DoI:10.62540/mjss.2026.3.8.22 المجلد (8) العدد (3) 2026

مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index

تقنين اختبار التصويب بالقفز من داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني للاعبين الناشئين بكرة السلة

علي سموم الفرطوسي
ali.smoom.edbs@uomustansiriyah.edu.iq
الجامعة المستنصرية – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تاريخ الاستلام : 2026/4/28
تاريخ القبول: 2026/6/2
تاريخ النشر: 2026/7/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث

هدف البحث إلى تقنين اختبار التصويب من القفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني للاعبين الناشئين بكرة السلة، من خلال استخراج المعايير المعيارية والمئينية التي تتيح للمدربين والمختصين قياس مستوى اللاعبين وتقييمهم بصورة علمية دقيقة. اشتمل مجتمع البحث على لاعبي كرة السلة الناشئين في بغداد، وبلغ (72) لاعباً ناشئاً يمثلون (6) أندية رياضية، اختيروا بالأسلوب العمدي. استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمته لطبيعة البحث. تضمنت أدوات البحث: اختبار التصويب من القفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني وفق بروتوكول محدد، فضلاً عن أجهزة القياس اللازمة. أسفرت النتائج عن تمتع الاختبار بمعاملات صدق وثبات وموضوعية عالية، وتم استخراج المعايير المئينية والمعيارية (درجات معيارية T وZ) كأداة مرجعية للحكم على مستوى الأداء، وجاءت التوزيعات قريبة من الاعتدالية مما يعزز دقة المعايير المستخرجة. أوصى البحث باعتماد الاختبار المقنن في عمليات الانتقاء والتقييم الدوري لصالح لاعبي الأندية .

الكلمات المفتاحية: التقنين، التصويب من القفز، ، الجهد البدني، الناشئين .

Standardizing the jump-in scoring test within the three-point arc after physical exertion for junior basketball players

Abstract

point arc following -This study aimed to standardize the jump shooting test inside the three epresenting 8 6 players 72physical exertion for novice basketball players. The resea 90 novi clubs, selected purposively. The descriptive survey method was employed. Results sports demonstrated that the test possesses high validity, reliability, and objectivity coefficients. tools for scores) were derived as reference-scores and Z-Percentile and standard norms (T evaluating performance levels. Distributions were approximately normal, reinforcing the

accuracy of the extracted norms. The study recommends adopting the standardized test in .ationsselection and periodic evaluation processes for clubs and sports feder.

Keywords; Standardizin, jumpshoot, physical exertion .

1-1 المقدمة وأهمية البحث

تُعدّ كرة السلة من أبرز الرياضات الجماعية التي تشهد تطوراً متسارعاً في مستوياتها التقنية والبدنية والمهارية، إذ أصبحت عملية الاختيار والانتقاء الرياضي تستند إلى معايير علمية دقيقة بدلاً من الانطباعات الشخصية والحكم الفردي. ويأتي تقنين الاختبارات الرياضية في مقدمة الأسس العلمية التي يعتمد عليها المدربون والمختصون لتقييم اللاعبين وتصنيفهم وقياس مستوى أدائهم في ضوء معايير موضوعية. ويُعدّ اختبار التصويب من القفز من أكثر الأداءات المهارية أهمية في كرة السلة المعاصرة، لا سيما التصويب من داخل قوس الثلاث نقاط الذي بات يُشكّل ركيزة أساسية في الاستراتيجيات الهجومية للفرق على كافة المستويات.

وتزداد أهمية هذا الاختبار حين يُقترن بمتغير الجهد البدني، إذ إن تقييم دقة التصويب في حالة التعب تعكس بصورة أدق القدرة الحقيقية للاعب في ظروف المباراة الفعلية، حيث لا يُؤدَّى التصويب في فراغ بدني بل في أعقاب جري مكثف وتنافس مستمر. ومن هنا جاءت فكرة هذا البحث لتقنين اختبار التصويب من القفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني للاعبين الناشئين، واستخراج معايير يمكن اعتمادها مرجعاً علمياً في البيئة الرياضية العراقية.

2-1 مشكلة البحث

لاحظ الباحث من خلال متابعته للواقع الرياضي العراقي في مجال كرة السلة غياب اختبارات مقننة بمعايير موضوعية للفئات الناشئة، وأن كثيراً من المدربين يلجؤون إلى أدوات تقييم مستوردة من بيئات مختلفة دون أن تنسجم مع خصائص اللاعب العراقي الناشئ. كما أن أغلب الاختبارات المتوفرة تُقيس الأداء المهاري في وضع الراحة دون أن تأخذ في الحسبان تأثير الجهد البدني على الدقة والتوازن وجودة الأداء الحركي. وتتمحور مشكلة البحث حول التساؤل الآتي: هل يمتلك اختبار التصويب من القفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني خصائص سيكومترية عالية الجودة، وما المعايير المعيارية والمئينية التي يمكن اشتقاقها لتقييم مستوى اللاعبين الناشئين وفق هذا الاختبار في البيئة العراقية؟

3-1 أهداف البحث

1. التعرف على دقة التصويب بالقفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني للاعبين الناشئين بكرة السلة.
2. استخراج المعايير المئينية للاختبار كأداة مرجعية لتحديد المستويات.
3. استخراج الدرجات المعيارية (T) و(Z) للاختبار.

4-1 مجالات البحث

أولاً – المجال البشري: لاعبو كرة السلة الناشئون في أندية بغداد البالغ عددهم (90) لاعباً من (8) أندية رياضية.

ثانياً – المجال المكاني: صالات وملاعب الأندية الرياضية في بغداد.

ثالثاً – المجال الزماني: الموسم الرياضي 2024- 2025 م.

5-1 تحديد المصطلحات

التقنين: هو عملية بناء معايير موضوعية يُستند إليها في تفسير نتائج الاختبارات الرياضية من خلال استخراج الدرجات المعيارية والمئينية على أساس عينة ممثلة (أبو العلا، 2008).

اختبار التصويب من القفز: أداء مهاري يقوم فيه اللاعب بالقفز عمودياً أو مائلاً ورمي الكرة نحو السلة أثناء مرحلة الصعود أو قرب ذروة القفز (Hay, 1993).

قوس الثلاث نقاط: الخط الموصوف على الأرض على مسافة 6.75م (في البطولات الدولية) من مركز السلة وفقاً لقواعد 2024 (علي سموم الفرطوسي وشحاذه ال رشيي ،2024).

الجهد البدني: حالة من التعب الحركي الوظيفي الناتج عن تنفيذ بروتوكول تدريبي محدد قبل أداء الاختبار المهاري (Wilmore & Costill, 2012).

الناشئين: الفئة العمرية من (14-16) سنة وفقاً لتصنيف الاتحاد العراقي لكرة السلة.

2-1 منهج البحث

اعتمد الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح الميداني لملاءمته طبيعة البحث الرامي إلى جمع بيانات موضوعية من عينة ممثلة واستخراج معايير مرجعية.

2-2 مجتمع البحث :

تكوّن مجتمع البحث من جميع لاعبي كرة السلة الناشئين في بغداد للموسم 2025-2026، وبلغ (72) لاعباً ناشئاً يمثلون (6) أندية رياضية، اختيروا بالأسلوب العمدي. وفيما يلي توزيع العينة:

جدول (1): توزيع عينة البحث على الأندية الرياضية

ت	الفريق / النادي	عدد اللاعبين
1	نادي الكرخ	12
2	نادي الكهرباء	12
3	نادي الحشد	12
4	نادي الشرطة	12
5	نادي الدفاع الجوي	12
6	نادي دجلة	12
المجموع		72

2-3 وصف الاختبار المقنّن

2-3-1 بروتوكول الجهد البدني (Aoki et al., 2017).

يُؤدي اللاعب بروتوكول جهد بدني يتألف من: الجري المكوكي لمسافة 20م × 6 مكررات، يعقبها تمرين الدفاع بتحركات الرجلين للخلف والجانب لمدة 30 ثانية، ثم تمرين القفز المستمر (10 مرات)، اذ يُستهدف من هذا البروتوكول رفع معدل ضربات القلب إلى (75-85)% من الحد الأقصى، ويتم التحقق من ذلك بجهاز قياس النبض قبل الشروع في الاختبار مباشرة.

2-3-2 وصف الاختبار

بعد انتهاء بروتوكول الجهد البدني مباشرة يُطلب من اللاعب أداء (10) محاولات من التصويب من القفز من داخل قوس الثلاث نقاط من المواضع التالية: اليمين والوسط واليسار (بواقع 3-4-3 محاولات توزيعاً متوازناً ، تُحسب نقطة لكل إصابة، والدرجة الكلية من (10).

2-4 أدوات البحث والأجهزة المستخدمة

استعان الباحث بالأدوات والأجهزة الآتية: ملعب كرة السلة النظامي، واقماع التمييز، وساعة إيقاف ، وجهاز قياس النبض ، وكرات سلة مطابقة لمواصفات AFIB، وشريط القياس، وأوراق التسجيل.

2-5 التجربة الاستطلاعية

أجرى الباحث تجربة استطلاعية على عينة من (10) لاعبين من خارج العينة الأصلية وذلك بهدف: التأكد من وضوح تعليمات الاختبار وإجراءاته، وضبط الزمن اللازم لكل مرحلة، ومعايرة بروتوكول الجهد البدني بحيث يُحقق مستوى الشدة المطلوب. أسفرت التجربة الاستطلاعية عن تعديل بسيط في توزيع المحاولات وتحديد مواضع التصويب بدقة.

6-2 التحقق من الخصائص السيكومترية

1-6-2 صدق المحتوى

عُرض الاختبار على (12) خبيراً وأكاديمياً متخصصاً في مجال كرة السلة والقياس والتقويم من الجامعات العراقية، وطُلب منهم إبداء آرائهم حول مدى تمثيل الاختبار للظاهرة المراد قياسها، وقد اتفق (11) من أصل (12) خبيراً على ملاءمة الاختبار، وهو ما يعكس نسبة اتفاق (91.7%) .

2-6-2 الثبات

طُبّق الاختبار مرتين على عينة قوامها (10) لاعباً بفاصل زمني (48 ساعة) وفي ظروف مماثلة، وبلغ معامل ثبات بيرسون بين التطبيقين (0.89)، وهو معامل عال .

3-6-2 الموضوعية

طُبّق الاختبار بصورة مستقلة من قِبل محكِّمَين مؤهلَين دون أي تنسيق مسبق، وبلغ معامل الارتباط بين تقديريهما (0.92)، مما يؤكد موضوعية الاختبار وخلوه من التحيز الشخصي.

جدول (2): معاملات صدق الاختبار وثباته وموضوعيته

المعامل	القيمة	مستوى الدلالة	التفسير
ثبات الإعادة(Test-Retest)	0.89	0.000	عالٍ جداً
الموضوعية) بين المحكِّمَين(	0.92	0.000	ممتاز
صدق المحكمين) نسبة الاتفاق(	91.7%	-	مقبول

7-2 الأساليب الإحصائية المستخدمة

اعتمد الباحث الأساليب الإحصائية الآتية: المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والتفرطح، والالتواء، واختبار كولموغوروف-سميرنوف لاعتدالية التوزيع، ومعامل ارتباط بيرسون، واختبار (t) للعينتين المستقلتين، والدرجات المعيارية (Z, T)، والرتب المئينية. استُخدمت حزمة spss v 25 في معالجة البيانات.

عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

1-3 الخصائص الإحصائية الوصفية للاختبار

الجدول (2) يوضح الخصائص الإحصائية لدرجات عينة البحث على اختبار التصويب من القفز بعد الجهد البدني:

جدول (3): الخصائص الإحصائية الوصفية لدرجات الاختبار

المؤشر الإحصائي	القيمة
حجم العينة	72لاعباً
أدنى درجة	2
أعلى درجة	8
المتوسط الحسابي	4.87
الوسيط	5
المنوال	5
الانحراف المعياري	1.68
التباين	2.19
معامل الالتواء	−0.21
معامل التفرطح	−0.18
اختبار(sig) K-S	0.12غير دال( )

يتبيّن من الجدول (2) أن المتوسط الحسابي بلغ (4.87) بانحراف معياري (1.68)، وأن قيمة معامل الالتواء (−0.21) صغيرة جدا، مما يشير إلى قرب التوزيع من الاعتدالية. كذلك جاءت قيمة اختبار كولموغوروف-سميرنوف غير دالة إحصائياً ($p=0.12 > 0.05$) مما يؤكد توزيعاً طبيعياً للدرجات، وهذا شرط أساسي لصحة المعايير المشتقة.

2-3 المعايير المئينية للاختبار

الجدول (4) يتضمن المعايير المئينية لاختبار التصويب من القفز بعد الجهد البدني لعينة اللاعبين الناشئين:

جدول (4): المعايير المئينية لاختبار التصويب من القفز بعد الجهد البدني

مستوى الأداء	الدرجة الخام	الرتبة المئينية
ممتاز	9-8	90
جيد جداً	8-7	80 –
جيد	7-6	70 - 60
متوسط	6 – 5	60 - 50
مقبول	5-4	40 - 25
ضعيف	3 – 4	25 - 20
ضعيف جداً	3-2	10 - 5

3-3 الدرجات المعيارية للاختبار

استُخرجت الدرجات المعيارية (T) و(Z) استناداً إلى المتوسط (4.87) والانحراف المعياري (1.48) وفق المعادلتين:

$$Z = (X - 4.87) / 1.68 \quad | \quad T = 50 + 10Z$$

جدول (5): الدرجات المعيارية Z وT لاختبار التصويب من القفز بعد الجهد البدني

التصنيف	درجة T	درجة Z	الدرجة الخام (X)
ممتاز	65.7	+1.57	8
جيد جداً	59.0	+0.90	7
جيد	52.2	+0.22	6
متوسط	45.5	−0.45	5
مقبول	38.7	−1.13	4
ضعيف	32.0	−1.80	3

6-4 مناقشة النتائج

تتوافق نتائج هذا البحث مع ما توصل إليه الغندور (2019) من أهمية توافر معايير مقننة لتقييم الأداء المهاري في البيئة العراقية، كما تتسق مع نتائج الراوي (2021) في أن استخدام الدرجات المعيارية يرفع من موضوعية التقييم ويُتيح المقارنة بين اللاعبين بصورة أكثر عدالة. وتدعم نتائج معامل الثبات (0.89) الدراسات الأجنبية كدراسة Okazaki et al. (2015) التي أثبتت إمكانية بناء اختبارات موثوقة للتصويب في ظروف التعب.

ويُلاحظ أن الدرجة المتوسطة (5.67 من 10) تعكس مستوى أداء معقولاً في ظل الجهد البدني، مما يشير إلى أن التعب يُقلص نسبة الإصابة بصورة ملحوظة مقارنةً بظروف الراحة. وهذا ما يؤكده Fitts (1994) في نظريته حول التعب العضلي والأداء الحركي الدقيق.

كما أن التوزيع الطبيعي للدرجات يُعزز من مصداقية المعايير المستخرجة ويؤهلها للاستخدام الميداني، وهو ما يتوافق مع اشتراطات البناء المعياري التي يُحددها علماء القياس كـ Safrit & Wood (1995) والتي تُلزم بأن تقترب درجات العينة من التوزيع الطبيعي قبل اشتقاق المعايير.

اذ يُعدّ القياس والتقويم ركيزتين جوهريتين في منظومة التربية البدنية وعلوم الرياضة، إذ لا يمكن تطوير الأداء وتحسينه دون توافر أدوات قياسية تتسم بالدقة والعلمية. ويُقصد بالقياس عملية تحديد الخصائص الكمية لظاهرة ما بإسناد أرقام أو رموز وفق قواعد محددة، في حين يشمل التقويم إصدار أحكام على المستويات المقاسة في ضوء معايير مرجعية (مجيد وعلاوي، 2017). وتستند عملية التقنين على جملة من المبادئ الإحصائية أبرزها: التوزيع الطبيعي، والمتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والدرجات المعيارية (زهـ، درجة T) والدرجات المئينية التي توفر صورة شاملة لموضع الفرد بين أقرانه.

وقد لاحظ عدد من الباحثين انخفاضاً ملحوظاً في نسبة إصابة الهدف عند أداء التصويب في حالة التعب مقارنةً بالحالة الطبيعية، مما يؤكد ضرورة تضمين الجهد البدني كمتغير أساسي عند تقييم الأداء المهاري التنافسي (McInnes et al., 1995; Fitts, 1994).

4-1 الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث ونتائجه يستنتج الباحث ما يلي:

1. يتمتع اختبار التصويب من القفز داخل قوس الثلاث نقاط بعد أداء جهد بدني بخصائص سيكومترية عالية تتمثل في معامل ثبات (0.89) وموضوعية (0.92) وصدق محتوى (91.7%)، مما يُأهله للاستخدام في التقييم الميداني.
2. تتوزع درجات الاختبار توزيعاً طبيعياً معتدلاً، مما يُضفي على المعايير المشتقة دقة إحصائية عالية.
3. المتوسط الحسابي البالغ (4.87) يُثبت أن الجهد البدني ينعكس سلباً على دقة التصويب، مما يجعل الاختبار في حالة التعب أكثر تمثيلاً للظروف التنافسية الحقيقية.
4. المعايير المئينية والمعيارية المستخرجة تتيح تصنيف اللاعبين إلى مستويات أداء محددة (ممتاز جداً، ممتاز، جيد جداً، جيد، متوسط، مقبول، ضعيف، ضعيف جداً).

4-2 التوصيات

1. اعتماد الاختبار المقنّن أداةً رسمية في عمليات انتقاء اللاعبين الناشئين وتقييمهم دورياً على مستوى الأندية العراقية.
2. تعميم المعايير المئينية والمعيارية المستخرجة على الاتحاد العراقي لكرة السلة لتوحيد أدوات التقييم.
3. إجراء دراسات مماثلة على فئات عمرية أخرى (شباب، رجال) ومقارنة المعايير.
4. تدريب المدربين والمقيّمين على آليات تطبيق الاختبار وفق البروتوكول المحدد لضمان موضوعية التطبيق.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو العلا، عبد الفتاح. (2008). فسيولوجيا التدريب الرياضي. دار الفكر العربي.
- استاذ دكتور ع. س. ا., دكتور استاذ مساعد ع. ع. ش., & مدرس مساعد ع. ح. س. (2020). بناء وتقنين مقياس العجز المتعلم للاعبي مراكز رعاية الموهبة الرياضية لكرة القدم. مجلة العلوم و التكنولوجية للنشاطات البدنية و الرياضية, 17(1), 41-53. https://asjp.cerist.dz/en/article/115587
- استاذ دكتور علي سموم الفرطوسي (2021). بناء وتقنين اختبارات لقياس سرعة بعض المهارات الهجومية باستخدام الواقية الالكترونية للاعبي التايكواندو المتقدمين لوزن تحت (58) كغم. مجلة علوم الرياضة والتدريب, 5(1), 12-23. https://asjp.cerist.dz/en/article/172957
- استاذ دكتور علي سموم الفرطوسي ، استخدام تمرينات بالتدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسن السرعة وأثرها في إجتياز إختبار اللياقة لحكام كرة السلة . (2022). مجلة كلية التربية الاساسية, 17(67), 5-20. https://doi.org/10.35950/cbej.vi.7906
- الراوي، كاظم مجيد. (2021). بناء معايير للاختبارات المهارية لناشئي كرة السلة في بغداد. مجلة علوم التربية الرياضية، 14(2)، 45-67.
- شعبان، أحمد محمود، وعودة، ماهر حسين. (2020). التحقق من خصائص اختبار مهاري مركب لكرة السلة في ظروف التعب. المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، 22(3)، 78-99.
- الغندور، عماد كامل. (2019). تقنين اختبار التصويب في كرة السلة لدى طلاب الجامعات العراقية. مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 31(1)، 12-35.
- مجيد، رياض حسن، وعلاوي، محمد حسن. (2017). القياس والتقويم في التربية الرياضية (ط5). دار الفكر للطباعة والنشر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Alfartosy. (2024). Standardization of Defense Against Jump Shooting Test for Ali Smoom .126–Youth Basketball Players. Mustansiriyah Journal of Sports Science, 5(3), 120 03.11.https://doi.org/10.62540/mjss.2023.05

- Ali Sumom Alfartusie and Mostafa Adel Rasheed. A visual sensor device for measuring the speed of the motor response with an (optical) stimulus for the accuracy of shooting the hand DOI: .374-ball. Int. J. Physiol. Sports Phys. Educ. 2025;7(2):366 10.335455/26647710.2025.v7.i2e.178
- Aoki, M. S., Arruda, A. F., Freitas, C. G., Miloski, B., Marcelino, P. R., Drago, G., & Moreira, A. (2017). Perceived training load, muscle soreness, stress, fatigue, and sleep .270–ng a season. Kinesiology, 49(2), 261quality in professional basketball players duri https://doi.org/10.26582/k.49.2.16
- Ehab elbedewy & ,ali sumom alfartusieA Proposed Vision for Implementing .(2025) . Artificial Intelligence Applications in Sports Clubs. Mustansiriyah Journal of Sports Science, https://doi.org/10.62540/mjss.2025.3.7.19 .253–237 ,(3)7
- Erčulj, F., & Štrumbelj, E. (2015). Basketball shot types and shot success in different levels .8885of competitive basketball. PLoS ONE, 10(6), e012 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128885
- FIBA. (2022). Official basketball rules 2022. Fédération Internationale de Basketball. https://www.fiba.basketball/rules
- ,(1)4Fitts, R. H. (1994). Cellular mechanisms of muscle fatigue. Physiological Reviews, 7 https://doi.org/10.1152/physrev.1994.74.1.49 .94–49
- class basketball -first from jumping outside the arc after performing a physical effort for .991–Mustansiriyah Journal of Sports Science, 1(5), 979 players .https://doi.org/10.62540/mjss.2024.02.06.843
- point -Gómez, M. Á., Evangelos, T., Coterón, J., & Sampaio, J. (2016). Analysis of three .193–shooting performance in elite basketball. Journal of Human Kinetics, 50(1), 185 0157-2015-hukin/1515.https://doi.org/10
- Gómez, M. Á., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J., & Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's elite basketball according to situational variables in .1587–different game periods. Journal of Sports Sciences, 31(14), 1578 https://doi.org/10.1080/02640414.2013.792942
- Habeeb, G. T. , Barkawi Jleeb, A. , Kathem Mohsen, F. and Smoom Fartousy, A. (2025). The Effect of Suggested Physical Exercises to Reduce Wrist Joint Injuries Among Secondyear .264-of Health Sciences & Surveillance System, 13(3), 259 Gymnastics Students. Journal doi: 10.30476/jhsss.2024.103013.1927
- .Hall-Hay, J. G. (1993). The biomechanics of sports techniques (4th ed.). Prentice
- .Knudson, D. V. (2007). Fundamentals of biomechanics (2nd ed.). Springer
- es, S. E., Carlson, J. S., Jones, C. J., & McKenna, M. J. (1995). The physiological load McInn –imposed on basketball players during competition. Journal of Sports Sciences, 13(5), 387 https://doi.org/10.1080/02640419508732254 .397
- L. F., & Satern, M. N. (2015). A review on the basketball .Okazaki, V. H. A., Rodacki, A .205–jump shot. Sports Biomechanics, 14(2), 190 https://doi.org/10.1080/14763141.2015.1052541
- Safrit, M. J., & Wood, T. M. (1995). Introduction to measurement in physical education and .nce (3rd ed.). Mosbyexercise scie
- Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2012). Physiology of sport and exercise (5th ed.). Human .Kinetics
- Yawer, F. A., & Alfartusie, A. S. (2025). The Effect of Using Yaker Strategy (CLM) on Skills in Freestyle Swimming for Beginners Some Coordination Abilities and Learning Basic -Years. International Journal of Disabilities Sports and Health Sciences, 8(1), 41 (12-Aged (8 https://doi.org/10.33438/ijdshs.1543519 .48