفض المحاولات للطالب وفي حال كان هناك محاولتان للطالب الواحد في الاختبار لاختيار الأفضل يضاف الاسم في المرة الأولى والثانية يضاف مع الاسم رقم 2 لتسجيل المحاولة الثانية ليتسنى للخبير التعديل واخيار الأفضل من المحاولتان عبر اختيار(تعديل) كما في الشكل (7)

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032



الشكل (7) يبين التعديل على معلومات المختبر من خلال قائمة منبثقة

وبعد الانتهاء من الاختبار يقوم بتصدير النتائج وحفضها بشكل ملف (اكسل) في الحاسوب.

2-7 اختبارات اللياقة البدنية المستخدمة في البحث:

استخدمت الباحثة مجموعة من الاختبارات المقننة المعتمدة من قبل كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى والكليات الأخرى في عموم العراق للطالبات المتقدمات للقبول المباشر فيها.

❖ **اختبارات اللياقة البدنية للطالبات المتقدمات لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى** (بطارية اختبارات القبول المباشر لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لعام 2021م -2022م): -

✓ **الاختبار الاول: القفز العريض من الثبات**

- **الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين.**

- **الادوات: أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق، شريط قياس، يرسم على الارض خط للبداية**

- **وصف الاداء:** تقف المختبرة خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً. تمرجح الذراعان أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً وميل الجذع اماماً حتى يصل الى ما يشبه وضع البداية في السباحة، من هذا الوضع تمرجح الذراعان اماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الارض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب اماماً أبعد مسافة ممكنة.

- **تسجيل:**

1. تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية، أو عند نقطة ملامسة الكعبين الارض.
2. في حالة ما إذا اختل توازن المختبر ولمس الارض بجزء آخر من جسمه تعد المحاولة لاغية ويجب اعادتها.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

3. يجب أن تكون القدمان ملامستين للأرض حتى لحظة الارتقاء.
4. للمختبر محاولتان يسجل له أفضلها.

✓ **الاختبار الثاني: اختبار الجلوس من الرقود(معدل)**

-اختبار الجلوس من الرقود (تمرين بطن)

-الاختبار الثاني: اختبار الجلوس من الرقود

-الغرض من الاختبار: قياس جلد عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ.

الادوات المستخدمة: -: -ساحة واسعة يرقد عليه المختبر، ساعة توقيت الكترونية.

-وصف الأداء: من وضع الرقود والكفان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع أماماً أسفلاً لمس الركبتين، يكرر الأداء أكبر عدد ممكن من المرات على أن يقوم زميل بتثبيت قدمي المختبر على الأرض.

التسجيل: يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي قام بها.

- الاختبار الثاني: اختبار الجلوس من الرقود(معدل) (*)

- اختبار الجلوس من الرقود (تمرين بطن)

-الغرض من الاختبار قياس القوة العضلية أو التحمل العضلي لعضلات البطن والعضلات المثنية للجذع والعضلات القابضة لمفصل الركبة.

-الادوات المستخدمة: -جهاز تثبيت أعدته الباحثة وحاسبة محمولة وكامرة لاختبار ثلاث مختبرين في ان واحد.

مواصفات الأداء: -عند إعطاء المختبر إشارة البدء يقوم بثني الجذع لاتخاذ وضع الجلوس الطويل مع ملاحظة بقاء الركبتين مثبته والذراعين بجانب معكوفتان خلف الرقبة يسند ساقيه الى (جهاز عدته الباحثة بدل الزميل ليقوم ثلاثة مختبرين بالأداء بوقت واحد لضمان التنافس بين المختبرين). **-التسجيل:** -يحتسب عدد التكرارات التي يستطيع الفرد انجازها لمدة 30ثا عبر البرنامج وعند أداء تكرار خاطا زود البرنامج بزر -1 لحذف هذا التكرار من قبل الخبير عند انهاء الاختبار يقوم الخبير بنهاء الاختبار وتصدير النتائج(⊗)

✓ **الاختبار الثالث اختبار التعلق ثني الذراعين**

*** عدل لأغراض البحث ليتوافق مع البرنامج**

⊗ تم استخراج الصدق والثبات للاختبار المعدل وكان على التوالي الصدق(0.93) ومعامل الثبات (0.866) كونه اجري عليه بعض التعديل خلال الأداء ليتناسب مع الاعداد والبرنامج.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

هدف الاختبار: قياس التحمل العضلي الثابت للذراعين وحزام الكتف في وضع التعلق ثني الذراعين

الأجهزة والأدوات: عقلة واحدة ونصف بوصة بارتفاع مناسب بحيث تسمح للمؤدي باتخاذ وضع التعلق دون لمس القدمين للأرض في بداية التمرين او سلم حائط بدرجة ميل مناسبة كبديل لعقلة المتوازي كذلك ساعة

وصف الاداء: يوجد اثنين من الزملاء لمساعدة المؤدي على رفع جسمها عن الأرض والتعلق على البار بقبضتي اليدين. ثني المرفقين بحيث يكون الذقن اعلى البار والجسم مرفوع عن الأرض. تقوم مؤدية الاختبار باتخاذ هذا الوضع للتعلق لأطول فترة ممكنة

التسجيل: –يسجل عدد الثواني الأقرب ثانية والتي استمرت فيه المؤدية في اتخاذ الوضع اي يبدا حساب الزمن عند اتخاذ المؤدية وضع البداية بالتعلق ثني الذراعين على العقلة يتم إيقاف حساب الزمن إذا لامست المؤدية العقلة بالذقن او السقوط من اعلى العقلة او الميل بالظهر للخلف.

يمكن احداث تطور في الاختبار الذي يجعله أسهل قليلا في حساب الدرجة بان تحسب الوقت منذ بداية وضع ثني الذراعين المعلقتين الى ان نضع الذراعين منفردتين كليا وليس هناك صعوبة لتحديد الوقت الذي يصل فيه الفرد الذراعين كاملا والذي يحدث عادتا فجئة بعد ان يتعلق الفرد لفترة زمنية معينة في وضع نصف الثني

الاختبار الرابع: اختبار ركض (50 م) من البدء المنخفض

- **هدف الاختبار:** قياس السرعة.
- الأدوات: مضمار ساعة إيقاف صافرة.
- **وصف الاداء:** يقف المختبر على خط البداية عند سماع إشارة التهيؤ يأخذ وضع الجلوس وعند سماع استعد يأخذ وضع الاستعداد اما عند سماع إشارة البدء ينطلق للأمام لركض مسافة 50 متر للملعب الذي يتسع اربعة مجالات او أكثر طلاب ويكون الركض على المسارات المحددة، بين مختبر واخر مسافة معينة وعند سماع صوت الصافرة ينطلق المختبرون من الوضع ويبدأ التوقيت حتى وصول المختبر خط النهاية وتكون هناك (15) متراً اضافية للأمان،
- **التسجيل:** يتم احتساب الزمن لأقرب جزء بالمائة من الثانية، إذ اعطيت محاولتان لكل مختبر ثم يتم احتساب أفضلهما.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

اختبار ركض (400م):

- **الهدف من الاختبار:** قياس تحمل السرعة للطالبات.

- **الأدوات المستخدمة:** ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت الكترونية عدد (4)، واستمارة تسجيل.

- **وصف الأداء وصف الأداء:** تم اختبار كل 4 رياضيين سوية لضمان عنصر المنافسة وبدأ الاختبار بحسب ما يأتي (عند سماع اللاعبين الإيعاز (خذ مكانك)) يبدأن بأخذ وضع الجلوس خلف خط البداية، وعند سماع عبارة (أستعد) يقوم اللاعبان بأخذ وضع الاستعداد لبداية الركض وعند سماع أشاره البدء أو الانطلاق يبدأ اللاعبان بالعدو مسافة 400 م وكل بحسب مجاله التسجيل: عند الانتهاء من قطع المسافة يسجل الزمن الذي استغرقه كل لاعب في استمارة تسجيل خاصة به.

- **التسجيل:** عند الانتهاء من قطع المسافة يسجل الزمن الذي استغرقه كل لاعب وتمنح محاولة واحدة لكل لاعب

مجلة علوم الرياضة

2-8 التجربة الاستطلاعية: -

-اجرية تجربتان استطلاعية الأولى و الثانية للبرنامج في قاعات وملاعب التابعة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى بتاريخ 2021\9\23 و 2021\10\7 من يوم على عينة من طالبات السادس الاعدادي من (ثانوية اور المختلطة) المتكونة من 12طالبة والتي قامت بها الباحثة مع المبرمج و فريق العمل للتعرف على شكل عمل البرنامج ومدى إمكانية التحكم به ومدى دقته وكيفية ضبط المتغيرات الخارجية لضمان اجراء اختبار سليم وعملية قياس دقيقة و معرفة ابعاد الكاميرات عن كل مجال للاختبارات و كذلك ما هم الأمور التي تساعد في سلامة تصوير المختبر من علامات و كيفية التعامل اعداد المختبرين و كذلك اختبار الوثب الذي يتطلب اكثر من محاولة و اختبار البطن الذي يتطلب عداة بوقت معين والتي من خلالها تم التعديل على بعض أوامر البرنامج اضافتا الى التعديل على الجهاز الميكانيكي لاختبار البطن لاستيعاب اكثر من لاعب وذلك ليناسب اعداد المتقدمين .

2-9 الصدق المرتبط بالمحك للبرنامج: -

الصدق المرتبط المحك هو معيار نحكم به على اختبار أو نقومه وقد يكون مجموعة من الدرجات أو التقديرات أو المقاييس صمم الاختبار للتنبؤ بها أو الارتباط معها كمقياس لصدقها

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

(ليلى سيد فرحات.2001, 161). والمحك هو مقياس موضوعي تم التحقق من صدقه لذلك نقارن بينه وبين المقياس الجديد للتحقق من درجة صدق ذلك المقياس وذلك عن طريق معامل الارتباط بينهما **(محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين,256،2000)**. أي الصدق هو إيجاد معامل الارتباط بين الاختبار الجديد واختبار آخر سبق إثبات صدقه أو محك.

يعتبر هذا النوع من الصدق من أفضل الأنواع وأكثرها شيوعا

الجدول (3) يبين الصدق المرتبط بمحك للبرنامج لاختبارات الطالبات.

ت	الاختبارات	الصدق المرتبط بمحك	ن	(Sig. (2-tailed
1	اختبار 50م	0.951	30	0.000
2	اختبار 400متر	0.932	30	0.000
3	اختبار التعلق	0.960	30	0.000
4	اختبار البطن	0.977	30	0.000
5	اختبار الوثب العريض	0.978	30	0.000

2-10 التجربة الرئيسة

تم اجراء الاختبارات للتجربة الرئيسة لليوم الأول من الاختبارات بتاريخ 202\0\20 من يوم الأربعاء واليوم الثاني بتاريخ 202\0\24 من يوم الاحد واليوم الثالث بتاريخ 202\0\26 من يوم الثلاثاء على عينة الطالبات المتقدمات لعام 2021-2022م

3-11 المعالجات الاحصائية

اعتمدت الباحثة البرنامج الجاهز الخاص بهذه الطريقة ضمن منظومة البرامج الجاهزة (SPSS)

3-عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية للطالبات

الجدول (4) يبين الوصف الاحصائي للاختبارات اللياقة البدنية للطالبات

الاختبارات	العينة	الوسط الحسابي	الخطأ المعياري	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	الخطأ المعياري لمعامل الالتواء	اقل قيمة	اعلى قيمة

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

50م	102	7.332	0.029	7.300	19.500	0.290	0.239	7.00	8.55
تعلق	102	19.948	1.218	19.500	20.000	12.301	0.239	1.00	53.00
بطن	102	20.972	0.817	20.000	20.972	8.247	0.239	2.00	49.00
الوثب	102	1.431	0.022	1.450	1.431	0.219	0.239	0.70	2.00
400م	102	1.360	0.018	1.330	1.360	0.177	0.239	1.10	2.09

يتبن من الجدول **(4)** ان اعلى معدل في اختبار 50متر لقياس السرعة كانت **(8.55)** واقل قيمة كانت **(7)** بوسط حسابي**(7.332)** وبانحراف معياري قدره **(7.3)**. في حين ان اعلى معدل في اختبار التعلق كانت **(53)** واقل قيمة كانت **(1)** بوسط حسابي**(948.19)** وبانحراف معياري قدره (12.301) وان اعلى قيمة في اختبار اشناو البطن كانت **(49)** واقل قيمة كانت **(2)** بوسط حسابي**(20.972)** وبانحراف معياري قدره **(0.817)** وان اعلى قيمة في اختبار الوثب العريض من الثبات كانت **(2)** واقل قيمة كانت **(0.7)** بوسط حسابي**(1.431)** وبانحراف معياري قدره **(1.45)** وان اعلى قيمة في اختبار 400متر كانت **(2.09)** واقل قيمة كانت **(1.1)** بوسط حسابي**(1.36)** وبانحراف معياري قدره **(0.018)**. **وفيما يأتي الجدول (5) يبين الدرجات التائية والزائية والدرجات البرنامج.**

الجدول (5) الدرجات الخام وتكراراتها والدرجات الزائية والتائية المعدلة لاختبار 50 م

ت	الدرجة الخام	Z	T	تكرار	درجة البرنامج
1	8.55	-4.21	7.93	6	1
2	8.5	-4.03	9.66	2	1
3	8.35	-3.52	14.83	1	1
4	8	-2.31	26.9	1	3
5	7.94	-2.1	28.97	1	3
6	7.87	-1.86	31.38	3	3
7	7.8	-1.62	33.79	2	3
8	7.75	-1.45	35.52	6	4
9	7.73	-1.38	36.21	1	4
10	7.71	-1.31	36.9	1	4
11	7.59	-0.9	41.03	2	4
12	7.58	-0.86	41.38	2	4
13	7.56	-0.79	42.07	1	4

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

4	1	43.45	-0.66	7.52	14
4	5	44.14	-0.59	7.5	15
5	4	45.52	-0.45	7.46	16
5	3	45.86	-0.41	7.45	17
5	1	46.55	-0.34	7.43	18
5	4	47.24	-0.28	7.41	19
5	2	47.59	-0.24	7.4	20
5	4	48.28	-0.17	7.38	21
5	1	48.97	-0.1	7.36	22
5	3	49.31	-0.07	7.35	23
5	2	49.66	-0.03	7.34	24
5	2	50	0	7.33	25
5	5	50	0	7.33	26
5	2	50.34	0.03	7.32	27
5	3	50.69	0.07	7.31	28
5	4	51.03	0.1	7.3	29
5	4	51.72	0.17	7.28	30
5	1	52.76	0.28	7.25	31
5	3	53.45	0.34	7.23	32
5	2	53.79	0.38	7.22	33
5	1	54.14	0.41	7.21	34
5	1	54.48	0.45	7.2	35
5	1	54.83	0.48	7.19	36
6	1	55.17	0.52	7.18	37
6	1	55.52	0.55	7.17	38
6	2	56.21	0.62	7.15	39
6	1	56.9	0.69	7.13	40
6	1	57.59	0.76	7.11	41
6	1	57.93	0.79	7.1	42
6	1	58.28	0.83	7.09	43
6	1	59.66	0.97	7.05	44

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

45	7.04	1	60	1	6
46	7.03	1.03	60.34	1	6
47	7.02	1.07	60.69	1	6
48	7.01	1.1	61.03	1	6
49	7	1.14	61.38	1	6

يتبين من الجدول (5) الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرات الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لاختبار **(50)** متر و تحويلهم الى درجات تائية وزائية اضافتا الى الدرجات التي حصل عليها نفس المختبرات من خلال البرنامج الالكتروني.

الجدول (6) تكرار الدرجات المعيارية ومستوياتها ونسبها المئوية لاختبار 50م

الدرجة	التكرار	النسبة المئوية	المستوى
8.24 -8.55	3	2.94	ضعيف
7.92 -8.23	2	1.96	مقبول
7.6 - 7.91	6	5.88	متوسط
7.28 - 7.59	44	43.14	جيد
6.96 - 7.27	47	46.08	جيد جدا
المجموع	102	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		7.33	0.29

من خلال الجدول السابق الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لكل درجة عند وسط حسابي **(7.33)** وانحراف معياري **(0.29)** ان نسبة المئوية **(2.94)** اندرجت تحت **مستوى ضعيف** بتكرار **(3)** للدرجات **(8.24-8.55)** وان النسبة المئوية **(1.96)** اندرجت تحت **مستوى مقبول** بتكرار **(2)** للدرجات **(7.92-8.23)** و النسبة المئوية **(5.88)** اندرجت تحت **مستوى متوسط** بتكرار **(6)** للدرجات **(7.6-7.91)** و النسبة المئوية **(43.14)** اندرجت تحت **مستوى جيد** بتكرار **(44)** للدرجات **(7.59 - 7.28)** و النسبة المئوية **(46.08)** اندرجت تحت **مستوى جيد جدا** بتكرار **(47)** للدرجات **(6.96- 7.27)**.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

الجدول (7) يبين الدرجات الخام وتكراراتها والدرجات الزائية والتائية المعدلة لاختبار االتعلق

ترقيم	الدرجة الخام	Z	T	تكرار	درجات البرنامج
1	53	2.69-	23.13	2	2
2	50	2.44-	25.57	3	3
3	45	2.04-	29.63	1	3
4	44	1.96-	30.45	2	3
5	42	1.79-	32.07	2	3
6	40	1.63-	33.7	9	3
7	39	1.55-	34.51	1	3
8	38	1.47-	35.33	3	4
9	35	1.22-	37.76	1	4
10	32	0.98-	40.2	3	4
11	30	0.82-	41.83	1	4
12	29	0.74-	42.64	3	4
13	28	0.65-	43.46	1	4
14	27	0.57-	44.27	1	4
15	26	0.49-	45.08	9	5
16	25	0.41-	45.89	1	5
17	24	0.33-	46.71	1	5
18	23	0.25-	47.52	4	5
19	22	0.17-	48.33	3	5
20	21	0.09-	49.15	5	5
21	20	0	49.96	1	5
22	19	0.08	50.77	3	5
23	18	0.16	51.59	2	5
24	17	0.24	52.4	4	5
25	16	0.32	53.21	5	5
26	15	0.4	54.02	2	5
27	14	0.48	54.84	4	5
28	13.18	0.55	55.5	1	6
29	12	0.65	56.46	1	6

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

6	4	57.28	0.73	11	30
6	3	58.09	0.81	10	31
6	5	59.72	0.97	8	32
6	3	60.53	1.05	7	33
6	1	61.34	1.13	6	34
6	2	62.15	1.22	5	35
6	1	62.97	1.3	4	36
6	1	63.78	1.38	3	37
6	1	64.19	1.42	2.5	38
6	1	64.59	1.46	2	39
7	1	65.41	1.54	1	40

يتبين من الجدول (7) الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرات الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لاختبار **(التعلق للطالبات)** متر و تحويلهم الى درجات تائية وزائية اضافتا الى الدرجات التي حصل عليها نفس المختبرات من خلال البرنامج الالكتروني.

الجدول(8)تكرار الدرجات المعيارية ومستوياتها ونسبها المئوية لاختبار التعلق للطالبات

الدرجة	التكرار	النسبة المئوية	المستوى
1 - 11.4	28	27.45	ضعيف
11.46 - 21.81	29	28.43	مقبول
21.82 -32.22	29	28.43	متوسط
32.23 - 42.63	12	11.76	جيد
42.64 -53	4	3.92	جيد جدا
المجموع	102	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		19.948	12.301

من خلال الجدول السابق الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لكل درجة عند وسط حسابي **(19.948)** وانحراف معياري **(12.301)** ان نسبة المئوية (27.45) اندرجت تحت **مستوى ضعيف** بتكرار **(28)** للدرجات **(1 - 11.4)** وان النسبة المئوية **(28.43)** اندرجت

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

تحت **مستوى مقبول** بتكرار **(29)** للدرجات **(11.46 -21.81)** و النسبة المئوية **(28.43)** اندرجت تحت **مستوى متوسط** بتكرار **(29)** للدرجات (21.82- 32.22) و النسبة المئوية **(11.76)** اندرجت تحت **مستوى جيد** بتكرار **(12)** للدرجات **(32.23 - 42.63)** و النسبة المئوية **(3.92)** اندرجت تحت **مستوى جيد جدا** بتكرار **(4)** للدرجات **(42.64-53)**.

الجدول(9) يبين الدرجات الخام وتكراراتها والدرجات الزائية والتائية المعدلة لاختبار البطن

ت	الدرجة الخام	Z	T	تكرار	درجة البرنامج
1	2	2.3-	27.01	1	3
2	2.15	2.28-	27.19	1	3
3	5	1.94-	30.64	2	3
4	5	1.94-	30.64	1	3
5	7	1.69-	33.07	5	3
6	10	1.33-	36.7	1	4
7	11	1.21-	37.92	4	4
8	12	1.09-	39.13	4	4
9	13	0.97-	40.34	5	4
10	14	0.84-	41.55	2	4
12	15	0.72-	42.76	4	4
13	16	0.6-	43.98	3	4
14	17	0.48-	45.19	3	5
15	18	0.36-	46.4	5	5
16	19	0.24-	47.61	12	5
17	20	0.12-	48.82	2	5
18	21	0	50.04	8	5
19	22	0.12	51.25	1	5
20	23	0.25	52.46	10	5
21	25	0.49	54.88	3	5
22	26	0.61	56.1	5	6
23	27	0.73	57.31	1	6
24	28	0.85	58.52	1	6
25	29	0.97	59.73	7	6

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

6	1	60.95	1.09	30	26
6	1	62.16	1.22	31	27
6	6	64.58	1.46	33	28
7	1	67.01	1.7	35	29
7	1	71.85	2.19	39	30
8	1	83.98	3.4	49	31

يتبين من الجدول (9) الدرجات المعيارية التي حصل عليها المختبرات الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لاختبار **(البطن)** متر و تحويلهم الى درجات تائية وزائية اضافتا الى الدرجات التي حصل عليها نفس المختبرات من خلال البرنامج الالكتروني.

الجدول (10) يبينتكرار الدرجات المعيارية ومستوياتها ونسبها المئوية لاختبارالبطن

الدرجة	التكرار	النسبة المئوية	المستوى
2 - 11.4	11	10.78	ضعيف
11.5 - 20.9	43	42.16	مقبول
21 - 30.4	38	37.25	متوسط
30.5 - 39.9	9	8.82	جيد
40 - 49.4	1	0.98	جيد جدا
المجموع	102	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		20.972	8.247

من خلال الجدول السابق الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لكل درجة عند وسط حسابي **(20.972)** وانحراف معياري **(8.247)** ان نسبة المئوية **(10.78)** اندرجت تحت **مستوى ضعيف** بتكرار (11) للدرجات **(2 – 11.4)** وان النسبة المئوية **(42.16)** اندرجت تحت **مستوى مقبول** بتكرار (43) للدرجات **(11.5 – 20.9)** و النسبة المئوية **(37.25)** اندرجت تحت **مستوى متوسط** بتكرار(38) للدرجات **(21 – 30.4)** و النسبة المئوية **(8.82)** اندرجت تحت **مستوى جيد** بتكرار(9) للدرجات **(30.5 – 39.9)** و النسبة المئوية **(0.98)** اندرجت تحت **مستوى جيد جدا** بتكرار(1) للدرجات **(40 – 49.4)**.

الجدول(11) يبين الدرجات الخام وتكراراتها والدرجات الزائية واتائية المعدلة لاختبار الوثب

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

ت	الدرجة الخام	Z	T	تكرار	درجة البرنامج
1	0.7	-3.32	16.82	1	2
2	0.9	-2.41	25.91	1	3
3	1	-1.95	30.45	4	3
4	1.05	-1.73	32.73	1	3
5	1.1	-1.5	35	4	4
6	1.2	-1.05	39.55	5	4
7	1.25	-0.82	41.82	1	4
8	1.3	-0.59	44.09	12	4
9	1.35	-0.36	46.36	2	5
10	1.4	-0.14	48.64	18	5
11	1.45	0.09	50.91	5	5
12	1.5	0.32	53.18	21	5
13	1.5	0.32	53.18	2	5
14	1.55	0.55	55.45	11	6
15	1.6	0.77	57.73	3	6
16	1.65	1	60	2	6
17	1.7	1.23	62.27	3	6
18	1.79	1.64	66.36	8	6
19	1.8	1.68	66.82	1	6
20	1.9	2.14	71.36	1	7
21	2	2.59	75.91	1	8

يتبين من الجدول (11)الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرات الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لاختبار **(الوثب العريض من الثبات)** متر و تحويلهم الى درجات تائية وزائية اضافتا الى الدرجات التي حصل عليها نفس المختبرات من خلال البرنامج الالكتروني.

الجدول(12) يبين تكرار الدرجات المعيارية ومستوياتها ونسبها المئوية لاختبار الوثب

الدرجة	التكرار	النسبة المئوية	المستوى
0.96-0.7	2	1.96	ضعيف

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

1.23-0.97	14	13.73	مقبول
1.5-1.24	59	57.84	متوسط
1.77-1.51	20	19.61	جيد
2.04-1.78	7	6.86	جيد جدا
المجموع	102	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		1.431	0.219

من خلال الجدول السابق الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لكل درجة عند وسط حسابي **(1.431)** وانحراف معياري **(0.219)** ان نسبة المئوية **(1.96)** اندرجت تحت **مستوى ضعيف** بتكرار (2) للدرجات **(0.96-0.7)** وان النسبة المئوية **(13.73)** اندرجت تحت **مستوى مقبول** بتكرار (14) للدرجات **(1.23-0.97)** و النسبة المئوية **(57.84)** اندرجت تحت **مستوى متوسط** بتكرار (59) للدرجات **(1.5-1.24)** و النسبة المئوية **(19.61)** اندرجت تحت **مستوى جيد** بتكرار (20) للدرجات **(1.77-1.51)** و النسبة المئوية **(6.86)** اندرجت تحت **مستوى جيد جدا** بتكرار (7) للدرجات **(2.04-1.78)**.

الجدول (13) يبين الدرجات الخام وتكراراتها والدرجات الزائية والتائية المعدلة لاختبار 400م

ت	الدرجة الخام	Z	T	تكرار	درجة البرنامج
1	2.09	-4.12	8.76	1	1
2	2.05	-3.9	11.02	1	2
3	2	-3.62	13.84	1	2
4	1.57	-1.19	38.14	3	4
5	1.56	-1.13	38.7	7	4
6	1.55	-1.07	39.27	8	4
7	1.54	-1.02	39.83	3	4
8	1.53	-0.96	40.4	4	4
9	1.51	-0.85	41.53	4	4
10	1.5	-0.79	42.09	1	4
11	1.47	-0.62	43.79	4	4
12	1.46	-0.56	44.35	2	4
13	1.45	-0.51	44.92	8	4
14	1.43	-0.4	46.05	1	5
15	1.42	-0.34	46.61	2	5

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

5	2	47.18	-0.28	1.41	16
5	2	47.74	-0.23	1.4	17
5	3	48.31	-0.17	1.39	18
5	2	48.87	-0.11	1.38	19
5	3	49.44	-0.06	1.37	20
5	8	50	0	1.36	21
5	2	50.56	0.06	1.35	22
5	3	51.13	0.11	1.34	23
5	3	51.69	0.17	1.33	24
5	1	52.26	0.23	1.32	25
5	1	52.82	0.28	1.31	26
5	3	53.39	0.34	1.3	27
5	1	53.95	0.4	1.29	28
5	1	54.52	0.45	1.28	29
6	1	55.08	0.51	1.27	30
6	2	56.78	0.68	1.24	31
6	2	57.91	0.79	1.22	32
6	3	58.47	0.85	1.21	33
6	1	59.04	0.9	1.2	34
6	3	59.6	0.96	1.19	35
6	1	60.17	1.02	1.18	36
6	2	61.86	1.19	1.15	37
6	1	64.69	1.47	1.1	38

يتبين من الجدول (13) الدرجات الخام التي حصل عليها المختبرات الطالبات المتقدمات الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى لاختبار **(400)** متر و تحويلهم الى درجات تائية وزائية اضافتا الى الدرجات التي حصل عليها نفس المختبرات من خلال البرنامج الالكتروني .

جدول(14) يبين تكرار الدرجات المعيارية ومستوياتها ونسبها المئوية لاختبار 400م

الدرجة	التكرار	النسبة المئوية	المستوى

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

ضعيف	3.92	4	1.89 – 2.09
مقبول	0	0	1.68 – 1.88
متوسط	13.73	14	1.47 – 1.67
جيد	50.98	52	1.26 – 1.46
جيد جدا	31.37	32	1.05 – 1.25
الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	102	المجموع
0.177	1.36		

من خلال الجدول السابق الذي يبين التكرارات والنسب المئوية لكل درجة عند وسط حسابي **(1.36)** وانحراف معياري **(0.177)** ان نسبة المئوية **(3.92)** اندرجت تحت **مستوى ضعيف** بتكرار (4) للدرجات **(2.09 – 1.89)** وان النسبة المئوية **(0)** اندرجت تحت **مستوى مقبول** بتكرار (0) للدرجات **(1.88 – 1.68)** و النسبة المئوية **(13.73)** اندرجت تحت **مستوى متوسط** بتكرار (14) للدرجات **(1.67 – 1.47)** و النسبة المئوية **(50.98)** اندرجت تحت **مستوى جيد** بتكرار **(52)** للدرجات **(1.46 – 1.26)** و النسبة المئوية **(31.37)** اندرجت تحت **مستوى جيد جدا** بتكرار (32) للدرجات **(1.25– 1.05)**.

3-1 مناقشة اختبارات اللياقة البدنية للطالبات.

ان البرنامج يتيح اختبار اكبر عدد من الطالبات المتقدمات في مدة زمنية قصيرة وبأقل جهد و اكثر دقة، وذلك من خلال تحديد المستويات المعيارية مما ساعد هذا في التعرف على مستوى اللياقة البدنية وهنا تبرز أهمية توظيف التطور التقني والبرمجي في عملية التقويم الاختبارات لما له من مميزات وخصائص في تحسين عملية التقويم واختصار الوقت والجهد على كل من الخبير والمختبر، كما له قدرة عالية على خزن المعلومات وسرعة استعادتها وبالتالي الوصول الى قرارات موضوعية قائمة على عمليات حسابية دقيقة. وفي هذا الصدد يذكر **(دحون عمري ,191,2017)** أن البرامج الالكترونية توظف في العديد من الامور التي تختص بعملية التقويم وأبرزها في التقويم التربوي مع تصحيح الاختبارات ورصد النتائج وإعلانها مع التعامل مع الأعداد الكبيرة من الاختبارات في وقت قصير جدا وتوفير الوقت والجهد للخبير. وتؤكد الباحثة ان المراحل التي مرت بها الدرجات التي وضعت من قبل الخبير يدويا كانت على ثلاث مراحل اما البرنامج قام بإخراج الدرجة النهائية للمختبر أي انه اختصر جهدا ووقت اضافتا الى انه يعد اكثر دقة و حداثة ولا ننسى ان العالم يتجه اليوم بتجاه التطور التقني و الحداثة في كل مجالات الحياة ناهيك عن المجال البدني وخاصة في المقاييس والاختبارات البدنية في الجانب الرياضي.

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

اذ يتبين من اختبارات السرعة للطالبات اغلب نتائج عينة البحث كانت لاختبار الركض الخمسين متر عند مستويين **جيد** و **جيد جدا** و اغلب درجات الطالبات لاختبار الركض 400 متر فكانت عند المستويين **جيد** و **جيد جدا** وكانت اقل الدرجات التي حصلت عليها الطالبات لاختبار ال 50متر هي عند مستوى ضعيف و مستوى جيد جدا وهذا يدل على اعتدالية الاختبار في حين اقل الدرجات التي حصلت عليها الطالبات في اختبار الركض 400 متر كانت عند مستوى ضعيف ولم تحصل على أي درجة عند مستوى مقبول و تركزه النتائج عند مستوى جيد وجيد جدا وهذ يعني العينة تتمتع بقدر جيد من اللياقة البدنية لتحمل السرعة العالية في اختبار 400متر حرة كونها تحتاج الى لياقة بدنية عالية وهذا يوكده(**هاولي جون وآخرون,22,1992**) اذ يؤكد في دراسته ان الكفاءة البدنية تكون عالية في الرياضات او التمارين التي تتطلب حركة للعضلات الساقين و الذراعين معا. وهذا ما يوكده ايضاً(**لافيت لوران بول وآخرون, 32,2004**) أيضا في دراسته ان من يمتلك لياقة بدنية هو من يستطيع الحفاض على مستوى سرعته حتى النهاية مع انخفاض نسبي لها في أواخر المسافة المقطوعة وخاصة في سباق للاركاض 400متر(ليفيت واخرون, 2004, 17) ولا ننسا ان هذه الاختبارات هي للقبول في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة أي يقوم الطالب او الطالبة بذل اقصى ما يمكن لاجتياز الاختبار وهذا ما نلاحظه في اختبار 400متر اذا ان هناك من حافظ على السرعة وحصل على درجة عند مستوى جيد جدا و طالبات اخريات لم يوفقن اذا انخفضت بشكل نسبي وكانت تحت مستوى متوسط و جيد وعند النضر الى الدرجات التي حصلت عليها العينة من البرنامج نجدها مقاربة الى الدرجات العينة التي حصلت عليها بالطريقة اليدوية ويمكن ان نرى ذلك من خلال المستويات و اعلى قيمة حصلت عليها العينة واقل قيمة في جميع الاختبارات أي ان البرنامج يعزز من عمل الخبير القائم على تقيم المختبرين اضافتا الى انه يختصر له الوقت والجهد المبذول في التقويم المختبر يدويا ولا يلغي دوره اذ ان أساس عمل الاتمتة هي ان تكون بتدخل جزئي او كلي للإنسان خلال العمل. اما ما يبينه اختبارالتعلق للطالبات اذ كانت الدرجات التي حصلت عليها الطالبات تحت مستوى جيد و جيد جدا ومتوسط وكانت الدرجات بنسبة قليلة عند مستوى ضعيف و مستوى مقبول من ما يدل على ان الأداء القصوى للطالبات لاجتياز الاختبار و وجود قوة لعضلات الذراعين بما يتناسب مع إمكانية اجتيازه بشكل جيد وهذا ما يوكده (عامر لطفي ,2019, 17) اذ عند وجود ميول لإنجاز عمل للمبتدئ بالأداء البدني تتولد علاقة طردية بين قوة العضلة والتحمل مما يجعله يقوم بأداء جيد وان كان يقوم به لأول

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

مرة وهذا مع ملاحظة ان البرنامج الالكتروني يعطي كمية من الثقة للمختبر و الحافز لاجتياز الاختبار مما يكونه من جو جديد غير معتاد عليه المختبرة ويشعر بسهولة الأداء كونها تجربة جديدة تضع المختبر امام الكامرة يعطيه ثقة بالأداء و الأمان لاحتساب الدرجة خاصة مع الاعداد الكبيرة للمتقدمات وهذا ما أكده **(لياو ياليين وآخرون,2020)** اذ ذكر ان انظمة التكنلوجية للتقيم الالي تشهد انتشارا واسعا و أنها تخلق فوائد كبيرة في التنبؤ بالأداء البدني للتمرين ونماذج الحركات البشرية رغم وجود بعض الصعوبات فيها الا انها تقطع أشواط في التطور التكنلوجي مع للأداء البدني و لاختصار الجهد.(ليفيت واخرون,31,2004) وفي اختبار البطن للطالبات كانت عند مستويين مقبول ومتوسط مما يعني ان الطالبات المتقدمات يوجد لديهم ضعف في عضلات البطن ونلاحظ ذلك من خلال نتائج الاختبار اذ ان تتدرج نسبة قليلة من الدرجات عند مستوى جيد وجيد جدا و تذكر الباحثة ان اجراء اختبار البطن للطالبات من خلال البرنامج مع وضع أداة التثبيت او جهاز التثبيت بدل عن الزميلة التي تقوم بتثبيت ساقي المختبرة للأداء جعل من الاختبار اكثر مصداقية اضافتا الى وجود الكامرة والبرنامج المصمم ليختبر اكثر من مختبرة في وقت واحد مع ضمان عدم تداخل النتائج وحفظ الأداء على شكل فديو يمكن العودة اليه عند اعتراض المختبرة بعد اعلان النتائج وهذا يسري على جميع الاختبارات. ان إمكانية اختبار اتكثر من مختبرة في البرنامج لاختبار البطن هو لغرض تقليل الزخم بسبب عدد المتقدمين ولاختصار الوقت و هذا هو الهدف الرئيسي لتصميم البرنامج تقيم اختبارات اللياقة البدنية لتقيم المتقدمين الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى. كما نلاحظ حصول الطالبات في اختبار الوثب العريض من الثبات تحت مستوى متوسط وجيد وهي نسبة جيدة من الدرجات في حين كانت اقل النسب من الدرجات تحت مستوى ضعيف تليها بعد ذلك نسبة قليلة من الدرجات عند مستوى جيد جدا أي ان الطالبات يتمتعن بقوة انفجارية للساقين بدرجة جيدة

4-الخاتمة

من خلال ما تم عرضه ومناقشته اهم النتائج وهي فاعلية البرنامج المصمم في تقييم عنـاصر اللياقة البدنية للطلبة المتقدمين لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى (الطالبات) وبعدد كبير في اقل زمن وجهد وان البرنامج الالكتروني المصمم لتقيم اختبارات اللياقة البدنية للتقيم المتقدمين الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى أدى الى الحصول على

الرقم الدولي: ISSN-e: 2710 - 5016
ISSN: 2074 - 6032

النتائج بأقل فترة زمنية واقل جهد وأكثر دقة. اما اهم ما يوصون به هي أجراء دراسة مشابهة لأتمتة للاختبارات المهارية لتقيم للمتقدمين الى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

- **المصادر العربية**

- خير الدين علي احمد عويس؛ دليل البحث العلمي. القاهرة, دار الفكر العربي, 1999, ص103.
- عامر لطفي احمد. "فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الأحبال المطاطية لتنمية القدرة العضلية للذراعين والجذع علي بعض المتغيرات المهارية لدي ناشئ المصارعة بالمشروع القومي للناشئين." مجلة علوم الرياضة المجلد15, العدد32, 2019
- عبد العزيز الدايل؛ الأجهزة الرياضية المنزلية لتطوير الصحة واللياقة البدنية؛ الإتحاد السعودي للتربية البدنية والرياضة للجميع,
- ليلى السيد فرحات ؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية , ط1, مركز الكتاب للنشر 2001,
- محمد أزهر سعيد السماك (وآخرون)؛ أصول البحث العلمي. ط3: الموصل, مطبعة جامعة الموصل, 1989,
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط2، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000،
- وجيه محجوب (واخرون): طرق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية،بغداد،مطبعة التعليم العالي،1988
- وجيه محجوب ؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه: بغداد , دار الحكمة , 1993
- وجيه محجوب؛ البحث العلمي ومناهجه. بغداد: مديرية دار الكتب للطباعة والنشر،2002،
- Hawley, John A., et al. "Muscle power predicts freestyle swimming performance." British journal of sports medicine 26.3 (1992): 154.
- Laffite, Laurent Paul, et al. "Changes in physiological and stroke parameters during a maximal 400-m free swimming test in elite swimmers." Canadian Journal of Applied Physiology 29.S1 (2004): S17-S31
- Liao, Yalin, et al. "A review of computational approaches for evaluation of rehabilitation exercises." Computers in biology and medicine 119 (2020): 103687