

” أثر استخدام بعض وسائل الأستشفاء في فترة ما قبل المنافسات علي بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبي المصارعة ”

* م.د/محمود أحمد توفيق

مدرس دكتور بكلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

المقدمة ومشكلة البحث:-

يعد البحث العلمي أحد الركائز الأساسية لتقدم الدول حيث أنه يلقي إهتماماً كبيراً من جانب الدول المتقدمة لأنه يعتبر أحد الوسائل الأساسية للنهوض بالدول والوصول بها لأعلي المستويات في جميع المجالات وتعد الرياضة أحد هذه المجالات ووفقاً لما نلاحظه من تقدم غير مسبوق في النتائج الرياضية فهذا يدل علي مدي تقدم هذه الدول و مدي إهتمامها بالمجال البحثي لعلوم الرياضة .

وتهدف العملية التدريبية علي وضع برامج تدريبية مبنية علي دراسات علمية دقيقة وفقاً لمتطلبات مستويات الإنجاز المختلفة سواء كانت رقمية أو مهارية حيث ترتبط برمجة التدريب التي يضعها المدرب في خطة التدريب وأسلوب تطبيقها علي فاعلية المدرب واللاعب لمحاولة الوصول لمنصات التتويج .

ويشير محمود أحمد توفيق (٢٠١٥م) أنه من المعلوم أن رياضة المصارعة من الرياضات الفردية العنيفة والتي يحتاج الأداء الحركي بها إلي عملاً عضلياً بأقصى قوة مما يستوجب إمتلاك المصارع لمجموعات عضلية قوية تستطيع إنتاج إنقباضات عضلية فعالة وبشكل متزن دون حدوث خلل أو إصابة أثناء تنفيذ المهارات الفنية المختلفة . (٣:١٦)

ويري أحمد نصر الدين سيد (٢٠٠٣م) أن لتجنب حدوث الأصابة لابد من الأهتمام بعملية الأستشفاء التي تعتبر وسيلة فعالة لإستعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والبدنية للاعب بعد تعرضه لضغوط أو مؤثرات شديدة ، وأن سرعة إستعادة الإستشفاء للاعب في المجال التدريبي يجب أن لا تقل أهمية عن برامج إعداد اللاعب ، وأن عدم مقدرة جسم اللاعب من إستعادة مصادر الطاقة خلال جرعات التدريب سوف يؤدي إلي هبوط مستواه . (١٣٩:٥)

كما تذكر زينب عبد الحميد ، ياسر علي نور الدين (٢٠٠٥م) أنه ليس هدف وسائل الأستشفاء فقط المساعدة علي حل المشكلات التدريبية عن طريق التمرينات بزيادة المدي الحركي وتحسين مرونة الأربطة وكفاءة أسترخاء مجموعات محددة من العضلات ورفع القدرة علي الأداء وتنمية الأمكانيات الوظيفية للجسم ولكن لأعداد الجسم للحمل التدريبي التالي وكذلك عمل الجهاز العصبي المركزي . (١٠٣:١٠)

ويشير عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠٦م) أن التندليك يعمل علي سرعة أستعادة الشفاء حيث يحسن من الحالة التي عليها الجهاز العصبي المركزي ، وكذلك يحسن من عمل الجهاز الحركي والجلد العضلي والدورة الدموية مما يساعد علي التخلص من حامض اللاكتيك المتراكم بالعضلات ويحسن مستوي أستعادة الشفاء بين جرعات التدريب .

ويذكر أيضاً أن الساونا أحد الوسائل الفعالة للأسراع بعمليات أستعادة الشفاء خاصة في المراحل التي يتلقى فيها الرياضي أحمالاً ذات شدات عالية حيث ينصح بشكل ملحوظ فاعلية الأرتقاء بمستوي كفاءة العمل البدني تحت تأثير أستخدام الساونا ، وذلك بواسطة العديد من متخصصي المجال الرياضي إذ أدي إستخدامها إلي تغييرات إيجابية في المراكز العصبية العليا ، وكذلك الحال بالنسبة للتغيرات البيوكيميائية داخل العضلات كما تحسن سريان الدم بالأنسجة الطرفية وأظهرت فاعلية كبيرة بالنسبة لأرتخاء العضلات وسرعة في التفاعلات الخاصة بأستعادة الشفاء . (٣٢٥-٣١٨:١٤)

و يري أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩م) أن الهدف من إستخدام الساونا في المجال الرياضي تحقيق عدة أهداف منها الأستشفاء والتخلص من التعب ورفع درجة الكفاءة البدنية والأحماء قبل المنافسة والأقلمة للتدريب أو المنافسة في البيئات الحارة وغيرها ، وقد يتم أستخدام الساونا دون غيرها من وسائل الأستشفاء الأخرى ، كما قد يتم أستخدامها مع وسائل أستشفائية أخرى كالتدريب والجلسات المائية وغيرها . (٢٠٢:١)

ويشير إمام حسن محمد ، أسامة رياض (١٩٩٩م) أن الصدمات أحد الوسائل الأستشفائية التي تسهم بشكل كبير في سرعة تحقيق أستعادة الشفاء وتتم بالمناوبة ما بين الماء البارد أو الثلج الساخن حيث يجب أن يبدأ التطبيق وينتهي بالماء الساخن وطريقة التطبيق في كل جلسة ٤-٦ دقائق في الماء الساخن و ٢-٣ دقائق في الماء البارد أو الثلج ويتم تكرار هذه العملية مرتين أو ثلاث مرات . (٨٤:٨)

وقد لاحظ الباحث من خلال خبرته العلمية والعملية في مجال تدريب المصارعة ومتابعته للمستويات المتقدمة التي وصل إليها دول الغرب في الأداء الرياضي خلال المباريات والمنافسات الدولية ونظراً للأحمال التدريبية ذو الشدات العالية والقصوي التي يتم أستخدامها مع اللاعبين في فترة ما قبل المنافسات من أجل التجهيز للمنافسة المنوط الأشتراك بها وتحقيق أفضل النتائج الإيجابية وجد الباحث أنه مع قرب موعد المنافسات ونظراً لأحتياج المدربين إلي تحقيق نتائج إيجابية في المنافسات من أجل إظهار قدراتهم التدريبية لاحظ أن بعض هؤلاء المدربين يقومون بإعطاء أحمال تدريبية ذو شدات عالية وقصوي دون مراعاة عوامل أستعادة الأستشفاء من تلك الأحمال التدريبية الأمر الذي يؤدي إلي حدوث بعض الإصابات الرياضية سواء كانت إصابات عضلية أو التعب والأجهاد أو الوصول إلي التدريب الزائد وقد لاحظ الباحث أثناء تواجده في منافسات الدرجة الأولى عدم استخدام بعض المدربين إن لم يكن جميعهم وسائل الأستشفاء وأختصار عملية الأستشفاء في بعض حركات التدليك المسحي وكذلك أيضاً تعرض بعض اللاعبين لحدوث بعض الأصابات وأنخفاض ملحوظ في المستوي الفني والبدني أثناء الأدوار النهائية لذا وجد الباحث أنه من الضرورة التوسع في استخدام بعض الوسائل الأستشفائية الأخرى بعيداً عن الوسائل التقليدية كالراحة السلبية والإيجابية وذلك من أجل الحد من الأصابات الرياضية ومحاولة أستعادة الشفاء بشكل أسرع والعودة للحالة الطبيعية حالة ما قبل التدريب وكذلك تهيئة الجسم للأحمال التدريبية التالية ورفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للاعبين مما يساعدهم علي استكمال مباريات الأدوار المتقدمة بنفس الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للمباريات التمهيديّة وهذا

ما دفع الباحث لإختيار موضوع بحثه بعنوان " أثر إستخدام بعض وسائل الأستشفاء في فترة ما قبل المنافسات علي بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعب المصارعة "

أهداف البحث: -

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي خلال فترة ما قبل المنافسات بإستخدام بعض الوسائل الأستشفائية للتعرف على:-

-تأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث متمثلة في (معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، نسبة تركيز أنزيم cpk) للاعب المصارعة .

فروض البحث:-

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية والضابطة في مستوى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، نسبة تركيز أنزيم cpk) قيد البحث للاعب المصارعة لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين في مستوى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، نسبة تركيز أنزيم cpk) قيد البحث للاعب المصارعة لصالح القياس البعدي لأحدي المجموعات التجريبية .

مصطلحات البحث :-

الأستشفاء recovery

يذكر أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩م) نقلاً عن سيسيس yesis أن الأستشفاء هو " أستعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والنفسية للإنسان بعد تعرضها لضغوط زائدة أو تعرضها تحت تأثير أداء نشاط معين ويمكن قياس أو تقدير هذه الحالات موضوعياً من خلال قياس هذه المؤشرات الفسيولوجية والنفسية " . (٥٢:١)

التدليك massage

يشير أوتو ابنزيلير otto appnzeller (١٩٩٥م) أن التدليك هو " هو فن التعامل مع أنسجة الجسم الرخوة بصورة مباشرة بإستخدام اليدين أو بوسائل بديلة وذلك بأسلوب علمي مقنن بهدف تحسين وظائف وأنظمة وأجهزة الجسم وتخليصه من آثار التعب والإصابات وبعض الأمراض سواء كان ذلك للرياضيين أو لغيرهم " . (٤٠٢:٢٤)

الساونا sauna

يشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩م) أن الساونا هي عبارة عن " مكان محدد يمكن التحكم في درجة الحرارة ونسبة الرطوبة داخله بغرض الوصول إلي إحداث تأثيرات فسيولوجية إيجابية علي جسم الإنسان " .

(١٩٧:١)

الصددمات :

يذكر إمام حسن محمد ، أسامة رياض (١٩٩٩م) أن الصددمات هي " أحدي طرق الأستشفاء التي تتم علي أطراف الجسم الأربعة و تعد من أسهل الوسائل التي يمكن عن طريقها تنشيط الدورة الدموية وإستعادة الأستشفاء بطريقة حاسمة وسريعة وتتكون من وعائين أحدهما بارد تتراوح درجة حرارته (١٠-١٦) درجة مئوية والأخر ساخن تتراوح درجة حرارته (٣٨-٤٤) درجة مئوية " . (٨:٨٤)

الدراسات السابقة :-

أولاً: الدراسات العربية :

١- دراسة هاني لمعي جاد (٢٠١٨م) (٢٠)

عنوان الدراسة : تأثير برنامج أستشفائي خلال الفترة الأنتقالية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لدي لاعبي كرة اليد .
هدف الدراسة : تهدف الدراسة إلي تصميم برنامج أستشفائي للاعبي كرة اليد خلال فترة الإعداد ومعرفة أثره علي المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية قيد البحث .

المنهج : التجريبي .

العينة : تم أختيارها بالطريقة العمدية وقوامها ١٥ لاعب من لاعبي كرة اليد وتم تقسيمهم إلي مجموعتين كل مجموعة ٦ لاعبين أحدهما تجريبية والأخري ضابطة يتم التكافؤ بينهما و ٣ لاعبين عينة أستطلاعية .
النتائج : أدي البرنامج المقترح بأستخدام بعض وسائل الأستشفاء إلي تطور المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية قيد البحث .

٢- دراسة ياسر محمد السيد (٢٠١٧م) (٢١)

عنوان الدراسة : تأثير برنامج تدريبي وبعض وسائل إزالة التعب علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الأداء المهاري لناشئي كرة اليد (١٤-١٦سنة) بمحافظة الأسماعيلية .

هدف الدراسة : يهدف البحث لمعرفة أثر أستخدام بعض وسائل التعب علي بعض القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوي الأداء المهاري لناشئي كرة اليد (١٤-١٦سنة) بمحافظة الأسماعيلية .

المنهج : التجريبي .

العينة : تم أختيار العينة بالطريقة العمدية وعددهم ٣٠ من ناشئي كرة اليد تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبيتين كل مجموعة ١٠ لاعبين وعدد ١٠ لاعبين للعينة الأستطلاعية .

النتائج : أدت الدراسة إلي تحسن بعض القدرات البدنية والفسيولوجية وتحسن مستوي الأداء المهاري .

٣- دراسة أحمد حلمي إبراهيم (٢٠١٧م) (٣)

عنوان الدراسة : تأثير التدليك بكؤوس الهواءوالشياتسو علي بعض مظاهر التعب لعضلات الطرف السفلي

للرياضيين .

هدف الدراسة : تهدف الدراسة لمعرفة أثر كؤوس الهواء والشياتسو علي بعض مظاهر التعب لأستشفاء عضلات الطرف السفلي .

المنهج : التجريبي .

عينة البحث : تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بأبو قير وعددهم ١٧ طالب تم تقسيمهم إلي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة كل مجموعة ٥ طلاب وعدد ٢ طلاب لأجراء الدراسة الأستطلاعية .

النتائج : أسفرت نتائج البحث إلي أفضلية التدليك بكؤوس الهواء والشياتسو لسرعة تحقيق أستعادة الشفاء والتخلص من التعب العضلي وأنخفاض تركيز اللاكتيك في الدم.

٤- دراسة شرين أحمد طه حسن (٢٠١٧م) (١١)

عنوان الدراسة : فعالية بعض وسائل الأستشفاء في التأثير علي بعض مؤشرات كفاءة العضلات والقدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء في التمرينات .

هدف الدراسة : تهدف الدراسة لمعرفة أثر استخدام وسائل الأستشفاء علي بعض مؤشرات كفاءة العضلات (أنزيمي ألترانس أمينيز (alt) ، (ast) ، أنزيم الكرياتين فوسفو كاينيز (cpk) وبعض القدرات الدنية الخاصة) .

المنهج : التجريبي .

عينة البحث : تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق وعددهم ٢٠ طالبة تم تقسيمهم إلي مجموعتين تجريبيتين بواقع ٦ طالبات في كل مجموعة وعدد ٨ طالبات لأجراء الدراسة الأستطلاعية .

النتائج : أنخفاض نسب تركيز انزيمي ألترانس أمينيز (alt) ، (ast) وأنزيم الكرياتين فوسفو كاينيز (cpk).
٥- دراسة محمود رمضان محمد متولي (٢٠١٧م) (١٨)

عنوان الدراسة : فاعلية إستخدام بعض وسائل الإستشفاء في تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي عدو المسافات القصيرة .

الهدف : تهدف الدراسة لمعرفة أثر وسائل الأستشفاء خلال البرنامج التدريبي علي تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي العدو في المسافات القصيرة .

المنهج : التجريبي .

العينة : ٨ لاعبين من لاعبي ألعاب القوي .

النتائج : أدي إستخدام وسائل الإستشفاء خلال البرنامج التدريبي لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبي العدو عينة البحث .

٦- دراسة نبيل عبد المقصود (٢٠٠٨م) (١٩)

عنوان الدراسة : فاعلية استخدام بعض وسائل الأستشفاء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدي لاعبي كرة السلة .

هدف الدراسة : التعرف علي فاعلية استخدام وسائل الأستشفاء المختلفة علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية للاعبي كرة السلة .

المنهج : التجريبي.

العينة : ١٥ لاعب من لاعبي كرة السلة .

النتائج : أدي استخدام الوسائل الأستشفائية إلي تحسن بعض القدرات الفسيولوجية ومظاهر الأنتباه للاعبي كرة السلة .

٧- دراسة أحمد نصر الدين (٢٠٠٣م) (٦)

عنوان الدراسة : تأثير برنامج أستشفائي مقترح علي خفض قيم لاكتات الدم لأقصى أداء بدني .

الهدف : التعرف علي أثر الأستشفاء علي نسب تركيز لاكتات الدم .

المنهج : التجريبي .

العينة : ١٢ طالباً بقسم التربية الرياضية جامعة البحرين .

النتائج : كان للبرنامج الأستشفائي المقترح تأثير إيجابي علي نسب تركيز لاكتات الدم .

ثانياً: الدراسات الأجنبية :

٨- دراسة فينج وآخرون " feng et all " (٢٠١١م) (٢٣)

عنوان الدراسة : أثر استخدام التدليك الأهتزازي والأستشفاء الراحة السلبية غير كاملة علي سرعة إزالة التعب العضلي لدي الرياضيين .

هدف الدراسة : الغرض من هذه الدراسة معرفة أثر استخدام التدليك الأهتزازي والأستشفاء الراحة السلبية غير كاملة علي سرعة إزالة التعب العضلي لدي الرياضيين .

منهج البحث : التجريبي .

العينة : ١٥ لاعب من لاعبي ألعاب القوي .

النتائج : أدت نتائج الدراسة إلي أن استخدام التدليك الأهتزازي كان له تأثيراً إيجابياً في إزالة التعب العضلي مقارنةً بالأستشفاء بالراحة السلبية غير كاملة .

٩- دراسة بروك ، نويل bruce&noble (٢٠٠٤م) (٢٢)

عنوان الدراسة : تأثير استخدام الإستشفاء بالراحة الإيجابية والراحة السلبية علي سرعة إزالة لاكتات الدم لدي الرياضيين .

هدف الدراسة : معرفة أثر استخدام الإستشفاء بالراحة الإيجابية والراحة السلبية علي سرعة إزالة لاكتات الدم

لدى الرياضيين .

المنهج : التجريبي .

العينة : ٨ لاعبين كرة يد .

النتائج : أدي استخدام الوسائل الأستشفائية متمثلة في الراحة الأيجابية والسلبية لتحقيق نتائج إيجابية في إزالة لاكتات الدم لدى الرياضيين .

إجراءات البحث :

١- **منهج البحث :**

أستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لأربع مجموعات تجريبية ومجموعة ضابطة بإستخدام القياسين القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

٢- **مجتمع وعينة البحث :**

أ- **مجتمع البحث :**

جميع لاعبين المصارعة المسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة في محافظة القاهرة تحت سن ٢٠ سنة .

ب- **عينة البحث :**

تم أختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم لاعبي المصارعة في نادي المؤسسة العسكرية الرياضية بالقاهرة والمسجلين بالاتحاد المصري للمصارعة تحت سن ٢٠ سنة وعددهم (٢٠) لاعب وتم تقسيمهم إلى خمس مجموعات بواقع أربع مجموعات تجريبية تحتوي كل مجموعة علي عدد (٤) لاعبين ومجموعة ضابطة تحتوي أيضا علي (٤) لاعبين وقد تراوحت موازين اللاعبين ما بين (٥٥) كجم إلى (١٣٠) كجم .

الأدوات والأجهزة :

١- ميزان طبي لقياس الوزن .

٢- جهاز رستاميتير لقياس الطول .

٣- ساعة إيقاف .

٤- كرات طبية .

٥- شدادات مقاومة (أساتك مطاطية) .

٦- شريط قياس .

٧- جهاز الأسبيروميتر .

٨- جهاز قياس اللاكتيك في الدم .

٩- معمل تحاليل طبية لقياس أنزيم CPK .

١٠- بساط مصارعة .

- ١١- شواخص مصارعة مختلفة الأوزان .
 - ١٢- غرفة مجهزة بأدوات التدليك المختلفة والزيوت والشزلونجات .
 - ١٣- غرفة ساونا .
 - ١٤- مكعبات الثلج .
 - ١٥- سخان مياه .
- الآختبارات والمقاييس :**

قام الباحث بجمع البيانات عن طريق إجراء الإختبارات والمقاييس للمتغيرات قيد البحث كما يلي:
القياسات الجسمية :

١. قياس الطول بإستخدام جهاز الرستاميتز .
٢. قياس الوزن بإستخدام الميزان الطبي .

القياسات الفسيولوجية :

١. قياس السعة الحيوية بإستخدام الإسبيروميتر .
٢. قياس نسبة اللاكتيك في الدم بإستخدام جهاز قياس حمض اللاكتيك .
٣. قياس معدل النبض أثناء الراحة والمجهود .
٤. قياس أنزيم كرياتين فوسفو كاينيز (cpk) .

التجربة الإستطلاعية :

قام الباحث بإجراء التجربة الإستطلاعية فى الفترة من ٤ إلى ١١/١١/٢٠١٧ على عينة قوامها (٥) لاعبين من مجتمع البحث و خارج عينة البحث الأساسية من لاعبي المؤسسة العسكرية الرياضية بالقاهرة للمصارعة .

أهداف التجربة الإستطلاعية :

١. التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة .
٢. التأكد من فهم المساعدين لطرق قياس الإختبارات وتدوين النتائج فى الإستمارة .
٣. تحديد الزمن الذي يستغرقه كل إختبار .
٤. ترتيب القياسات لسهولة القياس والتوفير فى الوقت والجهد .
٥. إجراء المعاملات العلمية للإختبار .

مراحل إجراء التجربة :-

أولاً : الوصف الإحصائي للتجربة الأساسية :

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء للمتغيرات الوصفية قيد الدراسة

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الألتواء
السن	١٨,٢٥	٨٥٠,	-٠.٥٣٤
العمر التدريبي	٨,٩٠	٨٥٢,	.٢٠٤
الطول	١٧٤,٩٠	٨,٩٣	-٠.٣٢٧
الوزن	٨٣,٣٥	٢٠,٩٣	.٨٢٢

يتضح من جدول (١) أن معامل الألتواء أنحصر ما بين ± 3 مما يدل ذلك علي أعتدالية بيانات العينة قيد البحث .

جدول (٢) دلالة الفروق بين المجموعات الخمس في المتغيرات الوصفية

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة حرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
السن	بين المجموعات	٠٠٠,	٤	٠٠٠,	٠٠٠,	١,٠
	داخل المجموعات	١٣,٧٥	١٥	٩١٧,		
العمر التدريبي	بين المجموعات	١,٣٠	٤	٣٢٥,	٣٩٠,	.٨١٣
	داخل المجموعات	١٢,٥٠	١٥	٨٣٣,		
الطول	بين المجموعات	١٢,٣٠	٤	٣,٠٧	٠٣١,	.٩٩٨
	داخل المجموعات	١٥٠,٣٠	١٥	١٠٠,٢٣		
الوزن	بين المجموعات	٨٢,٨٠	٤	٢٠,٧٠	٠٣٨,	.٩٩٧
	داخل المجموعات	٨٢٤٧,٧٥	١٥	٥٤٩,٨٥		

يتضح من جدول رقم (٢) لا يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين المجموعات قيد البحث ، مما يدل علي مدي التكافؤ بينهما في المتغيرات الوصفية (السن ، الخبرة ، الطول ، الوزن) .

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء للقياس القبلي للمتغيرات قيد الدراسة وفقاً لكل مجموعة (ن=٤)

المجموعات المتغيرات	التدليك			الساونا			الصددمات			المختلط			الضابطة		
	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م
نبض الراحة	٥٨,٥٠	١,٢٩	٠,٠٠	٥٨,٧٥	١,٧٠	٠,٧٥٣	٥٩,٧٥	٢,٠٦	-٠,٧١٣	٥٩,٠٠	٢,٩٤	٠,٩٤١	٦٠,٠٠	٣,١٦	-٠,٦٣٢
نبض المجهود	١٨٠,٠٠	٧,٧٤	٠,٠٠	١٧٧,٢	٦,٣٩	-٠,١٤٠	١٧٧,٠	٦,٢٧	-٠,٤٣٨	١٧٧,٧	٤,٩٩	-٠,٨٦٢	١٧٦,٥	٤,٦٥	٠,٠٠
السعة الحيوية	٣,٧٠	٠,٢٥٨	٠,٠٠	٣,٨٠	٠,٢١٦	-٠,١١٩	٣,٨٠	٠,١٨٢	٠,٠٠	٣,٤٧	٠,٥٦٠	٠,٥٦٠	٣,٨٢	٠,٢٦٣	١,٤٤
نسبة اللاكتيك	٦,١٢	٠,٢٢١	-٠,٤٨٢	٦,٣٢	٠,٦٧٠	٠,٠٥٧	٦,٧٥	٠,٤٢٠	-٠,٦٤٦	٦,٦٥	١,٠٠٨	٠,٢٨٢	٧,٢٠	٠,٦٣٢	-٠,٦٣٢
انزيم cpk	٥٧,٢٥	٣,٨٦	-١,٠٠	٥٣,٧٥	٨,٤٢	٠,١٥٧	٥١,٠٠	٨,٠٤	-٠,٦٠٠	٥٨,٥٠	٣,١٠	-٠,٥٩	٦٠,٥٠	٢,٣٨	٠,٠٠

يتضح من جدول (٣) أن معامل الألتواء أنحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك علي أعتدالية بيانات العينة قيد البحث .

ثانياً : الدراسة الأساسية

١- القياسات القبليّة : تم إجراء القياسات القبليّة لأفراد عينة البحث يوم الأحد الموافق ٢٠١٧/١١/١٢ .

٢- تطبيق البرنامج : تم تطبيق البرنامج التدريبي علي عينة البحث في الفترة من الأثنين الموافق ٢٠١٧/١١/١٣ حتي الأحد الموافق ٢٠١٧/١٢/٢٥ .

٣- القياسات البعديّة : تم إجراء القياسات البعديّة لأفراد عينة البحث وبنفس شروط وأدوات القياس القبليّة وذلك في يوم الأثنين الموافق ٢٠١٧/١٢/٢٦ .

٤- المعالجات الإحصائية

أستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي . الانحراف المعياري . معامل الإلتواء . تحليل التباين في اتجاه واحد .
- دلالة الفروق (L.S.D) . النسبة المئوية للتحسن .

عرض النتائج :

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء للقياس البعدي للمتغيرات قيد الدراسة وفقاً لكل مجموعة (ن=٤)

المجموعات المتغيرات	التدليك			الساونا			الصددمات			المختلط			الضابطة		
	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م	ل	ع	م
نبض الراحة	٥٥,٥٠	١,٠٠	٢,٠٠	٥٥,٠٠	١,٦٣	٠,٠٠٠	٥٧,٢٥	١,٨٩	١,٦٥	٥٦,٥٠	٤,٢٠	-٠,٦٤٦	٥٩,٢٥	٣,٥٠	-٠,٣٢١
نبض المجهود	١٦٧,٥	٢,٦٤	-٠,٨٦٤	١٦٢,٢	٣,٣٠	-٠,٤٣٧	١٦٢,٧	٦,٣٩	١,٦٠	١٦٥,٢	٤,٩٩	-٠,٨٦٢	١٧٥,٥	٤,٦٥	٠,٠٠
السعة الحيوية	٤,٧٠	٠,٢١٦	-٠,١١٩	٤,٨٥	٠,١٧٣	-٠,١٥٤	٤,٩٥	٠,٢٣٨	٠,٠٠٠	٤,٨٠	٠,١٨٢	٠,٠٠٠	٤,٠٠	٠,٢٧٠	١,٨١
نسبة اللاكتيك	٥,٢٠	٠,٢٥٨	٠,٠٠٠	٥,٣٧	٠,٥٩٠	٠,٤٨٣	٥,٧٠	٠,٣٧٤	-٠,٧٦٤	٥,٥٥	٠,٧٠٤	٠,١٣٧	٦,٩٥	٠,٥٨٠	-٠,٧٣٧
انزيم cpk	٥٠,٧٥	٣,٤٠	-١,١٩	٤٥,٢٥	٦,٤٤	٠,٤١١	٤١,٢٥	٥,٥٦	-٠,٢٢٣	٤٧,٥٠	٣,٨٧	-٠,١٣٧	٥٨,٥٠	٢,٦٤	-٠,٨٦٤

يتضح من جدول (٣ ، ٤) أن هناك تفاوت في أستجابات العينة علي المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث في القياسين (القبلي ، البعدي) لكل مجموعة قيد الدراسة .

جدول (٥) تحليل التباين بين المجموعات الخمس في القياس القبلي للمتغيرات قيد الدراسة (ن = ٢٠)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة حرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
نبض الراحة	بين المجموعات	٦,٧٠	٤	١,٦٧	.٣٠٥	.٨٧٠
	داخل المجموعات	٨٢,٥٠	١٥	٥,٥٠		
نبض المجهود	بين المجموعات	٢٩,٧٠	٤	٧,٤٢	.١٩٩	.٩٣٥
	داخل المجموعات	٥٦٠,٥٠	١٥	٣٧,٣٦		
السعة الحيوية	بين المجموعات	.٣٣٧	٤	.٠٨٤	١,٥١	.٢٤٨
	داخل المجموعات	.٨٣٥	١٥	.٠٥٦		
نسبة اللاكتيك	بين المجموعات	٢,٧٤	٤	.٦٨٦	١,٥٢	.٢٤٦
	داخل المجموعات	٦,٧٥	١٥	.٤٥٠		
أنزيم cpk	بين المجموعات	٢٣١,٧٠	٤	٥٧,٩٢	١,٧٤	.١٩٢
	داخل المجموعات	٤٩٧,٥	١٥	٣٣,١٦		

*الدلالة > ٠.٥ .

ويتضح من جدول (٥) أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الخمس قيد الدراسة في القياسات القبليّة ، مما يدل علي مدي تكافؤ المجموعات قبل تطبيق طرق الأستشفاء المختلفة .

جدول (٦) تحليل التباين بين المجموعات الخمس في القياس البعدي للمتغيرات قيد الدراسة (ن = ٢٠)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة حرية	متوسط المربعات	ف	الدلالة
نبض الراحة	بين المجموعات	٤٤,٧٠	٤	١١,١٧	١,٥٠	.٢٥١
	داخل المجموعات	١١١,٥٠	١٥	٧,٤٣		
نبض المجهود	بين المجموعات	٤٦٢,٣٠	٤	١١٥,٥٧	*٥,٤٨	.٠٠٦
	داخل المجموعات	٣١٦,٢٥	١٥	٢١,٠٨		
السعة الحيوية	بين المجموعات	٢,٣٠	٤	.٥٧٧	*١٢,٠٢	.٠٠٠
	داخل المجموعات	.٧٢٠	١٥	.٠٤٨		
نسبة اللاكتيك	بين المجموعات	٧,٧٠	٤	١,٩٢	*٦,٩٣	.٠٠٢
	داخل المجموعات	٤,١٦	١٥	.٢٧٨		
أنزيم cpk	بين المجموعات	٦٧٦,٣٠	٤	١٦٩,٠٧	*٧,٩٦	.٠٠١
	داخل المجموعات	٣١٨,٢٥	١٥	٢١,٢١		

* الدلالة > ٠.٥ .

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الخمس قيد البحث في جميع المتغيرات في القياس البعدي عدا قياس (النبض أثناء الراحة) لا يوجد فروق بينهما ، ولحساب دلالة الفروق نقوم بحساب L.S.D والجدول رقم (٧) يوضح ذلك .

جدول (٧) دلالة الفروق بين المجموعات في المتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعات	المتوسط الحسابي	التدليك	الساونا	الصددمات	مختلط	الضابطة
النبض بعد المجهود	تدليك	١٦٧,٥٠		٢,٢٥	٤,٧٥	٢,٢٥	*-٨,٠
	ساونا	١٦٢,٢٥			.٥٠٠		*-١٣,٢٥
	صددمات	١٦٢,٧٥					*-١٢,٧٥
	مختلط	١٦٥,٢٥					*١٠,٢٥
	الضابطة	١٧٥,٥٠					
السعة الحيوية	تدليك	٤,٧٠		-١٥٠	-٢٥٠	-١٠٠	*.٧٠٠
	ساونا	٤,٨٥			-١٠٠	.٠٥٠	*.٨٥٠
	صددمات	٤,٩٥				.١٥٠	.٩٥٠
	مختلط	٤,٨٠					*.٨٠٠
	الضابطة	٤,٠					
نسبة اللاكتيك	تدليك	٥,٢٠		-١٧٥	-٥٠٠	-٣٥٠	*-١,٧٥
	ساونا	٥,٣٧			-٣٢٥	-١٧٥	*-١,٥٧
	صددمات	٥,٧٠				.١٥٠	*-١,٢٥
	مختلط	٥,٥٥					*-١,٤٠
	الضابطة	٦,٩٥					
أنزيم Cpk	تدليك	٥٠,٧٥		٥,٥٠	*٩,٥٠	٣,٢٥	*-٧,٧٥
	ساونا	٤٥,٢٥			٤,٠	-٢,٢٥	*-١٣,٢٥
	صددمات	٤١,٢٥				-٦,٢٥	*-١٧,٢٥
	مختلط	٤٧,٥٠					*-١١,٠
	الضابطة	٥٨,٥٠					

- يتضح من جدول (٧) أن هناك فروق ذات دلالة أحصائية بين المجموعات التجريبية كلها والمجموعة الضابطة لصالح التجريبية بإختلاف طرق الأستشفاء .
- كما يوجد فروق ذات دلالة أحصائية بين مجموعة الساونا ومجموعة الصددمات لصالح الصددمات في قياس (cpk) .

جدول (٨) نسب التحسن (%) لذي كل مجموعة قيد البحث

المتغيرات	التدليك	الساونا	الصددمات	المختلط	الضابطة
نبض الراحة	٥,١	٦,٣	٤,٢	٤,٢	١,٢
نبض المجهود	٧,٠	٨,٤	٨,٠	٧,٠	.٥٦
السعة الحيوية	٢٧,٠	٢٧,٦	٣٠,٢	٣٨,٣	٤,٧
اللاكتيك	١٥,٠	١٥,٠	١٥,٥	١٦,٥	٣,٤
أنزيم cpk	١١,٣	١٥,٨	١٩,١	١٨,٨	٣,٣

يتضح من جدول (٨) أن هناك تفاوت في نسب التحسن لذي كل مجموعة نحو المتغيرات

الفسيولوجية قيد البحث ، كما جاءت نسب تحسن المجموعة الضابطة أقلية مقارنةً بالمجموعات التجريبية قيد الدراسة .

مناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول للبحث والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعات التجريبية والضابطة في مستوى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، نسبة تركيز أنزيم cpk) قيد البحث للاعبين المصارعة لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية"

• يوضح الجدول رقم (٦) ، (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوي > 0.05 بين المجموعات الخمس قيد البحث في جميع المتغيرات الفسيولوجية متمثلة في (نسبة اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز أنزيم CPK) لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية عدا قياس (النبض أثناء الراحة) لا يوجد فروق بينهما .

ويرجع الباحث هذا التغير في معدلات الفروق الفسيولوجية قيد البحث إلى استخدام بعض وسائل الأستشفاء خلال فترة ما قبل المنافسات والتي تم تطبيقها في الوحدات التدريبية علي العينة قيد البحث من خلال خطة تنفيذ البحث وهذا ما أتفق مع نتائج الدراسات الأتية:

محمود جابر عبد الحميد (٢٠١٦م) (١٧) ، عادل جودة عبد العزيز (٢٠١١م) (١٣) ، آيات أحمد حسانين (٢٠١٥م) (٩) ، طاهر يحيي صادق (٢٠١١م) (١٢) ، أحمد ربيع شبل (٢٠٠٩م) (٤) ، أحمد ثابت هندواوي (٢٠٠٧م) (٢) .

مناقشة نتائج الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين في مستوى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية ، نسبة تركيز أنزيم cpk) قيد البحث للاعبين المصارعة لصالح القياس البعدي لأحدي المجموعات التجريبية "

ويتضح من جدول (٧) أنه ليس هناك أي أفضلية لأي من المجموعات علي المجموعات الأخرى في تنمية المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بأستثناء وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعة الساونا ومجموعة الصدمات لصالح الصدمات في قياس (cpk) ، وهذا ما أتفق مع نتائج دراسة شرين أحمد طه (٢٠١٧م) (١١) حيث توصلت أن بعض وسائل الأستشفاء تؤثر علي بعض مؤشرات كفاءة العضلات المتمثلة في (أنزيمي ألترانس أمينيز (alt) ، (ast) ، أنزيم الكرياتين فوسفو كاينيز (cpk) وبعض القدرات البدنية الخاصة) .

وأظهرت نتائج المعاملات الإحصائية أن إستخدام جميع الوسائل الأستشفائية كان له تأثير إيجابي وفعال علي العينة قيد البحث في أستعادة الشفاء والقدرة علي الأستمرار في بذل الجهد وإنتاج الطاقة اللازمة

أثناء الوحدات التدريبية ذو الشدة القصوي سواء كانت هذه الوحدات تدريبية أو مباريات تنافسية تجريبية .
الإستنتاجات :

في ضوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم ومن واقع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي توصل الباحث إلي إستنتاج ما يلي :-

- وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوي معنوي > 0.05 بين المجموعات الخمس قيد البحث في جميع المتغيرات الفسيولوجية متمثلة في (نسبة اللاكتيك في الدم ، السعة الحيوية، معدل النبض أثناء الراحة والمجهود ، نسبة تركيز أنزيم CPK) لصالح القياس البعدي للمجموعات التجريبية عدا قياس (النبض أثناء الراحة) لا يوجد فروق بينهما .
- أنه ليس هناك أي أفضلية لأي من المجموعات علي المجموعات الأخرى في تنمية المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بأستثناء وجود فروق ذات دلالة أحصائية بين مجموعة الساونا ومجموعة الصدمات لصالح الصدمات في قياس (cpk) ، وأظهرت نتائج المعاملات الإحصائية أن إستخدام جميع الوسائل الأستشفائية كان له تأثير إيجابي وفعال علي العينة قيد البحث .

التوصيات :

في ضوء الإجراءات التي تمت في هذه الدراسة وفي حدود عينة البحث المختارة وإستنادا إلى النتائج والإستنتاجات السابقة يمكن التوصية بالآتي :-

- أستخدام مختلف الوسائل الأستشفائية بعد الوحدات التدريبية ذو الشدات العالية والقصوي لما لها من تأثير بالغ الأهمية علي سرعة أستعادة الأستشفاء للاعبين وخصوصا قبل المنافسات وبين المباريات التنافسية .
- نشر النتائج التي تم التوصل إليها في هذا البحث علي المنوطين بمجال تدريب المصارعة لأستفادة منه حيث يعد أول بحث يتم إجراءه علي الأستشفاء في مجال المصارعة .
- يجب علي الأتحاد المصري للمصارعة إجراء بعض الندوات التثقيفية وورش العمل للمدربين واللاعبين من أجل التعرف علي أهمية أستخدام وسائل الأستشفاء المختلفة والتغيرات التي تحدث في جسم الأنسان نتيجة لأستخدام هذه الوسائل .

المراجع :
أولا : المراجع العربية :

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : الأستشفاء في المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
(١٩٩٩م)
٢. أحمد ثابت هندأوي : تأثير بعض وسائل الأستشفاء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي لاعبي الكاراتية بعد المباريات الرسمية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
(٢٠٠٧م)
٣. أحمد حلمي إبراهيم : تأثير التدليك بكؤوس الهواء والشياتسو علي بعض مظاهر التعب لعضلات الطرف السفلي للرياضيين ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بأبو قير ، جامعة الألكندرية .
(٢٠١٧م)
٤. أحمد ربيع شبل : تأثير أستخدام وسائل الأستشفاء خلال منافسات ناشئي كرة اليد علي بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية ومستوي الأداء ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية .
(٢٠٠٩م)
٥. أحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا الرياضة ، نظريات وتطبيق ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
(٢٠٠٣م)
٦. — : تأثير برنامج أستشفائي مقترح علي خفض قيم لاكتات الدم لأقصى أداء بدني ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، المجلد (٢٦) ، العدد (٦٤) ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق
(٢٠٠٣م)
٧. أشرف حافظ : تأثير برنامج مقترح للارتقاء بمستوي اللياقه البدنيه للمصارعين الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كليه التربية الرياضية للبنين ، جامعه حلوان .
(١٩٩٢م)
٨. إمام حسن محمد ، أسامة رياض (١٩٩٩م) : الطب الرياضي والعلاج الطبيعي ، مركز الكتاب للنشر ، الطبعة الأولى ، القاهرة .
٩. آيات أحمد حسانين : تأثير الأستشفاء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدي لاعبات كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط .
(٢٠١٥م)
١٠. زينب عبد الحميد ، ياسر : التدليك للرياضيين وأعداد الرياضيين ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

علي نور الدين (٢٠٠٥م)

١١. شرين أحمد طه : فاعلية بعض وسائل الأستشفاء في التأثير علي بعض مؤشرات كفاءة العضلات والقدرات البدنية الخاصة ومستوي الأداء في التمرينات ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، المجلد (٣٢) ، العدد (٨١) ، ج ٤ ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان . (٢٠١٧م)
١٢. طاهر يحيي صادق : تأثير أستخدام بعض وسائل أستعادة الأستشفاء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لدي الرياضيين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا . (٢٠١١م)
١٣. عادل جودة عبد العزيز : تأثير التدليك الأستشفائي والأوزون الطبي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لدي ناشئي كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان . (٢٠١١م)
١٤. عبد الرحمن عبد الحميد زاهر : فسيولوجيا التدليك والإستشفاء الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة . (٢٠٠٦م)
١٥. فتحي أحمد السقاف : التدريب العملي الحديث فى كرة اليد " ، مؤسسة حورس الدولية الإسكندرية . (٢٠١٣م)
١٦. محمود أحمد توفيق : تأثير برنامج تدريبي للتوازن العضلي الديناميكي للعضلات العاملة فى أوضاع السيطرة والتحكم علي نتائج المباريات للاعبى المصارعة الرومانية " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف . (٢٠١٥م)
١٧. محمود جابر عبد الحميد : تأثير إستخدام طرق الأستشفاء المرتبطة بتدريبات تحمل اللاكتيك علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان . (٢٠١٦م)
١٨. محمود رمضان محمد : فاعلية أستخدام بعض وسائل الأستشفاء في تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئي عدو المسافات القصيرة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق . (٢٠١٧م)

١٩. نبيل محمد عبد المقصود : فاعلية استخدام بعض وسائل الأستشفاء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية لدي لاعبي كرة السلة ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (٣١) ، العدد الأول ، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان . (٢٠٠٨م)
٢٠. هاني لمعي جاد : تأثير برنامج أستشفائي خلال الفترة الأنتقالية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لدي لاعبي كرة اليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط . (٢٠١٨م)
٢١. ياسر محمد السيد : تأثير برنامج تدريبي وبعض وسائل إزالة التعب علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي الأداء المهاري لناشئي كرة اليد (١٤-١٦) سنة بمحافظة الأسماعيلية، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها . (٢٠١٧م)

ثانيا :المراجع الاجنبية

22. Bruce , Noble : The effect of active and passive on the removable of accumulated blood lactate and subsequent muscle function, the journal of sports medial, September. (2004)
23. Feng, s., et all : Vibratory massage and short, term recovery from muscular fatigue, the journal of sports medicine, physical education, faculty of science, York university, Toronto, Ontario, Canada. (2001)
24. Otto Appnzeller, M., : Sports medicine, Third Edition, Urban, Schworzenberg. (1995)

ثالثا : مراجع شبكة الإنترنت :

25. www.united world wrestling.com