

دراسة تحليلية لبرامج تدريب بعض لاعبي الرمي وعلاقتها بمعدلات حدوث الإصابات

أ.د/ حمدي عبد الرحيم

أستاذ دكتور بكلية التربية الرياضية للبنين - جامعة
حلوان.

hamdi4257@gmail.com

أ.د/ ساميه عبد الجواد

أستاذ دكتور بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة
حلوان.

samiaabdelgwad@pef.helwan.edu.eg

الباحثة/ هاله احمد عبد الرحيم

hala.abdelreheem99@gmail.com

الملخص:

وبمرور الزمن أصبحت مهارات الجري والوثب والرمي من أهم الوسائل المستخدمة في اكتساب اللياقة البدنية ، والتي كانت تلعب في العصور القديمة دوراً كبيراً في حياة المجتمعات. وهكذا احتلت التربية البدنية وفي مقدمتها مسابقات الميدان والمضمار القديمة مكاناً مرموقاً في تأهيل وتدريب الجيوش. وقد لعبت الألعاب الأولمبية القديمة دوراً كبيراً في تطوير التربية البدنية ، ولاقت اهتماماً بالغاً في مجتمعات العالم القديم . وإذا ما نظرنا إلي مسابقات و منافسات الألعاب الأولمبية القديمة لوجدنا الكثير منها يُشابه مسابقات العاب القوي المعروفة اليوم ، مع التقدم السريع في مجال التدريب و أساليبه وارتفاع شدة الأحمال التدريبية ارتفعت معدلات الأصابات الرياضية والمضاعفات الناتجة عنها رغم التطورات الهائلة التي شملت أغلب جوانب الحياة و في جميع المجالات ولا سيما مجال العلاج الطبيعي.

فيري الكثيرون أن ذلك قد يعود إلى إدخال التقنيات والوسائل الحديثة وتغيير نمط حياة الإنسان، وفي المجال الرياضي من خلال التطورات في نظريات وأساليب علم التدريب الرياضي حيث زيادة استخدام الشدة العالية ولفترات طويلة مع غياب التقنين الصحيح للحمل بشكل يتوافق مع الحالة الوظيفية كل ذلك أدى إلى ازدياد عدد الإصابات الرياضية بالإضافة إلى العوامل الأخرى مثل العوامل النفسية والتكوين السيكولوجي للاعب وقلة الحصول على قدر كاف من النوم الجيد والتغذية غير الصحية كذلك زيادة التوجية لممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج اللياقة البدنية بشكل غير مدروس علمياً ولهذه الأسباب ظهرت الحاجة إلى استخدام وسائل وتقنيات حديثة في علاج الإصابات الرياضية وتأهيل المصابين بشكل أسرع و أفضل . كما أن موضوع الإهتمام بالإصابات الرياضية الشائعة وتنوعها في مسابقات الميدان والمضمار جاء من قبل الكتاب والباحثين كخطوة تكميلية لأهتمامهم بالإصابات الرياضية.

Abstract:

Over time, running, jumping, and throwing skills became among the most important means used to acquire physical fitness, which in ancient times played a major role in the life of societies. Thus, physical education, led by the ancient field and track competitions, occupied a prominent place in qualifying and training armies. The ancient Olympic Games played a major role in the development of physical education, and received great interest in societies of the ancient world. If we look at the competitions and competitions of the ancient Olympic Games, we will find many of them similar to the athletics competitions known today.

With the rapid progress in the field of training and its methods and the increase in the intensity of training loads, the rates of sports injuries and resulting complications have increased despite the tremendous developments that have included most aspects of life and in all fields, especially the field of physical therapy., many people believe.

This may be due to the introduction of modern technologies and methods and the change in human lifestyle, and in the sports field through developments in the theories and methods of sports training science, where the increased use of high intensity for long periods with the absence of correct regulation of the load in a manner consistent with the functional state, all of which has led to an increase in the number of injuries. Sports, in addition to other factors such as psychological factors, the psychological makeup of the player

دراسة تحليلية لبرامج تدريب بعض لاعبي الرمي وعلاقتها بمعدلات حدوث الإصابات

تعتبر مسابقات الميدان و المضمار عصب التربية البدنية والرياضة منذ زمن بعيد، حيث يشير التاريخ القديم إلي أن تطور الحركات البدنية قد اعتمد بالدرجة الأولى علي الأرتقاء بمستوي أساسيات وأشكال حركة الإنسان العادية مثل المشي و الجري و الوثب والرمي. ولقد كانت هذه الحركات تُمثل في العصور الأولى لحياة الإنسان وسيلة من أهم الوسائل في الحفاظ علي الحياة والدفاع عن النفس.

وبمرور الزمن أصبحت مهارات الجري والوثب والرمي من أهم الوسائل المستخدمة في اكتساب اللياقة البدنية ، والتي كانت تلعب في العصور القديمة دوراً كبيراً في حياة المجتمعات، وهكذا احتلت التربية البدنية وفي مقدمتها مسابقات الميدان والمضمار القديمة مكاناً مرموقاً في تأهيل وتدريب الجيوش. وقد لعبت الألعاب الأولمبية القديمة دوراً كبيراً في تطوير التربية البدنية ، ولاقت اهتماماً بالغاً في مجتمعات العالم القديم . وإذا ما نظرنا إلي مسابقات و منافسات الألعاب الأولمبية القديمة لوجدنا الكثير منها يُشابه مسابقات العاب القوي المعروفة اليوم. (١١:١٥)

مع التقدم السريع في مجال التدريب و أساليبه وارتفاع شدة الأحمال التدريبية ارتفعت معدلات الإصابات الرياضية والمضاعفات الناتجة عنها رغم التطورات الهائلة التي شملت أغلب جوانب الحياة و في جميع المجالات ولا سيما مجال العلاج الطبيعي، فيري الكثيرون، أن ذلك قد يعود إلى إدخال التقنيات والوسائل الحديثة وتغيير نمط حياة الإنسان، وفي المجال الرياضي من خلال التطورات في نظريات وأساليب علم التدريب الرياضي حيث زيادة استخدام الشدة العالية ولفترات طويلة مع غياب التقنين الصحيح للحمل بشكل يتوافق مع الحالة الوظيفية كل ذلك أدى إلى ازدياد عدد الإصابات الرياضية بالإضافة إلى العوامل الأخرى مثل العوامل النفسية والتكوين السيكولوجي للاعب وقلة الحصول على قدر كاف من النوم الجيد والتغذية غير الصحية كذلك زيادة التوجية لممارسة الأنشطة الرياضية وبرامج اللياقة البدنية بشكل غير مدروس علمياً ولهذه الأسباب ظهرت الحاجة إلى استخدام وسائل وتقنيات حديثة في علاج الإصابات الرياضية وتأهيل المصابين بشكل أسرع و أفضل . كما أن موضوع الإهتمام بالإصابات الرياضية الشائعة وتنوعها في مسابقات الميدان والمضمار جاء من قبل الكتاب والباحثين كخطوة تكميلية لأهتمامهم بالإصابات الرياضية في مختلف الأنشطة في المجال الرياضي من أجل تحقيق سُبُل أفضل للوقاية من حيث أن الإصابة قد تقف حائلاً دون تقدم اللاعب أو الرياضي وحيث أن الوقايه خير من العلاج لذا فإن هذه المقوله تبقى أساساً لكل من يتحدث عن الوقايه وطرقها واساليبها . ولا يستثني

من ذلك الرياضيين من ذوي المستويات المتقدمة حيث يحتاجون الى استخدام الكثير من السبل الوقائية عند عودته الى التدريب بعد انتهاء موسم تدريبي و البدء بموسم قادم حيث تقل لياقتهم بسبب انقطاعهم عن التدريب في فترات الراحة بين المواسم التدريبيه , وكذلك فإن التطورات في نظريات وأساليب علم التدريب الرياضي وتنامي احجام وشدة الأحمال التدريبيه ولفترات طويلة مع غياب التقنين الصحيح للحمل بشكل يتوافق والحالة الوظيفية يُعرض الجسم الى متطلبات متزايدة ويرفع خطورة عوامل الإصابة أذ ان زيادة متطلبات التدريب حجما وشده وكثافه يلقي عبئاً كبيراً على وظائف اجهزة الجسم. لذلك فان اتخاذ التدابير الوقائية واعداد البرامج الوقائية المبنية على أسس علميه وفق الخصوصية والغرض المراد منها للفرد سواء كان مصابا او غير مصاب يساهم بشكل فعال في تقادي الكثير من المضاعفات والمخاطر المحيطة بالإصابه او المرض او الإعاقه , اذ تعمل هذه الوسائل على تطويرعمل الأجهزة الجسميه وخاصةً (الجهازين العضلي والعصبي) بالشكل الذي يتيح لها التغلب على الاختلال الحاصل ومضاعفاته التي تتعكس على عمل الأجهزة الجسميه كافة . (٢٢:١١)

وترى الباحثة من خلال ملاحظاتها لتدريبات وبرامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي أن هناك تباين بين مكونات واهداف وطريقة تشكيل حمل التدريب وكذلك الطرق المستخدمة لتميتها و ذلك وفقا لأختلاف وجهة النظر بين المدربين في نفس المسابقة وهذا ما يؤدي بدوره إلي تباين المستويات الرقمية و تعرض البعض للإصابات دون غيرهم و لذا رأت الباحثة ضرورة المحاولة والسعي نحو إجراء دراسة تحليلية لبرامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الي اجراء دراسة تحليلية للتعرف إلي برامج تدريب بعض لاعبي الرمي للتعرف علي

- ١ - مكونات وتشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها - توزيع مكونات حمل التدريب على مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي.
- ٢ - العلاقة بين مكونات وتشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها- توزيع مكونات حمل التدريب على مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي (إطاحة المطرقة- دفع الجلة - رمي الرمح - قذف القرص) ومعدل ونوعية واماكن حدوث الإصابات.

تساؤلات البحث :

١ - ما هي مكونات و تشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها- توزيع مكونات حمل التدريب على مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي (إطاحة المطرقة - دفع الجلة - رمي الرمح - قذف القرص) ؟

٢ - ما هي العلاقة بين مكونات و تشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها - توزيع مكونات حمل التدريب على مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي و معدل ونوعية و اماكن حدوث الإصابات ؟

التعريف بمصطلحات البحث :

تعريف الإصابة الرياضية:

نعني بها إصابة جزء سليم من الجسم ، أو عضو منه أثناء ممارسته لأنشطة رياضية مختلفة و بالتحديد فالإصابة تُعني تلف النسيج أو العضو نتيجة تأثير قوة كبيرة علي مقاومة النسيج أو العضو التي تحتفظ بها كل منها. و إن القوة المؤثرة تعمل علي تهتك وتمزق و تلف و تحلل المكونات والعناصر للعضو المصاب ، وتترك آثارا و مضاعفات بسيطة و خطيرة ، مسببة تعويقا مؤقتا أو مستديما، و بالتالي إما تقعد الرياضي عن مزاولته رياضته مؤقتا أو بصورة طويلة .

الدراسات المرتبطة :-

١ - قام "محمود محمد عيد الشامي - ٢٠٢٢م" (١٦) بدراسة بعنوان : " دراسة تحليلية

للإصابات الأكثر شيوعا في ألعاب القوى " .

وهدفت الدراسة الي التعرف على الإصابات الأكثر شيوعا في ألعاب القوى وأسبابها من وجهة نظر المدربين واللاعبين خلال فترات الموسم وعلاقتها بتخصص اللاعبين (الجري - الوثب - الرمي - المركب - الحواجز) واشتملت عينة البحث على عدد (٢١) مدرب ومدربة من تدريبي ألعاب القوى بجمهورية مصر العربية وعدد (٥٠) لاعب ولاعبة تحت ١٨ سنة من اندية جمهورية مصر العربية المشاركين في تجارب المنتخب القومي (٢٠٢١/٢٠٢٢م) وكانت اهم النتائج أنه اكثر الإصابات شيوعا خلال فترات الموسم من وجهة نظر المدربين هي الشد العضلي اما بالنسبة لوجهة نظر اللاعبين إصابة الشد العضلي في مرحلة الاعداد العام والمنافسات الأكثر شيوعا بينما الاعداد الخاص فان الكدمات هي الأكثر شيوعا، وبالنسبة للاعبي الجري في فترة الاعداد العام رضوض

العضلات والخاص التمزق العضلي والمنافسات التقلص العضلي، وللاعبي الوثب والحواجر فان إصابة الكدمات هي الإصابة الأكثر شيوعا خلال فترات الموسم، وللاعبي المركب الكدمات في فترة الاعداد العام والشد العضلي في فترة الاعداد الخاص والتمزق العضلي في فترة المنافسات، وللاعبي الرمي الخلع في الاعداد العام والشد في الخاص ورضوض العضلات في المنافسات، واكثر أسباب الاصابات من وجهة نظر المدربين هي عدم الاحماء الجيد ومن وجهة نظر اللاعبين هي عدم الاستمرار في التدريب.

٢ - قام " النعيمي ، وآخرون - ٢٠٢٢م" (٤) بدراسة بعنوان " دراسة تحليلية لأوجه تشابه الإصابات الرياضية لدى اللاعبين المتقدمين بألعاب القوى " وهدفت الدراسة الى التعرف على أوجه التشابه بين فعاليات العاب القوى في الإصابات الرياضية على وفق أجزاء الجسم لدى اللاعبين و اللاعبات في بطولة أندية ومؤسسات العراق الفدرالي التي أقيمت في بغداد بتاريخ (٤- ٢٠٢٠١١١٧) ، و أعتمد الباحثان على المنهج الوصفي و تكونت عينة البحث من (١٣٩) لاعبا و لاعبة شارك بالدراسة (١٠٠) لاعب و (٣٩) لاعبة من معظم محافظات العراق، و أعتمد البحث على استمارة الاستبيان التي أعدها الباحثان بعناية و التي تم عرضها على العديد من الخبراء و مدربي ألعاب الساحة و الميدان، و قد تضمن الاستبيان تحديد أماكن الإصابات الرياضية و أنواعها وأهم اسباب حدوثها، و تمت معالجة البيانات إحصائيا باستخدام النسبة المئوية و معامل ارتباط الرتب بين الإصابات على وفق أجزاء الجسم لفعاليات العاب القوى. أظهرت نتائج البحث النسب المئوية للإصابات الرياضية الشائعة لدى فئة المتقدمين المشاركين في بطولة ألعاب الساحة و الميدان حسب نوع اللعبة و مكان الإصابة، كذلك أظهرت الدراسة أوجه التشابه بين فعاليات ركض المسافات القصيرة و المتوسطة و الطويلة بالنسبة للرجال، أما بالنسبة للنساء فأظهرت النتائج هناك أوجه تشابه بين ركض المسافات القصيرة و ركض المسافات الطويلة و الوثب و القفز، و هناك أوجه تشابه بين إصابات ركض المسافات المتوسطة و الرمي، و هناك أوجه تشابه بين أصابات القفز و الوثب والسباعي، و في ضوء هذه النتائج تم تقديم عدد من التوصيات و المقترحات.

٣- قامت " بيداء رزاق جواد ، وآخرون - ٢٠٢٢ م" (٦) بدراسة بعنوان " الإصابات الشائعة في العاب القوى " وهدفت هذه الدراسة إلي التعرف إلي الإصابات الرياضية الشائعة لدي العاب القوى من حيث نوع الإصابة و تحديد مكانها ، و أكثر الأسباب المؤدية لحدوثها . و تكونت عينة الدراسة من (٢٠) مدرب و مدرس اختصاص ، تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة الحال و قد تم استخدام استمارة خاصة بالإصابات الرياضية تم استخدامها في العديد من الدراسات

السابقة . و تم استخدام النسب المئوية ، و اشارت نتائج الدراسة إلي انتشار الإصابات الرياضية بين لاعبي ألعاب القوى ، و ان أكثر أنواع الإصابات حدوثاً هي التشنجات ، و ان أكثر الإصابات حدوثاً كانت في اوقات التدريب عنها في المنافسات ، كما اظهرت نتائج الدراسة ان أكثر الأسباب المؤدية للإصابات هي التدريب . و أوصي الباحثون إلي ضرورة الأهتمام بنتائج الدراسة من قبل المدربين و خاصة في إعطاء الإحماء الكافي للاعب و الأهتمام بسلامة الأداء الفني للمهارات الحركية المركبة .

الدراسات الأجنبية :

١ - قام "ميرون ، سانت فارد - ٢٠١٧ م (١٨) بدراسة بعنوان " رياضات المضمار و رمي الميدان : الإصابات والوقاية **Track and Field Throwing Sports: Injuries and Prevention**" تهدف الدراسة إلي أن أحداث الرمي في سباقات المضمار والميدان من بين أقدم الأحداث الرياضية في التاريخ المسجل وتشمل رمي الجلة ورمي القرص والمطرقة ورمي الرمح. يستخدم جميع رياضيي الرمي السلسلة الحركية لنقل الطاقة من الأطراف السفلية ، عبر الحوض والجذع والكتف والذراع والمعصم واليد ، وأخيراً إلي التطبيق لتوليد أقصى قوة ، خلال هذا التنشيط المتسلسل والتعبئة وتثبيت أجزاء الجسم ، هناك فرصة للانهايار في السلسلة ، مما قد يؤدي إلي الإصابة و تصف هذه المراجعة الميكانيكا الحيوية ومكونات السلسلة الحركية لكل حدث وتسلط الضوء على الإصابات الشائعة بين جميع الرماة وكذلك الإصابات الفريدة لكل حدث حجاززاوية في الوقاية هو الممارسة والتنافس مع التقنية المناسبة من المهم فهم اتساع نطاق الإصابات التي يمكن أن تؤثرعلى هؤلاء الرياضيين لتطوير استراتيجيات التشخيص والعلاج والوقاية القائمة على الأدلة.

٢ - قام "أدورد ، و آخرون - ٢٠١٠م (١٩) "بدراسة بعنوان " إصابات الذراع في رماة ألعاب رفيعي المستوى **Throwing arm injuries in high-level athletics throwers**" هدفت وركزت هذه الدراسة بأثر رجعي على (١٢١) رياضيا فرنسيا رفيع المستوى يمارسون أحداث الرمي خلال بطولة النخبة الفرنسية لألعاب القوى لعام (٢٠٠٩م)، تم جمع المعلومات المتعلقة بالرماة وتاريخهم في إصابات ذراع الرمي بواسطة استبيان كما أظهرت الدراسة أنه تم الانتهاء من أربعة وعشرين استبياناً بشكل كاف (٢٠٪): ٧٥٪ من الرماة قدموا إصابة واحدة أو أكثر في ذراع الرمي خلال حياتهم المهنية، و ٤٠٪ منهم احتاجوا إلي إضاعة الوقت على مدار ٢٨ يوماً، كان معدل حدوث إصابات رمي الذراع ٠.٣٦ لكل ١٠٠٠ ساعة تعرض، كان الكتف هو الجزء الأكثر إصابة في الجسم ٧٠٪ وعلى الرغم من ضرورة توخي الحذر عند تفسيرهذه النتائج بسبب القيود المنهجية، يبدو أن إصابات الذراع لها تأثير مهم على رماة ألعاب القوى التي تبرر مراقبة إصابات

ألعاب القوى لتطوير استراتيجيات الوقاية من الإصابات الرياضية ، هناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث المستقبلية التفصيلية لفهم أفضل للتكيف الفسيولوجي للرمي وعدم التطابق الذي يؤدي إلى أمراض الكتف، لأن هذه يمكن أن تشارك أيضا في استراتيجيات الوقاية من إصابة الرامي.

إجراءات البحث

١ - منهج البحث :

- لتحقيق أهداف البحث وللإجابة علي تساؤلات البحث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي (الدراسات المسحية) بأسلوب التحليل وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث .

٢ - مجتمع البحث :

يشتمل مجتمع البحث علي المدربين واللاعبين المسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى في مسابقات الرمي ومنهم اصحاب الأرقام القياسية وضمن الفريق القومي لألعاب القوى للموسم الرياضي ٢٠٢٢ / ٢٠٢٣ م .

٣ - عينة البحث و توصيفها :

بلغ قوام عينة البحث عدد(٢٠) مدرب من مدربي سباقات الرمي وعدد(٢٠) لاعب من لاعبي مسابقات الرمي بأنواعها(دفع الجلة - قذف القرص- إطاحة المطرقة - رمي الرمح) مرحلة الدرجة الأولى واصحاب الأرقام القياسية في مسابقات الرمي في ألعاب القوى للموسم الرياضي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م والمسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى وذلك بالطريقة العمدية.

٤ - شروط اختيار العينة :

- أن يكون المدرب واضح البرنامج من المسجلين بالاتحاد المصري لألعاب القوى
- أن يكون خبرته التدريبية لا تقل عن خمس سنوات.
- أن يكون اللاعب المطبق عليهم البرنامج من افضل (٨) ثمانية المشاركين ببطولة الجمهورية للدرجة الأولى كأس للموسم الرياضي ٢٠٢٢ م .
- أن تكون مشاركة اللاعب في بطولات الجمهورية للدرجة الأولى لا تقل عن ثلاث سنوات
- الا يقل مدة البرنامج التدريبي المنفذ عن (٦) ستة شهور .

٤ - وسائل جمع البيانات :

تمثلت وسائل جمع البيانات لهذا البحث في المراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة المرتبطة المتاحة توصلت الباحثة إلي إن وسائل جمع البيانات التي تناسب تطبيق إجراءات هذا البحث كالتالي :-

- ١ - الملاحظة الموضوعية.
 - ٢ - المقابلات الشخصية مع مدربي ولاعبي مسابقات الرمي.
 - ٣ - استمارات جمع وتفرغ البيانات الأولية والمستوى الرقمي.
 - ٤ - تم تصميم استمارة لتحليل البرنامج التدريبي للمدربين.
 - ٥ - قامت الباحثة بتصميم استمارة تحتوي علي مجموعة من الأسئلة توضح طبيعة البرامج التدريبية المستخدمة خلال فترات الإعداد خلال الموسم التدريبي .
(مرحلة الإعداد العام - مرحلة الإعداد الخاص - مرحلة المنافسات - المرحلة الانتقالية) والتي تبين طبيعة زمن البرنامج التدريبي وتُشكل الوحدات الأسبوعية ومكونات الحمل (شدة - حجم - راحة) لكلاً من الجوانب الفنية والبدنية المميزة لمتسابق الرمي وكذلك العلاقة الترابطية بينها وبين طبيعة ومعدل حدوث الإصابات.
 - ٦ - قامت الباحثة بتصميم استمارة للاعبين تُحدد الإصابات الناتجة عن برامج التدريب من حيث النوع وأسباب حدوث الإصابة ومكان الحدوث وتوقيت حدوث الإصابة ومدة العلاج .
 - ٧ - قامت الباحثة بتصميم استمارة لأستطلاع رأي السادة الخبراء اشتملت علي تحديد الفئة المستهدفة من مدربي ولاعبي سباقات الرمي وكذلك المحاور المبدئية للإستبيان (قيد البحث) ، وقد رُوعي فيها الإضافة والحذف بما يتناسب ورأي السادة الخبراء وقد تم عرض الاستمارة علي عدد (١٠) من السادة أعضاء هيئة التدريس ذو الخبرة العالية في مجال تدريب العاب القوي والإصابات الرياضية وذلك لتحديد مدي مناسبة المحاور المقترحة لبناء الإستبانة.
- ٥ - الخطوات التنفيذية للبحث :**

قامت الباحثة بتنفيذ هذا البحث خلال الفترة من (١ / ٣ / ٢٠٢٢م الي الفترة ١ / ١٠ / ٢٠٢٢م) حتي يتسني للباحثة عمل دراسة تحليلية للبرنامج التدريبي لمسابقات الرمي وعلاقتها بمدي طبيعة و نوع و معدل حدوث الإصابات وذلك بعد أنتهاء موسم بطولات ٢٠٢٢م . وقد قامت الباحثة بجمع الإجابات الخاصة بأسئلة استمارة تحليل البرنامج التدريبي بمساعدة السادة المدربين واستمارة تحديد الإصابات الناتجة عن البرنامج التدريبي للاعبين عن طريق الأستبيان من خلال المقابلة الشخصية للسادة المدربين واللاعبين في أماكن تواجدهم في ملاعب ومراكز التدريب.

- يوضح الجدول رقم (١) التكرار والنسبة المئوية لأراء السادة الخبراء حول عناصر استمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبي الرمي وعلاقته بمعدلات حدوث الأصابة.

ويتضح إجماع اراء السادة الخبراء حول أهمية تلك العناصر بنسبة مئوية قدرها (١٠٠.٠٪).

جدول (١)
 التكرار والنسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول استمارة تحليل
 البرنامج التدريبي للاعب الرمي وعلاقته بمعدلات حدوث الإصابة

م	المتغيرات	التكرار	النسبة المئوية
١	شدة الحمل	منخفض	١٠٠,٠٠
٢		متوسط	١٠٠,٠٠
٣		اقل من الاقصى	١٠٠,٠٠
٤		اقصى	١٠٠,٠٠
١	حجم الحمل	4	١٠٠,٠٠
٢		8	١٠٠,٠٠
٣		12	١٠٠,٠٠
٤		16	١٠٠,٠٠
١	الراحة	ايجابي	١٠٠,٠٠
٢		سلبية	١٠٠,٠٠
١	طريقة التدريب	مرتفع الشدة	١٠٠,٠٠
٢		منخفض الشدة	١٠٠,٠٠
٣		مستمر	١٠٠,٠٠
٤		تكرارى	١٠٠,٠٠
١	عدد الوحدات	١٠	١٠٠,٠٠
١	زمن الوحدات	١٠	١٠٠,٠٠
١	وسيلة الاستشفاء	ثلج	١٠٠,٠٠
٢		اطالات	١٠٠,٠٠
٣		مساج	١٠٠,٠٠
١	طبيعة الإصابة	نوع الإصابة	١٠٠,٠٠
٢		مكان الإصابة	١٠٠,٠٠
٣		سبب الإصابة	١٠٠,٠٠
٤		مدة العلاج	١٠٠,٠٠

يوضح جدول (١) التكرار والنسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول عناصر استمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعب الرمي وعلاقته بمعدلات حدوث الإصابة ويتضح اجماع آراء السادة الخبراء حول اهمية تلك العنصر بنسبة مئوية قدرها (١٠٠.٠ %))

جدول (٢)
 نسب الاتفاق بين التطبيق واعادة التطبيق لاستمارة تحليل
 البرنامج التدريبي للاعب الرمي وعلاقته بمعدلات حدوث الإصابة (مدربين)

م	المتغيرات	التكرار	نسب الاتفاق
١	شدة الحمل	منخفض	١٠٠,٠٠
٢		متوسط	١٠٠,٠٠
٣		اقل من الاقصى	١٠٠,٠٠
٤		اقصى	١٠٠,٠٠
١	حجم الحمل	4	١٠٠,٠٠
٢		8	١٠٠,٠٠

١٠٠,٠٠	١٠	12	الراحة	٣
١٠٠,٠٠	١٠	16		٤
١٠٠,٠٠	١٠	ايجابي		١
١٠٠,٠٠	١٠	سلبية		٢
١٠٠,٠٠	١٠	مرتفع الشدة	طريقة التدريب	١
١٠٠,٠٠	١٠	منخفض الشدة		٢
١٠٠,٠٠	١٠	مستمر		٣
١٠٠,٠٠	١٠	تكرارى		٤
١٠٠,٠٠	١٠	عدد الوحدات		١
١٠٠,٠٠	١٠	زمن الوحدات		١
١٠٠,٠٠	١٠	ثلج	وسيلة الاستشفاء	١
١٠٠,٠٠	١٠	اطالات		٢
١٠٠,٠٠	١٠	مساج		٣
٩٠,٠٠	٩	نوع الاصابة	طبيعة الاصابة	١
٩٠,٠٠	٩	مكان الاصابة		٢
٩٠,٠٠	٩	سبب الاصابة		٣
٩٠,٠٠	٩	مدة العلاج		٤

يوضح جدول (٢) حصول استمارة التحليل على معاملات ثبات عالية حيث تراوحت نسب الاتفاق بين تطبيق الاستمارة وإعادة التطبيق مرة اخرى نسبة (٩٠.٠٠٠ الى ١٠٠.٠٠٠) وهى نسب اتفاق عالية تشير الى ثبات الاستمارة - حيث تم تحليل احدى البرامج التدريبية من خلال الباحثة ثم قام احد المحكمين بتحليل نفس البرنامج مرة اخرى لمعرفة مدى الاتفاق بين التحليلين.

جدول (٣)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول استمارة تحليل البرنامج التدريبي

للاعبى الرمى وعلاقتها بمعدلات حدوث الاصابة (لاعيين) ن=١٠

م	العبارات	التكرار	النسبة المئوية
١	هل أدى اللاعب الفحوصات الطبية اللازمة قبل بداية تنفيذ البرنامج التدريبي؟	١٠	١٠٠,٠٠
٢	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج غذائي؟	١٠	١٠٠,٠٠
٣	هل يقوم اللاعب بمتابعة برنامج غذائي مع أخصائي تغذية؟	١٠	١٠٠,٠٠
٤	هل يقوم اللاعب بتناول المكملات الغذائية؟	١٠	١٠٠,٠٠
٥	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج وقائي من الإصابات؟	١٠	١٠٠,٠٠
٦	هل يستخدم اللاعب وسائل الاستشفاء مثل (الثلج- التدليك الساونا الخ.)؟	١٠	١٠٠,٠٠
٧	هل سبق حدوث الإصابات بسبب الإحماء الغير الجيد؟	١٠	١٠٠,٠٠
٨	هل سبق حدوث الإصابات بسبب التدريب ذات الشدة العالية؟	١٠	١٠٠,٠٠
٩	هل سبق حدوث الإصابات بسبب التدريب بأحجام وتكرارات عالية؟	١٠	١٠٠,٠٠
١٠	هل سبق حدوث الإصابات بسبب التدريب بشدة عالية وأحجام عالية؟	١٠	١٠٠,٠٠
١١	هل سبق حدوث هل سبب حدوث الإصابات بسبب زيادة عدد وحدات التدريب الأسبوعية؟	١٠	١٠٠,٠٠
١٢	هل سبق حدوث الإصابات بسبب عدم الحصول على الراحة البيئية بين الوحدات	١٠	١٠٠,٠٠

التدريبية؟			
هل سبق حدوث الإصابة بسبب مشكلات في الميدان الخاص بالرمي؟	١٠	١٠٠,٠٠٠	١٣
هل سبق حدوث الإصابة بسبب عدم مناسبة أدوات الرمي؟	٩	٩٠,٠٠٠	١٤
هل سبق حدوث الإصابة بسبب سوء الأحوال الجوية (برد/ حرارة)؟	١٠	١٠٠,٠٠٠	١٥
هل سبق حدوث الإصابة بسبب الضغوط النفسية؟	٩	٩٠,٠٠٠	١٦
هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بالأثقال؟	١٠	١٠٠,٠٠٠	١٧
هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي داخل الوحدات التدريبية؟	١٠	١٠٠,٠٠٠	١٨
هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي خلال المنافسة في البطولات الرسمية؟	١٠	١٠٠,٠٠٠	١٩

يوضح جدول (٣) التكرار والنسبة المئوية لأراء السادة الخبراء حول استمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبى الرمى وعلاقته بمعدلات حدوث الاصابة (للاعبين) تراوح النسبة المئوية للعبارات ما بين (٩٠.٠٠٠% - ١٠٠.٠٠٠%)

جدول (٤)

صدق الاتساق الداخلى بين العبارة والمجموع الكلى لاستمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبى الرمى وعلاقته بمعدلات حدوث الاصابة (للاعبين) ن = ١٥

م	العبارة	معامل الارتباط
١	هل أدى اللاعب الفحوصات الطبية اللازمة قبل بداية تنفيذ البرنامج التدريبي؟	*٠,٨٦٩
٢	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج غذائي؟	*٠,٨٢٤
٣	هل يقوم اللاعب بمتابعة برنامج غذائي مع أخصائي تغذية؟	*٠,٨٢٧
٤	هل يقوم اللاعب بتناول المكملات الغذائية؟	*٠,٨٣٢
٥	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج وقائي من الإصابات؟	*٠,٨٣٤
٦	هل يستخدم اللاعب وسائل الاستشفاء مثل (التلج- التدليك الساونا الخ.)؟	*٠,٨٣٠
٧	هل سبق حدوث الإصابة بسبب الإحماء الغير الجيد؟	*٠,٧٤٢
٨	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب ذات الشدة العالية؟	*٠,٨٨٤
٩	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بأحجام وتكرارات عالية؟	*٠,٩٠٦
١٠	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بشدة عالية وأحجام عالية؟	*٠,٨٨٥
١١	هل سبق حدوث هل سبب حدوث الإصابة بسبب زيادة عدد وحدات التدريب الأسبوعية؟	*٠,٨٨١
١٢	هل سبق حدوث الإصابة بسبب عدم الحصول على الراحة البيئية بين الوحدات التدريبية؟	*٠,٨٣٥
١٣	هل سبق حدوث الإصابة بسبب مشكلات في الميدان الخاص بالرمي؟	*٠,٨٦٧
١٤	هل سبق حدوث الإصابة بسبب عدم مناسبة أدوات الرمي؟	*٠,٩١٩
١٥	هل سبق حدوث الإصابة بسبب سوء الأحوال الجوية (برد/ حرارة)؟	*٠,٩٠٧
١٦	هل سبق حدوث الإصابة بسبب الضغوط النفسية؟	*٠,٨٧١
١٧	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بالأثقال؟	*٠,٨٤٣
١٨	هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي داخل الوحدات التدريبية؟	*٠,٨٣١
١٩	هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي خلال المنافسة في البطولات الرسمية؟	*٠,٨٦٧

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٠.٥١٤

يوضح جدول (٤) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين العبارة وبين المجموع الكلي لاستمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبى الرمى وعلاقتها بمعدلات حدوث الإصابات (لاعبيين) حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٤٢ - ٠.٩١٩) ذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥

جدول (٥)

معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا (كرونباخ) للعبارة الغير متساوية لبيان معامل الثبات للعبارة لاستمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبى الرمى وعلاقتها بمعدلات حدوث الإصابات (لاعبيين) ن=١٥

م	الاختبار الإحصائي	معامل الارتباط
١	التجزئة النصفية	٠,٨٩٣
٢	معامل ألفا (كرونباخ)	٠,٨٩٦

يوضح جدول (٥) معامل الارتباط باستخدام التجزئة النصفية ومعامل ألفا (كرونباخ) للعبارة الغير متساوية لبيان معامل الثبات لعبارة استمارة تحليل البرنامج التدريبي للاعبى الرمى وعلاقتها بمعدلات حدوث الإصابات (لاعبيين) حيث حقق معامل الارتباط المحسوب ٠.٨٩٣ وكذلك معامل ألفا (كرونباخ) حيث حقق معامل الارتباط ٠.٨٩٦ وذلك عند مستوى معنوية ٠.٠٥ وهى معاملات ارتباط ذو دلالة عالية تشير الى ثبات الاستمارة.

أولاً : عرض نتائج البحث :

في ضوء اهداف البحث وتساؤلاته تم ترتيب عرض نتائج البحث علي النحو التالي:

أولاً : نتائج البحث الخاصة لمعامل الارتباط لبيان العلاقة بين مكونات و تشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيزعليها - توزيع مكونات حمل التدريب علي مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي (إطاحة المطرقة - دفع الجلة - رمي الرمح - قذف القرص).

ثانياً : نتائج البحث الخاصة لمعامل الارتباط لبيان العلاقة بين مكونات و تشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها - توزيع مكونات حمل التدريب علي مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي ومعدل ونوعية واماكن حدوث الإصابات.

ثالثاً : نتائج البحث الخاصة لمعامل الارتباط لبيان العلاقة بين مكونات و تشكيل واهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها - توزيع مكونات حمل التدريب

علي مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي والمستوي الرقمي .

أولاً : عرض النتائج

جدول (٦)
التحليل المتقاطع وفقا لشدة الحمل في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لآراء أفراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية				فترة المنافسات				فترة الاعداد الخاص				فترة الاعداد العام				البيان	المتغيرات	
			٤	٢	٢	١	٤	٢	٢	١	٤	٢	٢	١	٤	٢	٢	١			
مجموع شدة الحمل في فترات الاعداد العام (١٨) منخفض متوسط (٦٤) أقل من (٣٠) الاقصى	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٠	٥	٧	٨	٠	٥	٧	٨	٠	٥	٧	٨	٠	التكرار	تحسين القوة القسوى	
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٨,٣٣	١١,٦٧	١٣,٣٣	٠,٠٠٠	٨,٣٣	١١,٦٧	١٣,٣٣	٠,٠٠٠	٨,٣٣	١١,٦٧	١٣,٣٣	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من شدة الحمل		
		١٨,٨١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٢,٢٠	١٧,٠٧	٥٠,٠٠	٠,٠٠٠	٤١,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٣٣	٠,٠٠٠	٦٢,٥٠	٢٣,٣٣	١٢,٥٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض		
مجموع شدة الحمل في فترات الاعداد الخاص (١٦) منخفض متوسط (٤٩) أقل من (٤٢) الاقصى	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٢	١٠	٨	٠	٣	٥	١٢	٠	٣	٥	١٢	٠	التكرار	تحسين القوة المميزة بالسرعة		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣,٣٣	١٦,٦٧	١٣,٣٣	٠,٠٠٠	٥,٠٠٠	٨,٣٣	٢٠,٠٠	٠,٠٠٠	٥,٠٠٠	٨,٣٣	٢٠,٠٠	٠,٠٠٠		النسبة المئوية من شدة الحمل	
		١٨,٨١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤,٨٨	٢٤,٣٩	٥٠,٠٠	٠,٠٠٠	٢٥,٠٠	١١,٩٠	٢٤,٤٩	٠,٠٠٠	٣٧,٥٠	١٦,٦٧	١٨,٧٥	٠,٠٠٠		النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض	
مجموع شدة الحمل في فترات الاعداد الخاص (١٦) منخفض متوسط (٤٩) أقل من (٤٢) الاقصى	الاول	٧٠	٠	٠	٠	٢٤	٦	٠	٠	٤	١٠	٦	٠	٠	٨	١٢	٠	التكرار	تحسين سرعة الرمي		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٤,٢٩	٨,٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥,٧١	١٤,٢٩	٨,٥٧	٠,٠٠٠	١١,٤٣	١٧,١٤	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من شدة الحمل			
		٢١,٩٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٨,٥٤	١٤,٦٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٢٣,٨١	١٢,٢٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٦,٦٧	١٨,٧٥	٠,٠٠٠		النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض	
مجموع شدة الحمل في فترة المنافسات (٠) منخفض متوسط (١٦) أقل من (٤١) الاقصى	السادس	٣٣	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٢	٧	٠	٠	٢	١٢	٦	التكرار	تحسين تحمل الأداء		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٦,٣٦	٢١,٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٠٦	٣٦,٣٦	١٨,١٨	٠,٠٠٠		النسبة المئوية من شدة الحمل	
		١٠,٣٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨,٥٧	١٤,٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	١٨,٧٥	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠		النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض	
مجموع شدة الحمل في الفترة الانتقالية (٠) منخفض متوسط (٤١) أقل من (٤١) الاقصى	الخامس	٣٧	٠	٠	٠	٠	٩	٠	٠	٠	٠	٤	١٦	٠	٠	٨	١٢	التكرار	تحسين الإطالة والمرونة		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١١,١١	٤٤,٤٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٢,٢٢	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠		النسبة المئوية من شدة الحمل	
		١١,٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٩,٥١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٨,١٦	١٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٢,٥٠	٦٦,٦٧	٠,٠٠٠		النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض	
مجموع شدة الحمل في الفترة الانتقالية (٠) منخفض متوسط (٠) أقل من (٠) الاقصى	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	١٠	١٠	٠	٠	٠	٨	١٢	٠	٠	٨	١٢	٠	التكرار	تحسين وتصحيح الأداء الفني		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٢٠,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٢٠,٠٠	٠,٠٠٠		النسبة المئوية من شدة الحمل	
		١٨,٨١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٤,٣٩	٢٤,٣٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٩,٠٥	٢٤,٤٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٦,٦٧	١٨,٧٥	٠,٠٠٠		النسبة المئوية لشدة الحمل للتعرض	
مجموع الكلى (٣١٩)		٣٢٠	٠	٠	٠	٤١	٤٢	١٦	٠	١٢	٤٢	٤٩	١٦	٨	٣٠	٦٤	١٨	التكرار	المجموع		
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٢,٨٥	١٢,٨٥	٥,٠٢	٠,٠٠٠	٣,٧٦	١٣,١٧	١٥,٣٦	٥,٠٢	٢,٥١	٩,٤٠	٢٠,٠٦	٥,٦٤		٠,٠٠٠	النسبة المئوية من شدة الحمل
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠		٠,٠٠٠	النسبة المئوية لشدة الحمل

																			النسبة المئوية من المجموع	للغصن											
																			٥,٦٤٣	٢٠,٠٦٣	٩,٤٠٤	٢,٥٠٨	٥,٠١٦	١٥,٣٦١	١٣,١٦٦	٣,٧٦٢	٠,٠٠٠	٥,٠١٦	١٢,٨٥٣	١٢,٨٥٣	١٠٠,٠٠٠
																			قيمة كا ^٢				٢٧٢,٧٦٦								

= قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٧٧
شدة الحمل : (١) منخفض (٢) متوسط (٣) أقل من الأقصى (٤) الأقصى

جدول (٧)
التحليل المتقاطع وفقا لحجم الحمل في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لاراء افراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية				فترة المنافسات				فترة الاعداد الخاص				فترة الاعداد العام				البيان	المتغيرات
			١٦	١٢	٨	٤	١٦	١٢	٨	٤	١٦	١٢	٨	٤	١٦	١٢	٨	٤		
مجموع حجم الحمل في فترات الاعداد العام (١٧) ٤ (١٧) ٨ (٣٥) ١٢ (٤٢) ١٦ (٢٦) حجم الحمل في فترات الاعداد الخاص (١٦) ٤ (١٦) ٨ (٤٩) ١٢ (٤٢) ١٦ (١٢) حجم الحمل في فترة المنافسات (٥) ٤ (١٦) ٨ (٤١) ١٢ (٤١) ١٦ (٤١) حجم الحمل في الفترة الانتقالية (٠) ٤ (٠) ٨ (٠) ١٢ (٠) ١٦ (٠) المجموع الكلي	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨	١٢	٠	٠	٨	١٢	٠	٨	٧	٥	التكرار	تحسين القوة القسوى	
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٢٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٢٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	١١,٦٧	٨,٣٣		النسبة المئوية من حجم الحمل
		١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٠,٧٧	٥٤,٥٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠,٦٧	١٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٩,٠٥	٢٠,٠٠٠	٢٩,٤١		النسبة المئوية لحجم الحمل
		١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٣,٦٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٣,٦٤	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٢,١٢	١,٥٢		النسبة المئوية للغصن
الاول	٧٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٢	٨	٠	٢	٤	٢٤	٠	٠	٦	١٠	٤	التكرار	تحسين القوة المميزة بالسرعة	
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٧,١٤	١١,٤٣	٠,٠٠٠	٢,٨٦	٥,٧١	٣٤,٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٨,٥٧	١٤,٢٩	٥,٧١	النسبة المئوية من حجم الحمل		
	٢١,٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٠٠٠	٣٠,٧٧	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	١٠,٨١	٣٢,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٤,٢٩	٢٨,٥٧	٢٣,٥٣	النسبة المئوية لحجم الحمل		
	٢١,٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣,٦٤	٢,٤٢	٠,٠٠٠	٠,٦١	١,٢١	٧,٢٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٨٢	٣,٠٣	١,٢١	النسبة المئوية للغصن		
الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٠	١٢	٨	٠	٤	١٠	٦	٠	٠	٦	١٠	٤	التكرار	تحسين سرعة الرمي		
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	١٦,٦٧	١٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٦,٦٧		النسبة المئوية من حجم الحمل	
	١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٤٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦٦,٦٧	٢٧,٠٣	٨,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٤,٢٩	٢٨,٥٧	٢٣,٥٣		النسبة المئوية لحجم الحمل	
	١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣,٦٤	٢,٤٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٢١	٣,٠٣	١,٨٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,٨٢	٣,٠٣	١,٢١		النسبة المئوية للغصن	
الخامس	٤٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٧	١٣	٠	١٤	٦	٠	٠	التكرار	تحسين حمل ا لاداء		
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٧,٥٠	٣٢,٥٠	٠,٠٠٠	٣٥,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من حجم الحمل			
	١٢,١٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٨,٩٢	١٧,٣٣	٠,٠٠٠	٥٣,٨٥	١٤,٢٩	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لحجم الحمل			
	١٢,١٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,١٢	٣,٩٤	٠,٠٠٠	٤,٢٤	١,٨٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية للغصن			
الخامس	٤٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨	١٢	٠	١٢	٨	٠	٠	التكرار	تحسين الإطالة والمرونة		
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٠,٠٠٠	٢٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من حجم الحمل			
	١٢,١٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢١,٦٢	١٦,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤٦,١٥	١٩,٠٠٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لحجم الحمل			
	١٢,١٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٣,٦٤	٠,٠٠٠	٣,٦٤	٢,٤٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية للغصن			
الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٠	٠	١٠	١٠	٠	٨	١٢	٠	٠	٨	٨	٤	التكرار	تحسين وتصحيح الاداء الفني		
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	٢٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٣,٣٣	١٣,٣٣	٦,٦٧	النسبة المئوية من حجم الحمل			
	١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٨,٤٦	٤٥,٤٥	٠,٠٠٠	٢١,٦٢	١٦,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٩,٠٠٥	٢٢,٨٦	٢٣,٥٣	النسبة المئوية لحجم الحمل			
	١٨,١٨	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣,٠٣	٣,٠٣	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٣,٦٤	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٤٢	٢,٤٢	١,٢١	النسبة المئوية للغصن			

(٣٣٠)	المجموع	التكرار																
		٣٢٠	٠	٠	٠	٠	١٢	٢٠	٢٦	٢٢	٦	٣٧	٧٥	١٢	٢٦	٤٢	٣٥	١٧
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣,٦٤	٦,٠٦	٧,٨٨	٦,٦٧	١,٨٢	١١,٢١	٢٢,٧٣	٣,٦٤	٧,٨٨	١٢,٧٣	١٠,٦١	٥,١٥
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١٠	١,٨٤	٢,٣٩	٢,٠٢	٠,٥٥	٣,٤٠	٦,٨٩	١,١٠	٢,٣٩	٣,٨٦	٣,٢١	١,٥٦	
٢٧٣,٢٦٧		قيمة كا																

= قيمة كا ٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٧٧
حجم الحمل : التكرار (٤) ، (٨) ، (١٢) ، (١٦)

جدول (٨)
التحليل المتقاطع لنظام الراحة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لآراء أفراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية		فترة المنافسات		فترة الاعداد الخاص		فترة الاعداد العام		البيان	المتغيرات
			-	+	-	+	-	+	-	+		
مجموع نظام الراحة في فترات الاعداد العام (١٧) ايجابية (٠) سلبية (١٢٠)	الاول	٨٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	التكرار	تحسين القوة القصوى
		١٠٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٥,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة	
		٢٥,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر	
نظام الراحة في فترات الاعداد الخاص (٠) ايجابية (١٢٠) سلبية (١٢٠)	الثاني	٦٠	٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	التكرار	تحسين القوة المميزة بالسرعة
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة	
		١٨,٧٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر	
نظام الراحة في فترة المنافسات (٠) ايجابية (٦٠) سلبية (٦٠)	الثاني	٦٠	٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	التكرار	تحسين سرعة الرمي
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة	
		١٨,٧٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر	
نظام الراحة في الفترة الانتقالية (٠) ايجابية (٢٠) سلبية (٣٣٠)	الثالث	٤٠	٠	٠	٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	التكرار	تحسين تحمل الأداء
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة	
		١٢,٥٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر	
المجموع الكلي (٣٣٠)	الثالث	٤٠	٠	٠	٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	التكرار	تحسين الإطالة والمرونة
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة	
		١٢,٥٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر	

الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية				فترة المنافسات				فترة الاعداد الخاص				فترة الاعداد العام				البيان	المتغيرات		
		تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة				
٦	الثالث	١٢,٥٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٦,٢٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية من المجموع	تحسين وتصحيح الأداء الفني	٦
		٤٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٢٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	التكرار		
		١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٥٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة		
		١٢,٥٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر		
	المجموع	١٢,٥٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٦,٢٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية من المجموع	المجموع	٦
		٣٢٠	٢٠	٠	٦٠	٠	١٢٠	٠	١٢٠	٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	التكرار		
		١٠٠,٠٠	٦,٢٥	٠,٠٠	١٨,٧٥	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية من نظام الراحة		
		١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	النسبة المئوية لنظام الراحة وفقا للعنصر		
		١٠٠,٠٠	٦,٢٥	٠,٠٠	١٨,٧٥	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	٣٧,٥٠	٠,٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
٢٤٧,٥٢٧		قيمة كا																			

الراحة: (+) ايجابية (-) سلبية

= قيمة كا الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٤٣,٧٧

جدول (٩)

التحليل المتقاطع وفقا لطريقة التدريب في فترات الموسم التدريبى المختلفة وفقا لاراء افراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية				فترة المنافسات				فترة الاعداد الخاص				فترة الاعداد العام				البيان	المتغيرات	
			تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة	تكرارى	مستمر	منخفض الشدة	مرتفع الشدة			
مجموع طريقة التدريب في فترات الاعداد العام (٢٢) مرتفع الشدة (١٩) منخفض الشدة (٥٨) مستمر (٢١) تكرارى مجموع طريقة التدريب في فترات الاعداد الخاص (٢٨) مرتفع الشدة (١٢) منخفض الشدة (١٢) مستمر (١٨) تكرارى مجموع طريقة التدريب في فترات المنافسات	الخامس	٦٠	٠	٠	٠	٠	١٤	٠	٦	٠	٦	٠	١٤	٠	٠	١٤	٠	٦	التكرار	تحسين القوة القصوى	١
		١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣,٣٣	٠,٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣,٣٣	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣,٣٣	٠,٠٠	١٠,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب		
		١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٣٥,٠٠	٠,٠٠	١٥,٧٩	٠,٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠	٢٢,٥٨	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٤,١٤	٠,٠٠	٢٧,٢٧	النسبة المئوية لطريقة التدريب العنصر		
		١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,١٢	٠,٠٠	١,٧٦	٠,٠٠	١,٧٦	٠,٠٠	٤,١٢	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,١٢	٠,٠٠	١,٧٦	النسبة المئوية من المجموع		
الاول	٦٠	٠	٠	٠	٠	١٠	٠	١٠	٠	٦	٠	١٤	٠	٩	٠	١١	٠	التكرار	تحسين القوة المميزة بالسرعة	٢	
	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠	١٦,٦٧	٠,٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣,٣٣	٠,٠٠	١٥,٠٠	٠,٠٠	١٨,٣٣	٠,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب			
	١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٥,٠٠	٠,٠٠	٢٦,٣٢	٠,٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠	٢٢,٥٨	٠,٠٠	٤٢,٨٦	٠,٠٠	٥٧,٨٩	٠,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب العنصر			
	١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٩٤	٠,٠٠	٢,٩٤	٠,٠٠	١,٧٦	٠,٠٠	٤,١٢	٠,٠٠	٢,٦٥	٠,٠٠	٣,٢٤	٠,٠٠	النسبة المئوية من المجموع			
الثالث	٦٠	٠	٠	٠	٠	١٦	٠	٤	٠	٦	٠	١٤	٠	١٢	٠	٨	٠	التكرار	تحسين سرعة الرمي	٣	
	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٦,٦٧	٠,٠٠	٦,٦٧	٠,٠٠	١٠,٠٠	٠,٠٠	٢٣,٣٣	٠,٠٠	٢٠,٠٠	٠,٠٠	١٣,٣٣	٠,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب			
	١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,٠٠	٠,٠٠	١٠,٥٣	٠,٠٠	٣٣,٣٣	٠,٠٠	٢٢,٥٨	٠,٠٠	٥٧,١٤	٠,٠٠	٤٢,١١	٠,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب العنصر			
	١٧,٦٥	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٤,٧١	٠,٠٠	١,١٨	٠,٠٠	١,٧٦	٠,٠٠	٤,١٢	٠,٠٠	٣,٥٣	٠,٠٠	٢,٣٥	٠,٠٠	النسبة المئوية من المجموع			
السادس	٤٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٨	١٢	٠	١٨	٠	٢	التكرار	تحسين تحمل الاداء	٤	
	١٠٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢٠,٠٠	٣٠,٠٠	٠,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠	٥,٠٠	النسبة المئوية لطريقة التدريب			
	١١,٧٦	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٠,٠٠	١٢,٩٠	٤٢,٨٦	٠,٠٠	٣١,٠٣	٠,٠٠	٩,٠٩	النسبة المئوية لطريقة التدريب			

الرمي	عدد الوحدات	٤	٣	٢	١	٢	٣	٣	٤	٥	٢	٣	٤	عدد الوحدات	
الخاص (٢١) (١٨) (٧) مجموع عدد الوحدات وفقا لآراء المدربين في فترات المنافسات (١١) (١٠) (٢) مجموع عدد الوحدات وفقا لآراء المدربين في الفترة الانتقالية (٠) (٠) المجموع الكلي (١٢٢)	٤	تحسين تحمل الأداء	النسبة المئوية لعدد الوحدات الاسبوعية	١٤,٨١	١١,١١	٧,٤١	١١,١١	١١,١١	١٤,٨١	١٨,٥٢	٧,٤١	١١,١١	١٤,٨١	النسبة المئوية لعدد الوحدات الاسبوعية	
			النسبة المئوية لعدد الوحدات وفقا للعنصر	١٤,٢٩	١٦,٦٧	٢٨,٥٧	٢٣,٨١	٢٢,٢٢	٤٢,٨٦	٢٢,٢٢	٢٣,٨١	٢٨,٥٧	١٦,٦٧	١٤,٢٩	النسبة المئوية لعدد الوحدات وفقا للعنصر
			النسبة المئوية من المجموع	٣,٢٨	٢,٤٦	١,٦٤	٢,٤٦	٣,٢٨	٤,١٠	١,٦٤	٢,٤٦	٣,٢٨	٤,١٠	١,٦٤	٢,٤٦
٥	تحسين الإطالة والمرونة	التكرار وفقا لآراء المدربين	١٢	٨	١٢	٨	٨	٨	١٢	١٢	٨	٨	١٢	التكرار وفقا لآراء المدربين	
		عدد الوحدات	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	عدد الوحدات	
		النسبة المئوية لعدد الوحدات الاسبوعية	٢٦,٣٢	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	٢١,٠٥	النسبة المئوية لعدد الوحدات الاسبوعية	
٦	تحسين وتصحيح الأداء الفني	النسبة المئوية لعدد الوحدات وفقا للعنصر	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	١٧,٨٦	النسبة المئوية لعدد الوحدات وفقا للعنصر	
		النسبة المئوية من المجموع	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	٤,١٠	النسبة المئوية من المجموع	
		التكرار وفقا لآراء المدربين	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	التكرار وفقا لآراء المدربين	
المجموع	عدد الوحدات	٢٨	١٨	٧	١٨	٧	١٨	٧	١٨	٢١	٧	١٨	٢٨	عدد الوحدات	
	النسبة المئوية من شدة الحمل	٢٢,٩٥	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	١٧,٢١	٥,٧٤	١٤,٧٥	٢٢,٩٥	النسبة المئوية من شدة الحمل	
	النسبة المئوية لثددة الحمل للعنصر	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠	النسبة المئوية لثددة الحمل للعنصر	
النسبة المئوية من المجموع	٢٢,٩٥	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	٥,٧٤	١٤,٧٥	١٧,٢١	٥,٧٤	١٤,٧٥	٢٢,٩٥	النسبة المئوية من المجموع		
٢٢,٧٥٤		قيمة كآ													

= قيمة كآ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٤٣,٧٧

جدول (١١)

التحليل المتقاطع وفقا لزمان الوحدة التدريبية بالدقائق في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لآراء السادة المدربين

المتغيرات	البيان	فترة الاعداد العام	فترة الاعداد الخاص	فترة المنافسات	الفترة الانتقالية	المجموع	الترتيب	ملاحظات
١ تحسين القوة القوى	التكرار وفقا لآراء المدربين	٥	١٠	٥	٠	٠	٠	مجموع زمن الوحدات وفقا لآراء المدربين في فترات الاعداد العام
	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق	٦٠	٩٠	١٢٠	٦٠	١٢٠	١٠٨٠	
	النسبة المئوية لزمان الوحدة التدريبية بالدقائق	٥,٥٦	٨,٣٣	١١,١١	٥,٥٦	٨,٣٣	١١,١١	
	النسبة المئوية لزمان الوحدة وفقا للعنصر	٤٢,٨٦	٤٠,٩١	٤٠,٩١	٤٢,٨٦	٤٠,٩١	٤٠,٩١	
	النسبة المئوية من المجموع	٢,٢٧	٣,٤١	٤,٥٥	٢,٢٧	٣,٤١	٤,٥٥	

(١٤٠) (٢٢٠) (٣٠٠) مجموع زمن الوحدات وفقا لاراء المدربين في فترات الاعداد الخاص (١٤٠) (٢٢٠) (٣٠٠) مجموع زمن الوحدات وفقا لاراء المدربين في فترات المنافسات (١٤٠) (٢٢٠) (٣٠٠) مجموع زمن الوحدات وفقا لاراء المدربين في الفترة الانتقالية (١٤٠) (٢٢٠) (٣٠٠) المجموع الكلى (٢٦٤٠)	الثاني	٠	٠	٠	٠	٤	١٦	٢	١٦	٢	٠	٢	١٨	التكرار وفقا لاراء المدربين	تحسين القوة المميزة بالسرعة	٢	
		٥٤٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠			زمن الوحدة التدريبية بالدقائق
		١٠٠,٠٠٠	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦			النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق
		٢٠,٤٥	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣			النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر
	٢٠,٤٥	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	النسبة المئوية من المجموع			
	الثاني	٠	٠	٠	٠	٤	١٦	٦	١٤	٠	٠	٦	١٤	التكرار وفقا لاراء المدربين	تحسين سرعة الرمي	٣	
		٥٤٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠	٦٠	٤٥	٣٠			زمن الوحدة التدريبية بالدقائق
		١٠٠,٠٠٠	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦	١١,١١	٨,٣٣	٥,٥٦			النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق
		٢٠,٤٥	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣	٢٠,٠٠	٢٠,٤٥	٢١,٤٣			النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر
	٢٠,٤٥	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	٢,٢٧	١,٧٠	١,١٤	النسبة المئوية من المجموع			
	٠	٠	٠	٠	٠	٢	١٨	٠	١٤	٦	١٤	٦	٠	التكرار وفقا لاراء المدربين	تحسين تحمل الاداء	٤	
		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر			
	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع			
	الرابع	٠	٠	٠	٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٢٠	٠	٠	التكرار وفقا لاراء المدربين	تحسين الإطالة والمرونة	٥	
٢٤٠		٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
١٠٠,٠٠٠		١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
٩,٠٠٩		١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر			
٩,٠٠٩	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	النسبة المئوية من المجموع				
الرابع	٠	٠	٠	٠	٢	١٨	١٨	٢	٠	١٨	٢	٠	التكرار وفقا لاراء المدربين	تحسين وتصحيح الاداء الفني	٦		
	٢٤٠	٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠	٣٠	٢٠	١٠			زمن الوحدة التدريبية بالدقائق	
	١٠٠,٠٠٠	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧	١٢,٥٠	٨,٣٣	٤,١٧			النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق	
	٩,٠٠٩	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤	١٠,٠٠	٩,٠٠٩	٧,١٤			النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر	
٩,٠٠٩	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	١,١٤	٠,٧٦	٠,٣٨	النسبة المئوية من المجموع				
المجموع	٢٦٤٠	٣٠٠	٢٢٠	١٤٠	٣٠٠	٢٢٠	١٤٠	٣٠٠	٢٢٠	١٤٠	٣٠٠	٢٢٠	١٤٠	التكرار وفقا لاراء المدربين	المجموع		
	١٠٠,٠٠٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	النسبة المئوية زمن الوحدة التدريبية بالدقائق			
	١٠٠,٠٠٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	١١,٣٦	٨,٣٣	٥,٣٠	النسبة المئوية لزمن الوحدة وفقا للعنصر			
٧٢٨,٤٨		قيمة كا															

= قيمة كا ٢٨ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٤٣,٧٧

جدول (١٢)
التحليل المتقاطع لوسيلة الاستشفاء المستخدمة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لاراء افراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	الفترة الانتقالية			فترة المنافسات			فترة الاعداد الخاص			فترة الاعداد العام			البيان	المتغيرات	
			مساج	اطالات	تلج	مساج	اطالات	تلج	مساج	اطالات	تلج	مساج	اطالات	تلج			
مجموع وسيلة الاستشفاء المستخدمة في فترات الاعداد العام (٢٤) تلج (٧٢) اطالات (٢٤) مساج مجموع وسيلة الاستشفاء المستخدمة في فترات الاعداد الخاص (٢٤) تلج (٧٢) اطالات (٢٤) مساج مجموع وسيلة الاستشفاء المستخدمة في فترة المنافسات (٢٤) تلج (٧٢) اطالات (٢٤) مساج مجموع وسيلة الاستشفاء المستخدمة في الفترة الانتقالية (٠) تلج (٠) اطالات (٠) مساج المجموع الكلي (٣٦٠)	الاول	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين القوة القوى	١
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء		
		١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر		
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع		
	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين القوة المميزة بالسرعة	٢
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء		
		١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر		
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع		
	الثاني	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين سرعة الرمى	٣
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء		
		١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر		
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع		
الثالث	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين تحمل الأداء	٤	
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء			
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر			
١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع			
الثالث	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين الإطالة والمرونة	٥	
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء			
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر			
١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع			
الثالث	٦٠	٠	٠	٠	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	٤	١٢	٤	التكرار	تحسين وتصحيح الأداء الفني	٦	
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء			
	١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	١٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر			
١٦,٦٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	١,١١	٣,٣٣	١,١١	٣,٣٣	النسبة المئوية من المجموع			
المجموع	٣٦٠	٠	٠	٠	٢٤	٧٢	٢٤	٢٤	٧٢	٢٤	٢٤	٧٢	٢٤	٧٢	التكرار	المجموع	
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء			
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	النسبة المئوية لوسيلة الاستشفاء وفقا للعنصر			
١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	٢٠,٠٠٠	٦,٦٧	٦,٦٧	النسبة المئوية من المجموع			

٦٤,٤٠

قيمة كا^٢

= قيمة كا^٢ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٣,٧٧

جدول (١٣)
 تكرار الإصابة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لآراء أفراد عينة البحث (لاعبين)

المتغير	فترة الاعداد العام	فترة الاعداد الخاص	فترة المنافسات	الفترة الانتقالية
١ تحسين القوة القصوى	٥	٠	٠	٠
٢ تحسين القوة المميزة بالسرعة	٠	٠	٠	٠
٣ تحسين سرعة الرمي	٢	٠	٠	٠
٤ تحسين تحمل الأداء	٢	٠	٠	٠
٥ تحسين الإطالة والمرونة	٠	٠	٠	٠
٦ تحسين وتصحيح الأداء الفني	٠	٠	٠	٠
المجموع	٩	٠	٠	٠

جدول (١٤)
التحليل المتقاطع لنوع الإصابة في فترات الاعداد العام وفقا لآراء أفراد عينة البحث

ملاحظات	الترتيب	المجموع	فترة الاعداد العام								البيان	المتغيرات	
			جروح	كسر	خلع	تمزق	شد عضلي	التواء	تقلص	كدمات			
مجموع تكرار اصابات الكدمات (٠) مجموع تكرار اصابات التقلص (٢) مجموع تكرار اصابات الالتواء (٠) مجموع تكرار اصابات العضلي الشد (٧) مجموع تكرار اصابات التمزق (٠) مجموع تكرار اصابات الخلع (٠) مجموع تكرار اصابات الكسر (٠) مجموع تكرار اصابات الجروح (٠) المجموع الكلى (٩)	الاول	٣	٠	٠	٠	٠	٣	٠	٠	٠	التكرار الإصابة	تحسين القوة القصوى	١
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		٣٣,٣٣	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٤٢,٨٦	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		٣٣,٣٣	٠	٠	٠	٠	٣٣,٣٣٣	٠	٠	٠	النسبة المئوية من المجموع		
	الرابع	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	التكرار الإصابة	تحسين القوة المميزة بالسرعة	٢
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		١١,١١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		١١,١١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١١,١١	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
	الثاني	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	التكرار الإصابة	تحسين سرعة الرمي	٣
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨,٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
	الثاني	٢	٠	٠	٠	٠	٢	٠	٠	٠	التكرار الإصابة	تحسين تحمل الأداء	٤
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٨,٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
	الرابع	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١	٠	التكرار الإصابة	تحسين الإطالة والمرونة	٥
		١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		١١,١١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٥٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		١١,١١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١١,١١	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
	-	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	التكرار الإصابة	تحسين وتصحيح الأداء الفني	٦
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة		
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر		
		٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع		
المجموع	٩	٠	٠	٠	٠	٧	٠	٢	٠	التكرار الإصابة	المجموع		
	١٠٠,٠٠٠	٠	٠	٠	٠	٧٧,٧٧٨	٠	٢٢,٢٢	٠	النسبة المئوية لتكرار الإصابة			
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	النسبة المئوية لنوع الإصابة وفق للعنصر			
	١٠٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٧٧,٧٨	٠,٠٠٠	٢٢,٢٢	٠,٠٠٠	النسبة المئوية من المجموع			
		٠,٦٦٧											

قيمة كا ٢١ الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٤٣,٧

جدول (١٥)

التكرار والنسبة المئوية والوزن النسبي والأهمية النسبية لآراء عينة البحث (اللاعبين) في أسباب حدوث الإصابة خلال تنفيذ البرنامج التدريبي ن=٢٠

م	العبارة	نعم		لا		الوزن النسبي	الأهمية النسبية
		ك	%	ك	%		
١	هل أدى اللاعب الفحوصات الطبية اللازمة قبل بداية تنفيذ البرنامج التدريبي؟	٣	١٥,٠٠	١٧	٨٥,٠٠	٣	١٥,٠٠
٢	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج غذائي؟	٥	٢٥,٠٠	١٥	٧٥,٠٠	٥	٢٥,٠٠
٣	هل يقوم اللاعب بمتابعة برنامج غذائي مع أخصائي تغذية؟	٥	٢٥,٠٠	١٥	٧٥,٠٠	٥	٢٥,٠٠
٤	هل يقوم اللاعب بتناول المكملات الغذائية؟	١٥	٧٥,٠٠	٥	٢٥,٠٠	١٥	٧٥,٠٠
٥	هل يقوم اللاعب بتطبيق برنامج وقائي من الإصابات؟	٤	٢٠,٠٠	١٦	٨٠,٠٠	٤	٢٠,٠٠
٦	هل يستخدم اللاعب وسائل الاستشفاء مثل (التلج- التدليك الساونا الخ.)؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
٧	هل سبق حدوث الإصابة بسبب الإحماء الغير الجيد؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
٨	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب ذات الشدة العالية؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
٩	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بأحجام وتكرارات عالية؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
١٠	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بشدة عالية وأحجام عالية؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
١١	هل سبق حدوث هل سبب حدوث الإصابة بسبب زيادة عدد وحدات التدريب الأسبوعية؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
١٢	هل سبق حدوث الإصابة بسبب عدم الحصول على الراحة البيئية بين الوحدات التدريبية؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
١٣	هل سبق حدوث الإصابة بسبب مشكلات في الميدان الخاص بالرمي؟	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠
١٤	هل سبق حدوث الإصابة بسبب عدم مناسبة أدوات الرمي؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
١٥	هل سبق حدوث الإصابة بسبب سوء الأحوال الجوية (برد/ حرارة)؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
١٦	هل سبق حدوث الإصابة بسبب الضغوط النفسية؟	١٨	٩٠,٠٠	٢	١٠,٠٠	١٨	٩٠,٠٠
١٧	هل سبق حدوث الإصابة بسبب التدريب بالأتقال؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
١٨	هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي داخل الوحدات التدريبية؟	١٢	٦٠,٠٠	٨	٤٠,٠٠	١٢	٦٠,٠٠
١٩	هل سبق حدوث إصابة أثناء أداء محاولات الرمي خلال المنافسة في البطولات الرسمية؟	٦	٣٠,٠٠	١٤	٧٠,٠٠	٦	٣٠,٠٠

جدول (١٦)

تكرار الإصابة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقا لآراء افراد عينة البحث (لاعبي)

مدة العلاج	السبب	نوع الاصابة	فترة الاعداد العام	المتغير	
٣٠ يوم	عدم التسخين	شد	٥	تحسين القوة القصوى	١
٠	٠	٠	٠	تحسين القوة المميزة بالسرعة	٢
١٥ يوم	الرمى الخطا	شد	٢	تحسين سرعة الرمي	٣
١٥ يوم	عدم الاطلاات	تقلص	٢	تحسين تحمل الأداء	٤
٠	٠	٠	٠	تحسين الإطالة والمرونة	٥
٠	٠	٠	٠	تحسين وتصحيح الأداء الفني	٦
٠	٠	٠	٩	المجموع	

جدول (١٧)

معامل الارتباط لبيان العلاقة بين مكونات وتشكيل واهداف الاحمال التدريبية ومعدل ونوعية واماكن حدوث الاصابة

م	فترات الموسم التدريبي	المتغيرات	معدل الاصابة	نوعية الاصابة	اماكن الحدوث
١	فترة الاعداد العام	شدة الحمل	*٠,٨٨٢	*٠,٨٧٢	*٠,٨٢٥
٣		حجم الحمل	*٠,٨٩٦	*٠,٨٤٥	*٠,٨٣٣
٣		الراحة	*٠,٨٤٩	*٠,٨٨٤	*٠,٧٤٧
٤		طريقة التدريب	*٠,٩٢٧	*٠,٨٤١	*٠,٨٨٣
٥		عدد الوحدات التدريبية	*٠,٨٨٥	*٠,٨١٢	*٠,٨٨١
٦		زمن وحدة التدريب	*٠,٨٩٣	*٠,٩١١	*٠,٨٢٢
٧		وسيلة الاستشفاء	*٠,٨٦٨	*٠,٨٦٧	*٠,٩٠٨
١	فترة الاعداد الخاص	شدة الحمل	*٠,٧٣٧	*٠,٨٣٤	*٠,٨٨٩
٣		حجم الحمل	*٠,٨٧٤	*٠,٨٦١	*٠,٨٤٨
٣		الراحة	*٠,٧٩١	*٠,٨٩٢	*٠,٨٣٦
٤		طريقة التدريب	*٠,٩١٨	*٠,٨٨٣	*٠,٨٨٢
٥		عدد الوحدات التدريبية	*٠,٨٩٦	*٠,٩٢٦	*٠,٨٧٩
٦		زمن وحدة التدريب	*٠,٨٨٧	*٠,٨٥٤	*٠,٨٢٥

* ٠,٨٣٣	* ٠,٨٧٢	* ٠,٩٢٣	وسيلة الاستشفاء		٧
* ٠,٨٣١	* ٠,٨٩٥	* ٠,٨٧٦	شدة الحمل	فترة المنافسات	١
* ٠,٧٤٣	* ٠,٨٨٦	* ٠,٨٩٤	حجم الحمل		٣
* ٠,٨٨٤	* ٠,٨٣٧	* ٠,٩٢٠	الراحة		٣
* ٠,٨٦٧	* ٠,٨٤٥	* ٠,٩٣٧	طريقة التدريب		٤
* ٠,٩١٩	* ٠,٨٤٧	* ٠,٩٠٦	عدد الوحدات التدريبية		٥
* ٠,٩٠٧	* ٠,٨٣١	* ٠,٨٨٥	زمن وحدة التدريب		٦
* ٠,٨٧٦	* ٠,٧٤٣	* ٠,٨٨٣	وسيلة الاستشفاء		٧
٠,١١٨	٠,٠٢٧	٠,٢٣١	شدة الحمل	الفترة الانتقالية	١
٠,٠٨٦	٠,٠٣٦	٠,١٥٦	حجم الحمل		٣
٠,٠١٧	٠,٠٦٣	٠,٠٩٧	الراحة		٣
٠,٠٥٤	٠,٠٨٧	٠,١٤٣	طريقة التدريب		٤
٠,٠٦١	٠,٠٣٧	٠,٢٦٥	عدد الوحدات التدريبية		٥
٠,٠٦٨	٠,٠٦٢	٠,١٢٨	زمن وحدة التدريب		٦
٠,٠٠٧	٠,٠٣٧	٠,١٧٣	وسيلة الاستشفاء		٧

قيمة ر الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤

مناقشة نتائج البحث :-

في ضوء اهداف وتساؤلات البحث ومن خلال المعالجات العلمية الأحصائية المستخدمة وفي ضوء ما تم التوصل اليه من نتائج قامت الباحثة بمناقشة النتائج علي النحو التالي :-

أولاً : عرض التساؤل الأول ومناقشته :

ما هي مكونات و تشكيل و اهداف احمال التدريب من حيث عناصر اللياقة البدنية التي يتم التركيز عليها - توزيع مكونات حمل التدريب علي مدار الوحدة الأسبوعية - طرق التدريب المستخدمة في برامج تدريب بعض لاعبي مسابقات الرمي (إطاحة المطرقة - دفع الجلة - رمي الرمح - قذف القرص) ؟

يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (٦) في عرض النتائج التحليل المتقاطع وفقاً لشدة الحمل في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء افراد عينة البحث أن عنصر تحسين سرعة الرمي قد حقق أعلي نسبة (٧٠%) بما يؤكد إلي إهتمام المدربين بهذا العنصر بشكل خاص خلال فترات الموسم التدريبي وهذا يتفق مع " بيترتومسون-١٩٩٦م " عندما يدفع اللاعب الأداة في الهواء فأن الجاذبية الأرضية سوف تعمل كقوة شد نحو الأرض ويعتمد منحني الطيران علي

سرعة رمي الأداة زاوية ارتفاع ثقل الأداة اثناء الرمي وعلي أساس ذلك فإن سرعة الأداة عند الرمي تعتبر اهم عامل يؤثر في زيادة مسافة الرمي. (٨،٣:٥)

كما يشير بذلك كلاً من "جوزي مانويل باليستروس ، جيلو الفاريز-١٩٩١م" بأن جميع مسابقات الرمي بمختلف أنواعها ترتبط بثلاث عناصر رئيسية هي :-
أ - السرعة الحركية : والتي ترتبط بالمرحلة التمهيديّة .

ب - اتجاه القوة : والتي ترتبط بمرحلة تزايد السرعة واخراج القوة اللازمة.

ج - زاوية الانطلاق : والتي ترتبط بخط مسار الأداة في الهواء .

و يعتبر خط مسار مركز ثقل الجسم خلال الحركة في اتجاه الرمي من أهم العوامل المؤثرة في مسابقات الرمي ، حيث تتطلب كل أداة مساراً خاصاً ترتبط فيه بنوع الثقل وطبيعة الأداة و انسب زوايا التخلص التي تتبعها الأداة خلال مرحلة الطيران، كما تختص جميع مسابقات الرمي خلال مراحل الأداء المختلفة بضرورة زيادة مدي الحركة و السرعة (سرعة الأداء) في الاتجاه الصحيح - حيث تؤثر هذه العوامل علي مسافة الرمي بدرجة كبيرة بالإضافة الي مراعاة الاعتبارات الخاصة بالجاذبية الأرضية و ديناميكية الهواء خاصة في مسابقتي القرص و الرمح (١١،١٠:٢٠).

كما يؤكد ذلك أيضاً "محمد عثمان- ١٩٩٠م" بأن سرعة طيران الأداة "سرعة الانطلاق" تلعب الدور الرئيسي من النواحي الميكانيكية في تحديد مسافة الرمي ، و لا يعني ذلك إهمال أهمية الدور الذي تلعبه أو تقوم به العوامل الأخرى (إرتفاع نقطة الإنطلاق - زاوية الإنطلاق - قوة مقاومة الهواء - الجاذبية الأرضية) بل يقصد بذلك أن أهمية سرعة الإنطلاق تفوق أهمية تلك العوامل ، و بالنسبة لقوة الجاذبية الأرضية فتشير المراجع المتخصصة إلي إختلافها من مكان إلي الآخر في الكرة الأرضية. (٤٧١:١٣)

كما يتضح من الجدول أيضاً أن عنصري تحسين القوة القصوي وتحسين القوة المميزة بالسرعة قد حققا الترتيب الثاني بقيمة نسبية بلغت (٦٠٪) مما يدل علي أهمية هذان العنصران وتأثيرهم الملحوظ علي مسافة الرمي و يتفق ذلك مع " محمد حسن علاوي - ١٩٩٠م" بأن رمي الرمح أو القرص أو الجلة يحتاج إلي تنمية القوة العظمي (القصوي) والقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين حتي يستطيع رمي الرمح أو القرص أو دفع الجلة بأقصى قوة و سرعة (٩٩:١٢).

- يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (٧) في عرض نتائج التحليل المتقاطع وفقاً لحجم الحمل في فترات الموسم التدريب المختلفة وفقاً لأراء افراد عينة البحث ، أن عنصر تحسين القوة المميزة بالسرعة قد حقق أعلى قيمة نسبية بلغت (٧٠٪) و أن هذا يشير إلي إهتمام المدربين برفع كفاءة هذا العنصر الهام للاعبين خلال العملية التدريبية علي فترات الموسم التدريبي وهذا يتفق مع "محمد عثمان - ١٩٩٠م" بأن القوة العظمي إحدي العناصر الأساسية اللازمة لتطوير المستوي في مسابقات ألعاب القوي المختلفة وخصوصاً مسابقات الرمي (الجلة- القرص- المطرقة- الرمح)، وهناك قاعدة أساسية يمكن من خلالها العمل علي تنمية هذا النوع من أنواع القوة لدي لاعبي ألعاب القوي ، حيث يري المهتمين بطرق تنميتها أن تطوير هذا النوع يتطلب العمل من خلال استخدام شدة حمل تصل إلي (٨٠ : ١٠٠٪) من الحد الأقصى الشخصي و تكرار يصل من (١ : ٥) إعادات و بأستخدام نظام الراحة الكاملة . (١٣:١٠٥)

ويشير أيضاً " تامر الداودي - ٢٠١٢م" بأن القوة العضلية تعتبر من أهم العناصر البدنية التي تلعب دوراً رئيسياً في التقدم بالمستوي الرقمي لجميع مسابقات الرمي ، حيث ظهر تأثيره في الحقبة الأخيرة من هذا القرن أو بالأحرى في الأربعين سنة الماضية ، حيث أثبتت الأبحاث و منذ نهاية الخمسينات أهمية عنصر القوة العظمي ومدى ارتباطها بعنصر السرعة (القدرة الانفجارية) لتحسين مستوي الرمي والدفع . و بذلك يتوقف مستوي الرمي علي سرعة انطلاق الأداة حيث تتحدد مسافة الرمي بتلك السرعة ، فالسرعة وليدة القوة ولا توجد سرعة بدون قوة ، و بذلك تعمل القوة علي تزايد سرعة الأداة منذ بداية الحركة وحتى الانطلاق . و بذلك تأخذ القوة العضلية بأوجهها المختلفة دوراً رئيسياً وإيجابياً في هذا التقدم كالقوة المميزة بالسرعة و القوة العظمي و جلد القوة الخاص .

كما يتضح أيضاً من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (٧) في عرض النتائج أن عنصري تحسين القوة القسوي وتحسين وتصحيح الأداء الفني قد حققا الترتيب الثاني بقيمة نسبية بلغت (٦٠٪) مما يدل علي أهتمام المدربين بهذه العناصر بشكل خاص و دائم خلال العملية التدريبية وعلي فترات الموسم التدريبي والذي بدوره يعطي مؤشرات عالية لتطوير المستويات الرمية لمتسابق الرمي اصحاب المستويات العالية . (٧)

- يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (٨) في عرض نتائج التحليل المتقاطع لنظام الراحة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء عينة البحث أن نسبة الراحة لعنصر تحسين القوة القسوي قد حقق أعلى نسبة بقيمة بلغت (٨٠٪) يليها عنصري القوة المميزة بالسرعة ثم تحسين سرعة الرمي بنسبة (٦٠٪) و هذا يؤكد علي اهتمام المدربين علي تنمية عنصر القوة العضلية القسوي خلال مراحل تنفيذ البرنامج التدريبي علي فترات الموسم التدريبي لما له الأثر في

تطوير وتحسين المستوى الرقمي والأنجاز لمتسابق الرمي وقد يتفق ذلك مع ما يشير إليه " محمد عثمان - ٢٠١٨ م " بأن عملية الأرتقاء بالمستوي العضوي و الوظيفي ليس فقط لحمل التدريب المستخدم ، بل أيضاً للراحة المستحقة ، و لعملية تأمين علاقة جيدة بين كل منهما ، حيث يشكل هذا المبدأ أهمية بالغة في تأمين عملية الأرتقاء والنهوض بمستوي عناصر اللياقة البدنية ، كما تُشكل هذه العلاقة أيضاً إحدى قوانين حمل التدريب ، وتختلف العلاقة بين الحمل والراحة باختلاف الهدف من التدريب ، كذلك باختلاف طريقة التدريب المستخدمة ، فعند استخدام طريقة الإعادات أو التكرارات في تطوير السرعة أو القوة العظمي أو تكتيك الأداء ، أو سرعة رد الفعل يجب أن يُراعى اختيار الراحة الكاملة أو شبه الكاملة حيث أن الحمل المستخدم في هذه الطريقة يتميز بالشدة العالية و يحتاج إلي فترة راحة كافية للأستشفاء والتعويض. (٣٠٤:١٣)

كما يذكر " تامر الداودي - ٢٠١٤ م " نقلاً عن " بهاء الدين سلامة - ١٩٩٩م " أنه لضمان الإرتقاء بقدرات اللاعبين البدنية والوظيفية فإنه من الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الأستشفاء حيث يتم في هذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين و كذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات والدم لذلك كان لزاماً علي كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب و كل تدريب آخر. و يضيف " تامر الداودي نقلاً عن " أبو العلا عبد الفتاح " ، " أحمد نصر الدين - ١٩٩٣ م " بأن دور عمليات الأستشفاء يبدأ بطريقة جزئية أثناء أداء النشاط العضلي مباشرة و مثال ذلك عمليات الأوكسدة التي تضمن بناء المواد الكيميائية الغنية بالطاقة غير أنه عندما يحل التعب فإن عمليات الهدم تتغلب علي عمليات البناء ، و في فترة الأستشفاء يحدث العكس و تتغلب عمليات البناء حتي تصل الي التعويض الكامل لمخزون الطاقة.(٧)

- يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (٩) في عرض نتائج التحليل المتقاطع وفقاً لطريقة التدريب في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء افراد عينة البحث أن طرق التدريب بالحمل المستمر قد حازت علي أعلى نسبة بقيمة بلغت (٥٨ %) خلال فترات تدريب مرحلة الأعداد العام ، و يتفق ذلك مع ما يشير إليه " محمد حسن علاوي - ١٩٩٠م " بأن طريقة التدريب بأستخدام الحمل المستمر (الدائم) إلي تنمية و تطوير التحمل العام (التحمل الدوري التنفسي) وفي بعض الأحيان تسهم في تنمية التحمل الخاص لدرجة معينة ، وأيضاً من النواحي الفسيولوجية تسهم في ترقية عمل الجهاز الدوري والجهاز التنفسي و تعمل علي زيادة قدرة الدم علي حمل كمية أكبر من الأوكسوجين والوقود (الغذاء) اللازم للأستمرار في بذل الجهد . الأمر الذي يسهم بدرجة كبيرة في زيادة قدرة أجهزة وأعضاء الجسم علي التكيف للمجهود البدني الدائم . و

يضيف أيضاً بأن طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر من الناحية النفسية التي تعمل علي ترقية السمات الإرادية التي يتأسس عليها التفوق في أنواع الأنشطة الرياضية و خاصة الأنواع التي تتطلب توافر صفة التحمل بصورة أساسية. (٢١٣:١٢)

كما يشير الجدول ايضاً بأن طرق التدريب الفترتي منخفض الشدة حققت أعلى نسبة بقيمة نسبية بلغت (٦٢٪) خلال فترات تدريب مرحلة الأعداد الخاص، حيث يتفق ذلك أيضاً مع ما يشير إليه " أبو العلا عبد الفتاح - ٢٠١٦م" بأن طريقة التدريب الفترتي تستخدم اساساً لزيادة السعة اللاهوائية ، حيث تؤدي معظم التمرينات بسرعة مما يؤدي إلي تراكم حامض اللاكتيك ، غير أن هذه الطريقة يمكن استخدامها لتنمية نظام إنتاج الطاقة الهوائي ، حيث إن تكرار تمرينات ذات سرعة مع راحة قصيرة بينية يمكن أن يؤدي إلي نفس الفائدة التي يمكن تحقيقها باستخدام تمرينات مستمرة بشدة عالية لفترة طويلة . (٣١٤:١)

في حين حققت طرق التدريب التكراري علي أعلى نسبة بقيمة بلغت (٤٠٪) خلال فترات تدريب مرحلة المنافسات حيث يتفق ذلك مع ما يشير إليه "مفتي ابراهيم حماد-٢٠٠١م" بأنه تصل شدة أداء التدريب إلي الشدة القصوي و بالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الإيجابية الطويلة ، وتهدف طريقة التدريب التكراري إلي تنمية عناصر اللياقة البدنية كالقوة العضلية القصوي و السرعة و القوة المميزة بالسرعة ، و من الناحية الفسيولوجية تُسهم في رفع كفاءة إنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائي كما تؤثر في الجهاز العصبي نظراً لأن الأداء يكون بأقصى شدة ، مما يتسبب في التعب ،و يسهم من الناحية النفسية علي رفع الصفات الإرادية للاعبين . (٢١٥،٢١٤:١٧)

وهذا يتفق أيضاً مع ما أشار إليه "محمد عثمان - ٢٠١٨م" بأن طريقة تدريب الإعادات أو التكرارات من الطرق الهامة والأساسية في تدريب مسابقات العاب القوي حيث تهدف إلي تطوير عناصر اللياقة البدنية وخاصة كلاً من القوة القصوي والقوة المميزة بالسرعة و تكنيك الأداء و سرعة رد الفعل وتتميز طريقة الإعادات أو التكرارات بالشدة المرتفعة في الحمل المستخدم والتي قد تصل إلي الحد الأقصى ، لذلك فأنها تؤثر بصورة مباشرة و قوية علي جميع أجهزة الجسم وخاصة الجهاز العصبي ، حيث تتصف هذه الطريقة بعلاقتها القوية بكل من شدة و مدة المثير حيث تتطلب شدة عالية و مدة قصيرة للحمل أو المثير المستخدم ،حيث يتم الأستعانة بحمل تصل شدته أعلي مستوي (٩٠ - ١٠٠٪) وبالتالي يقل حجم الحمل المستخدم و عدد التكرارات كي تتناسب مع الشدة المرتفعة ، بالإضافة إلي منح اللاعب الراحة الكافية التي تمكنه من استكمال التكرارات المطلوبة.و أضاف أيضاً " محمد عثمان - ٢٠١٨م" نقلاً عن "لتسلتر-١٩٨٠م" بأنه في حالة استخدام شدة حمل تصل إلي أقرب ما يمكن من الحد الأقصى فإنه يجب أن لا يزيد عدد التكرارات

عن (٥ : ٦) تكرارات مصحوبة براحة كاملة ويصل زمن الراحة في بعض أنواع التدريب شديدة الحمل إلي ٤٥ دقيقة ، ويجب أن يراعي في مدة الراحة وصول أجهزة الجسم المختلفة إلي حالة من الراحة تؤهلها لتكرار نفس الحمل بنفس القوة و السرعة و النشاط . (٤٣٣،٤٣٢:٣٤) - يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (١٠) في عرض نتائج التحليل المتقاطع وفقاً لعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء السادة المدربين، أن عدد الوحدات التدريبية خلال فترة الأعداد العام قد بلغت أعلى نسبة بعدد (٢٨) وحدة تدريبية .بينما حققت عدد وحدات عنصر القوة القصوي أعلى تكرارات خلال فترة الأعداد العام بعدد (١٢) وحدة تدريبية ثم أنخفضت إلي (٦) وحدات ثم إلي (٣) وحدات تدريبية خلال فترة المنافسات، و بينما حقق عنصر القوة المميزة بالسرعة و سرعة الرمي خلال فترة الأعداد الخاص بمعدل (١٢) وحدة تدريبية بينما أنخفضت خلال فترة المنافسات، وبالنسبة لتحسين وتصحيح الأداء الفني بلغت أعلى عدد وحدات خلال فترة الأعداد العام بمعدل (٩) وحدات يليها الأعداد الخاص ،ثم أنخفضت إلي (٣) وحدات خلال فترة المنافسات .

كما تم ايضاً ملاحظة أن عدد الوحدات التدريبية خلال الفترة الانتقالية قد بلغت (صفر) و هذا يدل علي عدم تدريب اللاعبين خلال تلك الفترة وهذا يعد مؤشراً للانقطاع عن التدريب تصل مدتها إلي (٣٠) يوم وهذا يؤدي إلي إرتفاع معدل حدوث الإصابات بين لاعبي و متسابق الرمي في فترات التدريب التي تليها وهي فترة الأعداد العام للموسم الرياضي الجديد، حيث يتفق ذلك مع ما يشير إليه " السيد عبد المقصود - ١٩٩٥م " بأن فترة الانتقال تهدف اساساً إلي أداء راحة نشطة في كل المجالين البدني والنفسي، وكذا إلي معالجة بعض الإصابات إن وجدت وإلي القيام بفحوص طب رياضية، إلا أنه يجب عدم نسيان أن فترة الانتقال هي أيضاً فترة تدريبية، إذ يكمن أحد أهدافها في الحفاظ علي مستوي الحالة التدريبية التي تم التوصل إليها أثناء الموسم السابق عند مستوي معين وتجنب هبوطه أكثر من اللازم، وذلك باستخدام تدريب خفيف و ممارسة بعض الأنشطة الرياضية الأخرى. (١٣٦:٣)

وهذا يتفق أيضاً مع ما أشار إليه " بيترج. ل تومسون - ١٩٩٦م " بأن الفترة الانتقالية تأتي في نهاية الموسم ، و يمكن النظر إليها علي أنها فترة (راحة نشطة)، والأهداف الرئيسية من الفترة الانتقالية هي اعطاء فرصة للاعب للإستشفاء الذهني و البدني من أحمال التدريب الخاصة بفترة الإعداد والمنافسات ، و يجب أن نشجع اللاعبين علي أداء أنواع مختلفة من الأنشطة منخفضة الحجم والشدة ، و أن تكون بعيدة عن بيئة التدريب المعتادة . كما يجب تنوع هذه الأنشطة بحيث تتيح للاعب العودة إلي ألعاب القوي وهو منتعش ولديه الرغبة في التدريب للموسم

التالي، كما أن الفترة الانتقالية أيضا فترة مفيدة لكلاً من المدرب واللاعب لتقييم ما تم انجازه بالإضافة إلي وضع الخطط المستقبلية . (٢٦،٥:٥)

كما يشير أيضاً "ديك" نقلاً عن (متفيف - ١٩٨٩م) بأن للفترات التدريبية خصائص مميزة و موضوعية بمعنى أن الفترات مبنية علي قواعد موضوعية أيضاً من أجل نجاح العملية التدريبية . وقد أقرح "متفيف" أنه يجب تقسيم السنة إلي ثلاثة فترات : (الأعدادية ، و المنافسات ، و الإنتقالية) و الفترتين الأوليتين تنقسم إلي مراحل و بالنظر إلي الفترة الإنتقالية فأنها تتميز هذه المرحلة بإنخفاض جميع الأحمال التدريبية بشكل مناسب ، بينما يكون التدريب علي التكنيك بالإضافة إلي التأكيد علي الإرتخاء في الجوانب البدنية والعاطفية و الترويح عن النفس . كما يجب أن تتحلي هذه الفترة بإعادة بناء اللاعب للموسم القادم و الإعداد بشكل عام و الإنتقال من الحافز السلبي إلي " الشحن الكامل للبطاريات " علي ألا تكون هذه الفترة سلبية . (٦٢،٥٩:٩)

- يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (١٢) في عرض نتائج التحليل المتقاطع لوسيلة الأستشفاء المستخدمة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء افراد عينة البحث، يتضح أن وسيلة أستخدام الأستشفاء عن طريق أستخدام الثلج والمساج قد بلغ عدد(٤) مرات فقط في كل فترة و هذا يُعد معدل منخفض كبيراً مما قد يتسبب في عدم سرعة الأستشفاء من الأحمال التدريبية بينما يتم التركيز بمعدل عدد(١٢) مرة علي الإطالات مما يدل علي استخدام الإطالات بعدد (٤) مرات اسبوعياً و هو مُعدل منخفض بالمقارنة إلي عدد وحدات التدريب التي بلغت عدد(١٢) وحدة تدريبية أسبوعية و قد يرجع ذلك إلي قلة الأماكن المتاحة لهؤلاء اللاعبين و مما قد يؤدي إلي حدوث إصابات لديهم ، وهذا يتفق مع ما أشار إليه " تامر الداودي - ٢٠١٤م" نقلاً عن " بهاء الدين سلامة - ١٩٩٩م" انه لضمان الأرتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الأستشفاء حيث يتم في هذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين بالعضلات، كما يتم امتلاء الميوجلوبين بالأوكسجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات والدم لذلك كان لزاماً علي كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب آخر .

وهذا ويضيف أيضاً " تامر الداودي - ٢٠١٤م" نقلاً عن " أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين - ١٩٩٣م" بأن دور عمليات الأستشفاء يبدأ بطريقة جزئية أثناء أداء النشاط العضلي مباشرة ومثال ذلك عمليات الأكسدة التي تضمن بناء المواد الكيميائية الغنية بالطاقة غير انه عندما يحل

التعب فأن عمليات الهدم تتغلب علي عمليات البناء ، وفي فترة الاستشفاء يحدث العكس وتتغلب عمليات البناء حتي تصل إلي التعويض الكامل. (٨)

ويؤكد أيضاً "عياد مصطفى - ٢٠١٨م" بأن الوسائل الأستشفائية تعتبر من أساسيات التربية البدنية العلاجية في علوم الطب الرياضي الحديث الذي يتجه، في الوقت الحاضر، إلى الوقاية من الإصابات والسعي لخفض نسبة حدوثها إلى الحد الأدنى. حيث يدرس الطب الرياضي الإصابات الرياضية وكيفية الوقاية منها أولاً ثم كيفية علاجها حال وقوعها، فالوقاية متمثلة بالإجراءات الخاصة التي تتخذ أثناء التدريبات أو المنافسات لمنع أو الحد من وقوع الإصابة والتقليل من المضاعفات، هذا وتشير البحوث إلى أنه يمكن خفض معدلات الإصابة بنسبة (٢٥٪) إذا اتخذ الرياضيون إجراءات وقائية مناسبة ويدخل ضمن مفهوم الوقاية الكثير من الإجراءات التي تستخدم الوسائل والطرق الوقائية والعلاجية المعتمدة على العوامل الطبيعية، التي تدخل ضمن الطب الوقائي للرياضيين وأهمها: التمارين الرياضية والعلاج الحركي، لذلك يمكن تعريف الوقاية بأنها (كافة الإجراءات والوسائل والتدابير الخاصة وفقاً للعلوم الطبية والصحية والبيولوجية والتدريب الرياضي والبايوميكانيكا وعلم النفس الرياضي والعلوم التربوية المرتبطة بالأداء البدني). والتي تتخذ أثناء التدريبات أو المنافسات لمنع أو الحد من وقوع الإصابة والتقليل من المضاعفات المرتبطة بها. وعلى ذلك فإن الوسائل الأستشفائية هي مسؤولية تقع على ثلاث: المدرب و الأخصائي (المعالج الفيزيائي) و اللاعب فهؤلاء عليهم التنسيق لنتيجة أفضل. (١٠)

يتضح من عرض نتائج بيانات الجداول رقم (١٣ / ١٤ / ١٥ / ١٦) في عرض النتائج أن أعلى نسبة في معدل حدوث الإصابات تحدث خلال فترة الأعداد العام و خاصاً أثناء تحسين عنصر القوة القصوي، وقد يرجع ذلك إلي عدم التدرج في زيادة الحمل التدريبي بشكل مناسب أو لضعف العضلات لدي اللاعبين المصابين في بداية الموسم، ويتفق ذلك مع ما يشير إليه " السيد عبد المقصود - ١٩٩٥م" بأن مرحلة الأعداد العام تهدف بصفة عامة الأرتفاع بكل من حجم و شدة حمل التدريب مع اعطاء الأفضلية للأرتفاع بالحجم ، و توجه نسبه كبيرة من هذا الحجم للتدريب علي صفات أسس المستوي العامة (تحمل عام - قوة عامة - سرعة عامة - مرونة عامة - توافق عام) . و نظراً لهبوط مستوي هذه القدرات بصفه عامة لدي لاعبين نري أن تكون نسبة الأعداد العام إلي الخاص أثناء هذه المرحلة حوالي (١ : ٢). و يجب العمل علي التقدم بمستوي القدرة الهوائية " التحمل العام " و كذا التقدم بمستوي القوة العامة . و يري أيضاً أن أسباب التقدم أو الحفاظ علي مستوي الإنجاز الرياضي إلي عمليات التكيف البيولوجي في الأجهزة والأعضاء الداخلية المختلفة للإنسان. (٣ : ١٣٨)

حيث يتفق ذلك أيضاً مع ما أشار إليه " محمد عثمان - ١٩٩٠م" حيث يؤدي استخدام حمل التدريب المقنن والمبني علي أساس علمي، و الذي يتناسب مع مستوى كفاءة الفرد و قدراته و إمكانياته ، إلي الأرتقاء بالمستوي الرياضي. و يُقصد بالحمل الزائد مجموع الأحمال الواقعة علي اللاعب (بدنياً و نفسياً) خلال الموسم التدريبي أو خلال فترة تدريبية معينة ، كذلك الحمل الواقع عليه من خلال حياته العادية خارج الملعب سواء في العمل أو الدراسة و المجتمع الذي يعيش فيه، بحيث يزيد هذا الحمل عن قدرة تحمله . عليه فأن الإكتشاف المُبكر للحمل الزائد وهو في بدايته يُمكن من السيطرة عليه وعلاجه ، أما في حالة الأعراض التي تستمر لمدة طويلة ، دون أن تتخذ الإجراءات اللازمة لمواجهتها ، فأن النتيجة الحتمية هي إنخفاض المستوى الذي يصعب معه تحاشي الخطر الناتج . وعلي المدرب أن يبدأ فوراً في خفض حمل التدريب بمجرد اكتشاف أعراض الحمل الزائد بصرف النظر عن الأسباب مع تقوية عوامل الراحة النشطة مثل (التدليك - الحمامات بالماء البارد - الفيتامينات والمكملات الغذائية) مع توقف المسابقات واختبارات تقويم المستوى علي الفور. (١٣:٤٦،٤٩)

بينما يحتل معدل حدوث الإصابات عند تحسين عنصري سرعة الرمي وتحمل الإداء المرتبة الثانية بمعدل تكرارين خلال فترة الأعداد العام ايضاً، وأن إصابة الشد العضلي خلال فترة الأعداد العام أعلى معدل لحدوث الإصابات، بينما بلغت إصابة التقلص العضلي المرتبة الثانية بين انواع الإصابات التي تحدث للاعبين، وهذا ما يؤكد عدم جاهزية اللاعبين خلال تلك الفترة وقد يرجع ذلك إلي تشكيل حمل التدريب والإنقطاع عن التدريب خلال الفترة الانتقالية التي سبق وتحدثنا عنها في توضيح وتحليل نتائج بيانات الجدوال الإحصائية رقم (٦ - ٧ - ٨) و قد يرجع ذلك إلي عدم الإحماء الجيد خاصاً عند تنمية عناصر تحسين القوة القسوي و الرمي الخطأ و تحسين سرعة الرمي و أخيراً عدم الإطالات عند تنمية تحسين تحمل الأداء ، وهذا يتفق مع ما يشير إليه " أسامة رياض - ٢٠٠١م" بأنه يقصد بالإحماء الرياضي من وجهة نظر الطب الرياضي تنبيه و تنشيط الدورة الدموية والتمثيل الغذائي والجهاز العصبي للاعب ما قبل التدريب أو المنافسات ، و يهدف الإحماء الرياضي إلي الدخول إلي قمة الإعداد الفسيولوجي للاعب ، و لتقليل حدوث إصابات الملاعب بعمل إحماء مناسب للعضلات و إعداد الجهاز العصبي للأداء الرياضي التنافسي و يزيد الإحماء من سرعة رد الفعل الأنعكاسي العصبي و بالتالي سرعة انقباضة العضلات كما يؤدي إلي ضخ الدم من القلب و زيادة ما يصل منه للعضلات و بالتالي تحسين الدورة الدموية العضلية و زيادة كفاءتها لتصبح العضلات أكثر مرونة و مطاطية و زيادة اللياقة البدنية العضلية (القوة العضلية) و يعاون الإحماء تدريبات الشد و الأستطالة العضلية

المختلفة ، و يؤدي الإحماء الجيد إلي الوقاية من إصابات الملاعب و الوصول باللاعب إلي قمة الأستعداد و اللياقة البدنية في التدريب و المنافسات . (٢ : ٣٤٥ ، ٣٤٧)

عرض التساؤل الثاني و مناقشته

- يتضح من عرض نتائج بيانات الجدول رقم (١٧) معامل الارتباط لبيان العلاقة بين مكونات و تشكيل و اهداف الاحمال التدريبية و معدل و نوعية و اماكن حدوث الأصابة بأنه يوجد علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية بين كل من مكونات حمل التدريب و طرق التدريب المستخدمة و مكونات الوحدات التدريبية و كل من معدل و نوعية و أماكن حدوث الإصابات و ذلك خلال فترات الإعداد و المنافسات بينما لا توجد علاقة ذات دلالة مع الفترة الإنتقالية . و ذلك لا يتفق مع ما يشير إليه " أبو العلا عبد الفتاح - ٢٠١٦م " بأن تحقيق التقدم في المستوى الرياضي يتطلب الأنظمة في التدريب ، و لكن في بعض الأحيان ينقطع اللاعب عن التدريب لفترة ما ، وهذا يؤدي إلي انخفاض مستواه الفني و البدني نتيجة انخفاض ما اكتسبه من تكيفات خلال برامج التدريب و تختلف سرعة فقد اللاعب لهذه التكيفات الفسيولوجية من عدة أسابيع إلي عدة أشهر و علي سبيل المثال يؤدي انقطاع الرياضي عن التدريب إلي حدوث انخفاض كبير في كل من الحد الأقصى لأستهلاك الأوكسجين و الكفاءة البدنية و الهيموجلوبين الكلي و حجم الدم . (١ : ٤٤٢)

كما يتفق ذلك ايضاً مع ما يشير إليه "محمد عثمان - ٢٠٠٠م " بأن موجات الحمل المُقننة التي تستخدم مع اللاعب خلال فترات السنة التدريبية الثلاثة (التحضيرية، المسابقات ، الأنتقالية) و التي تخضع لقواعد عامة في تحديد الموجات من حيث " الحجم ، و الشدة ، و الراحة ، و الكثافة المستخدمة " يتم خلالها مراعاة مبادئ الحمل و الحالة التدريبية و الهدف الرئيسي والأهداف الفرعية ، بحيث تبدأ عملية بناء المستوى بصورة علمية سليمة لتصل لأفضل مستوى ممكن خلال فترة المسابقات ، من خلال التحكم في عوامل توجيه الحمل . ثم تبدأ عملية الهبوط بالمستوي التدريبي خلال الفترة الأنتقالية لمنح الجسم و أجهزته الحيوية الداخلية فترة استشفاء إجبارية لازمة لالتقاط الأنفاس ثم الإنعاش لأستقبال موسم رياضي جديد . (١٤ : ١٠١)

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً : الاستنتاجات

في ضوء أهداف البحث و تساؤلاته و المنهج المستخدم و في حدود عينة البحث و في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة و بعد تحليلها إحصائياً و مناقشتها أمكن التوصل إلي الاستنتاجات التالية :-

١ - اتضح من خلال نتائج التحليل المتقاطع وفقاً لشدة الحمل في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً للآراء أفراد عينة البحث أن عنصر تحسين سرعة الرمي قد حقق أعلى نسبة (٧٠٪)، وهذا يشير إلي اهتمام المدربين برفع كفاءة هذا العنصر الهام للاعبين خلال العملية التدريبية علي فترات الموسم يليها عنصر تحسين القوة القصوى وعنصر تحسين القوة المميزة بالسرعة بنسبة (٦٠٪).

٢ - ووفقاً لحجم الحمل في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً للآراء أفراد عينة البحث أن عنصر تحسين القوة المميزة بالسرعة قد حقق أعلى نسبة (٧٠٪)، يليها عنصري تحسين القوى القصوى وتحسين سرعة الرمي بقيمة بلغت (٦٠٪).

٣ - اتضح في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً للآراء أفراد عينة البحث أن نسبة الراحة لعنصر تحسين القوة القصوى قد حقق أعلى نسبة بقيمة (٨٠٪) يليها عنصري القوة المميزة بالسرعة ثم تحسين سرعة الرمي بنسبة (٦٠٪) وهذا يؤكد علي اهتمام المدربين علي تنمية عنصر القوة العضلية القصوى خلال مراحل تنفيذ البرنامج التدريبي علي فترات الموسم التدريبي لما له الأثر في تطوير وتحسين المستوى الرقمي والإنجاز لمتسابق الرمي .

٤ - ويتضح أن طريقة التدريب في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً للآراء افراد عينة البحث أن طرق التدريب بالحمل المستمر قد حازت علي أعلى نسبة بقيمة (٥٨ %) خلال فترات تدريب مرحلة الأعداد العام، بينما حققت طرق التدريب الفترى منخفض الشدة علي أعلى نسبة بقيمة (٦٢٪) خلال تدريب مرحلة الأعداد الخاص، في حين حققت طرق التدريب التكراري علي أعلى نسبة بقيمة (٤٠٪) خلال فترات تدريب مرحلة المنافسات.

٥ - ووفقاً لعدد الوحدات التدريبية الأسبوعية في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً للآراء السادة المدربين، أن عدد الوحدات التدريبية خلال فترة الأعداد العام قد حققت اعلي نسبة (٢٨) ، بينما حققت عدد وحدات عنصر القوة القصوى أعلى تكرارات خلال فترة الأعداد العام بعدد (١٢) وحدة تدريبية ثم انخفضت إلي (٦) وحدات ثم إلي (٣) في فترة المنافسات .

ومن ناحية أخرى حقق عنصري القوة المميزة بالسرعة وسرعة الرمي خلال فترة الأعداد الخاص بمعدل (١٢) وحدة تدريبية بينما انخفضت خلال فترة المنافسات، وبالنسبة لتحسين و تصحيح الأداء الفني بلغت أعلى عدد وحدات خلال فترة الأعداد العام بمعدل (٩) وحدات يليها الأعداد الخاص ، ثم انخفضت إلي (٣) وحدات خلال فترة المنافسات .

كما تلاحظ أن عدد الوحدات التدريبية خلال الفترة الانتقالية قد بلغت (صفر)، وهذا يدل علي عدم تدريب اللاعبين خلال تلك الفترة و هذا يعد مؤشراً للانقطاع عن التدريب تصل مدتها إلي (٣٠) يوم وهذا يؤدي إلي ارتفاع معدل حدوث الإصابات بين لاعبي ومنتسبي الرمي .

٦ - إن وسيلة الأستشفاء المستخدمة في فترات الموسم التدريبي المختلفة وفقاً لأراء افراد عينة البحث، يتضح أن وسيلة أستخدام الأستشفاء عن طريق أستخدام الثلج والمساج قد بلغ عدد(٤) مرات فقط في كل فترة وهذا يُعد معدل منخفض كبيراً مما قد يتسبب في عدم سرعة الاستشفاء من الأحمال التدريبية بينما يتم التركيز بمعدل عدد (١٢) علي الإطالات مما يدل علي استخدام الإطالات بعدد (٤) مرات اسبوعياً وهو مُعدل منخفض بالمقارنة إلي عدد وحدات التدريب التي بلغت عدد (١٢) وحدة تدريبية أسبوعية وقد يرجع ذلك إلي قلة الإمكانيات المتاحة لهؤلاء اللاعبين ومما قد يؤدي إلي حدوث إصابات لديهم .

٧ - يتضح أيضاً أن أعلي نسبة في معدل حدوث الإصابات تحدث خلال فترة الأعداد العام وخاصاً اثناء تحسين عنصر القوة القصوى، وقد يرجع ذلك إلي عدم التدرج في زيادة الحمل التدريبي بشكل مناسب أو لضعف العضلات لدي اللاعبين المصابين في بداية الموسم، بينما حقق معدل حدوث الإصابات عند تحسين عنصر سرعة الرمي وتحسين تحمل الأداء المرتبة الثانية خلال فترة الأعداد العام ايضاً .

٨ - حققت إصابة الشد العضلي خلال فترة الأعداد العام أعلي معدل لحدوث الإصابات، بينما بلغت إصابة التقلص العضلي المرتبة الثانية بين أنواع الإصابات التي تحدث للاعبين .

٩ - عدم الإحماء الجيد خاصةً عند تحسين عنصر القوة القصوي أو الرمي الخاطئ، وعند تحسين عنصر سرعة الرمي، وعدم الإطالات عند تحسين عنصر تحمل الأداء .

١٠ - الأنقطاع عن التدريب خلال الفترة الانتقالية (راحة سلبية)، وهذا ما يؤكد ارتفاع معدل نسبة حدوث الإصابات لدي اللاعبين خلال مرحلة الأعداد العام.

ثانياً: التوصيات

في ضوء الاستنتاجات السابقة توصي الباحثة بما يلي :-

١ - ضرورة إلتزام المدربين بالتخطيط الجيد للبرنامج التدريبي علي ضوء البرنامج الزمني للبطولات والمسابقات والتجارب المحلية والارتباطات الدولية حتي يتم وصول اللاعبين لتحقيق أعلي المستويات الفنية والرقمية.

- ٢ - لا بُد من اهتمام المدربين بالمرحلة الانتقالية خلال تنفيذ فترات الموسم التدريبي حيث تعتبر مرحلة إعداد بدني لتنمية القدرات والخصائص الحركية الأساسية لمتسابق الرمي استعداداً للموسم الرياضي التالي.
- ٣ - الاهتمام بضرورة إجراء الكشف الطبي الدوري الشامل مع عمل الاختبارات الفسيولوجية لقياس كفاءة الأجهزة الحيوية للجسم للاعبين قبل بداية كل موسم ويتم ذلك في مراكز الطب الرياضي المتخصصة.
- ٤ - ضرورة تواجد طبيب وإخصائي علاج طبيعي علي مستوى عالي من الخبرات المنتخب الوطني حتي يتم عمل سجل إحصائي لأنواع الإصابات التي يتعرض لها لاعبي النخبة في سباقات الرمي.
- ٥ - مراعاة توعية اللاعبين بالاهتمام بالإحماء الكافي المناسب لأداء التدريب أو المنافسة وعلي حسب طبيعة الجو تجنباً لحدوث الإصابات .
- ٦ - عمل ورش عمل لتوعية اللاعبين والمدربين بالأسباب العامة لحدوث الإصابات الرياضية وطرق الوقاية منها من خلال المحاضرات الطبية وخصوصاً الإصابات التي يتعرض لها متسابق الرمي.
- ٧ - العمل علي توافر وسائل الأمن والسلامة عند استخدام الأدوات وخصوصاً (أدوات الأوزان الثقيلة) والتأكد من سلامة وصلاحية الملاعب والأدوات والأجهزة .
- ٨ - العمل علي توفر وسائل الاستشفاء المتنوعة للاعبين وعدم التسرع لعودة اللاعبين المصابين للتدريب قبل أتمام فترة الشفاء والتأهيل الطبي السليم حتي يتم الحد من حدوث وتكرار الإصابة .
- ٩ - نشر الوعي للاعبين بخطورة تعاطي المنشطات المحرمة قانوناً حيث يؤدي استخدامها إلي إجهاد فسيولوجي (وظيفي) يعرضهم للعديد من الإصابات .
- ١٠ - التوصية بإجراء دراسة متخصصة لكل سباق من سباقات الرمي والدفع علي حده للتعرف علي أسباب حدوث الإصابات وطرق الوقاية الخاصة بها حتي يتم تفاديها في المستقبل .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا عبد الفتاح (٢٠١٦م) : فسيولوجيا التدريب و الرياضة دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢- أسامة رياض (٢٠٠١) : الطب الرياضي وألعاب القوة، (المصارعة - الملاكمة) الطبعة الأولى - مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

- ٣- السيد عبد المقصود (١٩٩٥ م) : توجيهه و تعديل مسار مستوي الأناجاز (تخطيط التدريب - متابعة التدريب - اهداف التدريب - المنافسات الرياضية) مكتب الحساء - القاهرة .
- ٤- النعيمي ، رائد سالم يوسف ، سيف محمد (٢٠٢٢ م) : الرافدين للعلوم الرياضية ، العدد (٧٦) ، المجلد (٢٥) ، جامعة الموصل ، كلية التربية الرياضية ، العراق ، شبكة المعلومات .
- ٥- بيتر ج . ل تومسون (١٩٩٦) : المدخل إلي نظريات التدريب-الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة - ترجمة مركز التنمية الإقليمي بالقاهرة.
- ٦- بيداء رزاق جواد ، محمد جلاب عيدان ، فرح عصام ، ٢٠٢٢ م : " الإصابات الشائعة في ألعاب القوى " المؤتمر العلمي الدولي الثامن لتكنولوجيا علوم الرياضة، كلية التربية البدنية و علوم الرياضة ، جامعة بغداد ، العراق ؛ شبكة المعلومات .
- ٧- تامر الداودي (٢٠١٢ م) : الألعاب الفردية - ألعاب القوى " أهم الصفات البدنية لرامي الرمح "، المكتبة الرياضية الشاملة ، شبكة المعلومات - الانترنت .
- ٨- تامر الداودي (٢٠١٤ م) : التدريب الرياضي، العلوم الأنسانية : "فترات الراحة وإعادة الأستشفاء خلال التدريب " المكتبة الرياضية الشاملة -شبكة المعلومات، الأنترنت .
- ٩- ديك (١٩٨٩م): مجلة ألعاب القوى ، عدد " ٣٨ " - ٢٠٠٥ - مجلة ألعاب القوى مركز التنمية الإقليمي - القاهرة .
- ١٠- عياد مصطفى (٢٠١٨ م) : مدي مساهمة وسائل الأستشفاء في الحد من الإصابات الرياضية - مجلة الباحث في العلوم الأنسانية و الإجتماعية ، العدد ٣٣ ، شبكة المعلومات ، الأنترنت .
- ١١- مجدي الحسيني عليوة (١٩٩٧ م) : الإصابات الرياضية بين الوقاية و العلاج، ط ٢ ، ظافر للطباعة - الزقازيق ، مصر .
- ١٢- محمد حسن علاوي (١٩٩٠ م) علم التدريب الرياضي - الطبعة الحادية عشرة - دار المعارف ، القاهرة
- محمد عثمان (١٩٩٠ م) : موسوعة ألعاب القوى " تدريب - تكنيك - تعليم - تحكيم " الطبعة الأولى ، دار القلم للنشر و التوزيع ، الكويت .

- ١٣- محمد عثمان (٢٠٠٠ م): الحمل التدريبي و التكيف " الاستجابات البيوفسيولوجية لضغوط الأحمال التدريبية بين النظرية و الواقع التطبيقي " - الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ١٤- محمد عثمان (٢٠١٨ م) : التدريب و الطب الرياضي ، الطبعة الأولى - مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ١٥- محمود محمد عيد الشامي (٢٠٢٢ م) : "دراسة تحليلية للإصابات الأكثر شيوعاً في العاب القوى " ، المجلة العلمية للتربية وعلوم الرياضة ، العدد ٩٥ - الجزء (١) جامعة حلوان ، شبكة المعلومات.
- ١٦- مفتي ابراهيم حماد (٢٠٠١ م) : التدريب الرياضي الحديث " تخطيط و تطبيق و قيادة " . دار الفكر العربي ، القاهرة .

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- 17-Meron, Adele MD; Saint-Phard, Deborah MD Author Information
Current Sports Medicine Reports: 11/12 2017 - Volume
16 - Issue 6 - p 391-396
- 18-panelP. Edouard a b, F. Depiesse b, J.-M. Serra Throwing arm
injuries in high-level athletics throwers : December 2010،
Copyright 2010 Science & Sports. Elsevier. All rights
reserved.
- 19- Jose Manuel Ballesteros, Julio Alvarez and Gilo Alvarez - (10/11 -
1991 AD): Foundations and principles of education and
training in athletics