تأثير التدريب المختلط بحملين مختلفين على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان

دكتور / إسلام فكري إسماعيل ربيع
مدرس دكتور بقسم تدريب الألعاب الرياضية – كلية التربية الرياضية للبنين – جامعة الإسكندرية

المقدمة ومشكلة البحث:

تعتبر رياضة الهوكي هي إحدى الرياضات الجماعية التنافسية التي يجب الإهتمام بها من خلال المزيد من الدراسات والبحوث في جميع متطلبات اللعبة سواء كانت بدنية أو مهارية أو خططية أو نفسية أو عقلية وذلك للوصول إلى أعلى مستوى رياضي ممكن وتعتبر رياضة الهوكي من الرياضات التي تتطلب مستوى عالي من التفاعل المهارى والخططي معاً بين اللاعبين خلال (٧٠ دقيقة) وأن اللاعبين لن يكونوا ناجحين ما لم يفكروا ويعملوا معا لكي يحققوا الفوز (٢٣ :١٣٥)

ولهذا يبذل القائمون بالتدريب جهود مستمرة للتعرف على الإتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي حيث أن التنوع في طرق وأساليب التدريب له أهميته والحاجة إليه، فالتنوع في أشكال وأساليب التدريب يجب وضعها في الإعتبار عند إعداد برامج التدريب، كما أن حجم وشدة التدريب المناسبة يؤدي إلى نتائج جيدة ومتقدمة في الإعداد البدني والمهاري للاعب. (٥: ٢٢) (٣٣ :١٤٧) (٥١: ١٢)

ويعتبر التدريب المختلط هو مزج بين تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك للوصول إلى الأداء الأمثل حيث تمنح اللاعب أقصي نتائج في أقصر زمن ممكن، كما أنه يعتبر أحد أساليب التدريب الرئيسية الحديثة المستخدمة من قبل الرياضيين وخبراء برامج التدريب والمدربين في تطوير القدرات البدنية والمهارية والحركية والوظيفية المختلفة لدي اللاعب. (٥٣ : ٩٣٧)

ولذلك فإن إستخدام أسلوب التدريب بالأثقال أو التدريب البليومتري كلاً على حده له مزاياه وعيوبه في حين أنه لو استخدمت مجموعات متنوعة من الأساليب والطرق والتمرينات عن طريق الخلط بين مميزات كلاً من الأسلوبين (التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري) قد يؤدي إلى نتائج أفضل في تطوير المستوي البدني والمهاري للرياضيين، وهو ما يسمي بالتدريب المختلط.(٣٧ :٧٩) (٤٩ :٥٤٠) (٤٦ :٦٤)

والتدريب بالأثقال ظل لسنوات عديدة يرتبط ببعض المفاهيم الخاطئة لإعتقاد الرياضيون بأنه يؤدي إلى تيبس العضلات ونقص المرونة والتوافق العضلي العصبي والتأثير سلبياً على بعض المهارات الحركية، ولكن كشفت الأبحاث العلمية الحديثة عن عدم صحة هذه المفاهيم وأصبح التدريب بالأثقال يحتل دوراً هاماً في برامج التدريب الموجهة لإعداد اللاعبين في مختلف الأنشطة الرياضية مع مراعاة الشدات والأحمال التدريبية المناسبة لقدرات اللاعبين وكذلك نوع النشاط الرياضي الممارس. (٣٢: ٦٤)

ومن ناحية تدريبات البليومترك فهي تلك التمرينات التي تكون خلالها العضلة قادرة على الوصول إلى الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن، وهي تستخدم قوة الجاذبية الأرضية لتخزين الطاقة في العضلات وهذه الطاقة تستخدم مباشرة في رد الفعل في الإتجاه المعاكس، وهذا النوع من التدريب يستخدم في الإطالة المنعكسة خلال دورة الإطالة والتقصير لإنتاج عمل عضلي إنقباضي قوي.(٥٩ :٣٣٥) (٦٣ :٢٦)

ولقد اتفق علماء التدريب الرياضي على أن القدرات البدنية الخاصة تعتبر إحدى العوامل التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، وأن ترقية هذه القدرات البدنية الخاصة ترتبط إرتباطاً وثيقاً بعملية تنمية الأداءات المهارية، إذ لا يستطيع الفرد الرياضي إتقان الأداءات المهارية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة إفتقاده للقدرات البدنية الضرورية لهذا النشاط. (١٢: ١)

والأداءات المهارية المركبة في مجال هوكي الميدان يستخدمها المدرب لكي يثبت دقة أداء اللاعب للمهارات الأساسية (خاصة المستخدم منها في المباريات بكثرة) ويربط ذلك بتعلم الخطط مع العمل على تنمية الصفات البدنية للاعب، وهذه التمرينات هي الأساس في بناء الفترة الأساسية في وحدة التدريب اليومية ويمكن تحديد مساحة وزمن أداء التدريبات ومن ثم يمكن الحكم علي قدرة اللاعب ومهارته. (٢١ :٢٨٠)

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من الأبحاث والدراسات الخاصة بتدريبات الأثقال والبليومتري والتدريب المختلط مثل دراسة كل من: **مقروني جمال** (٢٠٠٨) (٣٥)، **محمد أشرف كامل** (٢٠١٥) (٢٢)، **إيهاب محمد الصادق** (٢٠١٥) (٤)، **مريم السيد إبراهيم** (٢٠١٦) (٣١)، **دينا صلاح الدين محمد** (٢٠١٧) (٧)، **رونالدو كوبال وآخرون Ronaldo Kobal, et.,al.,** (٢٠١٧) (٥٦)، **وهاربك براهيم وآخرون Harbach Brahim, et.,al.,** (٢٠١٩) (٤٨) والتي منها من اتجه إلى تفضيل تدريبات الأثقال ومنها من اتجه إلى تفضيل تدريبات البليومتري لتحسين مستوي بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية، ولكن لم تتناول أي من الدراسات وضع إستراتيجية واضحة لإستخدام تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتري معاً (التدريب المختلط) خلال الموسم التدريبي **في مجال هوكي الميدان**، فهل يكون من الإتجاه الأفضل هو زيادة تدريبات الأثقال عن تدريبات البليومتري أم العكس هو الصحيح أم يكون الإثنان بنفس المقدار.

وفي حدود علم الباحث أشار إلى أن المدربين والباحثين الذين استخدموا تدريبات الأثقال وتدريبات والبليومتري في برامجهم التدريبية وأبحاثهم العلمية قد تناولوها بصورة منفصلة تماماً حيث يستخدمونها إما بالتناوب بين الوحدات التدريبية وإما بوضع تدريبات الأثقال لبناء قاعدة من القوة العضلية تمكنهم من

إستخدام تدريبات البليومتري فيما بعد أو في فترة الإعداد الخاص، ولكنهم لم يقوموا بإستخدامها بأسلوب التدريب المختلط **في مجال هوكي الميدان.**

ومن خلال متابعة الباحث للمشكلات التي تواجه قطاع الناشئين في هوكي الميدان في التدريب والمباريات بمنطقة الأسكندرية، وأيضاً من خلال عمل الباحث في مجال تدريب ناشئي هوكي الميدان تحت (١٧) سنة بمدارس زهران وطلعت حرب بمنطقة الأسكندرية لاحظ إفتقار بعض الناشئين إلي بعض القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن)، كما أنهم لا يمتلكون القدرة علي أداء القدر الكافي من الأداءات المهارية المركبة المتنوعة.

ومن خلال ما سبق عمل الباحث على وضع إستراتيجية مقترحة للتدريب المختلط بحملين مختلفين (تدريبات الأثقال – تدريبات البليومتري) بهدف تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على: –

١- تأثير إستخدام أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى) في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٢- تأثير إستخدام أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى) في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٣- الفروق بين تأثير إستخدام كل من أسلوبي التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى) والتدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى) في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

فروض البحث:

<u>في ضوء أهداف البحث وواجباته توصل الباحث إلى الفروض التالية:</u>

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين المجموعة التجريبية الأولي أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى) والمجموعة التجريبية الثانية أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى) في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان لصالح المجموعة التجريبية الثانية.

مصطلحات البحث:

- **التدريب المختلط Mixed training: هو** "عبارة عن تنفيذ مجموعة من تدريبات الأثقال يتبعها تدريبات البليومتري بهدف تحسين بعض القدرات البدنية، وتؤدي فيها مجموعات الأثقال أولاً ثم مجموعات البليومترك لنفس المجموعة العضلية داخل سلسلة تدريبية متشابهة ميكانيكياً بحيث يتم المزج ما بين فوائد التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري". (١١ :١٢٤)
- **تدريبات البليومترك plyometric exercises: هي** " نوع من تمارين القوة المستخدمة على نطاق واسع في الرياضات الجماعية والفردية لتحسين الأداء الخاص بعدد من الصفات البدنية مثل القوة وارتفاع القفز والإقتصاد في الجري والرشاقة والسرعة والتحمل وكذلك التدريبات التي تتميز بانفجار تمدد وانقباض العضلات". (٤٠) (٤١) (٥٢) (٥٥) (٥٨) (٦١)

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف الدراسة إستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد تم إستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبيتين وذلك لمناسبتهم لطبيعة الدراسة.

ثانياً: مجالات البحث:

١- المجال البشري:

قام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي هوكي الميدان من نادي الكنوز الرياضي ونادي جامعة الإسكندرية تحت (١٧) سنة والتابعين لمنطقة الأسكندرية والمسجلين بالإتحاد المصري للهوكي في الموسم التدريبي ٢٠١٩/٢٠٢٠، وبلغ حجم عينة البحث الكلية (٢٦) ناشئ، وتم إستبعاد

(١٠) ناشئين هوكي كعينة للدراسة الإستطلاعية، وبذلك تصبح عينة البحث الأساسية (١٦) ناشئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين كالآتي:

- **المجموعة التجريبية الأولى** وعددها (٨) ناشئين: استخدمت أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى)
- **المجموعة التجريبية الثانية** وعددها (٨) ناشئين: استخدمت أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى)

٢- المجال الزمني:

- تم تنفيذ إجراءات البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٤ إلى ٢٠٢٢/٧ طبقا لما يلي:

أ- تحديد المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٤/١٥م إلى ٢٠٢٢/٤/٢٠م.

ب- الدراسة الإستطلاعية خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٤/٢١م إلى ٢٠٢٢/٤/٢٦م.

ت- القياسات القبلية للإختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبيتين خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٤/٢٧م إلى ٢٠٢٢/٤/٣٠م.

ث- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث (المجموعتين التجريبيتين) في الفترة من ٢٠٢٢/٥/٣م إلى ٢٠٢٢/٧/٨م.

ج- القياسات البعدية للإختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبيتين خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٧/١٠م إلى ٢٠٢٢/٧/١٣م

٢- المجال المكاني:

تم تطبيق البحث بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الأسكندرية.

❖ حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث:

تم حساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو والقدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان وذلك موضح **بمرفق (١)**.

❖ تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (المجموعة التجريبية الأولي – المجموعة التجريبية الثانية) في معدلات النمو والقدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان وذلك موضح **بمرفق (١)**.

ثالثا – أدوات ووسائل جمع البيانات:

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في هوكي الميدان مثل كل من: **محمد أحمد عبد الله** (٢٠٠٦) (٢١)، **ايلين وديع فرج** (٢٠٠٨) (٣)،**Anders , E.** (٢٠٠٨) (٣٦) **Cristina, L., Gomez, M., Martin Casado, L., & Navarro, E.**، (٢٠١٢) (٣٩) ، **Johnson, P., Raju, G. P., Hymavathi, V., &** ، (٣٨) (**Bruno Ruscello,**)**2016** **Sarah, G. S.** (٢٠١٤) (٥٠)، وذلك للتعرف على القدرات البدنية الخاصة والمرتبطة بالأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان، وتحديد الإختبارات البدنية والمهارية المناسبة لموضوع البحث وبناءاً علي ذلك توصل الباحث إلى الإختبارات التالية:

أولاً: الإختبارات البدنية قيد البحث: مرفق (٣)

١- إختبار الوثب العريض من الثبات (القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام)
٢- إختبار دفع كرة طبية ٣ كجم باليدين (القدرة العضلية للذراعين)
٣- إختبار عدو ٣٠ م من البدء العالي بالمضرب /ث. (السرعة الإنتقالية بالمضرب)
٤- إختبار الجري متعدد الإتجاهات على شكل حرف T (الرشاقة)
٥- إختبار التحركات بالمواجهة والظهر (التحمل الدوري التنفسي)
٦- إختبار الدوائر المرقمة (التوافق)
٧- إختبار ثني الجذع من الوقوف (مرونة الجذع والفخذ)
٨- إختبار ظهر ٣٠ ثانية (رفع الجذع من الإنبطاح) (القدرة العضلية لعضلات الظهر)
٩- إختبار بطن ٣٠ ثانية (رفع الجذع من الرقود) (القدرة العضلية لعضلات البطن)

ثانياً: الإختبارات المهارية قيد البحث: مرفق (٤)

١- إختبار الإستلام ثم التمرير (بمهارة الدفع بالوجه المسطح) (**The push**)
٢- إختبار الإستلام ثم الجري ثم التمرير (بمهارة الضرب بالوجه المسطح) (**The Hit**)
٣- إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (بمهارة الضرب من مسكة الدفع) (**The Slap Hit**)
٤- إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (بمهارة كنس الكرة بالوجه المسطح) (**The Sweep Shot**)
٥- إختبار الإستلام ثم التصويب (بمهارة الدفع بالوجه المسطح) (**The push**)
٦- إختبار الإستلام ثم الجري ثم التصويب (بمهارة الضرب بالوجه المسطح) (**The Hit**)
٧- إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (بمهارة الضرب من مسكة الدفع) (**The Slap Hit**)
٨- إختبار الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب(الضرب بالحد المعكوس)(**The Edge Shot Reverse**)

ثالثاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

تم جمع البيانات اللازمة للبحث بالوسائل التالية:

١- جهاز معتمد لقياس الطول (رستا ميتر) لأقرب سنتيمتر. ٢- ميزان طبي معتمد لقياس الوزن.
٣- عدد (٢) كاميرا. ٤-مضارب وكرات هوكي.
٥- ساعة إيقاف وصافرة. ٦- شريط قياس.
٧- جهاز كمبيوتر. ٨- كرات طبية.
٩- مقاعد سويدية. ١٠- صناديق خشبية ودامبلز.

❖ **المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث**

أ- **صدق الإختبارات**

- تم حساب معامل الصدق عن طريق المقارنة بين الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى بين المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث على أفراد العينة الإستطلاعية وعددها (١٠) ناشئين هوكي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة على صلاحية هذه الإختبارات للتطبيق على عينه البحث الأساسية وذلك موضح **بالمرفق (٢)**.

ب-معامل الثبات

- قام الباحث بإستخدام طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه **Test Re-Test** على العينة الإستطلاعية وقوامها (١٠) ناشئين هوكي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وذلك خلال الفترة الزمنية من ٢٠٢٢/٤/١٥م إلى ٢٠٢٢/٤/٢٠م، وقد تم إعادة التطبيق بفاصل زمني قدره (٥) أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني على نفس العينة وفي نفس الظروف والشروط وذلك موضح **بمرفق (٢)**.

الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٢/٤/٢١م إلى ٢٠٢٢/٤/٢٦م على العينة الإستطلاعية وقوامها (١٠) ناشئين هوكي من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، وذلك بهدف ما يلي:

١- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
٢- مناسبة عدد مرات التكرار والمجموعات وفترات الراحة للتمرينات المستخدمة بالوحدات التدريبية.
٣- تحديد إرتفاعات الصناديق الخشبية المستخدمة في تدريبات البليومترك.
٤- تحديد أوزان الكرات الطبية والدامبلز والأثقال في تدريبات البليومترك والأثقال.

وقد أسفرت نتائج الدراسة الإستطلاعية عما يلي:

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

- مناسبة عدد مرات التكرار والمجموعات وفترات الراحة للتمرينات المستخدمة بالوحدات التدريبية.
- تم تحديد بداية الإرتفاعات للصناديق الخشبية بـ (٣٠سم).
- تم تحديد بداية أوزان الكرات الطبية والدامبلز بـ (٣كجم).

برنامج التدريب المختلط المقترح:

أولاً: أهداف البرنامج:

١- تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) لناشئ هوكي الميدان.

٢- تطوير مستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

ثانياً: خطوات وضع البرنامج:

- المسح المرجعي للمراجع والأبحاث والدراسات السابقة والمرتبطة برياضة هوكي الميدان مثل دراسة كل من **محمد محمد الشحات (٢٠٠٣) (٢٧)، محمد محمد الشحات (٢٠٠٩) (٢٨)، محمد محمد الشحات (٢٠٠١) (٢١)، ايلين وديع فرج (٢٠٠٨) (٣)، Michael Stöckl and Stuart Morgan (٢٠١٣) (٥٤)، Till–Martin Theilen, Wiebke Mueller–Eising (٢٠١٥) (٦٠)،Habib Ullah, et.,al (٢٠٢٠) (٤٧)** لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة الهوكي.
- عرض المتغيرات البدنية والمهارية في رياضة الهوكي على السادة الخبراء **مرفق (١١)** لتحديد أكثرها أهمية بالنسبة للاعبي الهوكي.
- عرض البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من السادة الخبراء للتعرف على صدق محتوي البرنامج، وكذلك تحديد الزمن الكلي للبرنامج وزمن الوحدة التدريبية اليومية وعدد مرات التدريب في الأسبوع.

ثالثاً: محتوي البرنامج:

أ- شدة الحمل:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات المرتبطة بإعداد البرامج التدريبية بإستخدام التدريب المختلط مثل دراسة (٤)، (٧)، (٩)، (٣١)، (٤٨)، (٥٦) وفي ضوء ذلك حدد شدة حمل التدريب عند البداية **بـ ٦٠%** من أقصي ما يتحمله ناشئ الهوكي، ولا تتعدي شدة الحمل في البرنامج التدريبي المقترح عن **٩٠%.**

ب-حجم الحمل (التكرارات – المجموعات):

يذكر **أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر الدين (٢٠٠٣)** أن حجم تدريبات الأثقال والبليومتري يجب أن يتراوح ما بين (١٠ – ٢٥) تكرار في المجموعة الواحدة، وأن تتراوح المجموعات ما بين (٣ –٦) مجموعات. (١: ١١٦)

ج– فترات الراحة البينية:

ويشير الباحث أن معظم المراجع العلمية المتخصصة في التدريب بالأثقال والبليومتري (١٠)، (١١)، (٢٠)، (٢٤)، (٢٩)، (٥٧)، (٦٢) اتفقت على أن تكون فترة الراحة حتى إستعادة الشفاء، ومن منطلق ذلك حدد الباحث فترة الراحة ما بين المجموعات (٢ق – ٥ق).

د– محتوي برنامج التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى):

احتوي هذا البرنامج على مجموعة من تدريبات الأثقال بنسبة لا تزيد عن (٧٥%) من محتوي الجزء الرئيسي، كما تحتوي على مجموعة من تدريبات البليومتري بنسبة لا تزيد عن (٢٥%) من محتوي الجزء الرئيسي.

هـ–محتوي برنامج التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى)

احتوي هذا البرنامج على مجموعة من تدريبات الأثقال بنسبة لا تزيد عن (٢٥%) من محتوي الجزء الرئيسي، كما تحتوي على مجموعة من تدريبات البليومتري بنسبة لا تزيد عن (٧٥%) من محتوي الجزء الرئيسي.

و– التوزيع الزمني للبرنامج:

- ❖ عدد أسابيع البرنامج التدريبي المقترح (١٠) أسابيع.
- ❖ عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.
- ❖ زمن الوحدة التدريبية اليومية تتراوح ما بين (١١٠ – ١٢٠) دقيقة.
- ❖ زمن التهيئة البدنية (١٥) دقيقة.
- ❖ زمن الجزء الرئيسي يتراوح ما بين (٩٠ – ١٠٠) دقيقة (إعداد بدني خاص + تدريبات مهارية).
- ❖ زمن الجزء الختامي (٥) دقائق.

– ويشير الباحث أن محتوي الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية الأولي موضح بمرفق (٩)، ومحتوي الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية الثانية موضح بمرفق (١٠).

– كما يشير الباحث أن تدريبات البرامج التدريبية للمجموعتين الأولي والثانية موضحة بالمرفقات كالآتي (تدريبات الإحماء مرفق (٥)، تدريبات الإعداد المهاري والخططي مرفق (٦)، وتدريبات التهدئة والإسترخاء مرفق (٧)، وتدريبات الأثقال والبليومتري مرفق (٨)).

الدراسة الأساسية:

أ- القياسات القبلية:

- قام الباحث بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية المجموعة التجريبية الأولي في الفترة الزمنية (٢٧-٢٠٢٢/٤/٢٨) والمجموعة التجريبية الثانية في الفترة الزمنية (٢٩-٢٠٢٢/٤/٣٠) وذلك في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

ب- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

- قام الباحث بتطبيق محتوي البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب المختلط على أفراد المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان وذلك في الفترة من ٢٠٢٢/٥/٢م إلى ٢٠٢٢/٧/٨م.

ج- القياسات البعدية:

- قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لأفراد المجموعة التجريبية الأولي في الفترة (١٠-٢٠٢٢/٧/١١) والمجموعة التجريبية الثانية في الفترة (١٢-٢٠٢٢/٧/١٣) بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

إستخدم الباحث لمعالجة البيانات إحصائياً الأساليب الإحصائية التالية:

- ☒ المتوسط الحسابي ..... *Mean*
- ☒ الإنحراف المعياري ..... *Standard Deviation*
- ☒ الوسيط ..... *Median*
- ☒ معامل الإلتواء ..... *Skewness*
- ☒ إختبار "ت" ..... *T. Test*
- ☒ نسب التحسن ..... *Progress Ratios*

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض النتائج:

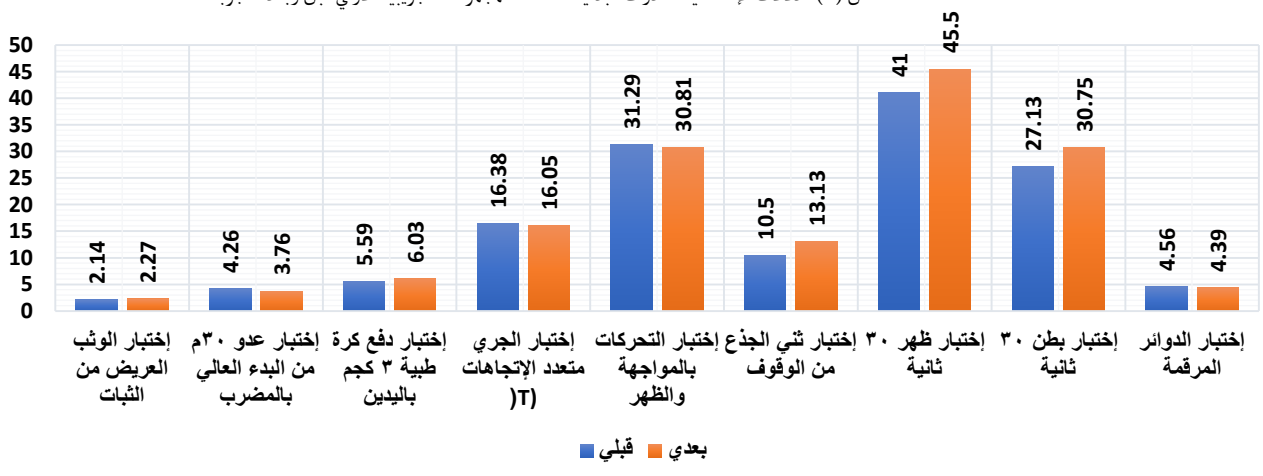
جدول (٢) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة ن = ٨

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة
		م	ع	م	ع	م	ع		
القدرة العضلية للرجلين	متر	2.14	0.22	2.27	0.18	0.13	0.10	*3.55	0.01
السرعة الإنتقالية بالمضرب	ثانية	4.26	0.68	3.76	0.66	0.51	0.19	*7.47	0.00
القدرة العضلية للذراعين	متر	5.59	0.54	6.03	0.57	0.44	0.14	*8.99	0.00
الرشاقة	ثانية	16.38	1.08	16.05	1.02	0.33	0.20	*4.71	0.00
التحمل الدوري التنفسي	ثانية	31.29	1.08	30.81	1.13	0.48	0.32	*4.26	0.00
مرونة الجذع والفخذ	سم	10.50	4.04	13.13	4.42	2.63	0.92	*8.10	0.00
القدرة العضلية لعضلات الظهر	درجة	41.00	8.82	45.50	8.90	4.50	1.41	*9.00	0.00
القدرة العضلية لعضلات البطن	درجة	27.13	4.39	30.75	4.56	3.63	1.30	*7.87	0.00
التوافق	ثانية	4.56	0.32	4.39	0.35	0.17	0.11	*4.43	0.00

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ٢.٣٧

يتضح من الجدول (٢) والشكل البياني رقم (١) الخاص بالدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما

شكل (١) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة



بين (٣.٥٥ : ٩.٠٠) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ (٢.٣٧).

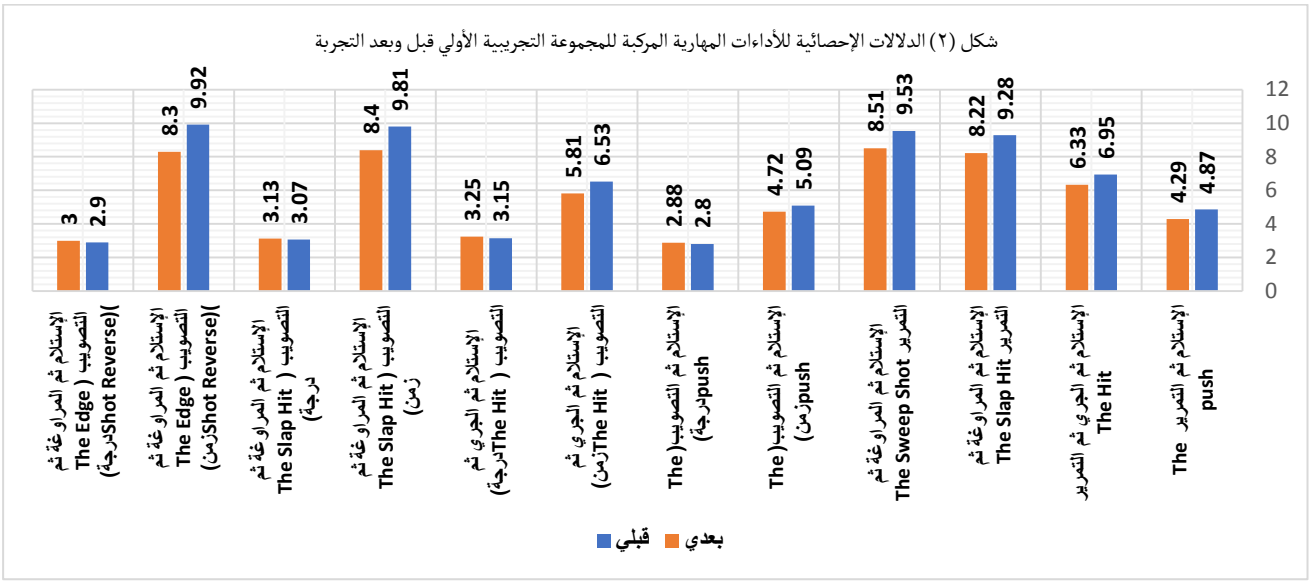
جدول (٣) الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة ن = ٨

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة
		م	ع	م	ع	م	ع		
الإستلام ثم التمرير (The push)	ثانية	4.87	0.50	4.29	0.46	0.58	0.12	*13.57	0.00
الإستلام ثم الجري ثم التمرير (The Hit)	ثانية	6.95	0.24	6.33	0.25	0.62	0.18	*9.65	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (The Slap Hit)	ثانية	9.28	0.36	8.22	0.48	1.06	0.43	*7.06	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التمر(The Sweep Shot)	ثانية	9.53	0.35	8.51	0.33	1.03	0.41	*7.10	0.00
الإستلام ثم التصويب (The push)	ثانية	5.09	0.43	4.72	0.38	0.37	0.19	*5.54	0.00
	درجة	2.80	1.16	2.88	0.83	0.08	0.64	*4.97	0.00
الإستلام ثم الجري ثم التصويب (The Hit)	ثانية	6.53	0.46	5.81	0.50	0.72	0.14	*14.56	0.00
	درجة	3.15	1.13	3.25	0.71	0.10	0.74	*5.23	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Slap Hit)	ثانية	9.81	0.34	8.40	0.33	1.41	0.32	*12.48	0.00
	درجة	3.07	0.64	3.13	0.64	0.06	0.46	*7.64	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Edge Shot Reverse)	ثانية	9.92	0.43	8.30	0.39	1.62	0.47	*9.73	0.00
	درجة	2.90	1.20	3.00	0.76	0.10	0.76	*5.61	0.00

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥= ٢.٣٧

يتضح من الجدول (٣) والشكل البياني رقم (٢) الخاص بالدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٩٧ : ١٤.٥٦) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ (٢.٣٧).

شكل (٢) الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الأولي قبل وبعد التجربة



جدول (٤) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد التجربة

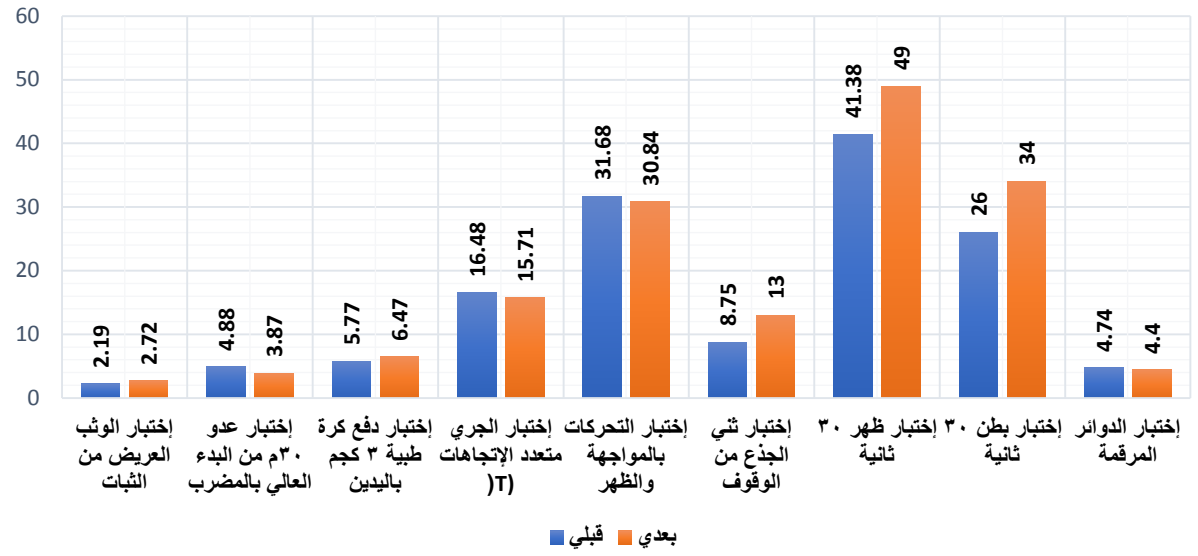
ن = ٨

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة
		م	ع	م	ع	م	ع		
القدرة العضلية للرجلين	متر	2.19	0.12	2.72	0.18	0.53	0.18	*8.34	0.00
السرعة الإنتقالية بالمضرب	ثانية	4.88	1.12	3.87	0.87	1.01	0.36	*7.95	0.00
القدرة العضلية للذراعين	متر	5.77	0.58	6.47	0.50	0.70	0.18	*10.67	0.00
الرشاقة	ثانية	16.48	0.83	15.71	0.92	0.77	0.25	*8.63	0.00
التحمل الدوري التنفسي	ثانية	31.68	1.22	30.84	1.18	0.84	0.31	*7.65	0.00
مرونة الجذع والفخذ	سم	8.75	2.92	13.00	3.02	4.25	1.04	*11.61	0.00
القدرة العضلية لعضلات الظهر	درجة	41.38	7.84	49.00	6.59	7.63	2.39	*9.04	0.00
القدرة العضلية لعضلات البطن	درجة	26.00	5.50	34.00	4.54	8.00	1.31	*17.28	0.00
التوافق	ثانية	4.74	0.29	4.40	0.26	0.34	0.11	*9.13	0.00

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ٢.٣٧

يتضح من الجدول (٤) والشكل البياني رقم (٣) الخاص بالدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما

شكل (٣) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد التجربة



بين (٧.٦٥ : ١٧.٢٨) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ (٢.٣٧).

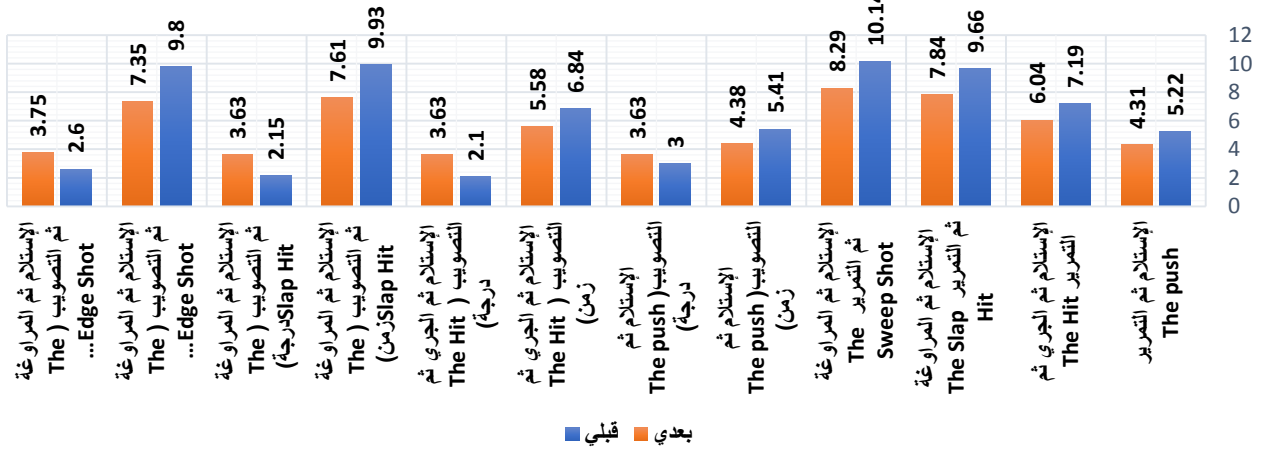
جدول (٥) الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد التجربة ن = ٨

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين		قيمة "ت"	مستوي الدلالة
		م	ع	م	ع	م	ع		
الإستلام ثم التمرير (The push)	ثانية	5.22	0.52	4.31	0.42	0.92	0.16	*15.88	0.00
الإستلام ثم الجري ثم التمرير (The Hit)	ثانية	7.19	0.32	6.04	0.40	1.15	0.55	*5.90	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (Slap)	ثانية	9.66	0.56	7.84	0.45	1.82	0.61	*8.41	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (Sweep)	ثانية	10.14	0.28	8.29	0.29	1.85	0.34	*15.32	0.00
الإستلام ثم التصويب (The push)	ثانية	5.41	0.34	4.38	0.26	1.03	0.37	*7.80	0.00
	درجة	3.00	0.93	3.63	0.52	0.63	0.64	*9.38	0.00
الإستلام ثم الجري ثم التصويب (The Hit)	ثانية	6.84	0.46	5.58	0.51	1.26	0.37	*9.50	0.00
	درجة	2.10	0.71	3.63	0.52	1.53	0.64	*8.28	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Slap Hit)	ثانية	9.93	0.34	7.61	0.43	2.32	0.24	*27.65	0.00
	درجة	2.15	0.89	3.63	0.52	1.48	0.83	*6.35	0.00
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Edge Shot Reverse)	ثانية	9.80	0.43	7.35	0.58	2.45	0.35	*19.85	0.00
	درجة	2.60	1.07	3.75	0.46	1.15	0.89	*7.18	0.00

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥= ٢.٣٧

يتضح من الجدول (٥) والشكل البياني رقم (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الثانية قبل وبعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع المتغيرات حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٥.٩٠: ٢٧.٦٥) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ (٢.٣٧).

شكل (٤) الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة للمجموعة الثانية قبل وبعد التجربة



جدول (٦) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة لمجموعتي البحث الأولي والثانية بعد التجربة

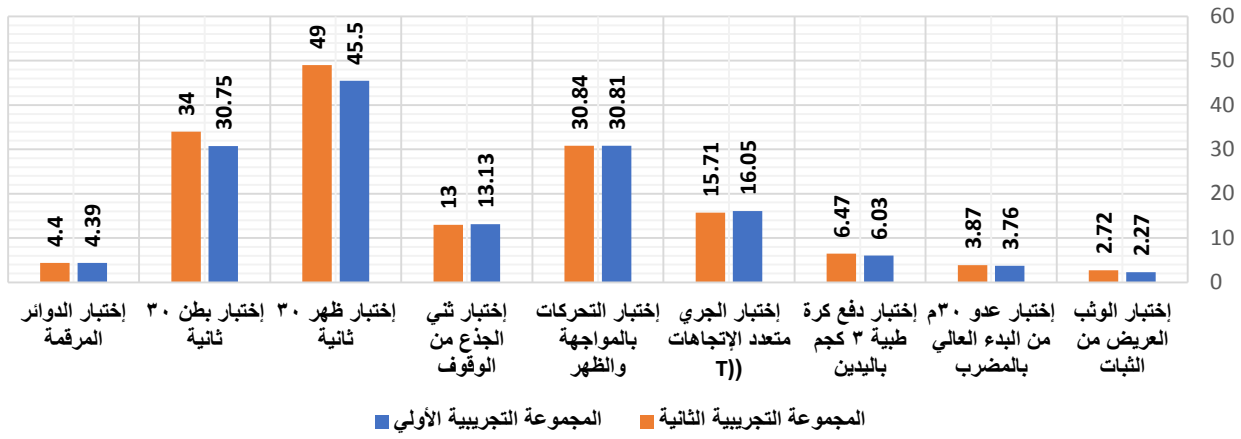
ن=١٦

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولي ن = ٨		المجموعة التجريبية الثانية ن = ٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة الفروق
		م	ع	م	ع			
القدرة العضلية للرجلين	متر	2.27	0.18	2.72	0.18	0.46	*5.07	16.73
السرعة الإنتقالية بالمضرب	ثانية	3.76	0.66	3.87	0.87	0.11	0.29	2.94
القدرة العضلية للذراعين	متر	6.03	0.57	6.47	0.50	0.44	1.61	6.73
الرشاقة	ثانية	16.05	1.02	15.71	0.92	0.33	0.69	2.12
التحمل الدوري التنفسي	ثانية	30.81	1.13	30.84	1.18	0.03	0.05	0.09
مرونة الجذع والفخذ	سم	13.13	4.42	13.00	3.02	0.13	0.07	0.96
القدرة العضلية لعضلات الظهر	درجة	45.50	8.90	49.00	6.59	3.50	0.89	7.14
القدرة العضلية لعضلات البطن	درجة	30.75	4.56	34.00	4.54	3.25	1.43	9.56
التوافق	ثانية	4.39	0.35	4.40	0.26	0.01	0.05	0.17

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ٢.١٥

يتضح من الجدول (٦) والشكل البياني رقم (٥) الخاص بالدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ في متغير إختبار الوثب العريض من الثبات حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة ٥.٠٧ هذه القيمة أكبر من قيمة "ت" الجدولية

شكل (٥) الدلالات الإحصائية للقدرات البدنية الخاصة لمجموعتي البحث بعد التجربة



عند مستوي ٠.٠٥ (٢.١٥)، كما تراوحت نسب الفروق ما بين (٠.٠٩ : ١٦.٧٣).

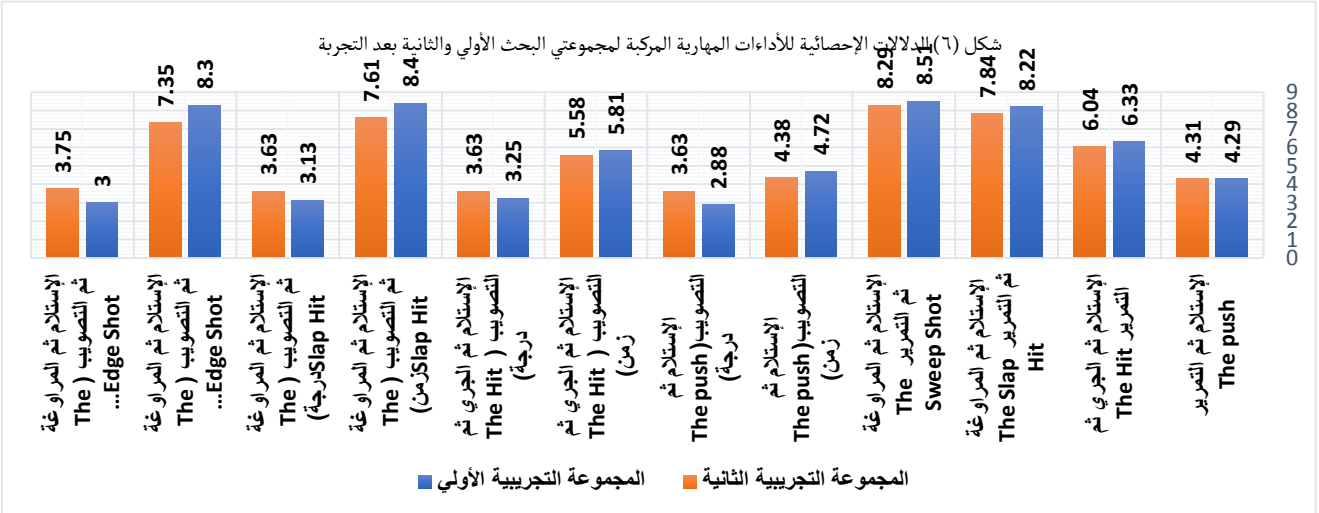
جدول (٧) الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة لمجموعتي البحث الأولي والثانية بعد التجربة ن=١٦

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولي ن = ٨		المجموعة التجريبية الثانية ن = ٨		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة الفروق
		م	ع	م	ع			
الإستلام ثم التمرير (The push)	ثانية	4.29	0.46	4.31	0.42	0.02	0.09	0.44
الإستلام ثم الجري ثم التمرير (The Hit)	ثانية	6.33	0.25	6.04	0.40	0.30	1.79	4.93
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (The Slap)	ثانية	8.22	0.48	7.84	0.45	0.38	1.61	4.81
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير(The Sweep)	ثانية	8.51	0.33	8.29	0.29	0.21	1.38	2.58
الإستلام ثم التصويب (The push)	ثانية	4.72	0.38	4.38	0.26	0.34	2.08	7.70
	درجة	2.88	0.83	3.63	0.52	0.75	*2.16	20.69
الإستلام ثم الجري ثم التصويب (The Hit)	ثانية	5.81	0.50	5.58	0.51	0.23	0.92	4.17
	درجة	3.25	0.71	3.63	0.52	0.38	1.21	10.34
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Slap Hit)	ثانية	8.40	0.33	7.61	0.43	0.79	*4.13	10.42
	درجة	3.13	0.64	3.63	0.52	0.50	1.72	13.79
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Edge Shot Reverse)	ثانية	8.30	0.39	7.35	0.58	0.95	*3.85	12.98
	درجة	3.00	0.76	3.75	0.46	0.75	*2.39	20.00

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥= ٢.١٥

يتضح من الجدول (٧) والشكل البياني رقم (٦) الخاص بالدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة لمجموعتي البحث بعد التجربة وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ في معظم المتغيرات حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.١٦ : ٤.١٣) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت"

شكل (٦)الدلالات الإحصائية للأداءات المهارية المركبة لمجموعتي البحث الأولي والثانية بعد التجربة



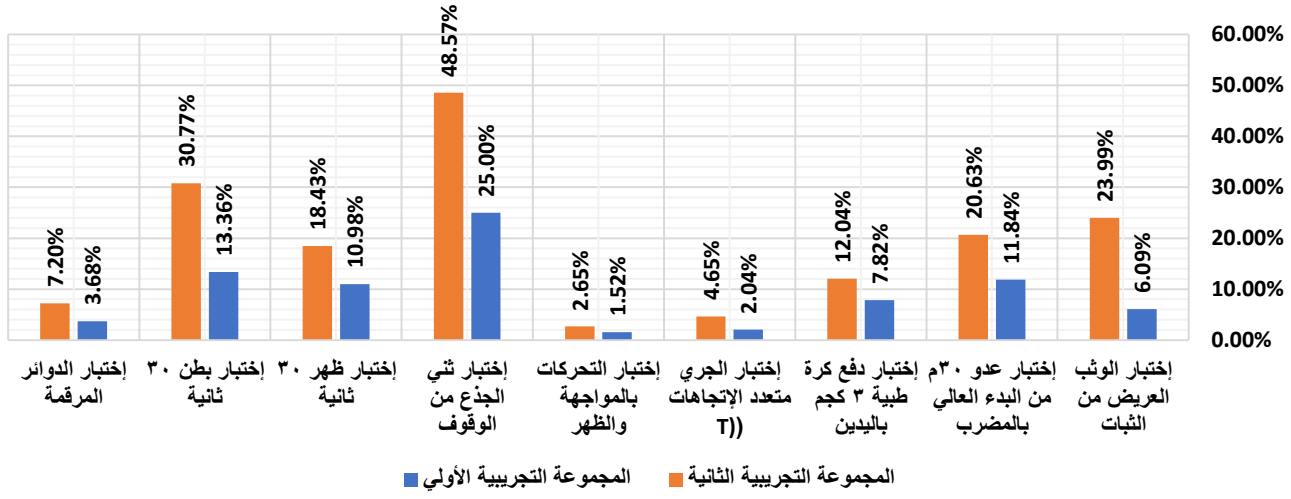
الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ (٢.١٥)، كما تراوحت نسب الفروق ما بين (٠.٤٤ : ٢٠.٦٩).

جدول (٨) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في القدرات البدنية الخاصة

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولي ن = ٨			المجموعة التجريبية الثانية ن = ٨		
		قبلي	بعدي	نسب التحسن	قبلي	بعدي	نسب التحسن
القدرة العضلية للرجلين	متر	2.14	2.27	**6.09%**	2.19	2.72	**23.99%**
السرعة الإنتقالية بالمضرب	ثانية	4.26	3.76	**11.84%**	4.88	3.87	**20.63%**
القدرة العضلية للذراعين	متر	5.59	6.03	**7.82%**	5.77	6.47	**12.04%**
الرشاقة	ثانية	16.38	16.05	**2.04%**	16.48	15.71	**4.65%**
التحمل الدوري التنفسي	ثانية	31.29	30.81	**1.52%**	31.68	30.84	**2.65%**
مرونة الجذع والفخذ	سم	10.50	13.13	**25.00%**	8.75	13.00	**48.57%**
القدرة العضلية لعضلات الظهر	درجة	41.00	45.50	**10.98%**	41.38	49.00	**18.43%**
القدرة العضلية لعضلات البطن	درجة	27.13	30.75	**13.36%**	26.00	34.00	**30.77%**
التوافق	ثانية	4.56	4.39	**3.68%**	4.74	4.40	**7.20%**

يتضح من الجدول (٨) والشكل البياني رقم (٧) الخاص بنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في القدرات البدنية الخاصة حيث تراوحت نسبة التحسن للقياس

شكل (٧) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في القدرات البدنية الخاصة

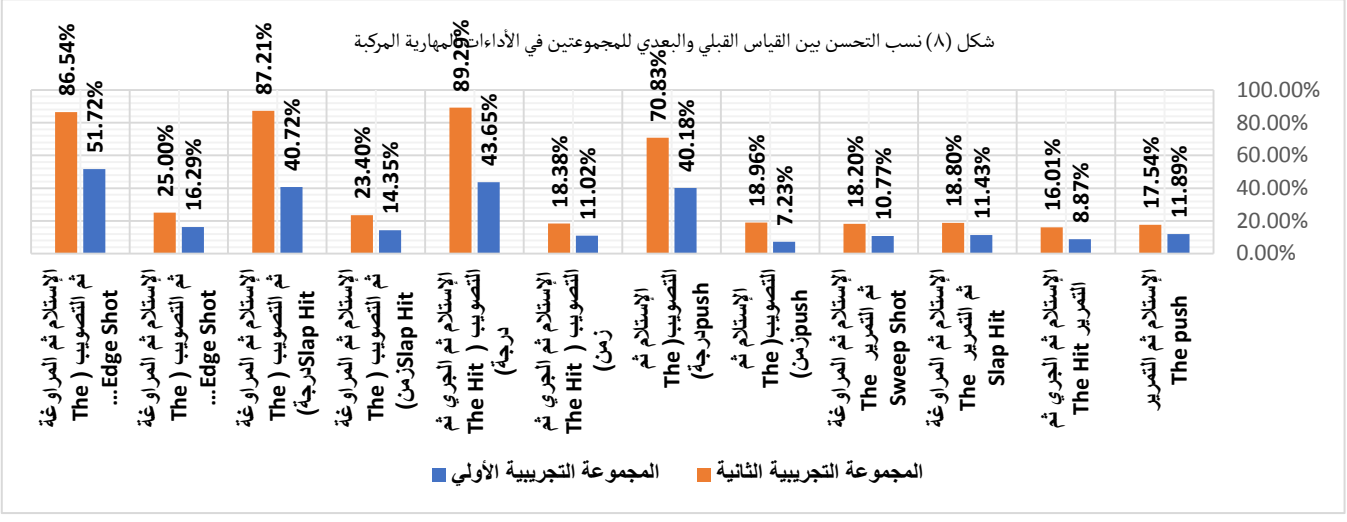


القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي ما بين (١.٥٢% : ٢٥.٠٠%)، كما تراوحت نسب التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية ما بين (٢.٦٥% : ٤٨.٥٧%).

جدول (٩) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في الأداءات المهارية المركبة

المعالجات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية الأولي ن = ٨			المجموعة التجريبية الثانية ن = ٨		
		قبلي	بعدي	نسب التحسن	قبلي	بعدي	نسب التحسن
الإستلام ثم التمرير (The push)	ثانية	4.87	4.29	**11.89%**	5.22	4.31	**17.54%**
الإستلام ثم الجري ثم التمرير (The Hit)	ثانية	6.95	6.33	**8.87%**	7.19	6.04	**16.01%**
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (The Slap)	ثانية	9.28	8.22	**11.43%**	9.66	7.84	**18.80%**
الإستلام ثم المراوغة ثم التمرير (The Sweep)	ثانية	9.53	8.51	**10.77%**	10.14	8.29	**18.20%**
الإستلام ثم التصويب (The push)	ثانية	5.09	4.72	**7.23%**	5.41	4.38	**18.96%**
	درجة	2.80	2.88	**40.18%**	3.00	3.63	**70.83%**
الإستلام ثم الجري ثم التصويب (The Hit)	ثانية	6.53	5.81	**11.02%**	6.84	5.58	**18.38%**
	درجة	3.15	3.25	**43.65%**	2.10	3.63	**89.29%**
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Slap Hit)	ثانية	9.81	8.40	**14.35%**	9.93	7.61	**23.40%**
	درجة	3.07	3.13	**40.72%**	2.15	3.63	**87.21%**
الإستلام ثم المراوغة ثم التصويب (The Edge Shot Reverse)	ثانية	9.92	8.30	**16.29%**	9.80	7.35	**25.00%**
	درجة	2.90	3.00	**51.72%**	2.60	3.75	**86.54%**

يتضح من الجدول (٩) والشكل البياني رقم (٨) الخاص بنسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في الأداءات المهارية المركبة حيث تراوحت نسبة التحسن للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولي ما بين (٧.٢٣% : ٥١.٧٢%)، كما تراوحت نسب التحسن



للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية ما بين (١٦.٠١% : ٨٩.٢٩%).

ثانياً : مناقشة النتائج:

أ- مناقشة نتائج الفرض الأول:

أشارت نتائج الجدولين (٢)، (٤) إلي وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذا التحسن الملحوظ في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لدي المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية إلي التأثير الإيجابي والفعال لإستخدام أسلوب التدريب المختلط (الأثقال – البليومتري) المخطط والمقنن علمياً، وذلك لما يحتويه هذا الأسلوب على مجموعة من التدريبات المقننة والمتدرجة الشدة من (٦٠% – ٩٠%) والمتنوعة للمجموعات العضلية المختلفة سواء عضلات الرجلين والجذع والذراعين الأمر الذي أسهم في تطوير القدرات البدنية الخاصة لدي ناشئ هوكي الميدان، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه **مايو ألفيس وآخرون Maio Alves, et.,al (٢٠١٠)** أن أسلوب التدريب المختلط (التدريب بالأثقال – التدريب البليومتري) له تأثير إيجابي على القدرة العضلية للرجلين والذراعين والرشاقة والسرعة والمرونة مقارنة بالتدريب بالأثقال والتدريب البليومتري كلاً بمفرده. **(٥٣: ٩٣٧)**

وتشير كلاً من **إلهام عبد المنعم أحمد وأميرة أمير البارودي (٢٠٠٨)** إلي أن التدريب المختلط هو أسلوب من أساليب التدريب الذي يجمع بين نشاطين أو أكثر في برنامج التمارين ولقد صمم خصيصاً من أجل تنمية عناصر اللياقة البدنية مثل القدرة العضلية والرشاقة والسرعة والمرونة وغيرها وكذلك توفير الراحة اللازمة للمجموعات العضلية المجهدة ولتقليل نسبة الإصابة والقضاء علي الرتابة في التدريب والحد من أخطار الإصابة بالإحتراق النفسي الناتج عن المشاركة في برامج التدريب الفردية. **(٢: ٢٥)**

كما يشير الباحث أن رياضة هوكي الميدان تتطلب إستخدام الجسم بفاعلية لإنتاج القوة وتوظيفها في المهارات، حيث يتطلب التصويب من خارج الدائرة قوة قصوي بينما يتطلب أداء التمرير من خارج دائرة التصويب التحكم في القوة، بينما يتطلب التمرير من داخل دائرة التصويب قوة قليلة مع التحكم في القوة، ولذلك يجب ضرورة توافر مستوي عالي من القوة والتحمل والمرونة والرشاقة والتوافق في مباريات هوكي الميدان لهذا تتوافر هذه القدرات داخل أنشطة التدريب المختلط ومنها التدريب بالأثقال والتدريب

البليومتري قيد البحث ولكن مع مراعاة التوزيع الصحيح للتدريبات والتمارين الموجودة داخل البرنامج التدريبي المختلط المقترح من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة البينية.

ويذكر **عصام الدين محمد عبد الخالق (٢٠٠٥) (١٥)** أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلي تنمية المكونات البدنية الخاصة بها حيث أنها تسهم في أدائها بشكل مثالي، فكلما تطورت القدرات البدنية للاعب وارتفع مستواه البدني أدي ذلك إلي التحسن الواضح والملحوظ في إمكانياته المهارية.

وتؤكد ذلك **شيماء السيد رضوان (٢٠١١)** أن التدريب المختلط (الأثقال – البليومتري) هو إستخدام مختلف للأنشطة لتحقيق تكيف شامل في النشاط الرياضي التخصصي حيث أنه يستخدم أنشطة خارج التدريبات التخصصية لتوفير إستراحة من تأثيرات التدريب في رياضة التخصص الأمر الذي يتيح للعضلات والأوتار والعظام والمفاصل والأربطة إستراحة قصيرة وهذه التدريبات تستهدف تحسين العديد من القدرات البدنية الخاصة للرياضيين. (٨: ١٥)

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من **فليتشر وهارت ويل (٢٠٠٤) (٤٤) Fletcher and Hartwell ، عزت محروس (٢٠٠٤) (١٤)، فتحي منصور (٢٠٠٤) (١٧)، محمود عبد الكريم، عماد السرسي (٢٠٠٦) (٣٠)** والتي استخدمت التدريب المختلط بالأثقال والبليومتري حيث كانت أكثر فاعلية في تطوير وتحسين القدرات البدنية الخاصة والقوة المنتجة من إستخدام برنامج لتدريبات الأثقال أو برنامج لتدريبات البليومتري كل علي حده.

كما أسفرت نتائج الجدولين (٣)، (٥) إلي وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي دلالة ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية الأولي والتجريبية الثانية في الأداءات المهارية المركبة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث هذا التحسن في الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان لدي المجموعة التجريبية الأولي والمجموعة التجريبية الثانية إلي فاعلية تطوير القدرات البدنية الخاصة حيث الإرتباط الإيجابي بين ما يمتلكه ناشئ هوكي الميدان من قدرات بدنية ومستوي أداء مهاري فعال وكذلك العلاقة الطردية التي توجد بين القدرات البدنية للاعب الهوكي ومستوي الأداءات المهارية الفردية والمركبة التي يمتلكها اللاعب، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه **هاربك براهيم وآخرون ,.Harbach Brahim, et.,al (٢٠١٩) (٤٨)** أن التدريب المختلط من أفضل الأساليب التدريبية الحديثة لتنمية المجموعات العضلية العاملة في

النشاط الرياضي التخصصي، وتحسين القدرة العضلية لعضلات الرجلين والذراعين والرشاقة والمرونة الأمر الذي يعود بالنفع والتحسن في تطوير مستوي الأداء المهاري للرياضيين.

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كلاً من **مريم السيد إبراهيم (٢٠١٦) (٣١)، دينا صلاح الدين محمد (٢٠١٧) (٧)، رونالدو كوبال وآخرون ,.Ronaldo Kobal, et.,al (٢٠١٧) (٥٦)**، والذين اتفقوا علي أن فاعلية التدريب المختلط (التدريب بالأثقال – التدريب البليومتري) لها أثر كبير في تطوير القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء المهاري للاعبين سواء لاعبي الرياضات الفردية أو الجماعية.

كما يرجع الباحث التحسن في الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان لدي المجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية إلي فاعلية الخلط بين تدريبات الاثقال وتدريبات البليومتري حيث الجمع بين فوائد تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتري بالإضافة إلي مناسبة تشكيل الأحمال التدريبية وحسن إختيار التمرينات وأدوات التدريب المستخدمة (الأثقال – الدامبلز – الكرات الطبية – الصناديق الخشبية – الحواجز) في تطوير القدرات البنية الخاصة الأمر الذي أثر إيجابياً علي الأداءات المهارية المركبة لدي ناشئ هوكي الميدان وهذا ما اتفق عليه دراسة كلاً من **فاكتورز Factors (٢٠٠١) (٤٣)، عصام فتحي غريب (٢٠٠٨) (١٦)، ماجد نعيم حسين وسندس موسي جواد (٢٠١٨) (١٩)**.

كما يشير **فرانسيسكا وآخرون ,.Francesca, et.,al (٢٠٠٢) (٤٥)** أن التدريب المختلط من أفضل الأساليب لتنمية المجموعات العضلية بأنواعها سواء عضلات الرجلين أو الجذع أو الذراعين وكذلك القدرات البدنية بأنواعها مثل السرعة الإنتقالية والرشاقة والمرونة، وهذا بدوره يؤدي إلي تطوير مستوي الأداء الفني للرياضيين في النشاط الرياضي التخصصي والعمل علي ثقل مستواهم الفني داخل الملعب وأثناء المباريات.

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

أسفرت نتائج جداول (٦)، (٧)، (٨)، (٩) إلي تفوق المجموعة التجريبية الثانية ذات أسلوب تدريب (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) علي المجموعة التجريبية الأولي ذات أسلوب تدريب (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومتري) في القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة قيد البحث.

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية الثانية بالتدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) على المجموعة التجريبية الأولي بالتدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومتري) في القدرات البدنية

الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان إلي أن التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) والذي تم إستخدامه مع المجموعة التجريبية الثانية يشابه إلي حد كبير متطلبات العمل العضلي في الأداءات المهارية المركبة في هوكي الميدان قيد البحث حيث تتطلب هذه الرياضة قدرة عضلية كبيرة سواء من الذراعين أو الجذع أو حتي الرجلين مصحوبة بمرونة عالية ورشاقة في إخراج الأداءات المهارية المركبة في الهوكي بشكل جيد وسرعة إنتقالية للتحول من الدفاع إلي الهجوم والعكس، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه كل من **جاكسون وآخرون Jackson, et.,al** (٢٠٠٠) (٤٩)، **إيبين وآخرون Ebben, et., al.** (٢٠٠٢) (٤٢)، **رونالدو كوبال وآخرون Ronaldo Kobal, et.,al.,** (٢٠١٧) (٥٦) أن أسلوب التدريب المختلط له العديد من التأثيرات الإيجابية حيث يعمل علي تجنب سير التدريب علي وتيرة واحدة مما يؤدي إلي بعض الآثار السلبية كضعف الدافعية ويدعو للملل، ويعالج مشكلة توقف مسار تطوير القدرات البدنية ومن خلال الإستعانة بالتأثيرات الإيجابية الناتجة عن كل أسلوب من أساليب التدريب (الأثقال – البليومتري) ليواجه اللاعب نفس الصعوبات والتغييرات التي تواجهه أثناء المباريات التنافسية.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من **محمد عبد العليم عبد الغفار** (٢٠١٢) (٢٥)، **عبير أحمد السيد** (٢٠١٤) (١٣)، **كريم محمد السيد** (٢٠١٥) (١٨)، **إيهاب محمد الصادق** (٢٠١٥) (٤)، **وهاربك براهيم وآخرون Harbach Brahim, et.,al.,** (٢٠١٩) (٤٨) علي أن فاعلية أسلوب التدريب المختلط (٣٠% أثقال – ٧٠% بليومتري) قد ساهم بدرجة كبيرة في تطوير القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة للرياضيين مقارنة بأسلوب التدريب المختلط (٧٠% أثقال – ٣٠% بليومتري).

ويشير الباحث إلي أن التحسن في القياسات البعدية سواء القدرات البدنية الخاصة أو الأداءات المهارية المركبة للمجموعة التجريبية الثانية (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) إلي إتباع الأسلوب العلمي في إعداد البرنامج والمحدد أهدافه بدقة في تنمية القدرة العضلية والقوة والمرونة والسرعة والرشاقة والتوافق والمدي الحركي المطلوب في الأداء مما كان له عظيم الأثر في تحسين مستوي الأداءات المهارية المركبة لدي ناشئ هوكي الميدان وذلك من خلال إستخدام التدريبات المختلطة والمتباينة داخل البرنامج التدريبي المقترح.

ومن خلال سرد النتائج السابقة من تفوق أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) **يوضح الباحث** أن فكرة دمج وربط أكثر من أسلوب تدريبي مثل التدريب المتقاطع أو المختلط في البرنامج التدريبي تمثل إستراتيجية تنظم الأداء وتعمل علي تطوير أكثر من عنصر بدني أو مهارة حركية في وقت واحد، وعندما يكون التدريب المختلط في وحدة تدريبية واحدة أو يتم توزيعه علي وحدات تدريبية متتالية مع مراعاة التخطيط السليم للتدريب **وتكون النسبة الأكبر لتدريبات البليومتري داخل البرنامج التدريبي** ومع الإعتماد علي توفير مصادر الطاقة اللازمة للأداء الحركي يؤدي إلي تحقيق أفضل النتائج الممكنة علي لاعب هوكي الميدان بإعتبارها رياضة تحتاج إلي العديد من القدرات البدنية الخاصة وكذلك الأداءات المهارية التي تمكن اللاعب من سرعة حسن التصرف في المواقف العديدة التي يتعرض لها خلال المباريات.

الإستخلاصات :

في حدود أهداف وفروض البحث والنتائج تمكن الباحث من التوصل إلي الإستخلاصات التالية :

١- يؤثر أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومتري) (المجموعة التجريبية الأولي) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٢- يؤثر أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) (المجموعة التجريبية الثانية) تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوي (٠.٠٥) في القدرات البدنية الخاصة (القدرة العضلية للرجلين والذراعين – السرعة الإنتقالية – الرشاقة – التحمل الدوري التنفسي – التوافق – مرونة الجذع والفخذ – القدرة العضلية لعضلات الظهر والبطن) ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيتين الأولي والثانية في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان لصالح المجموعة التجريبية الثانية ذات أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري).

٤- تفوق المجموعة التجريبية الثانية بأسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال–٧٥% بليومتري) علي المجموعة التجريبية الأولي بأسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال–٢٥% بليومتري) في نسب تحسن

القياس البعدي عن القبلي في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ الهوكي.

التوصيات :

في ضوء أهداف البحث وإستخلاصاته يوصي الباحث بما يلي :

٥- إستخدام أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) لما له من أثر فعال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٦- إستخدام أسلوبي التدريب المختلط قيد البحث (التدريب بالأثقال والبليومتري) لتطوير القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان.

٧- الاهتمام بتمرينات الإطالة والمرونة عند تطبيق التدريب المختلط لتلافي التأثيرات المتبادلة العكسية لتنمية القوة علي المرونة.

٨- إستخدام الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عند تحديد المستويات البدنية والمهارية لناشئ الهوكي.

٩- إستخدام أساليب التدريب المناسبة للإرتقاء بالأداءات المهارية الهجومية والدفاعية ومكونات اللياقة البدنية الخاصة بناشئ هوكي الميدان ومنها التدريب المختلط.

١٠- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تهتم بالتدريب المختلط لتطوير الأداءات المهارية سواء الدفاعية أو الهجومية لناشئ هوكي الميدان.

المراجـــــــع

أولاً: المراجع باللغة العربية: –

١ **أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣)** : فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢ **إلهام عبد المنعم أحمد وأميرة أمير البارودي (٢٠٠٨)** : فاعلية برنامج للتدريب المتقاطع علي القدرات البدنية والكفاءة الفسيولوجية والأداء المهاري في الكرة الطائرة، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٣ **إيلين وديع فرج (٢٠٠٨)** : هوكي الميدان الأسس العلمية والتربوية. منشأة المعارف، الإسكندرية.

٤ **إيهاب محمد الصادق (٢٠١٥)** : تأثير إستخدام التدريب المختلط (أثقال – بليومترى) بحملين مختلفين على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي أداء مسكة الوسط العكسية للمصارعين. مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد (٧٤)، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٥ **بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٩)** : أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩

٦ **حسن السيد أبو عبده(٢٠١٦)** : الإتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، ماهي للطباعة والنشر، الأسكندرية

٧ **دينا صلاح الدين محمد (٢٠١٧)** : تأثير التدريب المختلط (الأثقال والبليومتري) على بعض القدرات البدنية للاعبي الوثب الطويل وعلاقته بالإنجاز الرقمي. المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة، العدد (١٠)، الأكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة.

٨ **شيماء السيد رضوان (٢٠١١)** : تأثير إستخدام التدريب المتقاطع علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الصفات البدنية الخاصة في الكرة الطائرة، بحث علمي منشور، مجلة علوم وفنون التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٩ **عادل عبد الحميد الفاضي وخالد بن حميد المحذوري (٢٠٢١)** : تأثير التدريب المختلط في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة لناشئ كرة القدم. مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية أبو قير، جامعة الأسكندرية، العدد مائة وتسعة الجزء الأول.

١٠ **عبد العزيز النمر ونـاريمان الخطيب (١٩٩٦)** : تدريبات الأثقال وتصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي. مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١١ **عبد العزيز النمر ونـاريمان الخطيب (٢٠٠٠)** : الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة ما قبل البلوغ، الأساتذة للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٢ **عبد القادر السيد مصطفي (٢٠٢٠)**: تأثير إستخدام التدريب المختلط بحملين مختلفين على القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقي (١١٠م) حواجز. مجلة تطبيقات علوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الأسكندرية، المجلد ٠٦، العدد ١٠٥، سبتمبر ، الصفحة ١-٢١

١٣ **عبير أحمد السيد (٢٠١٤)** : تأثير إستخدام أسلوب التدريب المختلط (أثقال – بليو مترك) علي تطوير القدرة العضلية للرجلين والمستوي الرقمي لسباحة ١٠٠ متر صدر. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية.

١٤ **عزت إبراهيم السيد (٢٠٠٤)** : تأثير التدريب المتباين بإستخدام الأثقال والبليومتري علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبي الوثب الطويل، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٥ **عصام الدين محمد عبد الخالق (٢٠٠٥)** : التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات، دار المعارف، الأسكندرية.

١٦ **عصام فتحي غريب (٢٠٠٨)** : إستراتيجية مقترحة للتدريب المختلط وتأثيرها علي القدرة الإنفجارية والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب العالي بطريقة التقوس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية أبو قير، جامعة الأسكندرية.

١٧ **فتحي صادق منصور (٢٠٠٤)** : تأثير دمج تمرينات الأثقال وتدريبات البليومترك (التدريب المركب) علي قدرة التصويب في كرة اليد، مجلة كلية التربية ببنها، العدد ٥٦ – يناير.

١٨ **كريم محمد السيد (٢٠١٥)** : تأثير أسلوب التدريب المختلط الأثقال والبليومترك بحملين مختلفين علي فاعلية الأداء المهاري لناشئي الملاكمة. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة بنها.

١٩ **ماجد نعيم حسين وسندس موسي جواد (٢٠١٨)** : تأثير التدريب الفتري المختلط في تطوير القوة المميزة بالسرعة والأداء الفني للملاكمين الشباب، المؤتمر العلمي الدولي الأولي (بالرياضة ترتقي المجتمعات وبالسلام تزدهر الأمم)، كلية التربية الرياضية، جامعة ديالي، العراق

٢٠ **محمد إبراهيم شحاته(٢٠٠٣)** : التدريب بالأثقال. الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الأسكندرية.

٢١ **محمد أحمد عبد الله (٢٠٠٦)** : الإعداد الشامل للاعبي الهوكي. مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق.

٢٢ **محمد أشرف كامل (٢٠١٥)** : إستراتيجية مقترحة للتدريب المختلط (أثقال – بليومترک) كموجهة لسرعة التحركات الدفاعية المركبة من مراكز اللعب التخصصية لناشئ المنتخبات القومية لكرة اليد تحت ٢٠ سنة في ج. م. ع. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الأسكندرية، المجلد ٠٢، العدد ٠٢، مايو ٢٠١٥، الصفحة ١٠-١٢٢

٢٣ **محمد طلعت أبو المعاطي** : تحسين اختلال التوازن العضلي للاعبي الضربة الركنية الجزائية في الهوكي – بحث منشور– كلية الآداب– جامعة المنوفية– نوفمبر **(٢٠٠٤)**

٢٤ **محمد عبد الرحيم إسماعيل** : تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، الطبعة الثانية، منشأة المعارف، الأسكندرية. **(٢٠٠٨)**

٢٥ **محمد عبد العليم عبد الغفار** : تأثير أسلوب التدريب المختلط بحملين مختلفين علي المستوي الرقمي لمتسابقي ١٠٠ متر عدو. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة. **(٢٠١٢)**

٢٦ **محمد محمد الشحات** : تأثير التغذية الراجعة المدعمة بإستخدام بعض الوسائل التعليمية علي تحسين مهارة نطر الكرة في رياضة الهوكي. مجلة أسيوط لعلوم وفنون الرياضة، العدد (١٢) الجزء (٢). **(٢٠٠١)**

٢٧ **محمد محمد الشحات(٢٠٠٣)** : النظرية والتطبيق في هوكي الميدان. دار الفرقان، المنصورة.

٢٨ **محمد محمد الشحات(٢٠٠٩)** : المبادئ الأساسية للألعاب الجماعية. هوكي الجزء الأول.

٢٩ **محمد محمود عبد الدايم ومدحت صالح وطارق القطان** : برامج تدريب الإعداد البدني وتدريبات الأثقال. مطابع الأهرام، القاهرة. **(١٩٩٣)**

٣٠ **محمود حمدي عبد الكريم، عماد عبد الفتاح السرسي** : إستخدام تدريبات الأثقال والبليومترك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها علي بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لناشئي الكاراتيه، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٥٨ بكلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية. **(٢٠٠٦)**

٣١ **مريم السيد إبراهيم (٢٠١٦)** : تأثير إستخدام أسلوب التدريب المختلط على مستوي أداء بعض المهارات الهجومية للاعبي كرة اليد. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٣٢ **مسعد على محمود (٢٠٠١)** : المدخل لعلم التدريب الرياضي، دار الطباعة للنشر والتوزيع، جامعة المنصورة.

٣٣ **مشعل محمد بداح (٢٠٢٠)** : تأثير التدريب المختلط على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لدي ناشئي الكرة الطائرة. مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد ٥٤، العدد ٤، الصفحة ١٤٧–١٦٥

٣٤ **مفتي إبراهيم محمد (٢٠١٠)** : اللياقة البدنية للصحة والرياضة، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

٣٥ **مقروني جمال (٢٠٠٨)** : مقارنه استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومترك والتدريب المختلط في تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة اليد. المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، المجلد ٠١٢، العدد ١٢، يونيو ، الصفحة ٩٧–١٠٩

ثانياً المراجع باللغة الأجنبية:

36 **Anders, E (2008)** : field hockey step to success, library of congress. in publication data. USA.

37 **Bastian's, J., et., al (2001)** : The effects of replacing a portion of endurance training by explosive strength training on performance in trained cyclists. EurJ Appl Physio 86: 79–84.

38 **Bruno Ruscello, (2016)** : performance analysis in field hockey goalkeeping during penalty corners: a case study the journal of sports medicine and physical fitness.

39 **Cristina, L., Gomez, M.,: Martin Casado, L., & Navarro, E., (2012)** training induced changes in drag flick technique in female field hockey players. biology of sport journal.

40 **Davies G, Riemann BL,: Manske R (2015)** Current concepts of plyometric exercise. Int J Sports Phys Ther.;10(6):760–786.

41 **de Villarreal ES,: Gonzalez-Badillo JJ, Izquierdo M (2008)** Low and moderate plyometric training frequency produces greater jumping and sprinting gains compared with high frequency. J Strength Cond Res.22(3):715–25.

42 **Ebben, et.al., (2002)** : EMG and Kinetic Analysis for Complex Training Exercise Variables. Journal of Strength and Conditioning Research 14 (4), p., 451-456.

43 **Factors., (2001)** : Evaluation of plyometric Exercise Training Weight Training on either Combination on Vertical Jumping Performance and Leg Strength, Journal of Strength, and Conditioning Research،470.

44 **Fletcher, Lain, M and Hartwell, Mathew, (2004)** Effect of an 8-week combined weights and plyometric training program on golf drive performance, Journal of strength and conditioning research, vol,18(1),59-62>

45 **Francesca, B., et., al.,: (2002)** Bone mineral density for Brazilian soccer children, clinical sports medicine.

46 **Gregory, T., (2007)** : The Effect of Concurrent Resistance and Endurance Training

on Physiological and Performance Parameters of Well-Trained Endurance Cyclists, Master's Thesis, School of Exercise, Biomedical, and Health Sciences, Edith Cowan University.

47 **Habib Ullah, et., al.,: (2020)** Coach Skill And Behavior; Effects On Motivation level Of Field Hockey Players. Ilkogretim Online - Elementary Education Online, Vol 19 (Issue 3): pp. 4022-4037

48 **Harbach Brahim, et., al.,: (2019)** A Comparison Study for the use of Mixed Training (Training with Weight and Plyometric) In the Development of the Distinctive Strength Speed as the Players of the Handball. International, Journal of PHYSICAL EDUCATION, FITNESS AND SPORTS, Vol. 8, Iss. 4,

49 **Jackson, R., et., al: (2000)** Potential for strength and endurance training to amplify endurance performance. J Appl Physio 65:2285–2290.

50 **Johnson, P., Raju, G. P.,: Hymavathi, V., & Sarah, G. S (2014)** Analysis of the changes on selected physical fitness and physiological profiles during two years of systematic training program in Rdt hockey academy Anantapur. International Journal of Health, Physical Education and Computer Science in Sports, 15(1), pp 305 – 308.

51 **Kramaer Stone (1997) :** Effects of single versus multiple sets of weight training Impact of volume. intensity and variation Journal of strength and conditioning research

52 **Lum D, Tan F, Pang J,: Barbosa TM (2019)** Effects of intermittent sprint and plyometric training on endurance running performance. J Sport Health Sci;8(5) 471–7.

53 **Maio Alves, et., al (2010) :** Short-term effects of complex and contrast training in soccer players' vertical jump, sprint, and agility abilities, J., Strength Cond., Res., No., 24, p., 936–941.

54 **Michael Stöckl and Stuart: Morgan (2013)** visualization and analysis of spatial characteristics of attacks in field hockey international journal of performance analysis in sport.

55 **Ox Feldt M, Overgaard K, Hvid LG, Dalgas U (2019)**: Effects of plyometric training on jumping, sprint performance, and lower body muscle strength in healthy adults: a systematic review and meta-analyses. Scan J Med Sci Sports.1453–65.

56 **Ronaldo Kobal, et., al., (2017)**: Mixed Training Methods: Effects of Combining Resisted Sprints or Plyometrics with Optimum Power Loads on Sprint and Agility Performance in Professional Soccer Players, frontiers in physiology ORIGINAL RESEARCH published: 12 December.

57 **Saez de Villarreal, et., al (2013)**: Enhancing sprint and strength performance: combined versus maximal power, traditional heavy-resistance and plyometric training, J., Sci., Med., Sport, No., 16, p., 146–150.

58 **Sammoud S, Negra Y, Chaabene H, Bouguezzi R, Moran J, Granacher U (2019)**: The effects of plyometric jump training on jumping and swimming performances in prepubertal male swimmers. J Sports Sci Med.18(4):805–811.

59 **Thomas, D., French, P., & Hayes (2009)** : The effect of plyometric training techniques on muscular power and agility in youth soccer players, The Journal of Strength & Conditioning Research, No.,23, p., 332-339.

60 **Till-Martin Theilen, Wiebke Mueller (2015)** : injury data of major international field hockey tournaments Theilen t-m, et al. Br j sports med.

61 **Van de Hoef PA, Brauers JJ, van Smeden M, Backx FJG, Brink MS (2019)** : The effects of lower-extremity plyometric training on soccer-specific outcomes in adult male soccer players: a systematic review and meta-analysis. Int J Sports Physio Perform.

62 **William J. Kraemer and Nicholas A. Ratamess (2004)** : Fundamentals of Resistance Training: Progression and Exercise Prescription. May 2004Medicine and Science in Sports and Exercise 36(4):674-688

63 **Zabchi Noureldine, Mokrani Djamel, Benzidane Houcine,** : The effect of the contrastive training using weights and plyometrics on the development of the vertical jump ability to improve the performance of the Match for volleyball players,

Sebbane Mohamed (2016) European Journal of Physical Education and Sport, 1, p., 24-30.

ثالثاً: مواقع الإنترنت:

64- **www.World Hockey .org**

ملخص البحث

الباحث / م.د. إسلام فكري إسماعيل ربيع

عنوان البحث : تأثير التدريب المختلط بحملين مختلفين على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان

يهدف هذا البحث إلى التعرف على **تأثير التدريب المختلط بحملين مختلفين على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان** وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي الهوكي من نادي الكنوز ونادي جامعة الإسكندرية التابعين لمنطقة الأسكندرية والمسجلين بالإتحاد المصري وبلغ حجم عينة البحث الكلية (٢٦) ناشئ وتم إستبعاد (١٠) ناشئين كعينة للدراسة الإستطلاعية وبذلك تصبح العينة الأساسية (١٦) ناشئ تم تقسيمهم لمجموعتين كالآتي **المجموعة التجريبية الأولى** وعددها (٨) ناشئين استخدمت أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومترى) **المجموعة التجريبية الثانية** وعددها (٨) ناشئين استخدمت أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومترى) وتم تطبيق البرنامجين لمدة ١٠ أسابيع بواقع ٣ وحدات أسبوعياً وكان عدد الوحدات (٣٠) وحدة لكل برنامج وتضمن البرنامج تدريبات بالأثقال والبليومتري وتدريبات مهارية مثل الإستلام والتمرير والتصويب والمراوغة والجري بالكرة وقد راعي الباحث العلاقة بين الحمل والراحة والتكامل بين أجزاء البرنامج التدريبي وبعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعدية وكانت أهم النتائج أن أسلوب التدريب المختلط بشقيه الأثقال والبليومتري للمجموعتين التجريبيتين أثر تأثيراً إيجابياً في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ الهوكي وكذلك اتضح تفوق المجموعة التجريبية الثانية ذات أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) علي المجموعة التجريبية الأولي ذات أسلوب التدريب المختلط (٧٥% أثقال – ٢٥% بليومتري) في نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي في القدرات البدنية الخاصة ومستوي بعض الأداءات المهارية المركبة لناشئ هوكي الميدان لذلك يوصي الباحث بإستخدام أسلوب التدريب المختلط (٢٥% أثقال – ٧٥% بليومتري) لما له من أثر فعال في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة لناشئ الهوكي.

Research Summary

Researcher: Dr. / Eslam fekri Esmail Rabea

Research Title: The effect of mixed training with two different loads on some special physical abilities and the level of combined skill performances for field hockey juniors.

- This research aims to identify the effect of mixed training with two different loads on some special physical abilities and the level of composite skill performances for field hockey juniors. The researcher chose the research sample by the intentional method of hockey juniors from the Treasures Club and Alexandria University Club belonging to the Alexandria region and registered in the Egyptian Federation. The size of the total research sample was (26) young people, and (10) young people were excluded as a sample for the reconnaissance study. Thus, the basic sample becomes (16) young people who were divided into two groups as follows: The first experimental group, the number of which is (8) young people, used the mixed training method (75% weights - 25% plyometrics) The second experimental group, the number of which (8) Juniors used the mixed training method (25% weights - 75% plyometrics) The two programs were applied for a period of 10 weeks, at the rate of 3 units per week, and the number of units was (30) units for each program. The program included weight and plyometric exercises and skill exercises such as receiving, passing, shooting, dribbling, and running with the ball. The training and dimensional measurements were carried out, and the most important results were that the mixed training method, with its weights and plyometric parts, for the two experimental groups had a positive effect on the special physical capabilities and the level of some complex skill performances for hockey juniors. On the first experimental group with the mixed training method (75% weights - 25% plyometric) in the rates of improvement of the post-test measurement in the special physical abilities and the level of some composite skill performances for field hockey juniors, therefore the researcher recommends using the mixed training method (25% weights - 75% plyometric) because of its effective impact on the development of some special physical abilities and complex skill performances Hockey junior.