

" برنامجه تدريبي مقترن لتطويق التحمل المهوائي وأثره على تنفيذ الخططى لدى لاعبي بعض المراكز في رياضة الهوكي"

* د. سعيد حسين سعيد

المقدمة ومشكلة البحث:

تتخذ الرياضة من العلم ركيزة للتقدم والوصول لأعلى المستويات والأرقام القياسية التي تسجل يوماً بعد يوم في مختلف الرياضات ، فقد أستطاع كثير من الرياضيين في مختلف دول العالم أن يحققوا مستويات رياضية كانت في حكم الأعجاز البشري ، ولم يعد الأمر يتوقف على المصادرات والخوارق الرياضية لدى بعض الأفراد ، وما لا شك فيه أن أساس هذا التطور والتقدم في المستويات والأرقام الرياضية إنما يرجع إلى استغلال العلم لخدمة الرياضة.

ويوضح أبو العلاء عبد الفتاح ١٩٨٥ أن التدريب الرياضي من الوجه البيولوجي ماهو إلا عمليات تعريف أجهزة الجسم لأداء أنواع مختلفة من الحمل البدنى تؤدى في النهاية إلى تغيرات فسيولوجية «وظيفية» ومورفولوجية «بنائية»، ينتج عنها زيادة كفاءة الجسم في التعود على مواجهة المتطلبات الفسيولوجية والبنائية لطبيعة نوع معين من الأنشطة الرياضية (٥:١).

ولقد شهدت لعبة الهوكى في الآونة الأخيرة تطوراً كبيراً في نصوص وبنود القانون الدولى للعبة هذه التطورات في النقاط التالية:-

(١) إقامة جميع المباريات الدولية على ملاعب النجيل الصناعي.

(٢) إلغاء قاعدة إحتساب التسلل من المباريات.

(٣) عدم تحديد عدد البدلاء في الاشتراك في المباريات من اللاعبين المسجلين قبل المباراة وعددتهم ١٦ لاعباً . (٤٢،٢٨،١٦:٤).

ولو أستعرضنا هذه التغيرات نجد أنها تهدف في مضمونها إلى تحسين فاعلية المباريات ورفع درجة التشويق والاثارة عن طريق زيادة نسبة التهديف ، حيث كان إحتساب قاعدة التسلل من منتصف الملعب سابقاً مثل تطبيقها في كرة

القدم وتم تعديلها لتصبح خارج منطقة الـ ٢٥ ياردة . ثم إلغيت قاعدة إحتساب التسلل تماماً في التعديل الثاني الأمر الذي أدى إلى زيادة المساحات المخصصة للعب والمسافات البينية بين اللاعبين والتي تتطلب زيادة العبء البدني الواقع على اللاعبين لتحقيق متطلبات الأداء الخططي .

ولقد أصبح للهجوم الخاطف السريع والهجمة المرتدة والعمل الفردي أهمية خاصة لدى المدربين والقائمين على اللعبة ، وبالتالي أصبح عنصر السرعة له أهمية قصوى لدى اللاعبين المهاجمين . ومن المعروف أن هناك أرتباط بين القدرات اللاهوائية وعناصر الأعداد البدني فيشير في هذا الصدد أبو العلاء عبد الفتاح وأحمد نصر ١٩٩٣ على أن هناك أنشطة تعتمد على القدرات اللاهوائية وهي تلك الرياضات التي تستخدم نظامي إنتاج الطاقة (الفوسفاتي - حامض اللاكتيك) وبنظرية تحليلية إلى تلك الرياضات وعناصر الأعداد البدني التي تتطلبها طبيعة كل منها يمكن إستخلاصها إلى ثلاثة عناصر أساسية هي:- القوة بأنواعها - السرعة بأنواعها - القوة والسرعة معاً (١٧٧:٢) .

ويؤكد خالد حمودة وياسر دبور ١٩٩٥ على تنمية مهارة السرعة كمتطلب أساسي عند اللاعبين ليكون مثل عادة حركية وطابعاً عاماً لذاته المهارات الفردية أثناء المنافسة دون الحاجة إلى توجيهات المدرب (٦:٢١٣).

ويشير في هذا الصدد أمير الله البساطي إلى أهمية السرعة في المبارزة عند مواجهة الفريق المنافس بالهجوم لإحداث ثغرات في دفاع المنافس من خلال سرعة أداء التمرير والتحريك وتغيير المراكز (١٤١: ٢).

ويذكر علي البيك ١٩٩٢ أن السرعة بتقسيمتها الثلاثة سرعة الانتقال ، وسرعة الحركة ، سوارة الاستجابة لها أهمية خاصة للاعبين الألعاب الجماعية وتعتبر السرعة بأشكالها المختلفة من نتائج العمليات العقلية الراقية أي التي يتغلب فيها عامل الوراثة على عامل الاكتساب إلا أن التدريب عليها هام جداً وضروري لجميع الألعاب الجماعية (٧ : ٩٠).

ويوضح أبو العلاء عبد الفتاح ١٩٨٥ أن كثير من الأنشطة الرياضية تعتمد على التحمل اللاهوائي مثل العدو السريع الذي يتراوح مدة مابين دقيقة ودقيقة وسبعين وسباق الدراجات والمصارعة ، وكذلك الرياضات التي يتخللها سرعات كرة السلة والهوكي ، كرة القدم . ولذلك يجب أن يشمل جزء من التدريب على تدريبات التحمل اللاهوائي ، (١: ٥٩).

والتحمل اللاهواني هو مقدرة اللاعب على القيام بجهود لأطول فترة زمنية ممكنة في إطار إنتاج الطاقة اللاهوائية والتي تتراوح مدتها من (٢٠ ثانية : ٣٥ دقيقة) باقصى شدة ، ويطلب ذلك كفاءة في قدرة العضلة على تحمل نقص الأوكسجين وزيادة قدرتها على استخدام نظم الطاقة اللاهوائية وتحمل زيادة نسبة حامض اللاكتيك (٥ : ٢١).

وفي لعبة الهوكي بعد التطورات والتعديلات القانونية أصبح للهجوم الخاطف السريع والهجمات المرتدة والعمل الفردي دوراً إيجابياً علي المتطلبات الفنية للاعب بعض المراكز ومنها خط المهاجمين (رأس الحربة ، الجناحان) وكذلك لاعبي خط الوسط (متوسط الملعب ، يمين ويسار الوسط) مما يشير إلى أهمية العمل اللاهواني وتأثيره علي شكل الأداء.

ومن خلال تواجد الباحث مدرباً مع الفريق القومي المصري الأول للهوكي في تصفيات كأس العالم والتي أقيمت بمدينة كالياري بإيطاليا في الفترة من ٢٩ سبتمبر الى ١٢ أكتوبر ١٩٩٦ والتي تمثل أول بطولة دولية عالمية يطبق فيها التعديلات الجديدة، وضح أن هناك قصوراً لدى اللاعبين المهاجمين وخط الوسط للفريق المصري مقارنة بالفرق الأخرى واستغلالاً لهذه التعديلات . والتي أتضح منها أهمية عنصر السرعة بشكل كبير ومؤثر علي نتائج المباريات.

ومن هنا تظهر مشكلة البحث في كونه محاولة للتعرف علي تأثير تطوير التحمل اللاهوائي وأثره علي مستوى التنفيذ الخططي لدى بعض لاعبي الفريق القومي المصري للهوكي والتي يمكن أن تساهم في وضع بعض الحلول المنهجية التي تؤدي الي زيادة تأثير، العمل الهجومي لفرق الهوكي لمواكبة الهوكي العالمي من جهة ومن جهة اخرى قد يعد مدخلاً جديداً في تطوير أساليب التدريب المستخدمة في لعبة الهوكي من أجل التوصل الي مستوى فني أفضل وأيضاً الإسهام في خلق قاعدة كبيرة من ممارسي هذه اللعبة.

أهداف البحث

- ١) التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترن علي تطوير التحمل اللاهواني لدى لاعبي بعض المراكز في لعبة الهوكي .
- ٢) التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترن علي تحسين مستوى التنفيذ الخطي للاعبين بعض المراكز في لعبة الهوكي .

فروض البحث:

- ١) البرنامج التدريبي المقترن لتطوير التحمل اللاهواني له تأثير ايجابي علي تطوير التحمل اللاهواني لدى أفراد المجموعة التجريبية .
- ٢) البرنامج التدريبي المقترن لتطوير التحمل اللاهواني له تأثير ايجابي علي مستوى التنفيذ الخطي للاعبين بعض المراكز في مجموعة التجريبية .

إجراءات البحث:-

منهج البحث:-

استخدم الباحث المنهج التجاري بخطواته وإجراءاته المناسبة لهذه الدراسة وأهدافها.

عينة البحث:-

أشتملت عينة البحث علي ١٥ لاعباً من لاعبي الفريق القومى المصرى للهوكي والذى تم اختيارهم من قبل اللجنة الفنية للاتحاد المصرى للهوكي لتمثيل مصر فى تصفيات كأس العالم والتي أقيمت فى مدينة كالىارى بأيطاليا . وقد تم تقسيمهم حسب مراكز اللعب بواقع (٧) سبعة لاعبين مهاجمين، (٨) لاعبين لخط الوسط ، حيث بلغ المتوسط الحسابي للسن ٢٥ر٦٩ سنة بانحراف معياري ٩٢٥ر٠ . والعمر التدريبي ١٥ر٦٧ سنة بانحراف معياري ١٥٢ر١ سنة ، في حين بلغ متوسط الطول ٤٠ر١٧٧ سم ، بانحراف معياري ٣٠ر٢ ، كما بلغ متوسط الوزن ٧٣ر٥٥ كجم بانحراف معياري ١٥ر٥ كجم.

أدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث اختبار وينجت Wingate (١١:٢٩٧) لقياس القدرة اللاهوانية للرجلين ووقع الاختيار عليه لإتفاق العديد من المراجع على تعيزه بجانب أنه يتميز بمعامل ثقة يصل الي ٩٥٪ غير أنه يقىس القدرة اللاهوائية بصورة غير مباشرة وتتمثل طريقة الاختبار في عدد من الخطوات مرفق (١)

قياس مستوى التحسن في الأداء المهاري:-

تم قياس مستوى التحسن في الأداء المهاري عن طريق

(أ) قياس زمن أداء الجمل الخططية. مرفق (٢)

(ب) تقييم نتائج نهاية الهجمات.

مع مراعاة تكافؤ العمل الدفاعي لكلا المجموعتين والذي تمثل في ثلاثة مدافعين وحارس مرمي. وقد تم القياس على ملعب أستاد الهوكي الدولي بمجمع الصالات بمدينة نصر.

البرنامج التدريبي المقترن:-

البرنامج التدريبي المقترن يستهدف تنمية وتطوير التحمل الاهواري لدى بعض لاعبي الفريق القومي المصري الاول للهوكي افراد المجموعة التجريبية.

تصميم البرنامج:-

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترن وفقاً للأسس التالية :

- البرنامج التدريبي المقترن يتكون من مجموعة من التدريبات الفرضية تم الحصول عليها من بعض المراجع العربية والمراجع الأجنبية وأيضاً من خلال خبره الباحث في مجال اللعبة.

- **استخدم الباحث التدريب الفتري (المزاحلي) Interval training**

حيث ذكر محمد حسن علاوي (١٩٨٦) أن التدريب الفتري طريقه من طرق التدريب التي تتميز بالتبادل لبذل الجهد والراحة. وأهميته في الأنشطة التي تتطلب تنمية القوة العضلية والسرعة والتحمل وكذلك الصفات البدنية المركبة (٢١٧: ٢٢٤).

وأستخدم الباحث التدريب الفتري مرتفع الشدة لتنمية بقله حجم الحمل وزيازدة شدته .

وقد أتفق كل من فاضل سلطان شريده (٣٢:٩) ، ديفيد لامب David Lamb (٢٩٧:١١) ، ساندرا Sandra (٥٩: ١٢) وبروك نوبول Bruce Noble (١١١: ١٢) أن هناك شروطاً للتدريب على التحمل الاهواري التي يمكن إجمالها فيما يلي :

- أستخدم طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة مع مراعاة أزمنة العمل والراحة طبقاً للجدول التالي

طريقة التدريب	فترات العمل (ث)	فترة الاستشفاء (ث)
التدريب الفترى	أقل من ٢٠	١٥ - ١٠
	٣٠ - ٢٠	١٢٠ - ٦٠
	١٢٠ - ٦٠	١٢٠٠ - ١٢٠

- عدم زيادة فترة العمل داخل الوحدة التدريبية باستخدام التدريب الفترى عن (١ - ٢ دقيقة) حتى يعمل البرنامج على إنتاج (ATP) لاهوائياً.

- لا تقل عدد مرات التدريب الأسبوعية عن خمس وحدات أسبوعياً.

- استخدام الراحة الإيجابية وبعض وسائل إستعادة الشفاء وذلك لسرعة التخلص من التعب.

- تم تقسيم التدريبات الفرضية قيد الدراسة إلى مجموعات يمكن أدانها بشكل سهل ومتسلسل.

- تم تحديد الفترة التي سيتم تطبيق البرنامج خلالها (٨ أسابيع) وذلك بعد رجوع الباحث إلى العديد من المراجع وبعض المتخصصين في مجال التدريب وقد تم تقسيم المدة التي فترتين الفترة الأولى مدتها أربع أسابيع وهدفت إلى تنمية التحمل اللاهوائي بشكل منفصل وال فترة الثانية ومدتها أربع أسابيع هدفت إلى تنمية التحمل اللاهوائي للأداء.

- وقد راعي الباحث بعض الجوانب عند تنفيذ البرنامج مثل توفير الأدوات المساعدة من الاقماع والكور حتى يمكن الحفاظ على أزمنة العمل والراحة وأيضاً تم الاستعانة بعدد أربعة مساعدين للقيام بضبط زمن الأداء والراحة وتدوين عدد التكرارات المؤدية.

- تم اجراء التجربة الاستطلاعية وأستهدفت التعرف على المعيوبات التي قد يواجهها الباحث عند تطبيق التجربة الأساسية وكانت في الفترة من الجمعة الموافق ٩٧/١/١٤ إلى الثلاثاء الموافق ٩٧/١/١٥ وتم تنفيذ التجربة الاستطلاعية على عدد خمسة لاعبين من الفريق القوي المصري الأول وقد أفادت التجربة الاستطلاعية عن أطمئنان الباحث إلى كفاءة المساعدين وتوافر الأدوات والأجهزة.

التجربة الأساسية:-

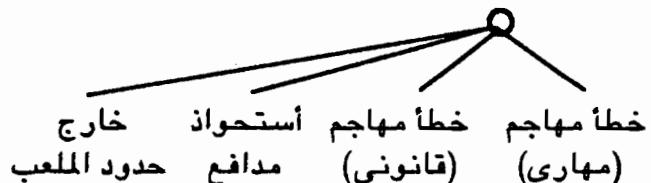
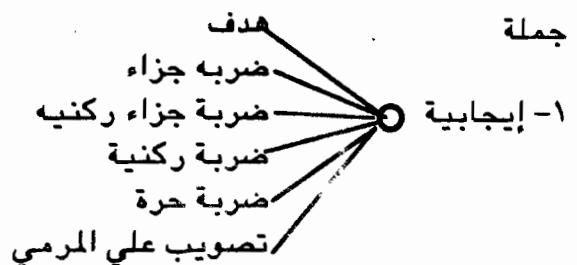
قام الباحث لقياس مستوى الأداء المهاري لكل من المجموعة التجريبية والضابطة وذلك عن طريق :

أ- قياس زمن الأداء لعدد ست جمل خططية مركبة (كل جملة على حدا)

ب- تقييم نتائج نهاية الهجمات على النحو التالي

- ملخص ٥ محاولات

- وحساب الزمن لكل



- قام الباحث بالقياسات المهارية والتحمل اللاهوائي لعينة البحث التجريبية والضابطة) في الفترة من ٩٧/١/٢٠ إلى ٩٧/١/٢٥ وذلك في معمل القياسات بالمركز الأولمبي بالمعادي وأستاد الهوكي الدولي بمجمع الصالات بمدينة نصر (قياس قبلي).

- تم تطبيق البرنامج المقترن لتطوير التحمل اللاهوائي على المجموعة التجريبية في فترة مدتها ٨ أسابيع في الفترة ما بين الثلاثاء الموافق ٩٧/١/٢٨ حتى الاثنين الموافق ٩٧/٣/٢١ متمثلة في ٤٨ وحدة تدريبية استغرقت ٨ أسابيع بواقع (٥) وحدات أسبوعية.

وقد تم تطبيق البرنامج المقترن عن طريق استخدام التدريبات الغرضية الآتية :-

مسافات مختلفة (٤٠، ٣٠، ٢٠، ١٠) ياردة. ١- الجري الحر بالمضرب

(٢٥، ١٥، ١٠) ياردة. ٢- الجري والكرة ملائمة للمضرب

(٢٥، ٢٠، ١٥، ١٠) ياردة. ٣- الجري المحاورة

٤- جمل خططية مركبة لراكز اللاعبين قيد الدراسة (عدد ٦ جمل حركية) (مرفق ٢).

هذا وقد تم تحديد هذه المتغيرات والمسافات بعد الرجوع لمجموعة من الخبراء الدوليين بالإضافة إلى خيره الباحث التدريبية في مجال اللعبة. (مرفق ٩).

اما المجموعة الضابطة فكانت تخضع للبرنامج التدريبي للأندية واستعداداً للدوري العام.

- إجراء القياس البعدي لزمن الأداء لعينة البحث (التجريبية والضابطة) في الفترة من ٢/٤/١٩٩٧ إلى ٦/٤/١٩٩٧. كما تم اجراء القياس البعدي للتحمل الاهواني في الفترة من ٤/٤/١٩٩٧ إلى ٩/٤/١٩٩٧.

عرض النتائج

جدول رقم (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لزمن وفاعلية أداء الجمل
الخططية في القياس القبلي

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	المتغيرات الخططية
٠٦٤	١٧٦٧	زمن الجملة الاولى فاعلية الجملة الاولى
٢٧٠	٢٤٠	
٦٣	٢٢٢٧	زمن الجملة الثانية فاعلية الجملة الثانية
٧١	٤٤	
٤٢	٢٥٠٤	زمن الجملة الثالثة فاعلية الجملة الثالثة
٢٢١	٢٤٠	
٦٢	٢٦٢٨	زمن الجملة الرابعة فاعلية الجملة الرابعة
٢٨٨	١٦٠	
٥٧	٢٢٢٢	زمن الجملة الخامسة فاعلية الجملة الخامسة
٢٧٧	٢٨٠	
٣٠	٢٧١٦	زمن الجملة السادسة فاعلية الجملة السادسة
٢١٢	٢٢٠	

جدول رقم (٢)
 المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لزمن وفاعلية أداء
 الجمل الخططية في القياس البعدي

متغيرات التنفيذ الخططي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
زمن الجملة الاولى فاعلية الجملة الاولى	١٢٨٨	٢٢
	٥٦٠	١٤
زمن الجملة الثانية فاعلية الجملة الثانية	١٧٨٦	٣٧
	٦٠	٧١
زمن الجملة الثالثة فاعلية الجملة الثالثة	١٨٨٧	١٨
	٦٢٠	٨٤
زمن الجملة الرابعة فاعلية الجملة الرابعة	٢١٧٠	٧٨
	٤٤٠	٨٩
زمن الجملة الخامسة فاعلية الجملة الخامسة	٢٤٠٩	٣٩
	٤٨٠	٢٠
زمن الجملة السادسة فاعلية الجملة السادسة	٢٢٩١	٢٥
	٤٤٠	١٤

جدول رقم (٣)
 دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في زمن
 وفاعلية أداء الجمل الخططية

المتغيرات	المتوسط التقدم والتحسن	الانحراف المعياري للتحسن	قيمة ت	قيمة الاشارة	معدل التحسن
زمن الجملة الاولى	٤٧٩	٠٦٢	١٧٠٧	٢٦١١٢	%٧٢٨٩
	٢٢٠	١٣٩	٢٧٥	١٥٠٨	%٦٤٧١
زمن الجملة الثانية	٥٤١	٦٢	*١٩٣٧	*٢٦١١٢	%٦٩٧١
	-٢	-٤٧	*٢٥٧٨٠	*٤٤٧	%٥٠
زمن الجملة الثالثة	٦١٧	٥٠	*٢٧٤٥	*٢٦١١٢	%٧٥٣٦
	٢٨٠	٣١١	٢٠١	**٢٠٤٠٩	%٨٢٣٥
زمن الجملة الرابعة	٤٦٨	٥٠	*٢٠٨٣	*٢٦١١٢	%٨٢٢٦
	٣٨٠	٢٩٥	**٢٤٦٢٧	**٢٨٨	
زمن الجملة الخامسة	٨١٢	٨٣	*٢١٩٩	*٢٦١١٢	%٧٤٧٧
	-٢	١٧٣	٢٥٨	١٣٨٧٦	%٧١٤٢
زمن الجملة السادسة	٤٢٤	٥٣	*١٧٨٦	*٢٦١١٢	%٨٤٣٥
	٢٢٠	٢٦٨	١٨٣	١٣٨٣٢	%٦٨٧٥

يوضح الجدول رقم (١) أن هناك فروق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لزمن وفاعلية أداء الجمل الخططية في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى للمجموعة قيد الدراسة. حيث بلغت نسبة التحسن لزمن الأداء للجمل الخططية الاستنثى النحو التالي: -٪٦٩،٪٧٥،٪٢٦،٪٧١،٪٨٢،٪٧٤،٪٣٥،٪٧٧ كما بلغت نسبة التحسن لفاعلية الأداء للجمل الخططية الاستنثى على النحو التالي: -٪٧١،٪٦٤،٪٥٠،٪٨٢،٪٣٥،٪٧١،٪٧٥،٪٦٨.

يوضح الجدول رقم (٢) والخاص بدلالة الفروق لمتوسط التقدم والتحسين والانحراف المعياري للتحسين وقيمة ت وقمية الاشارة ومعدل التحسن لالقياس القبلي والبعدي في زمن وفاعلية أداء الجمل الخططية الي وجود فروق ذات دلالة إحصائية لكل من الجملة الثانية والثالثة والرابعة في زمن وفاعلية الأداء وكذا وجود فروق ذات دلالة إحصائية للجملة الخامسة والسادسة لزمن الأداء فقط ولم يظهر الجدول أي فروق إحصائية في الجملة الأولى إلا أن هناك فروق في معدل التحسن بلغت ٪٨٢٪٧١ لزمن الجملة وكذلك ٪٦٤ لفاعلية الأداء.

كما يتضح من الجدول رقم (١) الي وجود فروق في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لزمن وفاعلية أداء الجمل الخططية لصالح القياس البعدى ويرجع الباحث هذه الفروق الي الاجراءات التي اتخذت لإعداد وتنفيذ البرنامج التدريبي المقترن والتي كان لها هذا التأثير الايجابي علي مجموعة اللاعبين بالإضافة الي مدة البرنامج التدريبي التي بلغت ٨ أسابيع فكانـت فترة كافية لإحداث هذا التحسن كما أن هذه النتائج يتفق مع ما ذكره علي البيك ١٩٨٤ عن نتائج أبحاث كل من برافنيون بأن الاستخدام المباشر لطريقة التدريب الفتري سواء المنتظم أو المتغير تؤدي الي تحسين النتائج الرياضية وزيادة القدرات الهوائية وتحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة (١٦٤: ١٦٥).

ويتضح من الجدول رقم (٢) الي وجود فروق ذات دلالة احصائية زمن أداء الجمل الخططية من الثانية حتى الجملة السادسة لصالح القياس البعدى ويرجع هذا الي التأثير الايجابي للبرنامج علي تطوير وتحسين الامكانيات اللاهوائية لدى أفراد العينة باستخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة حيث أن هناك علاقة بين الامكانيات اللاهوائية وعنصر السرعة ويشير في هذا الصدد أبو العلاء عبد الفتاح ١٩٨٥ أن هناك رياضات التي يتخللها سرعات مثل كرة السلة والهوكي وكرة القدم

لذلك يجب أن يشمل جزء من التدريب على تدريبات التحمل الاهواني (٥٩: ١).

ولم يشير الجدول الى وجود فروق ذات دلالة مضمونه لزمن أداء الجملة الاولى ويرجع هذا الى ان هذا الفارق كان صغيراً بحيث لم يظهر اختبار (ت) وقيمة الاشارة أي فروق معنوية إلا أن هناك فروق في النسبة المئوية لعدل التحسن حيث بلغت ٨٩٪٧٢ لصالح القياس البعدي مما يشير الى حدوث تحسن في زمن أداء الحملة الخططية بالإضافة الى أن هذه الجملة من الجمل المركبة تتم بين أربعة مراكز تبدأ من الجانب الأيسر في الملعب وصولاً الى الركن الآيمن بالإضافة إلى أنها تشمل ١٣ واجب حركي سواء بالكرة أو بدون مما قد يؤثر على زمن الأداء الكلي للحملة سلبياً.

ويتبين من الجدول وجود فروق ذات دلالة معنوية لصالح القياس البعدي لفاعلية أداء كل من الجمل الثانية والثالثة والرابعة ويعزي الباحث ذلك لتأثير البرنامج التدريبي المقترن على نجاح الهجوم الخاطف السريع حيث أن هذه الجمل الثلاث تتم من جانب واحد من الملعب وهو الجانب الآيمن وبأقل عدد من اللاعبين حيث بلغ عدد المشتركين في تنفيذ هذه الجملة ثلاثة لاعبين فقط بالإضافة الى قلة الواجبات الحركية داخل هذه الجملة سواء بالكرة أو بدون كرة حيث بلغ متوسط هذه التحركات والواجبات (٧) تحركات بالإضافة الى استخدام الوجه المسطح للمضرب في تنفيذ هذه الواجبات مما يساعد بشكل مباشر على الدقة في الأداء.

ولم يوضح الجدول أي فروق ذات دلالة معنوية لفاعلية الأداء لكل من الجمل الأولى والخامسة والسادسة ويرجع ذلك لزيادة الواجبات التنفيذية والتحركات لللاعبين مما قد يساعد على نجاح العمل الدفاعي ضد هذه الجمل وإن كان هناك تأثير واضح للبرنامج على النسب المئوية لعدل طول لتحسين بلغت ٦٤٪٧١ لفاعلية أداء الحملة الأولى وبلغت ٤٣٪٧١ وفاعلية الجملة الخامسة وبلغت ٧٥٪٦٨ لفاعلية الحملة السادسة.

الاستنتاجات:

مما سبق عرضه وفي حدود المنهج المستخدم ووسائل جمع البيانات والأساليب الأحصائية والعينة التي طبقت عليها الدراسة نستطيع أستخلاص الآتي:-

- ١- التحمل اللاهوائي له دور إيجابي ومؤثر على نجاح العمل الهجومي السريع بعد الغاء قاعدة احتساب التسلل.
- ٢- التدريب الفتري المرتفع الشدة من أنسب الطرق لتطوير التحمل اللاهوائي لللاعب الهوكي.
- ٣- التمرير السريع وتقليل الواجبات الحركية للاعبين تساعد بشكل كبير ومؤثر على نجاح الهجوم الخاطف السريع.
- ٤- استخدام أحد نصفي الملعب طولاً يساعد على سرعة إنجاز العمل الهجومي السريع.

الوصيات:-

- ١- ضرورة توجيه جزء من التدريب وخصوصاً في فترة ما قبل المنافسات لتطوير وتحسين القدرات اللاهوائية لزيادة فاعلية الأداء الخططي للاعبين.
- ٢- التركيز على الجانب الأيمن من الملعب لبناء الهجوم الخاطف السريع مع تقليل عدد التمريرات والواجبات الحركية للاعبين.
- ٣- ضرورة تطوير وتغيير برامج التدريب لتتماشي مع طبيعة مباريات الهوكي وفق التعديلات الجديدة في القانون الدولي.
- ٤- إجراء مزيد من البحوث والدراسات في مجال اللعب للوقوف على العوامل المؤثرة في نجاح العمل الهجومي في رياضة الهوكي.

المراجع

- ١- أبو العلا عبد الفتاح ١٩٨٥ : - بيولوجيا الرياضة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي.
- ٢- أبو العلا عبد الفتاح وأحمد نصر ١٩٩٣ : فسيولوجيا اللياقة البدنية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي .
- ٣- أمر الله أحمد البساطي ١٩٩٥ : التدريب والأعداد البدني في كرة القدم، الطبعة الأولى، دار الرباب .
- ٤- القانون الدولي للهوكى ١٩٩٦ :- الاتحاد المصري للهوكى .
- ٥- حسن عبد السلام محفوظ ١٩٩٤ : أثر تطوير التحمل الخاص على فاعلية الأداء الخططي للمصارعين مجلة نظرية وتطبيقات، العدد العشرين كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية، جامعة الاسكندرية .
- ٦- خالد حمودة، ياسر دبور ١٩٩٥: الهجوم في كرة اليد، الطبعة الأولى دار الديب .
- ٧- علي فهمي البيك ١٩٩٢: أسس أعداد لاعبي كرة القدم، الطبعة الأولى، مطبعة التونسي .
- ٨- ١٩٨٤ : حمل التدريب، الطبعة الأولى، مطبع الشروق ، القاهرة .
- ٩- فاضل سلطان شريدة الخالدي ١٩٩٠ : وظائف الأعضاء والتدريب البدني، الطبعة الأولى، الاتحاد العربي السعودي للطلب الرياضي .
- ١٠- محمد حسن علاوي ١٩٨٦ : علم التدريب الرياضي، الطبعة العاشرة،دار الفكر العربي القاهرة.
- 11- Lamb D.R., 1984 : Physiology of exercise, second edition, Macmellam publishing co.,
- 12- Bruce J. Noble, 1986: Physialogy of excrise and sport, Times Mirror/ Mosly college publishing, it. Lauis, Toronto, sunta clora.
- 13- Sandra, J., 1982: coaching female Gymnistic charles C., Thomas, Spring Field., Illinois.,