

## تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية للاعبين الهوكي

أ.فتحي منصور محمد ناجي

[f.naji@misuratau.edu.ly](mailto:f.naji@misuratau.edu.ly)

### المستخلص :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية للاعبين الهوكي ، وتم استخدام المنهج التجريبي المجموعة الواحدة بالقياسين القبلي والبعدي ، وتكونت العينة من (10) لاعبين ، وأظهرت النتائج أن للبرنامج التدريبي البليومتري تأثير فعال في تطوير القدرات البدنية (قيد البحث) للاعبين الهوكي .

### **The Effect of plyometric training on some physical abilities for hockey players**

Fathi Mansour Muhammad Naji

Lecturer, Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Misurata University [f.naji@misuratau.edu.ly](mailto:f.naji@misuratau.edu.ly)

#### **Abstract:**

The research aimed to identify the effect of plyometric training on some of the physical abilities for hockey players.

The experimental approach was used by the design of one experimental group and the pre and post measurements for the sample which was (10) hockey players.

The results showed that the proposed plyometric training program had an effective effect in developing the physical capabilities (under research) of hockey players.

Keywords: plyometric - physical abilities - hockey.

## المقدمة:

يشير ريسان، محمد (2023) أن التدريب البليومتري يستند إلى استخدام كل من الانقباض السلبي والانقباض الإيجابي حيث ان الشدة المستخدمة هي الشدة القصوى، كما يتصف الأداء الحركي في تنفيذ بالسرعة العالية وأن حجم التكرارات هو من (8-10) تكرارات، وأما الراحة بين المجموعات فتكون بين (5-8 دقائق وحتى 12 دقيقة )، والراحة بين التكرارات تصل إلى (5 ثواني) تقريباً بينما يصل عدد المجموعات في الوحدة الواحدة إلى (3-5) مجموعات. وتختلف سن البداية في هذه المرحلة فقد تبدأ من متوسط عمر 14 (وحتى 18 و 20 سنة) حيث يحدث تباطؤ نسبي في معدل الزيادة في عنصر الطول حتى تنتهي هذه الزيادة تقريباً في نهاية المرحلة، كما تتميز هذه المرحلة بزيادة مؤقتة في الوزن والحجم، وتزداد قدرة الفرد على التكيف مع ضغوط للأحمال التدريبية وتعتبر هذه المرحلة من أفضل المراحل التي يمكن خلالها تطوير مستوى القوة العضلية كما تنتهي في هذه المرحلة مواصفات انعدام التوازن الحادث في المرحلة السابقة، لذلك ينصح بالاهتمام بتدريبات القوة العضلية، حيث تعتبر هذه المرحلة أفضل مراحل الحياة التي تحدث بها استجابة وتكيف لهذا النوع من تدريبات اللياقة البدنية.(3: 232-233)

ويري Mike (2002م) تدريب البليومتر ك تدريباً خاصاً يهدف إلى تعزيز القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ويطور العلاقة بين القوة الانفجارية والسرعة، لذا فقد انتشر هذا النوع من التدريب بسرعة فائقة، وأصبح من أشهر أساليب التدريب لمختلف مستويات اللاعبين، وأصبح أيضاً مقبولاً بوصفه أسلوب عام من أساليب التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تلعب فيها القدرة دوراً كبيراً.

(9: 6)

وقد أشار بسطويسي (1996م) أن تدريبات البليومتر تشتمل على الوثب بأشكالها المختلفة والحجل والارتداد والقفز بارتفاعات مختلفة من وعلى الصناديق والحواجز وغيرها، والأساس في هذا التدريب العمل على تكيف الجهاز العصبي - العضلي على التغيير الحاصل في مستوى القوة بشكل أسرع خاصة عند القيام بأداء حركات القفز من الأسفل إلى الأعلى (خلال كل من القفز العمودي والأفقي أو مع الوثب وتغيير الوضع في الجري والركض) أو من الأعلى إلى الأسفل (خلال الهبوط من أعلى أو في القفز المتعدد بين مجموعة صناديق). ويرى الباحثون أن تدريبات البليومتر ك نظام تدريبي يهدف إلى تجسير الفجوة بين السرعة والقوة وهذا يؤدي إلى زيادة القدرة العضلية، والتي تعد جزءاً مهماً في كثير من الألعاب والمسابقات الرياضية وخاصة رياضة أم الألعاب ألعاب القوى.(1: 7)

ويرى محمد عبدالله (2006م) أن المكونات البدنية العامة هي ( القوة العضلية والجلد الدوري التنفسي والجلد العضلي والرشاقة والسرعة والمرونة والقدرة والتوازن)، والمكونات البدنية الخاصة التي يجب أن نوليها الاهتمام في رياضة الهوكي تتمثل في (الرشاقة والسرعة والقدرة العضلية والجلد الدوري التنفسي والمرونة). (6:189).

ويشير محمد الشحات (2001م) بأن رياضة الهوكي من الأنشطة الرياضية التي تختلف عن غيرها من الأنشطة الرياضية الجماعية الأخرى لما تحتاجه من متطلبات بدنية ومهارية خاصة نظراً لوجود عامل مشترك بين اللاعب والكرة وهو المضرب مثلها في ذلك مثل الرياضات التي تستخدم الكرة والمضرب. (7:34)

#### **مشكلة البحث:**

من خلال عمل الباحث في مجال تدريب رياضة الهوكي لاحظ إن هناك ضعف أو عدم استقرار في مستوى الأداء البدني لاغلب الفرق الرياضية المشاركة بالدورى العام. وبما أن رياضة الهوكي أحد الرياضات الجماعية التي تتطلب مجهود بدني كبير خلال المباراة، وهناك ربط كبير بين اللاعب والمضرب والكرة. والاطلاع على بعض المراجع والبحوث العلمية التي تناولت التريبات البليومتري وكيفية تطوير الإداء البدني وتحسين المستوى المهاري لرياضي للوصول به إلى بدرجة عالية من التوافق والدقة تحت ضغط المباراة، لذا رأى الباحث إجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية للاعب الهوكي. **أهمية البحث:**

التعرف على تأثير التدريب البليومتري على بعض القدرات البدنية للاعب الهوكي، إمكانية إعداد برامج تدريبية هادفة إلى تساهم في تطوير والارتقاء بمستوى الأداء البدني واستخدام أسلوب أكثر تشويقاً في الوحدة التدريبية لإزالة الملل والضيق وتوفير الكثير من الوقت والجهد بالنسبة للمدربين عند تطوير القدرات البدنية وتحسين المهارات الأساسية لرياضة الهوكي.

#### **هدف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على:**

- فاعلية تأثير تدريبات البليومتري على تطوير بعض القدرات البدنية (الرشاقة، السرعة القصوى، القدرة العضلية) لدى لاعبي الهوكي.

#### **فرض البحث:**

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في متغيرات البحث (الرشاقة ، السرعة القصوى ، القدرة العضلية) لصالح القياس البعدي.

#### **مصطلحات البحث:**

**التدريب البليومتري:** يعرفه بسطويسي أحمد(1996م) بأنه" هو أسلوب ونظام لمجموعة من التمرينات يعتمد أساساً على مطاوية العضلة لإكسابها طاقة حركية عالية من خلال تمازج أعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القوة ،القدرة، الانفجارية". (1: 20)  
**الدراسات السابقة:**

قام الباحث بمسح للدراسات والبحوث السابقة التي في المجال الرياضي والمرتبطة بموضوع البحث في العديد من المصادر العلمية من أجل التعرف على ما استخدمته هذه الدراسات من أدوات مساعدة وما وضعته من برامج وما توصلت إليه من نتائج حتى تكون عوناً للباحث في إجراءات بحث.

#### 1- دراسة السعدون سامراء : (2013م) (5).

**عنوانها:** "أثر تدريب البليومترى على متغير القدرة (Power) لدى لاعبي كرة السلة وكرة اليد فئة الشباب بأعمار (15-19) سنة" ، تكونت العينة من (40) لاعباً ، (20) لاعباً من نادي الجليل لكرة السلة و(20) لاعباً من النادي العربي لكرة اليد، تم تقسيم لاعبي كرة السلة إلى مجموعتين متكافئتين (10) لاعبين كمجموعة ضابطة و(10) لاعبين كمجموعة تجريبية، وكذلك الحال مع لاعبي كرة اليد.

حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، خضعت كلا العينتين التجريبتين (السلة واليد) إلى البرنامج التدريبي المقترح (البليومترى) والعينتين الضابطتين (السلة واليد) إلى البرنامج الاعتيادي، وذلك بإجراء اختبارات قبلية وبعدي للمجموعتين التجريبتين ، حيث أظهرت نتائج الدراسة فروقاً ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي الخاص بالبرنامج التدريبي المقترح للتدريب البليومترى.

#### 2- دراسة نزار الويسي وراتب الداود واخرون: (2015م) (8).

**عنوانها:** " تأثير استخدام تدريبات البليومترى على تطوير بعض القدرات الحركية (التحمل العضلي للرجلين، الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية) والمستوى الرقمي لفعالية الوثب الثلاثي " ، حيث استخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة، تكونت عينة الدراسة (20) طالبا من طلاب كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك المسجلين رسمياً في مساق نظريات تدريب ألعاب القوى للفصل الدراسي الثاني للعام (2013/2014) ، وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك تأثير ايجابي لاستخدام تدريبات البليومترى على تطوير بعض القدرات الحركية والمستوى الرقمي لفعالية الوثب الثلاثي في ألعاب القوى.

#### **إجراءات البحث:**

**منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بأسلوب القياس القبلي والبعدي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث: يتمثل مجتمع البحث من لاعبي نادي الشموع الرياضي بمصراته وتحت (17) سنة والمسجلين بالاتحاد الليبي للهوكي والبالغ عددهم (12).

حدود البحث:

- الحدود المكانية: ملعب نادي الشموع الرياضي بمصراته ليبيا.
  - الحدود البشرية: لاعبي الهوكي بنادي الشموع الرياضي تحت (17) سنة.
  - الحدود الزمانية: خلال الفترة من 2023/01/05م إلى غاية (2023/03/15م).
- عينة البحث: تكونت عينة البحث من (10) للاعبين بنادي الشموع الرياضي تحت (17) سنة، وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية.

### توزيع مجتمع البحث الجدول رقم (1)

النسبة المئوية	العدد	العينة
83.3%	10	المجموعة التجريبية
16.6%	2	عينة البحث الاستطلاعية
100%	12	مجتمع البحث

توصيف عينة البحث :

الجدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الحسابي ومعامل لالتواء عينة البحث (ن = 10)

معامل الالتواء	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	البيانات	
					المتغيرات	البيانات
0.00	16.50	0.527	16.50	سنة	العمر	البيانات
0.195	160.0	3.496	160.0	سم	الطول	
-0.053	55.30	2.024	54.63	كجم	الوزن	
-1.035	4.00	0.483	3.70	سنة	العمر التدريبي	

يتضح من الجدول (2) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات، كانت ما بين  $(\pm 3)$ ، مما يدل على اعتدال القيم وتجانس أفراد عينة البحث  
توصيف متغيرات البحث :

الجدول (3) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسط الحسابي ومعامل لالتواء في متغيرات البدنية

لعينة البحث. (ن = 10)

معامل الالتواء	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	البيانات	
					القدرات	البيانات
-0.25	6.22	0.21	6.24	الثانية	الرشاقة	البيانات
0.65	5.82	0.54	6.00	الثانية	السرعة القصوى	
-0.12	1.65	1.65	1.69	متر	القدرة العضلية	

يتضح من الجدول (3) أن جميع قيم معاملات الالتواء للمتغيرات، كانت ما بين  $(3\pm)$ ، مما يدل على اعتدال القيم وتجانس في متغيرات البدنية لعينة البحث.

#### وسائل جمع البيانات:

#### - الأدوات المستخدمة في البحث:

- \* شريط قياس. \* ساعة توقيت. \* ملعب.
- \* جهاز رستامتر. \* حواجز. \* ميزان طبي.
- \* صناديق خشبية متعددة الارتفاعات. \* مقعد سويدي. \* سلالم تدريبية.

#### - الاختبارات البدنية:

- \* الوثب العريض من الثبات لقياس القوة الانفجارية (متر).
- \* جرى المتعرج لقياس الرشاقة (ثانية).
- \* عدو 30م من البدء الطائر لقياس السرعة القصوى (ثانية).

#### - الاختبارات::

#### 1- اختبار جري الزجراجي:

الغرض من الاختبار: (الرشاقة) قياس القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الجري .

الأدوات اللازمة: شريط قياس ، ساعة إيقاف ، مضرب هوكي ، عدد 4 كراسي أو حواجز .

الإجراءات: ميدان للجري يقام على أرض صلبة طوله (9م) وعرضه (2م) يرسم خط للبدائية طوله (1.80م) وسمكه (5سم) .توضع أربعة حواجز أو كراسي في مواجهة خط البدائية ، بحيث يكون الحاجز الأول منها على بعد (3.60م) من هذا الخط ، والمسافة بين كل خط والأخر (1.80م) .تحدد نقطتين عند طرفي خط البدائية والنهاية ، ولتكن هاتين النقطتين (أ،ب).

مواصفات الأداء : يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي ممسكا بالمضرب خلف خط البدائية وعند الطرف الأيمن للخط عند النقطة ( أ ) .عند إعطاء المختبر إشارة البدء يبدأ المختبر في الجري بين الكراسي أو الحواجز على شكل (8) ، ثم يدور المختبر حول الحاجز الأخير ، ثم يستمر في الجري بين الحواجز بنفس الطريقة السابقة ، وعندما يصل إلى الحاجز الأول ينطلق منه ليقطع خط البدائية والنهاية عند الطرف الآخر عند النقطة (ب) .

التسجيل : درجة كل مختبر هي الزمن الذي يستغرقه في أداء الاختبار منذ لحظة إعطائه إشارة البدء وحتى يقطع خط النهاية لأقرب 0.1 من الثانية. (6 : 223).

#### 2- اختبار العدو 30 مترا من البدني المنطلق:

**الغرض من الاختبار:** قياس السرعة القصوى في الجري .

**الأدوات المستخدمة:** منطقة فضاء طولها لا يقل عن (50م) وعرضها لا يقل عن (5م)، عدد 2 ساعة إيقاف.  
**الإجراءات:** تحدد منطقة إجراء الاختبار بثلاثة خطوط ، خط بداية أول وخط بداية ثان على بعد (20م) من الخط الأول، وخط نهاية على بعد (30م) من الخط الثاني و(50م) من الخط الأول. تخطط بالمنطقة عدد 2 حارة لإجراء الاختبار .

**مواصفات الأداء :** يخصص لكل مختبر مراقب يتخذ مكانه عند خط البدء الثاني. يبدأ الاختبار بأن يتخذ كل مختبر وضع الاستعداد خلف الخط الأول. عندما يعطي الإذن بالبدء إشارة البدء، يقوم المختبر بالجري بسرعة تزايدية تصل إلى أقصى مدى لها عند خط البدء الثاني . ويقف المراقب رافعاً إحدى ذراعية لأعلى عند خط البدء الثاني ، وعندما يقطع متسابقة خط البدء الثاني ، يقوم المراقب بخفض ذراعه لأسفل بسرعة ، حينئذ يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة مع هذه الإشارة. وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم الميقاتي بإيقاف الساعة وحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر ما بين الإشارة التي يعطيها المراقب ولحظة اجتيازه خط النهاية.

**التسجيل:** يسجل الزمن لأقرب 0.1 من الثانية ويحتسب للمختبر أحسن زمن يسجله في المحاولتين.(5: 8)

### 3- اختبار الوثب العريض من الثبات:

**الغرض من الاختبار :** قياس القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام .

**الأدوات المستخدمة :** مكان مناسب للوثب بعرض (1.5م ) وبطول (3.5م) ، ويراعي أن يكون المكان مستوي وخال من العوائق وغير أملس ، شريط قياس ، وقطع ملونة من الطباشير .

**الإجراءات :** يخطط مكان الوثب بخطوط متوازية يدل كل خط منها على المسافة بينه وبين خط الارتقاء بالمتر ، كما تقسم المسافة بين الأمتار بخطوط أخرى متوازية ، المسافة بين كل خط والأخر 5سم ، وتدل أيضاً على المسافة بينها وبين خط الارتقاء .

**مواصفات الأداء :** يقف المختبر خلف البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان بحيث يلامس مشطا القدمين خط البداية من الخارج . يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً ، ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة ، عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين مع مرجحة الذراعين للأمام .

**التسجيل :** يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض ناحية هذا الخط. خط البداية يكون بعرض 5سم ويدخل في القياس . تقاس كل محاولة لأقرب 5 سم . تحتسب للمختبر درجات أحسن محاولة. (2 : 56)

## الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على (2) من اللاعبين لغرض التأكد من أدوات القياس المستخدمة من خارج عينة البحث ومن مجتمع الدراسة بتاريخ (2023/01/05م) ، كان الهدف من الدراسة الاستطلاعية ما يأتي:

- التعرف إلى الوقت والمكان الملائم لتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومترک.
- التأكد من صلاحية الأدوات الرياضية المستخدمة في الدراسة ومدى توفرها.
- تحديد الزمن الذي تستغرقه الإختبارات والقياسات قيد البحث .
- تدريب المساعدين .

## تطبيق البرنامج:

**القياس القبلي :** تم إجراء القياس القبلي للقدرات البدنية يوم الأحد الموافق (2023/01/08م)

**تنفيذ البرنامج :** قام الباحث بتطبيق برنامج التدريب البليومتري المقترح على عينة البحث الأساسية في الفترة من 2023/1/13م وحتى 2023/3/10م وكانت فترة تطبيق البرنامج التدريبي (8) أسابيع بواقع (3) وحدات أسبوعياً، (السبت - الاثنين - الأربعاء) بمجموع (24) وحدة تدريبية، و زمن الوحدة التدريبية (90) دقيقة، مدة التمرين تتراوح ما بين (20 - 30) دقيقة.

**القياس البعدي:** تم إجراء القياس البعدي للقدرات البدنية يوم الأربعاء الموافق (2023/03/15م) كما راعى الباحث أن تتم القياسات البعدية تحت نفس الظروف التي تمت فيها القياسات القبليّة.

**المعالجة الإحصائية:** لأغراض تحقيق أهداف البحث وفحص فرضياتها تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية المتضمنة:

- المتوسط الحسابي.
- اختبار (ت).
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- النسبة المئوية



عرض النتائج ومناقشتها:

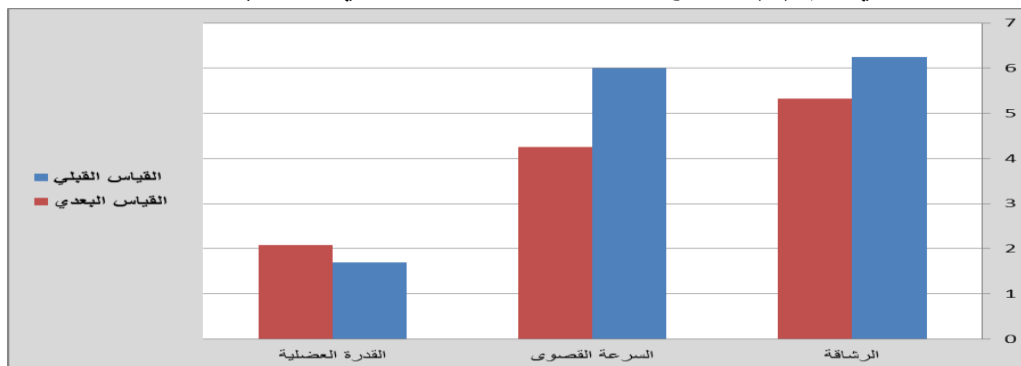
- عرض دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ودلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث  $n = 10$

مستوى الدلالة	قيمة(ت) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	البيانات	القدرات البدنية
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
0.00	8.60	0.14	5.33	0.21	6.24	الثانية	الرشاقة	القدرات البدنية
0.00	8.91	0.16	4.25	0.54	6.00	الثانية	السرعة القصوى	
0.00	- 4.12	0.19	2.08	0.17	1.69	متر	القدرة العضلية	

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة 0,01

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلي والقياسات البعدي في جميع القدرات البدنية لعينة البحث لصالح القياسات البعدي حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة ما بين (-4.12: 8.91) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية 0.01 مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات.

والشكل البياني رقم (1) يوضح الفرق بين القياسين القبلي والبعدي لافراد عينة البحث



مناقشة النتائج:

من خلال عرض النتائج الجداول السابقة يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلي والقياسات البعدي في القدرات البدنية لعينة البحث لصالح القياسات البعدي حيث انحصرت قيمة ت المحسوبة ما بين (-4.12: 8.91) وكانت قيمتها أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية (0.01) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع الاختبارات. وهذا ما يتفق مع دراسة كلاً من دراسة السعدون (2013م)، ودراسة نزار الويسي وراتب الداود وآخرون (2015م) التي أشارت إلى تأثير تدريبات البليومترى على القدرات والصفات البدنية المختلفة. (4) (8)

وهذا يتفق مع ما أشار إليه ريسان خريبط، محمدعثمان (2023م) أن تدريبات البليومتري يعتبر أحد أنواع التدريبات التي تسهم في تحسين بعض القدرات البدنية والتي أهمها القوة العضلية. وهذا ما يحقق فرض البحث.(3)

وتعتبر هذه المرحلة التي تبدأ من متوسط عمر (14 وحتى 18 و 20 سنة) من أفضل المراحل التي يمكن خلالها تطوير مستوى القوة العضلية كما تنتهي في هذه المرحلة مواصفات انعدام التوازن الحادث في المرحلة السابقة، لذلك ينصح بالاهتمام بتدريبات القوة العضلية، حيث تعتبر هذه المرحلة أفضل مراحل الحياة التي تحدث بها استجابة وتكيف لهذا النوع من تدريبات اللياقة البدنية.

كما أكد كل من أحمد البسطويسي (1996م) أن تمارين البليومترى هي وسائل تدريبية فعالة لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتسهم إسهاماً فعالاً في تحسين الانجاز في الفعاليات التي تحتاج إلى السرعة. وهذا يعني أن تمارين البليومتري أدء إلى تحسين بعض القدرات البدنية للاعب الهوكي سرعة القصى و الرشاقة القدرة العضلية لدى أفراد العينة البحث.(1)

**الاستنتاجات:** خُصّ البحث إلى عدة استنتاجات وهي على النحو الآتي:

1. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات البليومترى له تأثير فعال في تطوير بعض القدرات البدنية (الرشاقة، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية).
  2. البرنامج التدريبي المستخدم عمل على تفوق القياس البعدي على القبلي في القدرات البدنية للاعب الهوكي.
- التوصيات:** بناءً على النتائج السابقة يوصي الباحث بما يلي:
1. يجب على المدربين تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب البليومترى بهدف الوصول إلى أفضل النتائج بشكل اسرع.
  2. التأكيد على اتباع الأسس العلمية عند تطبيق التدريبات البليومترى ومدى تدرجها لتحسين مستوى القدرات البدنية.
  3. إجراء دراسات أخرى باستخدام تدريبات مختلفة من التدريب البليومترى وتأثير ذلك.
  4. إجراء هذه الدراسة على فئات عمرية مختلفة وذات أعمار تدريبية وألعاب رياضية مختلفة.
  5. التأكيد على ضرورة توفير الأجهزة والأدوات الخاصة استخدام تدريبات البليومترى.
  6. التنوع في استخدام الأساليب المختلفة لتدريبات البليومترى وعدم الاعتماد على أسلوب واحد.

## المراجع

- 1- البسطويسي أحمد. (1996):  
البيلومترك في مجال تدريب ألعاب القوى، الحلقة الثانية،  
الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة، مركز التنمية الإقليمي،  
نشرة ألعاب القوى، العدد التاسع عشر، القاهرة.
- 2- رائد السيد على. (1999):  
برنامج تدريبي لتطوير مهارات اللعب بالوجه المعكوس  
للمضرب لناشئ الهوكي، رسالة ماجستير، كلية التربية  
الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- 3- ريسان خريبط، محمد  
عثمان. (2023):  
الاعداد البدني وتقنين الأحمال التدريبية، مركز الكتاب للنشر،  
القاهرة.
- 4- السعدون سامراء. (2013):  
أثر تمرينات البلايومترك على القدرة العضلية لدى لاعبي كرة  
السلة وكرة اليد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية  
الرياضية، جامعة اليرموك، اربد.
- 5- محمد أحمد عبد الله. (1996):  
تحليل الأداء الفني، وعلاقته بنتائج المباريات في الهوكي،  
رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق
- 6- محمد أحمد عبدالله. (2006):  
الاعداد الشامل للاعبي الهوكي، مركز آيات للطباعة، الزقازيق
- 7- محمد محمد الشحات. (2001):  
تأثير التغذية الراجعة المدعمة باستخدام بعض الوسائل التعليمية  
على تحسين أداء مهارة نظر الكرة في رياضة الهوكي، مجلة  
علوم وفنون الرياضة، العدد الثاني عشر الجزء الثاني، كلية  
التربية الرياضية، جامعة أسيوط .
- 8- نزار الويسي، راتب الداود  
واخرون. (2015):  
تأثير استخدام تدريبات البلايومترك على تطوير بعض القدرات  
الحركية (التحمل العضلي للرجلين، الرشاقة، السرعة الانتقالية،  
القوة الانفجارية) والمستوى الرقمي لفعالية الوثب الثلاثي "مجلة  
المنارة، المجلد 22، العدد 3.

## ملحق رقم (1)

### برنامج التدريب البليومتري

الأسبوع	التمرينات	التكرار	الشدة	المجموعات	فترة الراحة بين المجموعات	الزمن الكلي
الأول والثاني	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الوثب الطويل من الثبات 10 مرات.</li> <li>* الوثب برجل واحدة مع ثني الركبة على الصدر 10 مرات.</li> <li>• الوثب إلى الإمام أعلى 10 مرات والركض السريع لمسافة 10 م.</li> <li>* الوثب العميق من على صندوق 30 سم.</li> </ul>	5	50%	3	2 دقيقة	20 د
الثالث والرابع	<ul style="list-style-type: none"> <li>• الوثب الطويل من الثبات 15 مرات.</li> <li>• الوثب برجل واحدة مع ثني الركبة على الصدر 15 مرات.</li> <li>* الوثب إلى الإمام أعلى 10 مرات والركض السريع لمسافة 15 م.</li> <li>* الوثب الجانبي على 3 مقاعد سويدية 10 مرات.</li> <li>• الوثب العميق من على صندوق 45 سم.</li> </ul>	6	60%	3	2-3 دقيقة	25 د
الخامس والسادس	<ul style="list-style-type: none"> <li>* الوثب الطويل من الثبات 15 مرات.</li> <li>* الوثب برجل واحدة مع ثني الركبة على الصدر 15 مرات.</li> <li>* الوثب إلى الإمام أعلى 10 مرات والركض السريع لمسافة 20 م.</li> <li>• الوثب الجانبي على 3 مقاعد سويدية 10 مرات.</li> </ul>	7	70%	3	3-4 دقيقة	20 د
السابع والثامن	<ul style="list-style-type: none"> <li>* عدة قفزات مع الجري (الشدة عالية)</li> <li>* الوثب الجانبي: من وضع البداية القفز للأعلى من فوق صندوق إلى الجانب الآخر ثم القفز إلى الجهة الأخرى وهكذا مع سحب الركبتين للأعلى</li> <li>* الوثب العميق من على صندوق 60 سم.</li> <li>* القفز من الوقوف (الشدة بسيطة إلى متوسطة) :</li> <li>القفز الطويل من الثبات، الحجل من الوقوف، القفز العمودي من الوقوف.</li> </ul>	8	75%	4	4-5 دقائق	25 د
التاسع والعاشر	<ul style="list-style-type: none"> <li>* تمرين المدرجات (اقفز بكلتا القدمين من درجة إلى الأخرى لغاية 10 درجات والتأكد على سحب الركبتين نحو الصدر وفتح الساقين بعرض الكتف).</li> <li>* تبادل الحجل على اليمين واليسار لمسافة 10 متر × 6 مرات.</li> <li>* الحجل برجل اليمين مع التقدم لمسافة 10 متر والعودة برجل اليسار × 5 لكل رجل.</li> <li>* الركض على شكل وثبات لمسافة 10 متر × 10</li> </ul>	9	80%	4	5 دقائق	30 د

					مرات. *القفز في المكان (الشدة بسيطة): القفز الثابت، القفز للأعلى.	
د.30	7 دقائق	5	85%	10	*القفز امام فوق صندوق (30- 40) سم بشكل مستمر بكلتا القدمين والتأكيد على القفز للأعلى عدد صندوق 10 *الحجل ثم التثبيت في المكان، قفزة، حجلة، قفزة، حجلة لمسافة 30م *القفز من على مقاعد سويدية 40- 50 سم والهبوط للأرض بكلتا القدمين وبشكل مستمر. *القفز امام فوق الموانع (50) سم بكلتا القدمين ويبقى الجسم عموديا مع مرجحة الذراعين للحصول على الارتفاع *السقوط من ارتفاع أعلى من 1 متر ثم الثبات في المكان.	الحادي عشر الثاني عشر