

معامل التحمل وفاعلية الأداء الفني لملاكمى الدرجة الأولى

طبقاً لمستوى نتائج المباريات

* د. / سامح عبد الرؤوف محمود

المقدمة ومشكلة البحث :

تعد الحالة البدنية أحد العوامل الهامة والمؤثرة فى تطوير الأداء المهارى فارتفاع مستوى الحالة البدنية للاعب يسهم بشكل فعال فى تحقيق أهداف الأداء المهارى للمهارات الحركية الخاصة بالنشاط الممارس وأداء تلك المهارات بمستوى فنى مرتفع، ويؤكد فرانك كرزيل وبيتر وستيل Frank Kurzel & Petr Wastel (١٩٩٨م) أن تطوير الصفات البدنية الضرورية للرياضة التخصصية يسمح بخروج أفضل وأدق مستوى للأداء المهارى (٢٢ : ٩١)، كما يؤكد عصام حلمى ومحمد بريقع (١٩٩٧م) نقلاً عن سنجر Singer أن الخصائص البدنية ذات أهمية قصوى للتفوق فى الأداء المهارى للمهارات الحركية المكونة للنشاط التخصصى كما أن هذه الخصائص البدنية تسهم بشكل فعال فى تطوير أداء تلك المهارات الحركية (١٢ : ٣٤١).

ويؤكد حنفى مختار (١٩٨٨م) على العلاقة الوثيقة بين الحالة البدنية والحالة المهارية حيث يذكر أن الحالة البدنية هى القاعدة الأساسية التى تبنى عليها الحالة المهارية وأن الحالة البدنية الممتازة للاعب خاصة فى ألعاب النزال ترتبط بدرجة كبيرة وتؤثر بدرجة أكبر على الأداء المهارى له من حيث دقة وإتقان المهارات الحركية (٢ : ١٠٣)، وكما يؤكد عبد الفتاح خضر (١٩٩٦م) أن الإعداد البدنى يعد الأساس فى وصول الملاكمين إلى النتائج العالية، ويحدد مستوى تطوير الصفات البدنية للملاكم مدى قدرته على سرعة استيعاب المهارات الحركية ومواصلة الأداء الرياضى بدون تعب، فبدون إعداد بدنى جيد لا يمكن اظهار الأداء الفنى خلال المباريات لفترة زمنية طويلة لذلك يلعب التحمل بصفة خاصة دوراً حيوياً وهاماً فى تحسين عناصر الأداء الفنى للملاكم وهو أحد أهم العناصر الأساسية فى وصول الملاكم إلى تحقيق الهدف من عملية التدريب (٩ : ٤٣)

حيث يشير سيد عبد المقصود (١٩٩٢م) أن التحمل الخاص يلعب دوراً حيوياً وهاماً في الأداء الفني خاصة تلك الأنشطة التي تتضمن مجموعة من المهارات الحركية المتكررة كما أنه بدون الاتقان التام للأداء الفني الخاص بنوع النشاط الممارس يكون من الصعب التوصل إلى مستوى إنجاز جيد حتى لو توافرت إمكانيات وظيفية على مستوى عال (٥ : ٣٤١)، كما يؤكد مفتى إبراهيم (١٩٩٨م) أن التحمل الخاص إحدى الصفات البدنية الهامة التي يقوم عليها كفاءة الأداء المهارى للنشاط الممارس وكذلك مدى مقدرة اللاعب على الاستمرار في تكرار المهارات الحركية بكفاءة وفاعلية لفترات طويلة دون هبوط في مستوى كفاءة الأداء وهو ما يؤكد على طبيعة العلاقة الوثيقة بين التحمل الخاص والأداء المهارى المكون للنشاط التخصصي (١٤ : ١٠٦).

ومن هنا ظهرت مجموعة من الدراسات التي اهتمت بمحاولة تنمية مكونات الأداء الفني الخاص بالملكمين من خلال برامج التدريب منها دراسة عبد الفتاح خضر والكيلسى إبراهيم (١٩٨٥م) (١٠ : ٦١)، ويحيى الحاوى (١٩٨٥م) (١٥ : ٢٧٤)، وعبد الفتاح خضر ويحيى الحاوى (١٩٨٦م) (١١ : ٩٧)، وسامح عبد الرؤوف (١٩٩٢م) (٣ : ١٣٩)، (١٩٩٨م) (٤ : ١٤٢) وقد أظهرت جميع هذه الدراسات تحسناً في القدرات الحركية الخاصة لدى الملكمين سواء ناشئين أو درجة أولى، ومما سبق نتضح أهمية الإعداد البدني بشكل عام والتحمل بشكل خاص بالنسبة للأداء المهارى فإذا لم يتميز اللاعب بمستوى عالى في التحمل بشكل خاص فإن ذلك سوف يؤدي إلى الاضرار بمستوى الإنجاز الرياضى بصورة كبيرة.

والملاكمة هي عبارة عن نشاط حركى يستمر لمدة ثلاث جولات فى بطولات الهواية والألعاب الأولمبية زمن كل جولة ثلاث دقائق يفصل كل جولة عن الأخرى دقيقة راحة وعلى الملكم أن يستمر فى الأداء وتسديد أكبر عدد من الكمات المنفردة أو مجموعات اللكم المتنوعة من بداية المباراة وحتى نهايتها ونتيجة لما تتصف به مباراة الملاكمة من نشاط حركى عنيف يتصف بالتغير السريع والمستمر من لحظة لأخرى لذلك يجب أن يكون الملكم على مستوى عالى من التحمل الخاص حيث يلعب التحمل الخاص دوراً أساسياً فى تحسين مقدرة العضلات الأساسية للملكم على تكرار الأداء بفاعلية أثناء

تنفيذ اللكمات بأنواعها كما يساعد في زيادة مقدرة الملامك على تنفيذ الواجبات الدفاعية مما يسهم في زيادة فاعلية كل من الهجوم والدفاع.

ويؤكد عصام حلمي ومحمد بريقع (١٩٩٧م) أن تطوير التحمل يوفر للاعب القدرة على مقاومة التعب العضلي وتأخير ظهوره، حيث أن التعب العضلي معروف بتأثيره السلبي على الأداء من حيث نقص القدرة على القوة وفقد التوقيت السليم بالأداء وارتباك التوافق العضلي العصبي وسرعة الحركة وزمن رد الفعل وكلها متطلبات هامة وأساسية للملامك حيث أنه لا يتمكن من تحقيق الفوز بدونها فالملاكمة الحديثة أصبحت تتميز بالأسلوب الهجومى بشكل كبير وموسع من مختلف مسافات اللكم من بداية المباراة وحتى نهايتها مما غير من طبيعة النزال وأصبحت المباريات أكثر قوة وفاعلية وارتبط الفوز فى المباريات بمدى مقدرة الملامك على المبادرة وتسديد أكبر عدد ممكن من اللكمات من مختلف مسافات اللكم واتقان المقدرة على استخدام الأسلوب الهجومى خلال المباراة من بدايتها إلى نهايتها مع المقدرة على استخدام الأسلوب الدفاعى بفاعلية وفق ظروف وأوضاع اللكم وما تفرضه المواقف التى يتعرض لها الملامك على الحلقة خلال المباراة وكذلك ارتفاع مقدرة الملامك على القيام بالهجوم المضاد بفاعلية (١٢ : ٤٤)، حيث يؤكد عبد الفتاح خضر (١٩٩٦م) من خلال تحليل العديد من المباريات الدولية والعالمية والأولمبية خلال العشر سنوات الأخيرة أن الملاكمة تميزت بالأسلوب الهجومى مع زيادة مقدرة الملامكين على اللكم من مختلف المسافات وتسديد أكبر عدد من اللكمات والتجاح فى القيام بأنواع الدفاع المختلفة بشكل موسع وفاعلية فى المباريات مما يتطلب قدرة فنية وحركية عالية للملامكين (٩ : ٢١١)، فى حين أثبتت نتائج ما قام به عبد الفتاح خضر ومحمد الكيلاسى (١٩٨٥م) (١٠ : ٩)، ويحيى الحلاوى (١٩٨٥م) (١٣ : ٢٧٤)، وعبد الفتاح خضر (١٩٨٦م) (٧ : ٢٢٢)، وعبد الفتاح خضر ويحيى الحلاوى (١٩٨٦م) (١١ : ١١٢)، وعبد الفتاح خضر (١٩٨٧م) (٨ : ٦١٧) انخفاض مستوى فاعلية الأداء المهارى للملامكين الناشئين وملامكى الدرجة الأولى (الهجومى والدفاعى) وكذلك انخفاض مستوى معامل التحمل، فمن خلال ما سبق يتضح أن هناك مجموعة من العوامل التى أصبحت ضرورية وترتبط بنجاح الملامك فى تحقيق الفوز فى المباريات منها ارتفاع مستوى التحمل للملامكين وذلك حتى يستطيع الملامك الاستمرار فى اللكم بفاعلية خلال جولات المباراة وانتهاء المباريات بمستوى فنى مرتفع وكذلك فاعلية الأسلوب الدفاعى ومقدرة الملامك على

التنوع في استخدام وسائل الدفاع المختلفة ضد اللكمات المتنوعة بغاعية ونجاح وكذلك فاعلية الأسلوب الهجومي والذي يتمثل في عدد اللكمات التي وصلت للهدف من مجموع اللكمات التي نفذها الملاكم ونظراً لأهمية هذه العوامل في تحقيق الفوز للملاكم على الحلقة وبالإضافة إلى ما لاحظته الباحث في بطولات المملكة سواء بالنسبة للناشئين أو الشباب بصفة عامة وبطولات الدرجة الأولى بصفة خاصة من تدنى المستوى الفني والحالة البدنية للعديد من ملاكمي الدرجة الأولى وخاصة في عنصر التحمل الخاص مما أثر سلباً على الأداء خاصة في الجولة الثالثة من المباريات حيث يقل عدد اللكمات المسددة بشكل واضح مع عدم قدرة الملاكم على الأداء الدقيق وفقد التوقيت السليم لأداء اللكمات، ومع عدم وجود دراسة واحدة اهتمت بمحاولة قياس مستوى تلك العوامل الهامة لملاكمي المملكة العربية السعودية على جميع المستويات (ناشئين، شباب، درجة أولى) كل ذلك دفع الباحث إلى محاولة التعرف على مستوى معدل اللكمات المسددة خلال المباراة، ومعامل التحمل الخاص، ومعامل السلوك الهجومي والدفاعي، ومعامل الأداء الفني لملاكمي الدرجة الأولى طبقاً لمستوى نتائج المباريات وذلك نظراً لما أظهرته هذه العوامل من أهمية كبيرة في تحقيق الفوز للملاكمين فقد يمكن الاستفادة من نتائج هذه الدراسة في القاء الضوء على مستوى ملاكمي الدرجة الأولى في المتغيرات السابقة وفقاً لترتيب نتائجهم في المباريات بالإضافة إلى توجيه نظر مدربي الملاكمة في المملكة العربية السعودية بصفة عامة ومدربي الدرجة الأولى بصفة خاصة إلى أهمية هذه المتغيرات في تحقيق الفوز في المباريات وكذلك نقاط القوة والضعف لدى عينة الدراسة بناءً على ما تسفر عنه نتائج الدراسة الحالية.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى :

- ١- المقارنة بين ملاكمي الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية طبقاً لمستوى نتائج المباريات- في معامل التحمل.
- ٢- المقارنة بين ملاكمي الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية طبقاً لمستوى نتائج المباريات- في معامل السلوك الهجومي.
- ٣- المقارنة بين ملاكمي الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية طبقاً لمستوى نتائج المباريات- في معامل السلوك الدفاعي.

٤- المقارنة بين ملاكسى الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية طبقاً لمستوى نتائج المباريات- فى معامل فعالية الأداء الفنى.

فروض البحث :

فى ضوء المقدمة ومشكلة البحث يفترض الباحث الفروض التالية :

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً فى معامل التحمل بين ملاكسى الدرجة الأولى - طبقاً لمستوى نتائج المباريات- لصالح ملاكسى المراكز الأعلى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً فى معامل السلوك الهجومى بين ملاكسى الدرجة الأولى - طبقاً لمستوى نتائج المباريات- لصالح ملاكسى المراكز الأعلى.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً فى معامل السلوك الدفاعى بين ملاكسى الدرجة الأولى - طبقاً لمستوى نتائج المباريات- لصالح ملاكسى المراكز الأعلى.
- ٤- توجد فروق دالة إحصائياً فى معامل فاعلية الأداء الفنى بين ملاكسى الدرجة الأولى - طبقاً لمستوى نتائج المباريات- لصالح ملاكسى المراكز الأعلى.

مصطلحات البحث :

- ملاكسو المستوى الأول : هم الملاكسين الحاصلين على المركز الأول فى البطولة.
- ملاكسو المستوى الثانى : هم الملاكسين الحاصلين على المركز الثالث فى البطولة.
- ملاكسو المستوى الثالث :هم الملاكسين الذين (خرجوا من الأدوار التمهيدية) لم يحققوا أى مركز فى البطولة.

إجراءات البحث :

- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى لملائمته لطبيعة الدراسة.

- عينة البحث :

بلغ عدد أفراد عينة البحث (٣٦) ملاكماً من ملاكسى الدرجة الأولى جميعهم من الملاكسين الذين اشتركوا فى بطولة المملكة التى أقيمت فى الفترة من ٢٠٠٠/٣/١م حتى

٢٠٠٠/٤/٣م وقد تم اختيار عينة للبحث بما يسهم في تحقيق الهدف منه ووفقاً للتقسيم

التالى :

- المستوى الأول عدد (١٢) ملاكماً من الملاكين الذين حصلوا على المركز الأول فى البطولة (ممثلين لملاكمى الأدوار النهائية).
- المستوى الثانى عدد (١٢) ملاكماً من الملاكين الذين حصلوا على المركز الثالث فى البطولة (ممثلين لملاكمى الدور قبل النهائى).
- المستوى الثالث عدد (١٢) ملاكماً من الملاكين الذين لم يحصلوا على أى مركز فى البطولة (ممثلين لملاكمى الأدوار التمهيدية).

ويوضح جدول رقم (١) المتوسط الحسابى، والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث الأساسية (السن، الطول، الوزن، عدد سنوات الممارسة) وجميع المتغيرات التى تضمنها البحث لملاكمى المستويات الثلاثة.

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لقيم متغيرات البحث

المستوى الثالث		المستوى الثاني		المستوى الأول		المستويات المتغيرات
ع±	س/	ع±	س/	ع±	س/	
٤.٢	٣٢.٢	٣.٠	٢٤.٣	٣.٥	٢٣.٩	السن
٣.٢	١٧٤.٢	٦.٥	١٧٧.٩	٢.٠	١٧٥.٦	الطول
٣.٦	٧٧.٩	٣.٧	٧٥.٠١	٤.٣	٧٧.٢	الوزن
٢.٨	٨.٠٨	٣.٤	٦.٨	٢.٥	٧.٢	عدد سنوات الممارسة
١.٢	١.٠٩	١.٧	١٣.٢	١.٧	٢١.٢	عدد لكومات الملاكم في الجولة الأولى
٠.٧	٢.٠	٠.٧	٢.٣	٠.٩	٤.٥	عدد اللكمات التي وصلت
٠.٧	١.٣	١.٠	٣.١	٠.٩	٦.٣	عدد اللكمات التي صدت
١.٧	١.٠٤	٢.٨	١١.٣	٣.٥	٢١.٥	عدد لكومات المنافس
١.٦	٦.٨	١.٥	٨.٥	١.٣	١٠.٢	عدد لكومات الملاكم في الجولة الثانية
٠.٧	١.٠	٠.٧	١.٥	٠.٩	٢.٢	عدد اللكمات التي وصلت
٠.٧	١.٧	٠.٨	٢.٣	١.٢	٢.٢	عدد اللكمات التي صدت
٢.٤	٧.٦	٢.١	٧.٨	١.٩	٩.٨	عدد لكومات المنافس
١.٤	٦.٤	١.٧	٧.٢	١.٢	٩.٤	عدد لكومات الملاكم في الجولة الثالثة
٠.٨	٠.٧	١.٠	١.٣	٠.٧	١.٦	عدد اللكمات التي وصلت
٠.٧	١.٤	١.١	١.٨	٠.٧	٢.١	عدد اللكمات التي صدت
٢.٨	٥.٥	١.٠	٧.٧	١.٢	٩.٨	عدد لكومات المنافس
٢.١	٢٤.٢	٣.٢	٢٨.٩	٢.٧	٤٠.٨	عدد لكومات الملاكم في المباراة
٠.٥	٣.٧	١.٣	٥.٣	١.٠	٨.٣	عدد اللكمات التي وصلت
١.٣	٤.٦	١.٨	٧.٠	١.٧	١٠.٥	عدد اللكمات التي صدت
٤.٨	١٥.٩	٤.٢	٢٦.٣	٢.٨	٤٢.٠	عدد لكومات المنافس
٠.٠٧	٠.١٧	٠.٠٥	٠.١٨	٠.٠٥	٠.٢١	معامل السلوك الهجومي للجولة الأولى
٠.١٠	٠.١٢	٠.٠٥	٠.١٦	٠.٠٨	٠.٢٠	معامل السلوك الهجومي للجولة الثانية
٦.٩	٣.١٠	٠.١٢	٠.١٥	٠.٠٨	٠.١٨	معامل السلوك الهجومي للجولة الثالثة
٠.١٠	٠.٣١	٠.١٣	٠.٤٨	٠.٠٧	٠.٥٧	معامل السلوك الهجومي للمباراة
٠.٠٦	٠.٩	٠.٠٩	٠.٢٢	٠.٠٥	٠.٢٨	معامل السلوك الدفاعي للجولة الأولى
٠.٠٩	٠.١٢	٠.٠٨	٠.١٧	٠.١	٠.٢٤	معامل السلوك الدفاعي للجولة الثانية
٠.٠٨	٠.٠٩	٠.١٢	٠.١٨	٠.٠٩	٠.٢٣	معامل السلوك الدفاعي للجولة الثالثة

تابع جدول (١)

المستوى الثالث		المستوى الثاني		المستوى الأول		المستويات المتغيرات
ع±	س/	ع±	س/	ع±	س/	
٠.٠٠٩	٠.٣٦	٠.١٤	٠.٦٥	٠.١٨	٠.٧٤	معامل السلوك الدفاعي للمباراة
٠.٠٠٨	٠.٢٢	٠.١٢	٠.٣٤	٠.٠٩	٠.٤٩	فاعلية الأداء الفني للجولة الأولى
٠.٠٠٩	٠.٢٠	٠.٠٥	٠.٣٣	٠.١١	٠.٤٣	فاعلية الأداء الفني للجولة الثانية
٠.٠٠٩	٠.١٤	٠.٠٧	٠.٢١	٠.٣٨	٠.١٥	فاعلية الأداء الفني للجولة الثالثة
٠.٠٠٥	٠.١٨	٠.٠٧	٠.٢٩	٠.٧٢	٠.٤٣	فاعلية الأداء الفني للمباراة
٢.٣٥	١١.٨٥	١.٧٢	١٠.٩٥	٢.٠٤	٨.٤٩	معامل تحمل الجولة الأولى
١.٥٠	١٣.٠٨	١.٩٠	١٢.٧٣	١.٠٨	٩.٢٠	معامل تحمل الجولة الثانية
٢.٤٨	١٤.٩٨	٢.٠٤	١٣.٨٥	٠.٦٩	١٠.٩	معامل تحمل الجولة الثالثة

جدول (٢)

دلالة الفروق بين متغيرات البحث الأساسية (السن، الطول، الوزن، عدد سنوات الممارسة)

المتغيرات	مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط المربعات	قيمة "ف"
الطول	بين المجموعات	٢	٢٦.٦٥٠	١٣.٣٢٥	١.٠٦١
	داخل المجموعات	٣٣	٤١٤.٥٨٠	١٢.٥٦٣	
	المجموع	٣٥	-	-	
السن	بين المجموعات	٢	١٤.٦٥٠	٧.٣٢٥	٠.٨١١
	داخل المجموعات	٣٣	٢٩٨.٢٠٠	٩.٠٣٦	
	المجموع	٣٥	-	-	
الوزن	بين المجموعات	٢	٥٩.٤٢٠	٢٩.٧١	١.٠٩٢
	داخل المجموعات	٣٣	٨٩٧.٦٩٠	٢٧.٢٠٢	
	المجموع	٣٥	-	-	
عدد سنوات الممارسة	بين المجموعات	٢	٨٩.٧٠٠	٤٤.٨٥	٠.٨٨٢
	داخل المجموعات	٣٣	١٦٧٥.٦٦٠	٥٠.٧٧٨	
	المجموع	٣٥	-	-	

* قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢,٢٧٥

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المستويات الثلاثة فى متغيرات (السن، الطول، الوزن، عدد سنوات الممارسة).

- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

١- ميزان طبى لقياس الوزن.

٢- جهاز رستاميتير Rastameter لقياس الطول.

٣- ساعة إيقاف لقياس زمن الجولات والراحة بين الجولات وتحديد زمن قياس النبض.

٤- جهاز مسجل مرئى لعرض المباريات وتحليل الأداء الفنى من خلال العرض البطئ والتأيت.

٥- كاميرا فيديو Video camera لتسجيل المباريات.

- المعادلات المستخدمة فى البحث :

١- نسبة معامل السلوك الهجومى =

$$\frac{\text{عدد اللكمات التى وصلت الهدف}}{\text{عدد اللكمات التى سددها الملاكم فى الجولة}}$$

٢- نسبة معامل السلوك الدفاعى =

$$\frac{\text{عدد اللكمات التى صددها الملاكم}}{\text{عدد اللكمات التى نفذها المنافس}}$$

٣- معدل فاعلية النشاط التكنيكى =

$$\frac{\text{فاعلية النشاط الدفاعى} + \text{فاعلية النشاط الهجومى}}{\text{مجموع عدد الجولات}}$$

٤- معامل التحمل =

$$\frac{\text{الحد الأقصى لمعدل النبض بعد التمرين مباشرة} + \text{الحد الأقصى لمعدل النبض بعد دقيقة راحة}}{\text{مجموع عدد اللكمات}}$$

(٩ : ٢٦٦)

- إجراء القياسات :

تم إجراء القياسات الخاصة بالبحث في الفترة من ١٩/٤/٢٠٠٠م حتى ٢٩/٥/٢٠٠٠م وذلك بأندية (الشعلة، المصيف، مركز الأمير فيصل، النصر، التعاون، الشباب، عكاظ) على ملاكمي عينة الدراسة وفقاً لما يلي :

أولاً : حساب فاعلية النشاط التكنيكي (فاعلية الأداء الفني) :

- تم حساب معامل الأداء الفني لكل جولة وكذلك حساب معامل الأداء الفني للمباراة من خلال تطبيق الملامكين لعدد ثلاث جولات زمن كل جولة دقيقة (٣×١ق) بينهما دقيقة راحة ثم تم حساب ما يلي لملاكمي كل مستوى من المستويات الثلاث :

- ١- حساب عدد اللكمات التي نفذها الملامك خلال كل جولة.
- ٢- حساب عدد اللكمات التي وصلت للهدف في كل جولة.
- ٣- حساب عدد اللكمات التي صدها الملامك في كل جولة.
- ٤- حساب عدد اللكمات التي نفذها المنافس في كل جولة. مرفق (١)
- ٥- تم حساب معامل السلوك الهجومي لكل جولة وذلك بقسمة عدد اللكمات التي وصلت للهدف على عدد اللكمات التي نفذها الملامك في كل جولة.
- ٦- تم حساب معامل السلوك الهجومي للمباراة من خلال مجموع قيم معامل السلوك الهجومي خلال الجولات الثلاثة.
- ٧- تم حساب معامل السلوك الدفاعي لكل جولة وذلك بقسمة عدد اللكمات التي صدها على الملامك على عدد اللكمات التي نفذها المنافس في الجولة.
- ٨- تم حساب معامل السلوك الدفاعي للمباراة من مجموع قيم معامل السلوك الدفاعي خلال الثلاث جولات.
- ٩- تم حساب فاعلية النشاط التكنيكي (فاعلية الأداء الفني) لكل جولة من الجولات الثلاث وذلك بجمع قيم معامل السلوك الهجومي والدفاعي لكل جولة من الجولات الثلاث.
- ١٠- تم حساب معامل فاعلية النشاط الفني للمباراة من خلال مجموع معامل النشاط الهجومي والدفاعي لكل جولة من الجولات الثلاث مقسوماً على عدد الجولات.

ثانياً : حساب معامل التحمل للملاكين :

- ثم حساب معامل التحمل للملاكين كل مستوى من السنوات الثلاثة على حدة من خلال تطبيق عبارة من ثلاث جولات زمن كل جولة دقيقةتان (3×2ق) باستخدام معادلة كوتشجين Cotchgen (٩ : ٢٦١) وذلك بحساب معدل النبض بعد كل جولة باستخدام طريقة العد من الشريان الكعبري على الجانب الوجيه للساعة. (: ٦١ ، ٦٢) وذلك خلال (١٠) ثوان وضرب الناتج في (٦) سواء كان ذلك بعد الأداء مباشرة أو بعد مرور دقيقة من الأداء ثم قسمة مجموع معدل النبض في القياسين على مجموع عدد اللكمات. مرفق (٢)

- المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- تحليل التباين.
- اختبار أقل فرق معنوي بطريقة توكي Tukey.

عرض النتائج :

جدول (3)
دلالة الفرق بين متوسطات عدد الكميات لملاكي المستويات الثلاث لكل جولة وللمباراة

المباراة				الجولة الثالثة				الجولة الثانية				الجولة الأولى				مصدر التباين		المقارنات
قيمة ف	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	قيمة ف	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجات الحرية	مصدر التباين	المقارنات	
111,92	879,11	1799,21	7	37,20	28,26	58,80	7	11,11	32,36	11,72	7	137,11	19,26	134,26	7	بين المجموعات	126	
	9,30	21,82	22		2,21	49,26	22		1,56	34,26	22		1,56	34,26	22	داخل المجموعات	المجموعات	
	-	1853,22	29		-	127,00	29		-	127,07	29		-	78,26	29	داخل المجموعات	الأفراد	
	37,11	174,22	7		1,15	8,22	7		1,15	9,22	7		1,15	11,22	7	مجموع المجموعات	الأفراد	
39,11	9,27	82,00	22	8,28	0,88	19,11	22		0,88	19,11	22	27,1	0,60	16,17	22	مجموع الأفراد	المجموعات	
	-	131,22	29		-	22,22	29		-	28,00	29		-	32,81	29	داخل المجموعات	الأفراد	
	1,0,19	112,22	7		2,08	0,17	7		1,15	3,99	7		1,15	119,11	7	مجموع المجموعات	الأفراد	
2,0,25	7,20	86,22	22	1,18	0,13	21,82	22		0,81	23,08	22	1,0,2,11	0,72	22,82	22	مجموع الأفراد	المجموعات	
	-	298,22	29		-	27,00	29		-	28,27	29		-	172,81	29	داخل المجموعات	الأفراد	
	227,0,8	199,17	7		0,22	112,27	7		0,22	112,27	7		50,0,8	9,8,17	7	مجموع المجموعات	الأفراد	
0,2,81	11,11	171,08	22	11,01	0,26	171,92	22		0,26	171,92	22	29,22	7,92	292,08	22	مجموع الأفراد	المجموعات	
	-	2,0,0,22	29		-	28,22	29		-	28,22	29		-	111,26	29	داخل المجموعات	الأفراد	

• قيمة F الجدولية عند مستوى معنوية (0,05) = 2,270

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستويات الملامين
الثلاث في متغيرات كلاً من عدد اللكمات التي سدها الملام والمنافس في كل جولة من
الجولات الثلاث وفي مجموع الجولات الثلاث (المباراة) كما ظهرت فروق دالة إحصائية في
عدد اللكمات التي وصلت للهدف بين ملاكمي المستويات الثلاثة في الجولة الأولى والثانية
وفي المباراة (مجموع الجولات الثلاثة) بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في الجولة
الثالثة، كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستويات الثلاث في متغير عدد
اللكمات التي صدرت في الجولة الأولى والثالثة وفي المباراة (مجموع الجولات الثلاثة) في
حين لم تظهر فروق ذات دلالة في الجولة الثانية من المباراة.

جدول (٤)

دلالة الفرق بين متوسطات عدد الكلمات لملاكمي المستويات الثلاث خلال كل جولة والمباراة

المباراة			الجولة الثالثة						الجولة الثانية						الجولة الأولى						المستوى	الملاحظات
الثالث	القيمتي	الأول	قيمة 'q'			المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	قيمة 'q'			المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي	قيمة 'q'			المتوسط الحسابي	المتوسط الحسابي					
			الثالث	الثاني	الأول			الثالث	الثاني	الأول			الثالث	الثاني	الأول							
١١٢,٣	١١٥,٢	-	١٠٠,٨	١١٠,١	١١٥,٣	-	١١٠	١١٠,٨	١١٥,٨	١١٥,٣	-	١١٠,٢٠	١١٢,٢	١١٧,٣	-	١١١,١٢	الأول	عدد الكلمات				
١١١,١	-	-	١١٥,٩	١١٥	-	-	١١٢,٠	١١٠	١١٥	-	١١٥	١١٥,٩	١١٥,٩	-	١١٢,٠	١١٢,٠	الثاني	عدد الكلمات				
-	-	-	١١٤,٧	-	-	-	١١٠	-	-	-	١١٥	١١٥,٩	-	-	١١٠,٩	١١٠,٩	الثالث	عدد الكلمات				
١١١,٤	١١١,٩	-	١١٣	-	-	-	١١٠	١١٥,٧	١١٥	١١٥	-	١١٠,٢	١١١,٢	١١٥,٧	-	١١٥	الأول	عدد الكلمات				
١١١,٩	-	-	١١٣	-	-	-	١١٢,٠	١١٥,٧	١١٥	-	١١٥	١١٥,٧	١١٥	-	١١٢,٠	١١٢,٠	الثاني	عدد الكلمات				
-	-	-	١١٧	-	-	-	١١٢,٠	١١٥,٧	-	-	١١٥	١١٥	-	-	١١٠	١١٠	الثالث	عدد الكلمات				
١١٢,٧	١١٥,٥	-	١١٠,٥	١٢٤,٤	١١٥	-	١١٠	-	-	-	١١٢,٠	١١٢,٠	١١٢,٩	١١٢,٩	-	١١٢,٠	الأول	عدد الكلمات				
١١٢,٦	-	-	١١٠	١١٤	-	-	١١٥	-	-	-	١١٢,٠	١١٢,٠	١١٢,٨	-	١١٢,٠	١١٢,٠	الثاني	عدد الكلمات				
-	-	-	١١٠	-	-	-	١١٥	-	-	-	١١٥	١١٥	-	-	١١٢,٠	١١٢,٠	الثالث	عدد الكلمات				
١١٢,٤	١١٢,٩	-	١١٠	١١٦,٢	١١١	-	١١٥	١١٥,٥	١١٢,١	١١٢,٧	-	١١٥	١١٢,٨	١١٢,٧	-	١١٥,٥	الأول	عدد الكلمات				
١١٢,٩	-	-	١١٢,٣	١١١	-	-	١١٥	١١٥,٣	١١٢,٣	-	١١٥	١١٥,٣	١١٢,٨	١١٢,٧	-	١١٥,٥	الثاني	عدد الكلمات				
-	-	-	١١٥,٩	-	-	-	١١٥	-	-	-	١١٥	١١٥	-	-	١١٥	١١٥	الثالث	عدد الكلمات				

قيمة 'q' الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٣,٤٧٣

ي ضح جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين ملاكمى كلاً من المستوى الأول والثانى، والأول والثالث لصالح ملاكمى المستوى الأول فى عدد اللكمات التى سدها الملامك فى كل جولة من الجولات الثلاث وفى المباراة (مجموع الجولات الثلاث) وكذلك وجود فروق دالة إحصائياً بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث لصالح ملاكمى المستوى الثانى فى الجولة الأولى والثانية والمباراة فى حين لم تظهر فروق دالة بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث فى الجولة الثانية.

وفى متغير عدد اللكمات التى وصلت للهدف ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستوى الأول والثانى والأول والثالث لصالح المستوى الأول بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث فى الجولة الثانية بينما كان هناك فروق بين المستوى الأول والثالث فقط لصالح ملاكمى المستوى الأول، ولم تكن هناك فروق دالة بين ملاكمى المستويات الثلاث فى الجولة الثانية حيث كانت قيمة "ف" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية فى حين ظهرت فروق دالة إحصائياً بين ملاكمى المستويات الثلاث فى مجموع الثلاث جولات (المباراة).

وفى متغير عدد الكلمات التى صدرت فى الجولة الأولى ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستوى الأول والثانى، والأول والثالث لصالح ملاكمى المستوى الأول كما ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث لصالح ملاكمى المستوى الثانى فى حين لم تظهر فروق دالة بين ملاكمى المستويات الثلاثة فى الجولة الثانية حيث كانت قيمة "ف" المحسوبة غير معنوية، كما ظهرت فروق دالة بين ملاكمى المستوى الأول والثانى، والأول والثالث لصالح ملاكمى المستوى الأول فى المباراة وكذلك بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث لصالح المستوى الثانى.

جدول (٥)

دلالة الفرق بين متوسطات معامل السلوك الهجومي والدفاعي وقاعدية الأداء الفني خلال الثلاث جولات والمهارة لملكمي المستويات الثلاث

المتغيرات	المهارة		الجولة الثالثة				الجولة الثانية				الجولة الأولى				مصدر البيانات			
	قيمة ت	متوسط التمرينات	متوسط التمرينات	مجموع التمرينات	درجات التمرينات	قيمة ت	متوسط التمرينات	مجموع التمرينات	درجات التمرينات	قيمة ت	متوسط التمرينات	مجموع التمرينات	درجات التمرينات	قيمة ت	متوسط التمرينات	مجموع التمرينات	درجات التمرينات	
معامل التحمل	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
معامل السلوك الدفاعي	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
معامل السلوك الهجومي	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
معامل السلوك الدفاعي	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
معامل السلوك الهجومي	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
معامل التحمل	١	-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢
		-	١٠,٢٨١	١٢٩,٢٢٢	١٨,٨٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	٢	١٠,٢٨١	١٠,٢٨١	٢	٢

يشير جدول (٥) إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمتى المستويات الثلاث فى متغير معامل السلوك الهجومى فى الجولة الأولى والثانية والثالثة بينما ظهرت فروق دالة إحصائياً بين المستويات الثلاث فى المباراة كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمتى المستويات الثلاث فى متغير معامل السلوك الدفاعى فى كل من الجولة الأولى والثانية والثالثة وبالنسبة لفاعلية الأداء الفنى أظهر الجدول أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين ملاكمتى المستويات الثلاث فى الجولة الأولى والثانية بينما لم تظهر فروق ذات دلالة فى الجولة الثالثة بين المستويات الثلاث وفى معامل التحمل كان هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين المستويات الثلاث فى كل من الجولة الأولى، الثانية، الثالثة.

جدول (٦)

دراسة الفروق بين متوسطات معامل السلوك الهجومي والدفاعي وقاعدية الأداء الفني ومعامل التحمل
لملاكمي المستويات الثلاث خلال الثلاث جولات والمباراة

المباراة		الجولة الثالثة						الجولة الثانية						الجولة الأولى						المستوى	المتغيرات
		قيمة 'ق'		المتوسط الحسابي		قيمة 'ق'		المتوسط الحسابي		قيمة 'ق'		المتوسط الحسابي		قيمة 'ق'		المتوسط الحسابي					
		الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول	الثالث	الأول				
٨,٧٤	١,٢٤	٠,٥٧	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	الأول	معامل الهجومي السلوكي		
٥,٧٠	-	٠,١٨	×	-	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثاني	معامل الهجومي السلوكي		
-	-	٠,٢٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثالث	معامل الهجومي السلوكي		
٩,٢٦	١,١٥	٠,٧٤	×	١,٢٠	-	١,٨٤	×	١,٢٤	-	١,٤٤	-	١,٤٤	-	١,٤٤	-	١,٤٤	-	الأول	معامل الدفاعي السلوكي		
٥,١١	-	٠,١٥	×	١,٢١	-	١,٢٠	-	١,٢٠	-	١,٢٠	-	١,٢٠	-	١,٢٠	-	١,٢٠	-	الثاني	معامل الدفاعي السلوكي		
-	-	٠,٢٦	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثالث	معامل الدفاعي السلوكي		
١٢,٢٥	٥,١٤	٠,٤٢	×	×	-	١,١٢	×	١,١٢	-	١,١٢	-	١,١٢	-	١,١٢	-	١,١٢	-	الأول	معامل دفاعية الأداء الفني		
٥,٨١	-	٠,٢٩	×	-	-	٥,٢٨	-	٥,٢٨	-	٥,٢٨	-	٥,٢٨	-	٥,٢٨	-	٥,٢٨	-	الثاني	معامل دفاعية الأداء الفني		
-	-	٠,١٨	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثالث	معامل دفاعية الأداء الفني		
-	-	-	٩,٤١	٨,٤١	-	١,٠٠	-	٩,٧٧	-	٩,٧٧	-	٩,٧٧	-	٩,٧٧	-	٩,٧٧	-	الأول	معامل التحمل		
-	-	-	١,٥٢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثاني	معامل التحمل		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	الثالث	معامل التحمل		

يشير جدول (٦) بالنسبة لمعامل السلوك الهجومي إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستويات الثلاثة في كل من الجولات الأولى، الثانية، الثالثة بينما كانت هناك فروق ذات دلالة في (مجموع الجولات الثلاث) المباراة بين ملاكمي المستوى الأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول وبين ملاكمي المستوى الثاني والثالث لصالح ملاكمي المستوى الثاني.

وفي متغير معامل السلوك الدفاعي ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية في الجولة الأولى بين ملاكمي المستوى الأول والثاني والأول والثالث لصالح المستوى الأول وبين المستوى الثاني والثالث لصالح ملاكمي المستوى الثاني وفي الجولة الثانية ظهرت فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستوى الأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول بينما لم تظهر فروق ذات دلالة بين باقى المستويات وكذلك كان هناك فروق ذات دلالة في (مجموع الجولات الثلاث) المباراة بين ملاكمي المستوى الأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الثاني بينما لم تظهر فروق ذات دلالة بين المستويات الثلاث في الجولة الثالثة.

وفي متغير معامل التحمل كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستوى الأول والثاني، والأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول وذلك في الجولات الأولى، الثانية، والثالثة، والمباراة بينما لم تظهر فروق ذات دلالة بين ملاكمي المستويين الثاني والثالث في كل جولة من جولات المباراة الثلاث.

مناقشة النتائج :

تشير نتائج جدول (٣) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستويات الثلاثة في عدد اللكمات التي سددها كلا من الملامك والمنافس خلال الجولات الأولى والثانية والثالثة والمباراة (مجموع الثلاث جولات) أشارت نتائج جدول (٤) أن هذه الفروق كانت بين ملاكمي المستوى الأول والثاني والأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول (الملاكمين الحاصلين على المركز الأول في مختلف الأوزان التي تضمنها البحث) ويرجع الباحث ذلك إلى الارتفاع النسبي في مستوى معامل التحمل لملاكمي المستوى الأول عن ملاكمي المستويين الثاني والثالث وهذا ما أكدته نتائج الجدولين (٥، ٦) حيث أشار جدول (٥) إلى وجود فروق في معامل التحمل بين ملاكمي المستويات الثلاثة خلال الثلاث

جولات وأظهرت نتائج جدول (٦) أن هذه الفروق كانت لصالح ملاكمى المستوى الأول على ملاكمى المستويين الثانى والثالث خلال الأداء الفنى للملاكمين والمتمثل فى زيادة عدد الكلمات المسددة وأكد ذلك أيضاً ما أشارت إليه نتائج جدول (٤) من انخفاض قيم المتوسطات الحسابية لملاكمى المستويين الثانى والثالث خلال الثلاث جولات ويتفق ذلك مع ما ذكره كلاً من جولويس ماكلور Julis McClure (١٩٨٠م) (٢٣ : ٣٥)، سيد عبد المقصود (١٩٩٣م) (٥ : ٢٧٦)، وعصام حلمى ومحمد بريقع (١٩٩٧م) (١٢ : ٤٤)، ومفتى إبراهيم على قوة وسرعة الأداء وكذلك على المقدرة على اظهار وتحسين عناصر الأداء الفنى وفقد التحمل له تأثير سلبي على الأداء من حيث سرعة التعب العضلى وفقد التوقيت السليم للأداء وارتباك التوافق العضلى العصبى كما يؤكد عبد الحميد أحمد (١٩٧٩م) (٦ : ١٣٦)، ومختار سالم (١٩٩٠م) (١٣ : ١٦٥)، عبد الفتاح خضر (١٩٩٦م) (٩ : ٢٣٨)، ودووج ويرنر Doug Werner (١٩٩٨م) (٢١ : ١٣٢)، وفرانك كرزيل وبيتر ويستل Frank Kurzel & Peter Wastel (١٩٩٨م) (٢٢ : ٧٥)، وبيتر باسكوال Peter Pasqual (١٩٩٨م) (٢٤ : ١٤٩)، وتشامب توماس ونيد بيوموند Champ Tomas & Ned Beaumont (٢٠٠٠م) (١٩ : ٧٩) أن الإعداد البدنى الجيد بشكل عام وتحمل الأداء بشكل خاص يلعب دوراً هاماً فى الارتفاع بمستوى الأداء الفنى للملاكمين وهو العنصر الحيوى للفوز فى المباريات خاصة عندما تتساوى قدرات المنافسين وذلك من خلال زيادة مقدرة الملاكم فى الأداء والوصول إلى التعب بسرعة، وكذلك يشير جدول (٦) إلى أن هناك فروق بين ملاكمى المستوى الثانى والمستوى الثالث لصالح ملاكمى المستوى الثانى (الملاكمين الحاصلين على المركز الثالث فى مختلف الأوزان التى تضمنها البحث) خلال الجولة الأولى والثانية ولم تظهر هذه الفروق فى الجولة الثالثة بالنسبة لعدد الكلمات التى سدها ملاكمو المركزين الثانى والثالث (الملاكمين الذين لم يحصلوا على أى مركز فى المباريات) مما يشير إلى عدم المقدرة على المحافظة على معامل التحمل الخاص وسرعة هبوط مستوى الأداء لهذين المستويين بشكل خاص.

وبالنسبة لعدد الكلمات التى وصلت للهدف يشير جدول (٣) إلى وجود فروق بين ملاكمى المستويات الثلاثة خلال الجولة الأولى والثانية والمباراة فى حين لم تظهر فروق دالة بينهم فى الجولة الثالثة وأوضح جدول (٤) أن هذه الفروق كانت لصالح ملاكمى المستوى الأول على ملاكمى المستوى الثانى والثالث وذلك خلال الجولة الأولى فقط،

ونفوق ملاكمو المستوى الأول على ملاكمى المستوى الثالث فى الجولة الثانية وفى الجولة الثالثة لم تكن هناك فروقا دالة إحصائية بين المستويات الثلاثة كما أشار جدول (٤) إلى عدم وجود فروق فى عدد اللكمات التى وصلت للهدف بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث فى أى جولة من جولات المباراة، ويرجع الباحث ذلك إلى عدم دقة الأداء الفنى للكمات المسددة سواء كانت هذه اللكمات منفردة أو كلمات زوجية أو مجموعات لكم ويفضح ذلك من خلال قيم متوسطات عدد اللكمات التى وصلت للهدف بالمقارنة بقيم متوسطات عدد اللكمات التى سددت من قبل ملاكمى كل مستوى من المستويات الثلاث خلال جولات المباراة هذا من ناحية ومن ناحية أخرى يرجع ذلك إلى انخفاض مستوى معامل التحمل للملاكمين بشكل عام وللملاكمى المستويين الثانى والثالث وهذا ما يوضحه جدول (٦) بشكل خاص فأنخفاض مستوى معامل التحمل قد أثر سلبياً على دقة الأداء وبالتالي على عدد اللكمات التى وصلت للهدف ويتفق ذلك مع ما ذكره كلا من حنفى مختار (١٩٨٨م) (٢ : ٦٧) من أن انخفاض تحمل الأداء له تأثير سلبى على دقة الأداء المهارى وانتقان الأداء الحركى بشكل عام كما يتفق كلا من سيد عبد المقصود (١٩٩٢م) (٥ : ٣٠٧)، وفرانك كرزيل وبيتر ويستل Frank Kurzel & Peter Wastel (١٩٩٨م) (٢٢ : ٩٢) وكابى كورتز Cappy Kurtz (٢٠٠١م) (١٨ : ١٢٥) أن انخفاض مستوى تحمل الأداء يؤثر بشكل أساسى على مستوى الإنجاز ودقة الأداء المهارى خاصة للأشطة التى تتضمن مجموعة من المهارات الحركية المتكررة مثل أنشطة (السلاح، والملاكمة) حيث تؤدى سرعة التعب العضلى للمجموعات العضلية العاملة بشكل أساسى فى تلك المهارات التى تتطلب تكرار الأداء الحركى بشكل مستمر إلى سرعة التعب العضلى، وفقد التوقيت السليم للأداء وارتباك التوافق العضلى العصبى مما يؤثر سلباً على دقة الأداء المهارى وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراستين التى قام بهما سامح عبد الرؤوف (١٩٩٢م) (٣ : ١٣٩)، و(١٩٩٨م) (٤ : ١٤٢) حيث أوضحت نتائج الدراستين التحسن المعنوى الذى حدث فى عدد اللكمات المسددة على أجهزة وأدوات اللكم المتنوعة نتيجة تنمية عنصر التحمل الخاص لملاكمى عينة الدارسين.

كما تشير نتائج جدول (٣) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستويات الثلاث فى عدد اللكمات التى صدرت خلال الجولة الأولى والثالثة فى حين لم تظهر فروق الة بين المستويات الثلاث فى الجولة الثانية، ويشير جدول (٤) أن هذه كانت بين

ملاكى المستوى الأول، والثانى لصالح ملكى المستوى الاول وبين ملكى المستوى الثانى والثالث لصالح ملكى المستوى الثانى وذلك خلال الجولة الأولى بينما لم يظهر فروق ذات دلالة بين ملكى المستويات الثلاث فى الجولة الثانية وظهرت فروق دالة بين ملكى المستوى الأول والثالث فقط فى الجولة الثالثة لصالح ملكى المركز الأول. ويرجع الباحث ذلك انخفاض مستوى الناحية الفنية لملكى عينة البحث بشكل عام ويتضح ذلك من انخفاض قيم متوسطات عدد الكلمات التى وصلت للهدف من مجموع قيم عدد الكلمات التى صدت وهو ما يوضحه جدول (٤) وذلك على مستوى ملكى عينة الدراسة بالإضافة إلى انخفاض مقدرة ملكى عينة البحث بشكل عام وملكى المستوى الثانى والثالث بشكل خاص على الربط بفاعلية بين الأداء الخاص بالأساليب الهجومية (والمتمثل فى عدد الكلمات المسددة بأنواعها وأشكالها المختلفة من مختلف مسافات اللكم) والأساليب الدفاعية المستخدمة ضد هذه الكلمات (والمتمثل فى عدد الكلمات التى صدت) وهو ما توضحه نتائج جدول (٤) بالإضافة إلى انخفاض مقدرة ملكى عينة البحث على القيام بالهجوم المضاد- خاصة ملكى المستوى الثانى والثالث- سواء من خلال أداء مجموعات اللكم الجوابية أو المصاحبة كما يرجع عدم وجود فروق دالة بين المستويات الثلاث فى الجولة الثانية والثالثة- فيما عدا الفروق بين ملكى المستوى الأول والثالث فى الجولة الثالثة- إلى نقص معامل التحمل الخاص لجميع ملكى عينة البحث خلال متوسط عدد الكلمات التى صدت خلال الجولتين الثانية والثالثة وهو ما توضحه نتائج الجدولين (٤، ٦) ويرجع تفوق ملكى المستوى الأول على ملكى المستويين الثانى والثالث إلى التفوق النسبى لملكى هذا المستوى فى المتغيرات السابق ذكرها ويتفق ذلك مع نتائج الدراستين التى قام بهما عبد الفتاح خضر (١٩٨٦م) (٧ : ٩)، و(١٩٨٧م) (٨ : ٦١٧) من تفوق ملكى الأدوار النهائية على ملكى الأدوار التمهيديّة فى فاعلية استخدام الأساليب الدفاعية والهجومية كما يتفق ذلك مع ما أكده كلاً من بين وكاتلين Ben & Kathly (١٩٨٠م) (١٧ : ٦١)، عبد الفتاح خضر (١٩٩٦م) (٩ : ١١٨)، وتشامب توماس ونيد بيوموند Champ Tomas & Ned Beaumont (٢٠٠٠م) (١٩ : ٨٦)، وكابى كورتز Cappy Kortz (٢٠٠١م) (١٨ : ٨٥) أن فاعلية استخدام الأساليب الدفاعية ونجاحها يتوقف على مدى دقة الملامك فى استخدام هذه الأساليب وكذلك على مدى مقدرة على الربط بسين مختلف أشكال هذه الدفاعات ضد أنواع الكلمات المتعددة المسددة إليه والذى يتميز كل نوع منها

بخصائصه المنفردة والتي تتطلب أسلوباً دفاعياً يختلف باختلاف تلك اللكمات المسددة إليه وكذلك على مدى مقدرة على الربط بينها وبين الأساليب الهجومية والهجومية المضادة.

وبالنسبة لمعامل السلوك الهجومي أظهر جدول (٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستويات الثلاث خلال الجولات الأولى، والثانية، والثالثة وظهرت الفروق فقط بينهم في مجموع الجولات الثلاث وكانت لصالح ملاكمي المركز الأعلى، بينما يشير جدول (٦) إلى انخفاض قيم متوسطات معامل السلوك الهجومي لجميع ملاكمي عينة الدراسة بشكل عام ويرجع الباحث ذلك إلى ضعف مستوى الأداء الفني لعينة البحث بشكل عام حيث يشير معامل السلوك الهجومي إلى نسبة عدد اللكمات التي وصلت للهدف إلى مجموع عدد اللكمات الكلية التي سددها الملاكم خلال كل جولة وكانت قيم متوسطات كلام المتغيرين منخفضة لدى ملاكمي عينة البحث وهو ما توضحه نتائج جدول (٤) كما يرجع ذلك أيضاً إلى عدم دقة اللكمات المسددة من الملاكمين وضعف مستوى معامل التحمل لعينة البحث حيث انخفض معامل السلوك الهجومي خلال الجولتين الثانية والثالثة وهو ما توضحه نتائج جدول (٦) ويتفق ذلك مع ما ذكره كلاً من تشامب توماس ونيسد بيوموند Champ Tomas & Ned Beaumont (٢٠٠٠م) (١٩ : ٧٩)، ومختار سالم (١٩٩٠م) (١٣ : ١٦٥)، وعبد الفتاح خضر (١٩٩٦م) (٩ : ٢٣٨)، ودووج ويرنسر Doug Werner (١٩٩٨م) (٢١ : ١٣٢)، وفرانك كرزيل وبيتر وستيل Frank Kurzl (١٩٩٨م) (٢٢ : ٧٥)، وبيتر باسكوال Peter Pasqual (١٩٩٨م) (٢٤ : ١٩٥).

وبالنسبة لمعامل السلوك الدفاعي والمتمثل في نسبة عدد اللكمات التي صدها الملاكم إلى عدد اللكمات التي نفذها المنافس أوضح جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمي المستويات الثلاث خلال الجولات الأولى والثانية والثالثة ومجموع الثلاث جولات وتوضح نتائج جدول (٦) أن هذه الفروق كانت بين ملاكمي الأول والثاني والأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول وبين ملاكمي المستوى الثاني والثالث لصالح ملاكمي المستوى الثاني وذلك خلال الجولة الأولى بينما لم تظهر فروق ذات دلالة إحصائية في الجولة الثانية والثالثة إلا بين المستوى الأول والثالث لصالح ملاكمي المستوى الأول ويرجع الباحث ذلك إلى الارتفاع النسبي في مقدرة ملاكمي المستوى الأول في استخدام

الأساليب الدفاعية بنجاح بالمقارنة بملاكمى المستوى الثانى والثالث إلا أن هذه المقدرة أخذت فى الانخفاض مع الاستمرار فى الأداء الحركى خلال الجولة الثانية والثالثة وخاصة بالنسبة لملاكمى المستوى الثانى والثالث حيث لم تظهر بينهما فروق ذات دلالة إحصائية فى كلاً من الجولة الثانية والثالثة ويرجع الباحث ذلك إلى ضعف معامل التحمل لدى ملاكمى عينة البحث خاصة ملاكمى المستوى الثانى والثالث وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج الدراسة التى قام بها عبد الفتاح خضر (١٩٨٧م) (٨ : ٦١٧) والتى تشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى التكتيكات الدفاعية المستخدمة أثناء المباريات بين ملاكمى الأدوار التمهيديّة والأدوار النهائية المستخدمة لصالح ملاكمى الأدوار النهائية كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما ذكره كلاً من حنفى مختار (١٩٨٨م) (٢ : ٧٦)، وسيد عبد المقصود (١٩٩٢م) (٥ : ٣٤١)، ودان سكوت Dan Scot (٢٠٠٠م) (٢٠ : ١١٥)، وبارنس ونوبل Barns & Noble (٢٠٠١م) (١٦ : ٥٩) من حيث أهمية التحمل الخاص ودوره الهام فى تحديد مدى كفاءة ودقة الأداء الفنى للنشاط الممارس وكذلك التوصل إلى مستوى اتجاز جيد. ومن حيث فاعلية الأداء الفنى فقد أشارت نتائج جدول (٥) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستويات الثلاث فى الجولة الأولى والثانية والمباراة بينما لم توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الجولة الثالثة، ويشير جدول (٦) إلى أن الفروق فى فاعلية الأداء الفنى فى الجولة الأولى والثانية كانت لصالح ملاكمى المستوى الأول والثانى مما يشير إلى الارتفاع النسبى فى مستوى الأداء الفنى بالمقارنة بملاكمى المستوى الثالث ولكن لم يستطيع ملاكموا أى مستوى من الحفاظ على فاعلية الأداء الفنى للمهارات الحركية فى الجولة الثالثة والتمثل فى معامل السلوك الهجومى والذى يشمل المقدرة على تسديد أكبر عدد من اللكمات مع دقة الأداء المهارى أثناء تسديد مجموعات اللكم (عدد اللكمات لتى تصل إلى الهدف) وكذلك معامل السلوك الدفاعى والذى يتضمن مقدرة الملامك على استخدام الأساليب الدفاعية بشكل ناجح وفعال ضد اللكمات المسددة إليه طوال المباراة وخاصة فى الجولة الثالثة مما يشير إلى انخفاض الحالة التدريبية للملاكمين بشكل عام ومعامل التحمل بشكل خاص وهذا ما أوضحته نتائج جدول (٦) بالنسبة لمعامل التحمل والذى استمر فى الانخفاض مع استمرار ملاكمى المستويات الثلاثة فى اللكم خلال الجولات الثلاث للمباراة.

وفيما يختص بمعامل التحمل فقد أظهر جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ملاكمى المستويات الثلاث فى معامل التحمل خلال الجولة الأولى والثانية والثالثة فى

حين اظهر جدول (٦) ان هذه الفروق كانت بين ملاكمى المستوى الأول والداسى والاول والثالث لصالح ملاكمى المستوى الأول فى الثلاث جولات بينما لم تكن هناك فروق ذات دلالة بين ملاكمى المستوى الثانى والثالث فى أى جولة من الجولات الثلاث مما يدل على الارتفاع النسبى فى معامل التحمل للملاكمين الحاصلين على المركز الأول عن بقية ملاكمى عينة البحث ولكن مع استمرار الأداء حدث انخفاض فى معامل التحمل لملاكمى عينة الدراسة بمستوياتها الثلاث مما يدل على انخفاض مستوى الحالة البدنية وضعف تكيف القلب للحمل البدنى لملاكمى عينة البحث بصفة عامة والذي دل عليه زيادة معدلات النبض سواء بعد الجولة مباشرة أو بعد الدقيقة الراحه وكذلك انخفاض معدل اللكمات المسددة مع استمرار الأداء خاصة خلال الجولتين الثانية والثالثة. (١ : ٧٩)

الاستخلاصات :

فى حدود أهداف وعينة البحث ونتائجه يمكن استخلاص ما يلى :

- ١- تميز ملاكمو المستوى الأول (الملاكمين الحاصلين على المركز الأول) بارتفاع نسبى فى قيم متوسطات معامل التحمل خلال الجولات الثلاثة يليهم ملاكمو المستوى الثانى (الملاكمين الحاصلين على المركز الثالث) ثم ملاكمو المستوى الثالث (الملاكمين غير الحاصلين على أى مركز فى البطولة) وأن هناك انخفاض فى قيم معامل التحمل لدى ملاكمى عينة البحث بشكل عام خاصة فى الجولة الثانية والثالثة.
- ٢- انخفاض قيم متوسطات معامل السلوك الهجومى لدى ملاكمى عينة البحث والمتمثل فى عدد اللكمات التى سددها الملامك فى الجولة إلى عدد اللكمات التى وصلت منها للهدف مما يدل على ضعف وتقارب المستوى الفنى للمستويات الثلاث بينما ظهرت فروق بين المستوى الأول والثانى والأول والثالث لصالح ملاكمى المستوى الأول فى معامل السلوك الهجومى لمجموع الجولات الثلاث (المباراة) مما يدل على الارتفاع النسبى فى معامل السلوك الهجومى لملاكمى هذا المستوى
- ٣- انخفاض قيم متوسطات معامل السلوك الدفاعى لدى ملاكمى عينة البحث والمتمثل فى عدد اللكمات التى سددها المنافس إلى عدد اللكمات التى صدها الملامك إلا أنه قد تميز ملاكمو المستوى الأول (الملاكمين الحاصلين على المركز الأول) بارتفاع نسبى فى قيم متوسطات معامل السلوك الدفاعى خلال الثلاث جولات يليهم ملاكمى المستوى الثانى

(الملاكمين الحاصلين على المركز الثالث) ثم ملاكمو المستوى الثالث (الملاكمين غير الحاصلين على أى مركز فى البطولة).

٤- تميز ملاكمو المستوى الأول (الملاكمين الحاصلين على المركز الأول) بارتفاع نسبى فى فاعلية الأداء الفنى والتمثل فى مجموع معامى السلوك الهجومى ومعامى السلوك الدفاعى على مجموع عدد الجولات يليهم ملاكمى المستوى الثانى (الملاكمين الحاصلين على المركز الثالث) ثم ملاكمى المركز الثالث (الملاكمين غير الحاصلين على أى مركز فى البطولة) وذلك خلال الجولة الأولى والثانية والمباراة بينما لم تظهر فروق دالة بين المستويات الثلاث فى الجولة الثالثة مما يدل على تقارب وضعف المستوى الفنى بسين المستويات الثلاث فى هذه الجولة.

التوصيات :

- ١- فى ضوء النتائج التى أمكن التوصل إليها فى هذا البحث يوصى الباحث بما يلى:
 - ١- ضرورة الاهتمام برفع مستوى الحالة البدنية وخاصة معامى التحمى لدى ملاكمى الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية.
 - ٢- ضرورة الاهتمام بتطوير مستوى الأداء الفنى لمجموعات الكم المتنوع لدى ملاكمى الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية.
 - ٣- ضرورة الاهتمام بتطوير دقة أداء اللكمات المسددة من خلال أجهزة وأدوات الكم وذلك لرفع معامى السلوك الهجومى لملاكمى الدرجة الأولى بالمملكة العربية السعودية.
 - ٤- ضرورة تنمية وتطوير فاعلية السلوك الدفاعى لملاكمى عينة البحث من خلال اتقان المهارات الدفاعية والربط بينها وبين المهارات الهجومية من خلال الكم التطبيقى أثناء الأحداث التدريبية.
 - ٥- ضرورة إجراء دراسات مشابهة على ملاكمى مستويات الأخرى (البراعم، الناشئين، الشباب) بالمملكة العربية السعودية للتعرف على مستوى الحالة البدنية والفنية لديهم.

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- أبو العلا عبد الفتاح، : (١٩٩٧م)، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى
محمد صبحى حسنين
وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربى،
القاهرة.
- ٢- حنفى محمود مختار : (١٩٨٨م)، أسس تخطيط برامج التدريب، ار
زهران، القاهرة.
- ٣- سامح عبد الرؤوف : (١٩٩٢م)، تأثير برنامج تدريبي مقترح لفترة
إعداد على الكفاءة البدنية وبعض القدرات
محمود
الحركية الخاصة لملاكمى الدرجة الأولى بمحافظة
بورسعيد، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية
الرياضية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين
بالهرم، جامعة حلوان، العدد (١٦).
- ٤- : (١٩٩٨م)، تأثير برنامج تدريبي بالأتفال لتنمية
تحمل السرعة لمجموعة عضلات الذراعين على
بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات الأداء
الحركى الخاص لملاكمى الدرجة الأولى بالمملكة
العربية السعودية، بحث منشور، مجلة بحوث
التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية
بالبازاريق، جامع الزقازيق، المجلد (٢١)، العدد
(٤٨).
- ٥- سيد عبد المقصود : (١٩٩٢م)، نظريات التدريب الرياضى، تدريب
وفسيولوجيا التحمل، مطبعة الشباب الحر.

- ٦- عبد الحميد أحمد : (١٩٧٩م)، الملاكمة للناشئين، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٧- عبد الفتاح خضر : (١٩٨٦م)، تحليل فاعلية التنكيك الهجومى لدى الملاكمين، بحث منشور، المؤتمر العلمى الأول، تاريخ الرياضة، كلية التربية الرياضية بالمنيا، جامعة المنيا، المجلد الرابع.
- ٨- : (١٩٨٧م)، دراسة تحليلية لبعض التنكيكات الدفاعية المستخدمة لدى ملاكمى الدرجة الأولى، بحث منشور، المؤتمر العلمى الأول، التربية الرياضية والبطولة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة.
- ٩- : (١٩٩٦م)، المرجع فى الملاكمة، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٠- عبد الفتاح خضر، محمد الكيلانى إبراهيم : (١٩٨٥م)، برنامج مقترح لتحسين القدرات الخاصة للملاكمين فى فترة ما قبل المباريات، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق، جامعة الزقازيق.
- ١١- عبد الفتاح خضر، يحيى السيد الحاوى : (١٩٨٦م)، تأثير الأحمال البدنية المقترحة على فاعلية الأداء المهارى للملاكمين، بحث منشور، مجلد المؤتمر العلمى الأول، المجلس الأعلى للجامعات، لجنة قطاع التربية الرياضية، الإسكندرية.

- ١٢- عصام حلمى، محمد بريقع : (١٩٩٧م)، التدريب الرياضى، أمس- مفاهيم- اتجاهات، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٣- مختار سالم : (١٩٩٠م)، حرقية الملاكمة، مؤسسة المعارف، بيروت، لبنان.
- ١٤- مقتى إبراهيم حماد : (١٩٩٨م)، التدريب الرياضى الحديث، تخطيط، تطبيق، قيادة، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٥- يحيى السيد الحاوى : (١٩٨٥م)، أثر التدريبات الخاصة فى الملاكمة على بعض مكونات الأداء الحركى والمتغيرات الفسيولوجية للناشئين، بحث منشور، المؤتمر الدولى الرياضة للجميع فى الدول النامية، المجلد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنين بسالهرم، جامعة حلوان، القاهرة.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 16- Barnes, Noble. : (2001), Boxing training routine, International Publications Inc., New York.
- 17- Ben, E., kathlyn, G. : (1980), The beginners guide to better boxing, David McKay, Company, Inc., New York.
- 18- Cappy Katz : (1997), Boxing for everyone, How to get fit with boxing, Cooper Publishing Group, Philadelphia.

- 19- Champ Thomas,
Ned Beaumont : (2000), How to be an Ass.
Whipping Boxing. Loompanics
Unlimited, New York.
- 20- Dan Scott : (2000), Boxing the complete guide
to training and fitness. Berkley
Publishing Group.
- 21- Doug Werner : (1998). Boxer's start- up. A
beginner's guide to boxing, Tracks
Publishing Company, New York.
- 22- Frank Kurzl,
Peter Wasfl : (1998), Fitness boxing, Sterling
Company, Inc., Corporate.
- 23- Julius McClure : (1980), Winning boxing, Contemp-
orary Books Inc., Chicago.
- 24- Peter Pasqual : (1988), Boxer workout, Doubleday
Company, Incorporated.

مرفق (١)

استمارة تسجيل معدل أداء ملاكمي غينة البحث لمدة

ثلاث جولات زمن الجولة دقيقة

(٣ × ١١)

رقم الجولة :

ملاكمي المستوى :

م	اسم اللاعب	عدد لكلمات الملاكم	عدد الكلمات التي وصلت للهدف	عدد الكلمات التي صدرت	عدد لكلمات المنافس	معامل السلوك الدفاعي	معامل السلوك الهجومي	معامل النشاط التكتيكي
١								
٢								
٣								
٤								
٥								
٦								
٧								
٨								
٩								
١٠								
١١								
١٢								

مرفق (٢)

استمارة تسجيل معدل النبض لملاكمى عينة البحث لمدة

ثلاث جولات زمن الجولة دقيقتين

(٣ × ١٢)

رقم الجولة :

ملاكمى المستوى :

م	اسم اللاعب	معدل النبض بعد الأداء مباشرة	معدل النبض بعد دقيقة راحة	عدد اللكمات خلال الجولة	معامل التحمل
١					
٢					
٣					
٤					
٥					
٦					
٧					
٨					
٩					
١٠					
١١					
١٢					