

DOI: <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.2.0129>

اثر تمارينات تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب

محمد كاظم عاشور

البريد الإلكتروني: mohamedkadim@uomisan.edu.iq

Received: 10/05/2022, Accepted: 05/06/2022



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

وتعد كرة السلة من الأنشطة الرياضية التي اصبح لها مكانة متميزة في جميع دول العالم كونها تعد أنموذجاً جيداً للألعاب الجماعية التي يتسم لاعبيها بالعديد من القدرات البدنية والمهارية والوظيفية والخطئية والنفسية إضافة إلى الاستعداد الدائم للتصرف في كل موقف من اجل تحقيق الفوز . كما أن لها مردوداً بدنياً وتربوياً للفرد لما تتماز به من شمول في الحركة والمهارة ولما تغرسه في الفرد من صفات نفسية واجتماعية وخلقية وغيرها فضلاً عن أن طرائق اللعب في كرة السلة، تعتمد أساساً على ما يتمتع به اللاعبين من قدرات بدنية ومهارية ووظيفية ونفسية . وتكمن أهمية البحث في إعداد تمارينات تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب ، فضلاً عن معرفة في تطوير متغيرات البحث، اما مشكلة البحث فقد تجلت في ملاحظة الباحث الى وجود انخفاض في المستوى المهاري والوظيفي لدى اللاعبين لذا ارتأى الباحث إعداد تمارينات تنافسية على مدى تأثيرهما في تطوير بعض المتغيرات المهارية والوظيفية الخاصة بكرة السلة على عينة من لاعبي شباب منتخب محافظة ميسان الرياضي فضلاً عن معرفة الفرق في تطوير متغيرات البحث واعتمدها، الباحث المنهج التجريبي بالمجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لأهداف البحث إذ شملت عينة البحث (12 لاعباً) لمجموعة واحدة هم لاعبي منتخب محافظة ميسان اما ظهور تطور في نتائج الاختبار البعدي في قيم مؤشرات حامض انزيم ديهيدروجين LDH وقد استنتج الباحث ظهور تطور في نتائج الاختبار البعدي في قيم مؤشرات : انزيم ديهيدروجين (LDH) وتحسن الاداء المهاري المهارات كرة السلة على للشباب، وزيادة نتيجة وأوصى الباحث العمل على بناء مناهج تدريبية على وفق الأسس البيو كيميائية لعينة اخرى، فضلاً عن معرفة الأثر التجريبي لها وتأثير المنهج الموضوع من قبل المدرب في اللاعبين. ضرورة اجراء الفحوصات للانزيم ديهيدروجين (LDH) كل دائرة تدريبية متوسطة او كل دائرتين متوسطتين لمتابعة الحالة الصحية للاعبين كرة السلة على للشباب.

الكلمات المفتاحية | التمارينات التنافسية ، انزيم (LDH) ، المهارات الهجومية

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

المستويات الرياضية العليا لا بد من ايجاد استخدام طرائق واساليب تدريبية مختلفة واختيار انسبها لاحداث تغييرات مهارة ووظيفية .

وتعد كرة السلة من الأنشطة الرياضية التي اصبح لها مكانة متميزة في جميع دول العالم كونها تعد أنموذجاً جيداً للألعاب الجماعية التي يتسم لاعبيها بالعديد من القدرات البدنية والمهارية والوظيفية والخطئية والنفسية إضافة إلى الاستعداد الدائم للتصرف في كل موقف من اجل تحقيق الفوز . كما أن لها مردوداً بدنياً وتربوياً للفرد لما تتماز به من شمول في الحركة والمهارة ولما تغرسه في الفرد من صفات نفسية واجتماعية وخلقية وغيرها فضلاً عن أن طرائق اللعب في كرة السلة، تعتمد أساساً على ما يتمتع به اللاعبين من قدرات بدنية ومهارية ووظيفية ونفسية .

إن تقدم الإنجازات الرياضية اصبح مرتبطاً بتقدم العلوم الأخرى ، مثل : علم التدريب الرياضي ، وعلم الطب الرياضي والفلسفة ، وعلم البايوميكانيك وعلم الحركة ، وعلم النفس الرياضي وغيرها التي أصبحت تدخل في كل مجالات الحياة ولأجل تطوير المستوى الرياضي لا بد من العودة إلى هذه العلوم واستخدامها بشكل علمي صحيح من اجل الارتقاء بالرياضي ، وبعد التدريب الرياضي جزءاً من الإعداد الرياضي إذ انه عملية منظمة ومخططة تخضع للعلوم الطبيعية والإنسانية وله الفضل الأول في تحسين وتطوير الإنجازات الرياضية لما فيه من نظريات تخدم الأفراد العاملين في المجال الرياضي من خلال استخدام الأحمال التدريبية حتى تبلغ عمليات التكيف العضوي والوظيفي والنفسي قمتها بهدف الوصول إلى أعلى مستوى رياضي ممكن لذا فان المناهج التدريبية يقاس نجاحها بمدى التقدم الذي يحققه الفرد الرياضي في نوع النشاط الممارس من خلال المستوى المهاري والوظيفي . ومن اجل تحقيق

2-2 مجتمع البحث وعينته:

إن العينة هي النموذج الذي يجري، الباحث مجمل عمله ومحوره عليها (13:133)، لذا اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية، إذ شملت عينة البحث (12 لاعباً) لمجموعة واحدة هم لاعبي منتخب محافظة ميسان.

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

وسائل جمع المعلومات:

- الاختبارات
- الملاحظة.
- الاستبانة.
- المقابلة.

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

أستعمل، الباحث الأجهزة والأدوات الآتية:

- ساعة توقيت الكترونية (100/1) من الثانية نوع (RS) المانية الصنع عدد (2).
- حاسبه الكترونية يدوية عدد (1).
- جهاز الحاسوب الالكتروني عدد (1) نوع DELL.
- شاخص عدد (10).
- صافرة.
- شريط لاصق بالوان مختلفة .
- شريط متري لقياس الطول .
- كرة سلة 12 عدد

4-2 إجراءات البحث الميدانية

1-4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

تعد الاختبارات من الوسائل المهمة للتقويم في مجالات الحياة عامة وفي مجال التربية الرياضية خاصة (وبهذا فان اختيار الاختبارات يجب ان يكون في ضوء الأغراض التي من أجلها يتم التنفيذ)

وبعد ان تعرف افراد عينة البحث على أهمية الدراسة ومدى استعدادهم ورغبتهم الأكيدة للتعاون وتنفيذ إجراءات البحث وبعد استكمال كافة الإجراءات الخاصة بتنفيذ الإجراءات الميدانية قام باعتماد مجموعة من الاختبارات المقننة الخاصة بلاعبي كرة السلة للشباب وعلى إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب، والمتوفرة في المصادر والمراجع العلمية .

أولا/ قياس انزيم LDH

تم سحب عينة دم من اللاعبين للمؤشر البيو الكيمائية (انزيم اللاكتيت ديهيدروجين (LDH) بمقدار 3 س س قبل الجهد . بحيث يكون اللاعبون في حالة راحة كاملة وبدون ممارسة أي جهد بدني وبدون تناول أفراد العينة لأي طعام أو

وتكمن أهمية البحث في إعداد تمارين تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب، فضلاً عن معرفة في تطوير متغيرات البحث .
وتكمن مشكلة البحث في تطور رياضة كرة السلة، وانتشارها صاحبها تطور لكل فنون الرياضة ومهاراتها ومكوناتها المختلفة . وقد تحولت هذه اللعبة إلى لعبة أولمبية وعالمية ذات متطلبات عالية في الإعداد البدني والمهارات الأساسية والخطية والناحية الوظيفية، وان هذه العناصر السابقة في الأساس وحدة متكاملة يجب مراعاتها والاهتمام بها كشرط أساسي عند إعداد لاعبي كرة السلة، ونظراً لحدثة استخدام تمارين تنافسية كما لاحظ، الباحث انخفاض في مستوى المهارة والوظيفية لدى فرق، لذا ارتأى، الباحث إعداد تمارين تنافسية على مدى تأثيرهما في تطوير بعض المتغيرات المهارة والوظيفية الخاصة كرة السلة على عينة من لاعبي للشباب منتخب محافظة ميسان الرياضي فضلاً عن معرفة الفرق في تطوير متغيرات البحث

2-1 أهداف البحث:

- 1- اعداد تمارين تنافسية للاعبي كرة السلة على الشباب.
- 2- التعرف على تأثير تمارين تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة.
- 3- التعرف على أفضلية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة.

3-1 فرض البحث:

- 1- هناك تأثير ايجابي لتمرينات التنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة.
- 2- هناك أفضلية للمجموعة التجريبية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب.

4-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: عينة من لاعبي (منتخب ميسان بكرة السلة للشباب)

2-4-1 المجال المكاني: قاعة سعد خلف الاولمبية

3-4-1 المجال أزماني: المدة من (2022/2/15) لغاية (2022/5/1).

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهج البحث:

فالتجريب يبحث عن السبب وكيفية حدوثه والتجربة اهم مميزات النشاط العلمي الدقيق لذلك استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة البحث (6:100) .

الكرة بتغيير الاتجاه مع الهرولة حتى يقطع خط النهاية عند النقطة (ب) ومعه الكرة.

- لكل لاعب محاولة واحدة فقط.

- ادارة الاختبار: مسجل يقوم بالبداية على الأسماء اولاً وتسجيل النتائج ثانياً، إعطاء إشارة البدء مع التوقيت وملاحظة الاداء .

- حساب الدرجات: يحتسب للاعب الزمن الذي يستغرقه منذ لحظة إعطائه إشارة البدء حتى يقطع خط النهاية عند النقطة (ب) .

ثالثاً / اسم الاختبار المناولة المرتدة بكتنا اليمين (176:3) .

- الغرض من الاختبار: قياس دقة المناولة المرتدة.

- الأدوات المستخدمة: شريط لاصق , شريط قياس, صافرة , أوراق وأقلام للتسجيل .
- إجراءات الاختبار:

يتم حساب عدد الكرات التي يستطيع المختبر من تنفيذها من خلال مسها للدائرة المرسومة على الارض ومرورها بالحلقة المحمولة على عمود حديدي التي تبعد (1 متر) عن الحلقة وبارتفاع عن الارض (45 سم) وبمسافة (5 متر) ويكون قطر الحلقات (45 سم)

وصف الأداء :

يقف اللاعب خلف خط البداية الذي يبعد عن الدائرة المرسومة على الارض (4 متر) وعند سماع الإشارة يقوم بأداء الاختبار بدفع الكرة على الدائرة المرسومة على الارض إذ يجب ان تمس الدائرة وتدخل الحلق المحمول.

- شروط الاختبار :

- إن يقف المختبر خلف خط البداية .

- إن يمرر الكرة إذ تمس الدائرة المرسومة على الارض وتدخل الحلق المحمول .

- إدارة الاختبار :

- مسجل : يقوم بالنداء على اسماء وحساب المحاولات الناجحة.

- حساب الدرجة: يسجل للاعب عدد المحاولات الناجحة إذ تحسب للدائرة المرسومة على الارض والدرجة العظمى للمحاولات الخمسة (10 درجات) .

رابعاً / اسم الاختبار التصويب من خلف خط الرمية الحرة (10 رميات) (179:3)

شراب قبل 12 ساعة من الاختبار , وقد تم سحب عينة الدم بواسطة معاون طبي ومن الوريد في منطقة العضد ومن ثم افراغ الدم من الحقن إلى أنابيب ضغط الدم المرقمة حسب تسلسل اسماء اللاعبين في استمارة تسجيل خاصة بكل اختبار بحيث يكون الرقم الذي على الأنبوبة يعبر عن اسم اللاعب. وبعد حفظ الدم في الأنبوبة يتم فصله لأستخراج المصل في الغرفة نفسها التي تم سحب الدم فيها وبواسطة كيميائي مختص وباستخدام Senterfuge بسرعة 3000 دورة / دقيقة ومن ثم يسحب السيرم ويوضع في أنبوبة فارغة تحمل الرقم نفسه لأنبوبة حفظ الدم مكتوب عليها رقم اللاعب واسم الاختبار (قبل الجهد) وبعد ذلك تحفظ في صندوق التبريد (Cool Box) وتنقل لتحتفظ في مكان بارد جدا (Freez) وتكرر نفس العملية مع بقية اللاعبين . بعدها أجراء المباراة بين الفريق حيث كانت مدة اللعب فترتين كل فترة (10 دقيقة) ثم ترك اللاعبين لمدة (5 دقائق) بعدها اخذ عينة دم من اللاعبين وبالطريقة نفسها في الإجراء القبلي ولكن في الإجراء البعدي تم أخذ العينة بعد الجهد بخمسة دقائق وهي أفضل فترة لتصريف من العضلات على الدم (27:9).

ثانياً/ اسم الاختبار اختبار الطبطة بتغيير الاتجاه بين (6 شواخص) (175:3)
الغرض من الاختبار: قياس سرعة الطبطة بتغيير الاتجاه.

الأدوات المستخدمة: ملعب كرة سلة قانوني، ساعة توقيت الالكترونية، كرات سلة عدد (15) قانونية، طباشير، شريط لاصق بطول (1.50م) كخط للبدء، صافرة.

الإجراءات

- رسم الأبعاد الخاصة بهذا الاختبار من حيث مواقع الشواخص الستة عند خط البدء وعلى النحو الآتي:
- وضع الشريط اللاصق على الأرض الذي طوله (1.50م) ثم تحديد نقطتين عند طرفيه ولتكن (أ، ب).
- يبعد الشاخص الاول عن خط البداية مسافة (1.50م) وبشكل مواج لخط البدء.
- يبعد الشاخص الاول عن الشاخص الثاني مسافة (2.40م) وهكذا بقية الشواخص بحيث تكون المسافة بين خط البدء والشاخص السادس (13.50م) .

وصف الاداء :

- يتخذ اللاعب ومعه الكرة وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البدء عند النقطة (أ).
- إعطاء إشارة البدء للاعب الذي يقوم بالهرولة مع الطبطة بتغيير الاتجاه بين الشواخص... ثم يدور اللاعب ويقوم بالهرولة حول الشاخص الأخير السادس ويستمر بطبطة

الصدق الذاتي "وهو صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة، ومن ثم الدرجات الحقيقية هي الميزان أو المحك الذي ينسب إليه صدق الاختبار". ويحسب عن طريق المعادلة الآتية (معامل الصدق الذاتي = معامل الثبات). (10:287).

لقد تحقق صدق المحتوى، ظاهرياً عندما عرضت اختبارات كل المهارات كرة السلة على للشباب، (الملحق 1) على مجموعة من الخبراء والمختصين في التربية الرياضية، إذ يعرف صدق المحتوى بأنه "قياس لمدى تمثيل الاختبار لنواحي الجانب المقيس لبحثه، وتحلل مواد الاختبار وعناصره تحليلًا منطقيًا لتحديد الوظائف والجوانب المتمثلة فيه ونسبة كل منهما إلى الاختبار بأكمله" (11:28).

ثانياً: الثبات:

يعد الثبات من الشروط الواجب توفرها في الأسس العلمية للاختبار الجيد والثبات "يمثل العامل الثاني في الأهمية بعد الصدق يعني أن يكون الاختبار على درجة عالية من الدقة والإتقان والاتساق والموضوعية والاطراد فيما وضع لقياسه" (8:145)، ويرى محمد الياسري "أن الاختبار يحقق نفس النتائج أو مقاربة لها إذا أعيد تطبيقه على نفس الأفراد تحت الظروف نفسها أكثر من مرة، ويتم التعرف على ثبات الاختبار باستخدام الأساليب الإحصائية المتعددة، من خلال الطرائق الآتية طريقة تطبيق الاختبار وإعادة الاختبار" (7:52).

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار، إذ طبق الاختبار على (4) لاعبين من مجتمع البحث، وبعد سبعة أيام أعيد الاختبار على المجموعة نفسها وتحت الظروف نفسها. ومن خلال معالجة البيانات التي حصل عليها من الاختبارات تم استخراج معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين، وقد أظهرت النتائج أن الارتباط عالي ومعنوي، إذ كانت مستويات الدلالة اصغر من مستوى دلالة (0,05) مما يؤشر أن معامل الثبات لهذه الاختبارات عالٍ أيضاً، وكما مبين في الجدول (1).

ثالثاً: الموضوعية:

الشروط الواجب توفرها في الاختبار الجيد هو الموضوعية "الموضوعية تعني قلة وعدم وجود اختلاف في طريقة تقويم أداء المختبرين مهما كان اختلاف المحكمين، ويمكن التعرف على الموضوعية من خلال التعرف على مقدار الفرق بين تقدير محكمين أو أكثر للأداء، أو عن طريق معامل الارتباط بين تقويم الحكم الأول والحكم الثاني" (7:52).

وللتأكد من موضوعية الاختبارات قام الباحث بإيجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج محكمين يقومان بالقياس

الغرض من الاختبار: قياس دقة التهديد للرمية الحرة.

الأدوات اللازمة: ملعب كرة سلة قانوني، هدف كرة سلة قانوني، كرات سلة عدد (15) قانونية.

وصف الاداء

- يتخذ اللاعب وضع الوقوف ومعه الكرة خلف منتصف خط الرمية الحرة.

- يقوم كل لاعب بأداء مجموعتين كل مجموعة تتكون من (5) رميات متتالية.

- من حق اللاعب التهديد على السلة بأي طريقة مناسبة.

- لكل لاعب محاولة واحدة فقط.

إدارة الاختبار

- مسجل- يقوم بالنداء على الأسماء أولاً لتسجيل نتائج الرميات.

- محكم – يقف بجانب اللاعب لإعطاء الكرة وملاحظة صحة الاداء والعد.

حساب الدرجات

- تحتسب وتسجل درجة واحدة عند كل رمية ناجحة (الكرة تدخل السلة).

- لا تحتسب للاعب أي درجة عندما لا تدخل الكرة السلة (فاشلة).

- درجة اللاعب مجموع النقاط التي يحصل عليها في (10) الرميات.

2-5 التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (4) لاعباً من غير عينة الدراسة الأصلية، وكان وقت تنفيذ الاختبار يوم (15/2/2022) في تمام الساعة الخامسة عصراً لمعرفة الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبار، والصعوبات التي قد تواجه الباحث، ومعرفة إمكانية فريق العمل المساعد على كيفية استعمال الأجهزة والأدوات فضلاً عن تقسيم الواجبات عليهم.

2-5-1 الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:- سعى الباحث إلى اعتماد الأسس العلمية في عملية تقنين الاختبارات لغرض تحديد مدى علمية الاختبارات المختارة، أي تحديد مدى صدقها وثباتها وموضوعيتها.

اولاً:الصدق : يعد الصدق من أهم معايير جودة الاختبار الجيد وهو "الدقة التي يقيس بها الاختبار ما وضع من أجله" (7:52) وللتأكد من صدق الاختبار تم استخدام معامل

على المختبر نفسه وفي الوقت نفسه، على عينة مكونة من المجتمع البحث، وقد أظهرت النتائج أن الارتباط معنوي، مما يؤشر أن معامل الثبات لهذه الاختبارات عالٍ أيضاً، وكما مبين في الجدول(1).

الجدول (1)

يبين القيم المعنوية بمعاملات الثبات والموضوعية لاختبارات المهارات الخاصة بكرة السلة على للشباب

ت	الاختبارات	وحدة القياس	معامل الثبات	معامل الصدق	معامل الموضوعية
1	الطبطبة بتغيير الاتجاهة	عدد	0.951	0.975	0.981
2	المناولة المرتدة بكلتا اليدين	عدد	0.960	0.979	0.990
4	التصويب من الرمية الحرة	عدد	0.942	0.970	0.995

2-6 التجربة الرئيسية

1-6-2 الاختبارات القبلية:

قام، الباحث ان بأجراء الاختبارات القبلية قبل البدء بالمنهج التدريبي، وقد اشتملت على 12 لاعب بتاريخ 2022/2 /17 في قاعة وسام عربي.

2-6-2 المنهج التدريبي:

من أجل تحقيق أهداف البحث، اعد الباحث منهجاً تدريبياً يرمي إلى تمرينات تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة، عن طريق تمارين أعدت لهذا الغرض.

أذا اعتمد، الباحث في تصميم المنهج على تمرينات تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب

ثم طبق، الباحث هذه التمرينات على عينة بحثه التي يبلغ عدد أفرادها(12) لاعب إذ طبقت هذه المجموعة التمرينات لمدة (8) أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع وقد خضعت هذه العينة إلى قياسين قبلي وبعدي في الاختبارات قيد الدراسة.

أن، الباحث قد راعى الملاحظات التالية عند تطبيق تمريناته الخاصة:

- ان التمرينات الخاصة قد طبقت في بداية القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .

- اعتمدت شدة التمرينات على شدة الوحدة التدريبية الموضوعية من قبل السادة والباحثين والمختصين ، وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية(24) وحده تدريبية وكان الوقت المستغرق لإعطاء هذه التمرينات قد تباين من أسبوع إلى آخر، إذ إن زمن هذه التمرينات بدأ بالتصاعد منذ الأسبوع الثاني وحتى الأسبوع الثامن إذ بلغ مجمل وقت التمرينات خلال (8) أسابيع(456د) قيد الدراسة

أجرى، الباحث ان الاختبارات البعدية لعينة بحثه بتاريخ 2022/4/25 وقد اتبع الطريقة نفسها التي اتبعها في الاختبارات القبلية وذلك بعد الانتهاء من المدة المقررة للتجربة والتي استغرقت 8 أسابيع، وقد حرص، الباحث ان على إيجاد جميع الظروف للاختبارات القبلية ومتطلباتها عند إجراء الاختبارات البعدية من ناحية الوقت والمكان ووسائل الاختبار.

7-2 الوسائل الإحصائية:

استعمل فيه الحقيقية الإحصائية الجاهزة (SPSS) للحصول على الآتي: (28:11):
- الوسط الحسابي، الانحراف المعياري.
- معامل الارتباط البسيط(بيرسون).
- اختبار (T)

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض نتائج الاختبارات إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى بكرة السلة على للشباب ،: بعد أن تم إجراء المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها من نتائج اختبارات لكرة السلة على للشباب ، قيد البحث قام، الباحث ان بتبويبها وعرضها ومناقشتها.

3-1-1 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الدلالة (sig) للمهارات الهجومية :

الجدول (2)
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة ومستوى الدلالة (sig) للاختبارات القبلية للاختبارات القبلية والبعدية

الدلالة	sig	قيمة المحتسبة (t)	الاختبارات البعدية		الاختبارات القبلية		وحدة القياس	الاختبارات القوة الخاصة	ت
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
معنوي	0.00	13.55	1.07	16.33	1.54	12.16	عدد	الطبطبة بتغيير الاتجاه	1
معنوي	0.00	4.83	0.76	5.95	0.83	4.71	عدد	المناولة المرتدة بكتا اليدين	2
معنوي	0,00	9,39	1,03	7,20	0,94	3,70	عدد	التصويب الرمية الحرة	3

معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$

1-3-2 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة ومستوى الدلالة (sig) للاختبارات الراحة للمؤشر إنزيم ديهيدروجين (LDH) قبل وبعد الشهرين.

الجدول (3)
يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري قيمة (t) المحتسبة ومستوى الدلالة (sig) للاختبارات الراحة للمؤشر إنزيم ديهيدروجين (LDH) قبل وبعد الشهرين

الدلالة	sig	قيمة المحتسبة (t)	اختبارات الراحة				وحدة القياس	الاختبارات	ت
			الاختبار البعدي بعد شهرين		الاختبار القبلي قبل الشهرين				
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
غير معنوي	0.10	1.75	6.61	178.85	7.34	172.28	uIL	إنزيم ديهيدروجين (LDH)	2

معنوي عند مستوى دلالة $\geq (0.05)$

1-3-3 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة ومستوى الدلالة (sig) للاختبارات البعدية للمؤشر إنزيم ديهيدروجين (LDH) بعد اداء الجهد.

الجدول (4)
يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري قيمة (t) المحتسبة ومستوى الدلالة (sig) للاختبارات البعدية للمؤشر إنزيم ديهيدروجين (LDH) بعد اداء الجهد

الدلالة	sig	قيمة المحتسبة (t)	اختبار بعد الجهد				وحدة القياس	الاختبارات المؤشرات	ت
			الاختبار البعدي		الاختبار القبلي				
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
معنوي	0.00	5.34	7.27	205.42	8.19	183.28	uIL	إنزيم ديهيدروجين (LDH)	2

كما يتم دفع جزء آخر منه إلى الدم الذي ينقله إلى القلب المستهلك كمصدر للطاقة بينما يقوم الكبد بتحويله إلى كلاً من الجلوكوز، زيادة نشاطه يؤدي إلى التحلل السريع للكلوكوز وسرعة تكوين وإعادة بناء مركب ATP . ويزداد نشاط هذا الإنزيم مع تراكم (MP) احادي فوسفات الأدينوسين ويقف نشاطه مع تراكم (48:13) (ATP). وبالتالي فان عملية زيادة تخليص العضلة من يؤدي إلى عدم حدوث التعب (107:1) اما ما يتعلق بأنزيم (L.D.H) فقد بين(كاظم

4-3 مناقشة النتائج:

يرى الباحث من خلال الجدول (2, 3, 4) للاختبارات البعدية للبيو كيميائية في وقت الراحة وبعد الجهد هنالك فروقا معنوية لعينة البحث بالنسبة للمؤشر (إنزيم ديهيدروجين (LDH) ينتشر في الخلايا العضلة إلى الدم أو الفراغات خارج الخلايا ويتم انتشار بعض خلال الألياف العضلية الأخرى غير العاملة لاستهلاكه كمصدر للطاقة ,

4. Anthony D.Mehon 1997: blood , lactate and preceived exertion relative to ventilartoy shold boys versus men , In medical and since in sport and exercise , vo129 .no 10 , October , P: 1333

5. Bahaa El-Din Salama 1990: Chemistry in the Mathematical Field, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo, p. 107. .

6. Alaa Wessam Jassem, Suad Abdul-Hussein 2022: The effect of constant stretching exercises on improving the flexibility of the cervical vertebrae for people with prolapsed neck for ages (40-50), Modern Sport, Vol. 21, No. 1.,

<https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.1.0075>

7. Henrilson J . cellular 1988: MetabolesimEnqurance I Shedard . R.JandAstrand P.O . Endurace in sport , Black well Scientic , publications Oxford . P48 .

8. Marwan Abdul Majeed2000: Scientific Research Methods in Education and Psychology, 1st Edition, Dar Al-Maysara, Amman: p. 287.

9. Saif Kareem Neamah Saleh, Mugadad Basher Hussein 2022: The effect of a training curriculum using aids in developing the penalty kick performance for young soccer players, Maysan Journal of Physical Education Sciences, Oman: 100.

10. Muhammad Jassim Al-Yasiri 2010: Theoretical Foundations for Physical Education Tests, 1st Edition, Dar Al-Diaa for Printing and Design, Najaf, pg. 52.

11. Mustafa Hussein Bahi 1999: Scientific and Practical Transactions between Theory and Practice, Cairo, Al-Kitab Center for Publishing, 1, p. 28.

12. Qasim Hess Kazem Jaber Amin 1999: Physiological Tests and Measurement in the Sports Field, 2nd Edition, Kuwait, That Al Salasil for Printing and Publishing, p. 195.

13. Raad Jaber, Kamal Aref 1990: Technical skills in basketball, Baghdad, Ministry of

جابر) الى "ان انزيم اللاكتيت ديهييدروجينيز، يعد المسؤول عن زيادة نشاط تحويل حامض البايروفيك الى حامض اللاكتيك (195:5) وهذا ما يفسر ارتفاعه اثناء وبعد الجهد مقارنة مع الراحة.

ويعزو الباحث سبب هذه الفروقات الى تأثير المنهج المعد من قبل الباحث حيث تضمن تمارين تنافسية الخاصة الى جانب التمارين المهارية ، وهذه كان لها الدور الفاعل في دقة أداء المهارات المذكورة مما أدى الى تطويرها , إذ إن " تدريب المهارة الرياضية يجب أن يكون بجانبها تدريب التنافسية اللازمة لتحسينها" (44:4)

وتعد مهارة التصويب عند اداء من الثبات يجب على اللاعب ان يركز انتباهه قُبيل الأداء، إذ أن عملية التركيز مهمة في هذا النوع من الأداء الحركي". (18:2), وان التدريب على التهديد وفق اجواء المباراة يعطي حافزا للمهاجم للقيام بها اثناء المباريات (47:13).

4- الخاتمة

حيث استنتج الباحث:

- 1- ظهور تطور في نتائج الاختبار البعدي في قيم مؤشرات انزيم ديهييدروجين (LDH).
- 2- تحسن الاداء المهاري المهارات كرة السلة على للشباب، وزيادة نتيجة.

وأوصى الباحث

- 1- العمل على بناء مناهج تدريبية على وفق الأسس البيو كيميائية لعينة اخرى، فضلاً عن معرفة الأثر التجريبي لها وتأثير المنهج الموضوع من قبل المدرب في اللاعبين.
- 2- ضرورة اجراء الفحوصات للانزيم ديهييدروجين (LDH) كل دائرة تدريبية متوسطة او كل دائرتين متوسطتين لمتابعة الحالة الصحية للاعب كرة السلة على للشباب.

References:

1. Mustafa Hussein Bahi 1999: Scientific and Practical Transactions between Theory and Practice, Cairo, Al-Kitab Center for Publishing, 1, p. 28.
2. Wajeeh Mahjoub 1993: Scientific Research Methods and Methods, 2nd Edition, Dar Al-Hikma for Printing and Publishing, Baghdad: p. 133
3. Ali Salloum 2004: Tests, Measurement and Statistics in the Field of Math, Ministry of Higher Education and Scientific Research, University of Qadisiyah, Spectrum for Printing, p. 175.

anthropometric measurements to the performance of some football skills for young players, Modern Sport, Volume 21, Issue 1, <https://doi.org/10.54702/msj.2022.21.1>

Higher Education and Scientific Research Press, p. 18.

14. Saif Karim Nehmeh, Miqdad Bashir Hussein, Zahraa Khaled Abdel Wahed 2022: Prediction of the percentage of the contribution of the most important

(ملحق 1)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

استمارة استطلاع آراء الخبراء لتحديد أهم الاختبارات المؤشر البيو الكيمائية والمهارات كرة السلة للكراسي , الخاصة بالبحث
الأستاذ الفاضل المحترم.
تحية طيبة.....

يروم ,الباحث الاستفادة من خبرتكم العلمية بغية دعم البحث الموسومة (اثر تمرينات تنافسية على إنزيم (LDH) وبعض المهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة للشباب
وبما أنكم من ذوي الخبرة والاختصاص في هذا المجال فقد حرص ,الباحث على إبداء رأيكم في تحديد أهم الاختبارات المؤشرات البيو الكيمائية والمهارات الأساسية بكرة السلة على للشباب , بوضع علامة (صح) أمام الاختبار المناسب.
مع شكري وتقديري لجهودكم المبدولة

الاختبارات

ت	المؤشرات البيو كيميائية	أشكال والتفرعات	الاختبارات	يصلح	لا يصلح
1	المهارات الأساسية	الطبطة	الطبطة العالية		
			الطبطة بتغير الاتجاه		
		المناوله	المناوله الطويلة		
			المناوله بكنا اليدين المرتدة		
		التصويب	التصويب من الحركة		
		التصويب من الثبات			
2	المؤشرات البيو كيميائية		انزيم اللاكتيت ديهيدروجين (LDH)		

The Effect of competitive exercises on the (LDH) enzyme and some offensive skills of youth basketball players

Mohammed Kadhum A'shour

Abstract

Basketball is one of the sports activities that have gained a distinguished position in all countries of the world as it is a good model for team games whose players are characterized by many physical, skill, functional, tactical and psychological capabilities, in addition to the constant readiness to act in every situation in order to achieve victory. It also has a physical and educational return for the individual because of its comprehensiveness in movement and skill and the psychological, social, moral and other characteristics it instills in the individual, in addition to the fact that the methods of playing in basketball depend mainly on the physical, skill, functional and psychological capabilities of the players. The importance of the research lies in the preparation of competitive exercises on the enzyme (LDH) and some offensive skills of youth basketball players, as well as knowledge in the development of research variables. Preparing competitive exercises on the extent of their influence in developing some skill and functional variables related to basketball on a sample of youth players in the Maysan sports team, as well as knowing the difference in developing research variables. And the researcher adopted the experimental method in one group with two tests, before and after, in order to suit the objectives of the research, as the research sample included (12 players) for one group, the players of the Maysan governorate team. As for the emergence of a development in the results of the post-test in the values of the indicators of the enzyme acid dehydrogenase (LDH). The researcher concluded the emergence of a development in the results of the post-test in the values of indicators: (acid dehydrogenase enzyme (LDH), improving the skill performance of basketball skills for youth, and an increase in the result. The researcher recommended working on building training curricula according to the biochemical bases of another sample, as well as knowing the experimental effect of it and the effect of the approach set by the coach on the players. The necessity of conducting tests for the enzyme dehydrogenase (LDH) every medium training circuit or every two medium circles to follow up on the health status of the players. Basketball on for youth

Keywords

competitive exercises, LDH enzyme, offensive skills