



## تأثير التدريب المتباين في تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت

أ.د/ محمد محمد زكي

استاذ التدريب الرياضي المتفرغ بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية  
كلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

م.د/ محمد بكر سلام

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب وعلوم الحركة الرياضية بكلية التربية الرياضية جامعة مدينة السادات.

الباحث/ عبد الخالق محمد أبو اليزيد

مدرب بنادي ضباط الحرس الوطني بدولة الكويت

### الملخص:

استهدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير التدريب المتباين على تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت، ولتحقيق هدف البحث استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة، وتألف مجتمع البحث من جميع ضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت والمسجلين بنادي ضباط وافراد الحرس الوطني، والبالغ عددهم (٣٢٠) ضابط وفرد امن، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وعددهم (٣٠) ضابط وفرد امن، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية وضابطة قوام كل مجموعة (١٥) ضابط وفرد امن، ولقياس الأداء القبلي والبعدي في مجموعتي البحث استخدم الباحث اختبارات القدرة العضلية، وقد قام الباحث بالتدريب المتباين على المجموعة التجريبية، والأسلوب المتبع في تدريب الضباط وافراد الامن على المجموعة الضابطة، وبعد الانتهاء من جمع البيانات أخضعها الباحث للمعاملات الإحصائية للحصول للنتائج توصل الباحث إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

### الكلمات الاستدلالية:

"التدريب المتباين، القدرة العضلية"





## - المقدمة ومشكلة البحث:

شهد العصر الحديث تطور علمي في شتى مجالات الحياة، حيث انه من أهم الأسس التي تعتمد عليها المجتمعات المتقدمة وقد انعكس هذا على مجالات الحياة العامة حيث خضعت جميع الظواهر للدراسة والبحث العلمي وخاصة المجال العسكري، حيث يجب أن يمتلك ضباط وافراد الحرس الوطني مستوي بدني عالي لما لها من أثر كبير عليهم خاصة في حالات الحروب والنزعات والكوارث التي من الممكن التعرض لها، ولا يأتي ذلك الا من خلال التدريب الجاد والمستمر واتباع أساليب التدريب.

وأصبح علم التدريب الرياضي بمثابة البوتقة التي تنصهر فيها علوم وفلسفات مختلفة واتجاهات متباينة فليس هناك شك أن تطور العلوم الرياضية والطبيعية صاحبها تعديل كبير في نظريات التدريب الرياضي كما أن تطور العلوم الحيوية والميكانيكا الحيوية والوظيفية أضاف الكثير لعلم التدريب الرياضي، والذي استفاد أعظم الاستفادة من ذلك التطور الذي عاد بالنفع على متطلبات وواجبات علم التدريب وخاصة الجانب البدني الذي هو من اهم واجبات التدريب الرياضي. (١٠ : ٢)

فطرائق التدريب هي الوسيلة الرئيسية والأساسية المستخدمة في عملية التأثير في المستوى البدني والمهاري والوظيفي للرياضي فضلاً عن إن التدريب المتباين هو أسلوب تدريبي تتم فيه محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه داخل الوحدة التدريبية الواحدة او داخل المجموعات من التمرينات. (٥ : ٨٨)

وتتجه الأنظار في وقتنا الحاضر نحو اتجاهات جديدة في التدريب الرياضي غرضها احداث نقلة نوعية ترتقي باللاعبين لتحقيق الانجاز الرياضي، مما دفع بالعلماء الى دراسة العديد من الاساليب التدريبية، ويعد الأسلوب المتباين من الاساليب التي تسترعي انتباه المدربين لتحقيق استفادة قصوى من اداء تمرين البلايومترك بعد اداء تدريب الأثقال الذي يماثله في المجموعات العضلية نفسها، اذ ان كل الواجبات الحركية تتطلب انتاج القوة التي تأخذ أنواع منها القوة المطلقة والقوة النسبية وان طرائق تنمية القوة ينحصر بالتأثير في الخلايا العضلية نفسها والتأثير في الجهاز العصبي والطريقة الاولى تزيد من المقطع العرضي للعضلة بينما تعتمد الثانية على الشدة العالية والتكرارات القليلة لتحسين القوة من خلال حدوث التكيف في الجهاز العصبي. (١ : ٣٦)

ويهدف التدريب المتباين الى تجنب مسار التدريب على وتيرة واحدة، حيث يتم التغيير من خلال تتابع استخدام اوزان خفيفة وثقيلة مع الاجتهاد في ان يكون أسلوب الأداة انفجاري في الحالتين، كما يمكن الوصول للتباين عبر التبديل بين الاحمال (قوة قصوى، تحمل قوة وقوة مميزة بالسرعة) بأسلوب





انفجاري او عن طريق التغيير في مستوى الحمل او بتغيير في نوع الانقباض والتوتر العضلي او من اثقال الى بليومتري. (٢: ٣١٧-٣١٩)

وينكر "سميليوت و آخرون Smilios et al." (٢٠٠٥م) ان التدريب المتباين باستخدام الاحمال التي تتراوح شدتها ما بين الخفيفة والمتوسطة حيث يكون لها تأثير إيجابي على القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) شريطة ان تؤدي تمارين الانتقال قبل التدريب البليومتري في الوحدة التدريبية مع مراعاة فترات ان تكون فترات الراحة تتراوح ما بين ٣-٤ق. (٢١: ٢٣)

ويشير "هيوثر سومولونج Heather Sumulong" (٢٠٠٨م) أن معظم البرامج التدريبية الخاصة بتنمية القدرة العضلية تتجاهل تدريبات القدرة العضلية وتركز فقط على تدريبات الأثقال داخل الصالات المغلقة، معتقدين أن أفضل تدريب للقدرة العضلية هو التدريب على التحديف، ونتيجة لهذا الخلل الواضح في برامج تدريبات القدرة العضلية أدى إلى حدوث خلل وبطء في الأداء وسرعة حدوث التعب وكثرة الإصابات. (٢٢)

ويشير "طلحة حسام الدين وآخرون" (١٩٩٧م) أن تدريبات الأثقال عديدة ومتنوعة وقديمة قدم الإنسان وجرت العادة على استخدام تدريبات المقاومة لتنمية القوة العضلية، كما أصبح من المعروف أن استخدام هذه التدريبات يؤدي إلى تنمية القدرة العضلية والسرعة والتحمل هذا بالإضافة على زيادة النغمة العضلية والمساعدة على تجنب الإصابات والمساعدة على احتفاظ العضلات بوظائفها في الأعمار المتقدمة، (٧: ١٥، ٣٦)

بينما يؤكد كل من "محمد جابر عبد الحميد، وعاطف رشاد خليل" (٢٠٠١م) على أن التدريبات البليومترية من أكثر الأساليب استخداماً في تنمية القدرة العضلية للعديد من الأنشطة الرياضية التي تتطلب دمج أقصى قوة مع أقصى سرعة للعضلة حيث يساهم هذا الأسلوب في التغلب على المشكلات التي تقابل تنمية القدرة العضلية وفيما يرتبط بالعلاقة بين القوة والسرعة وتوجيه هذه القدرة العضلية في مساراتها المناسبة يرفع مستوى سرعة الأداء (٣: ٤٢٤)

وهذا ما دفع الباحث للاطلاع على العديد من الدراسات العلمية المرتبطة بموضوع التدريب المتباين مثل دراسة كل من "حسن إبراهيم أبو المجد" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "خالد حسين عزت" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "تادر إسماعيل حلاوة" (٢٠٢١م) (١٤)، ودراسة "هبة عبد المنعم محمد" (٢٠٢١م) (١٥)، فقد اكدت نتائجها على التأثير الكبير لاستخدام التدريب المتباين في عملية تطوير القدرات العضلية، وهذا ما دفع الباحث لاستخدام التدريب المتباين في تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.





ومن خلال عمل الباحث كمدرّب بناي ضباط الحرس الوطني بدولة الكويت فقد لاحظ وجود ضعف واضح في القدرات البدنية والوظيفية لدي ضباط وافراد الحرس الوطني وبصفة خاصة القدرة العضلية وذلك من خلال مستواهم البدني اثناء تنفيذ التمارين البدنية وأداء التكرارات الخاصة، لذا توجب علينا نحن الباحثين إيجاد وسيلة او طريقة حاول رفع المستوي البدني والوظيفي لضباط وافراد الحرس الوطني نظرا لدورهم الهام والحساس في حماية امن البلاد وفي نفس الوقت يكون بعيدا عن الملل والرتابة اثناء التدريب.

ويرى الباحث أن التخطيط للتدريب والبرامج التدريبية المقننة يلعبان دوراً كبيراً في تطور مستوى العملية التدريبية ويساهمان بفاعلية في الوصول إلى اعلي مستوى بدني ممكن، وفي غيابها تصبح العملية التدريبية غير ذات جدوى وتفتقر إلى الكثير من خطوات النجاح، فمن الأسباب الرئيسية لتفوق الدول المتقدمة في المجال العسكري مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكذلك معظم دول أوروبا ومصر هو التخطيط للتدريب والبرامج التدريبية المقننة التي أفرزت مستويات بدنية عالية المستوى.

لذا تتبلور مشكلة البحث الحالي في ان معظم البرامج التدريبية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لا تعطي الوقت الكافي لأساليب التدريب البدنية مما انعكس ذلك على تدني مستوى ضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت بشكل لا يرتقي الى مستويات الضباط والجنود بالدول المتقدمة، اذ نلاحظ ان الضباط في الدول المتقدمة يؤدون التدريبات البدنية في نهاية فترة التدريبات بنفس الكفاءة في بدايته نتيجة تركيز الضباط على الجانب البدني لأفراد الحرس الوطني، وهذا يحدث بدولة الكويت ولكن بنسبة اقل من الدول المتقدمة، مما حدي بالباحث استخدام تدريب الانتقال والبلايومتريك بأسلوب متباين لتطوير وتنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

#### - هدف البحث:

التعرف على تأثير التدريب المتباين في تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

#### - فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح القياس البعدي.





٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح المجموعة التجريبية.

#### - مصطلحات البحث:

##### ١- التدريب المتباين:

هو "شكل تدريبي يتم فيه التناوب بين أداء مجموعة تمارينات بالأثقال بشدة عالية يتبعها مباشرة أداء مجموعة تمارينات بليومتريك بشدة متنوعة مع الوضع في الاعتبار ان تتشابه المجموعات العضلية العامة والمسار الحركي لأداء تمارينات البليومتريك مع تمارينات التدريب بالأثقال". (٢٠: ٢٦٤١)

##### ٢- القدرة العضلية:

هي "مقدرة العضلات على انتاج مستويات عالية من القوة لفترة زمنية قصيرة (القوة الانفجارية)، ويمكن زيادة القدرة عن طريق تدريبات القوة، وتعتبر القدرة من أكثر العناصر أهمية وحيوية في العديد من الأنشطة البدنية اليومية وجميع الرياضات التنافسية". (١٢: ١٧)

#### - الدراسات السابقة:

١- اجري "حسن إبراهيم أبو المجد" (٢٠٢١م) دراسة بعنوان "تأثير التدريب المتباين علي بعض القدرات الخاصة لمتسابقى الوثب الطويل"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدريب المتباين علي بعض القدرات الخاصة لمتسابقى الوثب الطويل، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٩) لاعبين من لاعبي الوثب الطويل، واستخدمت الدراسة الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: يؤثر استخدام التدريب المتباين تأثيرا إيجابيا بفروق دالة احصائياً على القدرات البدنية الخاصة لمتسابقى الوثب الطويل لدي افراد عينة البحث، ويؤثر استخدام التدريب المتباين تأثيرا إيجابيا بفروق دالة احصائياً على المتغيرات البيوميكانيكية لمتسابقى الوثب الطويل لدي افراد عينة البحث. (٤)

٢- أجري "خالد حسين عزت" (٢٠٢١م) دراسة بعنوان "تأثير التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي على بعض المتغيرات البدنية وسرعة التصويب بالوثب في كرة اليد"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي على بعض المتغيرات البدنية وسرعة التصويب بالوثب في كرة اليد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٥) لاعب كرة يد وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي المقترح ساهم في تحسن متغيرات قوة عضلات الرجلين، الوثب العمودي،





رمي كرة طبية باليد المهيمنة زنة ٣كجم، والتدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي المقترح ساهم في تحسن سرعة التصويب بالوثب.(٦)

٣- أجري "نادر إسماعيل حلاوة" (٢٠٢١م) دراسة بعنوان "تأثير استخدام أسلوب التدريب المتباين لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة على المستوى الرقمي بدفع الجلة لدى طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير استخدام أسلوب التدريب المتباين لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة على المستوى الرقمي بدفع الجلة لدى طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها (٤٨) طالباً وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، واستخدم الباحث الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: وجود فروق دالة احصائياً عند مستوي معنوية ٠.٠٥ بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في القدرات البدنية والمستوي الرقمي بدفع الجلة لدى طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى. (١٤)

٤- أجرت "هبه عبد المنعم محمد" (٢٠٢١م) دراسة بعنوان "تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية لدي ناشئات الجمباز"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية لدي ناشئات الجمباز، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، على عينة قوامها (١٠) ناشئات وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية، واستخدمت الباحثة الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ساهم في تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث، التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية ساهم في تحسن مستوي الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية.(١٥)

٥- أجري " البرتو واخرون **Alberto carvalho Paulo. ET AL**" (٢٠١٤م) دراسة بعنوان " تأثير الجمع بين تدريبات البليومتر ك وتديرات القوة على تركيب الجسم وارتفاع الوثاب العمودي لادي لاعبي كرة اليد"، وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير الجمع بين تدريبات البليومتر ك وتديرات القوة على تركيب الجسم وارتفاع الوثاب العمودي لادي لاعبي كرة اليد، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، على عينة قوامها (١٢) لاعب، واستخدم الباحثون الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: استخدام تدريبات البليومتر ك وتديرات القوة ادي إلي ارتفاع الوثب العمودي لادي لاعبي كرة اليد. (١٧)

٦- اجري "راجاموهان واخرون **Rajamohan & other**" (٢٠١٠م) دراسة بعنوان "تأثير التدريب المركب المتباين والتدريب البليومتر ك على القوة والقدرة العضلية"، وهدفت الدراسة الى التعرف على







تأثير التدريب المركب المتباين والتدريب البليومتريك على القوة والقدرة العضلية، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) ناشئ، واستخدم الباحثون الاختبارات البدنية والمهارية في جمع البيانات، ومن أهم النتائج: ان التدريب المتباين قد أثر ايجابياً على القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين. (١٩)

### - الاستفادة من الدراسات السابقة:

ساعدت الدراسات السابقة الباحث في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التدريبي وكذلك تصميم البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتباين، بالإضافة الى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، وتحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التدريبية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الاساليب الاحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث المائل، كما استفاد الباحث من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج هذا البحث.

### - إجراءات البحث:

#### أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة، وذلك لمناسبتها لطبيعة هذا البحث.

#### ثانياً: مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على جميع ضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت والمسجلين بنادي ضباط وافراد الحرس الوطني والبالغ عددهم (٣٢٠) ضابط وفرد حرس وطني، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث تم اختيار (٤٢) ضابط وفرد حرس وطني بنسبة مئوية (١٣.١٣٪)، وقام الباحث باختيار (١٢) ضابط وفرد حرس وطني كعينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية لحساب المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث ليصبح اجمالي العينة الكلية (٣٠) ضابط وفرد حرس وطني تم تقسيمهم الي مجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٥) ضابط وفرد حرس وطني، وجدول (١) يوضح ذلك.

#### جدول (١)

#### توصيف عينة البحث

العينة الاستطلاعية	العينة الاساسية				نسبة العينة للمجتمع		المجتمع الكلي		
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
١٢	٣.٧٥	١٥	٤.٦٩	١٥	٤.٦٩	٤٢	١٣.١٣	١٠٠	٣٢٠



## أ- اعتدالية توزيع عينة البحث:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع العينة بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "العمر الزمني، الطول، الوزن"، بجانب القدرة العضلية للذراعين والرجلين والقوة والسرعة، وجدول (٢) يوضح ذلك.

### جدول (٢)

اختبار (كولمجروف - سميرنوف) لفحص اعتدالية

توزيع عينة البحث في جميع المتغيرات ن = ٤٢

متغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	كولمجروف - سميرنوف	مستوي الدلالة	دلالة التوزيع
النمو	السن	٢١.٤٥	٠.٧٧٩	٠.٥٧٩	طبيعي
	الطول	١٧٠.٩٨	٠.٩٦٠	٠.٦٦٠	طبيعي
	الوزن	٦٨.٣٥	١.٣٦٨	٠.٧٤١	طبيعي
	العمر التدريبي	٤.١٠	١.٢٦٥	٠.٥٨١	طبيعي
القدرة العضلية	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	٤٦.٧٢	٠.٨٤٩	٠.٤٦٧	طبيعي
	اختبار الوثب العريض من الثبات	٢٠٦.٩٤	٠.٩١٧	٠.٣٧٠	طبيعي
	الجلوس من الرقود في ١٠ ث	٩.٢٤	١.٨٠٨	٠.١٠٣	طبيعي
	رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث	١١.٠٤	١.٤٠٩	٠.١٣٨	طبيعي
	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٣٠٥.٠٨	١.٠٦٨	٠.١٨٩	طبيعي
اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين	١٢.٠٤	١.١٢٠	٠.١٦٣	طبيعي	

يوضح جدول (٢) نتيجة اختبار (كولمجروف - سميرنوف) لفحص اعتدالية توزيع عينة البحث في جميع المتغيرات، ويتضح ان مستوي المعنوية أكبر من ٠.٠٥، الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

## ب- تكافؤ أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في القدرة العضلية للذراعين والرجلين والقوة والسرعة، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة)، وجدول (٣) يوضح ذلك.





جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في

القياسات القبلية في اختبارات القدرة العضلية

ن=١ = ن=٢ = ١٥

قيمة ت	اختبار ليفين للتجانس		التجانس	المتوسط الحسابي	العدد	المجموعات
	الدلالة الاحصائية	النسبة الفئوية				
١.٠٧	٠.٥٢٠	٠.٤٢٥	حالة التجانس	٤٦.١٠	١٥	التجريبية في اختبار الوثب العمودي لسارجنت
			حالة عدم التجانس	٤٧.٨٠	١٥	الضابطة في اختبار الوثب العمودي لسارجنت
١.٧٤	٠.٥٥١	٠.٣٦٣	حالة التجانس	٢١١.٩٠	١٥	التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات
			حالة عدم التجانس	٢٠٥.١٠	١٥	الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات
١.٠٧	٠.٨٨٠	٣.١٢٤	حالة التجانس	٩.١٠	١٥	التجريبية في اختبار الجلوس من الرقود في ١٠ اث
			حالة عدم التجانس	٩.٥٠	١٥	الضابطة في اختبار الجلوس من الرقود في ١٠ اث
٠.٢٣	٠.٧٤٣	٠.١٠٩	حالة التجانس	١١.٥٠	١٥	التجريبية في رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ اث
			حالة عدم التجانس	١١.٤٠	١٥	الضابطة في التجريبية في رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ اث
٠.٧٨	٠.٢٥٠	٥.٦٢٠	حالة التجانس	٣٠٦.٤٠	١٥	التجريبية في اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
			حالة عدم التجانس	٣٠٠.٠٠	١٥	الضابطة في اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
٠.٧٤	٠.٣٠٧	١.٠٨٠	حالة التجانس	١١.٩٣	١٥	التجريبية في اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين
			حالة عدم التجانس	١١.٤٠	١٥	الضابطة في اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين

من خلال الجدول (٣) وعلى اعتبار أن المجموعتين مستقلتين ولهذا قبل حساب ت نقوم بحساب اختبار ليفين للتجانس الذي يظهر أنه غير دال ولهذا نأخذ القيمة ت التي تقابل حالة عدم التجانس وهي غير دالة عند ٠.٠٥ ولذا نقبل بالفرضية الصفرية وهي عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة في اختبارات القدرة العضلية.

ثالثاً: وسائل وادوات جمع البيانات:





## ١- ادوات جمع البيانات:

- جهاز الرستامير لقياس ارتفاع الجسم بالسنتيمتر .
- ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- طباشير طبي لرسم وقياس الوثب العريض .
- ساعة ايقاف لحساب الزمن (ث).
- شريط قياس .
- كرات رملية .
- كرات تنس .
- مقاعد سويدية .
- اطواق بلاستيك .
- مراتب اسفنجية للتدريب .
- كرات طبية زنة ١.٥ كجم، ٣ كجم .
- حبال .
- أقماع .

## ٢- وسائل جمع البيانات:

### أولاً: قياس معدلات النمو:

وتشمل (السن ويقاس بالسنة - الطول ويقاس بالسم - الوزن ويقاس بالكيلوجرام)

### ثانياً: تحديد اختبارات القدرة العضلية:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لكثير من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة في مجال التدريب المتباين مثل دراسة "حسن إبراهيم أبو المجد" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "خالد حسين عزت" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "نادر إسماعيل حلاوة" (٢٠٢١م) (١٤)، ودراسة "هبة عبد المنعم محمد" (٢٠٢١م) (١٥)، ودراسة "ياسر محمد قاسم" (٢٠٢١م) (١٦)، التي تناولت تنمية القدرة العضلية للرجلين والمقعدة، والقدرة العضلية للجذع، والقدرة العضلية للذراعين والحزام الكتفي والصدر والاختبارات التي تقيسها، والتي ساعدت الباحث في اختيار وتحديد الاختبارات المرتبطة بالقدرة العضلية للرجلين والجذع والذراعين المستخدمة في البحث الحالي، ثم قام الباحث بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس القدرة العضلية للرجلين والجذع والذراعين والتي تتناسب مع ضباط وافراد الحرس الوطني مرفق (٢)، وتوصل الباحث الى:

### ١- القدرة العضلية للرجلين والمقعدة وتم قياسها عن طريق:

- اختبار الوثب العمودي لسارجنت .
- اختبار الوثب العريض من الثبات .

### ٢- القدرة العضلية للجذع وتم قياسها عن طريق:

- اختبار رقود مع التقوس الجلوس من الوقوف في ١٠ ث.





- اختبار رفع الجذع عالياً من الانبطاح المائل.

٣- اختبار القدرة العضلية للذراعين والحزام الكتفي والصدر:

- اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم

- اختبار الانبطاح المائل دفع الذراعين. مرفق (٣)

### - الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من السبت ٢٠٢٢/٥/٧م إلى الاربعاء ٢٠٢٢/٥/١١م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من ضباط وافراد الحرس الوطني بنادي ضباط وافراد الحرس الوطني بالكويت من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٢) ضباط وافراد الحرس الوطني، حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وذلك لتحديد الوقت الذي يمكن ان يستغرقه اجراء الاختبارات، والتحقق من صلاحية الأجهزة المستخدمة في القياس، والتعرف على قدرة المساعدين على اجراء القياسات والمشكلات التي قد تواجههم، والتعرف على وجود أي معوقات ومحاولة التغلب عليها، والتأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

### - المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

١- الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز على مجموعتين احدهما ذات مستوي مرتفع (المجموعة المميزة) وعددهم (١٢) ضباط وفرد حرس الوطني في نفس المرحلة السنوية ومن ابطال الحرس الوطني بدولة الكويت في العديد من الرياضات، والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وهي عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (١٢) ضباط وفرد حرس الوطني من نفس مجتمع البحث، كما هو موضح في الجدول التالي:

### جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة

والمجموعة غير المميزة في الاختبارات القدرة العضلية

ن = ١٢

قيمة ( ت )	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		الاختبارات
	ع±	م	ع±	م	
*٦.٧٦	١.٣٤	٤٤.٦٠	٢.٥١	٥٠.٤٠	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
*٥.٥٧	٥.٧٦	٢١٣.٢٠	٦.١٩	٢٢٧.٤٠	اختبار الوثب العريض من الثبات
*٥.٧١	٠.٨٩	٩.٤٠	١.٢٢	١٢.٠٠	الجلوس من الرقود في ١٠ ث
*٤.١١	١.١٤	١١.٦٠	١.١٤	١٣.٦٠	رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث





*٣.٦٢	٢٩.٤٧	٢٩٢.٦٠	١٣.٥١	٣٢٨.٠٠	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
*٥.٩٦	٠.٨٩	١١.٦٠	٠.٨٤	١٣.٨٠	اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند  $٢.٠٧٤=٠.٠٥$

يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المميزة والغير مميزة في جميع اختبارات القدرة العضلية ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

## ٢- الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاثة أيام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) ضباط وفرد حرس وطني من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، و جدول (٥)، يبين معاملات ثبات اختبارات القدرة العضلية.

### جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين

التطبيق الأول والثاني لاختبارات القدرة العضلية

ن=١٢

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات
	ع±	م	ع±	م	
*٠.٩٣	١.٥٨	٤٥.٠٠	١.٣٤	٤٤.٦٠	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
*٠.٩٠	٦.٢٨	٢١٤.٠٠	٥.٧٦	٢١٣.٢٠	اختبار الوثب العريض من الثبات
٠.٩١	٠.٥٥	٩.٦٠٠	٠.٨٩	٩.٤٠	الجلوس من الرقود في ١٠ ث
*٠.٩٤	١.٤٨	١١.٢٠٠	١.١٤	١١.٦٠	رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث
*٠.٩٨	٢٨.٩٣	٢٩٣.٢٠٠	٢٩.٤٧	٢٩٢.٦٠	اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم
*٠.٩٢	٠.٥٥	١٢.٤٠	٠.٨٩	١١.٦٠	اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين

\* قيمة (ر) عند مستوى عند  $٠.٥٧٦=٠.٠٥$

يوضح جدول (٥) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات القدرة العضلية الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

## - البرنامج التدريبي المقترح:

### ١- تحديد الهدف العام للبرنامج:

تنمية القدرة العضلية للرجلين من خلال تصميم برنامج مقترح باستخدام التدريب المتباين لضباط وافراد الحرس الوطني.





## ٢- أسس البرنامج:

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية لضباط وافراد الحرس الوطني.
- تحديد فترة تطبيق البرنامج التدريبي.
- تحديد عدد مرات تكرار كل تدريب وفترات الراحة وعدد المجموعات.
- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعية.
- مراعاة مبدأ التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب وديناميكية الاحمال التدريبية.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل وصلاحيته للتطبيق العملي.
- توفير الإمكانيات المستخدمة.
- تحديد زمن وعدد الوحدات التدريبية اليومية وفقاً لكل مرحلة من مراحل فترة تطبيق البرنامج.
- أن تتناسب التمرينات مع طبيعة وهدف البحث ومراعاة التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب وان تتشابه التمرينات المستخدمة مع طبيعة الأداء المهاري.
- مراعاة تقليل فترات الراحة الإيجابية تدريجياً مع زيادة شدة وحجم التمرينات المستخدمة.
- مراعاة عدم الوصول الى الحمل الذائد واصابة ضباط وافراد الحرس الوطني.
- البدء بتدريبات الاثقال أولاً يتبعها تدريبات البليومتري.
- تبدأ شدة الحمل بالتدرج حيث تراوحت الشدة بين (٦٥٪ - ٩٠٪) وتراوحت التكرارات ما بين (١٠-٢٥) تكرار والمجموعات ثلاث مجموعات.
- تكون فترة الراحة بين التدريب بالاثقال والتدريب البليومتري ٣ دقائق.

## ٣- محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج على تدريبات الاحماء وتدريبات الجزء الرئيسي وتدريبات الختام وهي

كما يلي:

### أ- تدريبات الاحماء:

زمن هذا الجزء (١٥) دقيقة، جري لمدة (٨) دقائق + تمرينات إطالة ومرونة لمدة (٧) دقائق ويؤديها جميع افراد المجموعتين التجريبية والضابطة، وتهدف الى اعداد ضباط وافراد الحرس الوطني بدنياً ونفسياً وكذلك أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة وبطريقة منظمة ومرتجة لتحمل أعباء الحمل خلال الجزء الرئيسي.

### ب- الجزء الرئيسي:





زمن هذا الجزء (٧٠) دقيقة، ويشتمل على تدريبات أثقال وبليومتري وفي هذا الجزء يتم تقسيم المجموعتين، المجموعة التدريبية تقوم بأداء تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتري، والمجموعة الضابطة تقوم بأداء التدريب المتبع من قبل المدرب

#### - تدريبات الجزء الرئيسي (تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتريك):

قام الباحث بناء على تحديد متغيرات البحث الأساسية باختيار الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث وكذلك تحديد الجوانب الأساسية للبرنامج المقترح، وكذلك القيام بعمل مسح مرجعي لعدد من برامج التدريب، وكذلك المراجع المتخصصة في التدريب المتباين، وتوصل الباحث إلى عدد من تدريبات البليومتريك باستخدام الوثبات والصناديق وكذلك تدريبات الأثقال.

#### د- تدريبات الختام:

زمن هذا الجزء (٥) دقائق، ويؤديه أفراد المجموعتين ويتضمن تمرينات الاسترخاء والتهدئة والإطالة الخفيفة، وتهدف هذه المرحلة الى عودة ضباط وافراد الحرس الوطني إلى حالتهم الطبيعية من خلال مجموعة من تدريبات التهدئة.

#### ٤- التوزيع الزمني لاحتويات البرنامج التدريبي المقترح:

بعد أن قام الباحث بتحديد الأسس العامة للبرنامج وكذلك محتوى البرنامج التدريبي من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتريك، وتم استطلاع رأى الخبراء مرفق (٤) لتحديد الفترة الكلية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن كل وحدة تدريبية، توصل الباحث الى ان زمن البرنامج (٨) أسابيع وعدد وحدات التدريب في الأسبوع (٣) وحدات وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة، وزمن الاحماء (٥) دقائق، وزمن الجزء الرئيسي (٧٠) دقيقة، وزمن الختام (٥) دقائق.

#### مكونات حمل التدريب داخل البرنامج:

ولسهولة ذلك فقد قام الباحث بتشكيل حمل التدريب في غضون دورة الحمل الفترية (المكونة من ٨ أسابيع تدريبية) وفقاً للمنهج العلمي لتشكيل الحمل حيث قام بتقسيم الفترة الكلية إلى أسابيع، ثم قسم كل أسبوع إلى ٣ وحدات تدريبية (وحدات يومية)، ومستخدماً الطريقة الموجية (٢ مرتفع، ١ منخفض).  
شدة الحمل:

يجب أن تتدرج تدريبات الأثقال والبليومتري فيما يخص الشدة من الشدة الخفيفة إلى المتوسطة ثم إلى الشدة العالية، وفي كل مرحلة من مراحل شدة الأحمال يتغير شكل التمرينات تبعاً للشدة، حتى يتم الوصول إلى مستوى عالٍ من الأداء، ولذلك فقد قام الباحث بتحديد شدة الأحمال عند البداية ب ٦٥٪ من أقصى ما يتحملة الفرد، ولا تتعدى شدة الحمل في البرنامج التدريبي المقترح عن ٩٠٪.





### حجم الحمل:

(التكرارات المجموعات) يتراوح حجم تدريبات الأثقال والبليومتري للضباط وافراد الحرس الوطني ما بين (١٠ - ٢٥) تكرر في المجموعة الواحدة، وأن تتراوح المجموعات ما بين (٣ - ٥) مجموعات. (١١ : ٧١)

### فترات الراحة البيئية:

أشار العديد من المراجع العلمية المتخصصة في التدريب بالأثقال والبليومتري إلى أن تكون الراحة حتى استعادة الاستشفاء، ولذا حدد الباحث فترة الراحة بين المجموعات ما بين (٢ دقيقة - ٣ دقيقة).

وجداول (٦) يوضح الرسم البياني لتشكل دورة الحمل خلال فترة تنفيذ البرنامج.

### جدول (٦)

#### تشكيل دورة الحمل خلال فترة تنفيذ البرنامج

الأسابيع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن
درجات الحمل	-٦٥	-٧٠	-٨٠	-٨٥	-٧٠	-٨٥	-٩٠	-٧٥
أقصى								
أقل من الأقصى								
متوسط								
راحة								
المجموع بالدقائق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق	٢١٠ ق

يتضح من جدول (٦) تشكيل دورة الحمل خلال فترة تنفيذ البرنامج، وبذلك يكون المجموع الكلي لزمّن الوحدات التدريبية ١٦٨٠ دقيقة.

### الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية وذلك بتطبيق أسبوع واحد من البرنامج بواقع ٣ وحدات تدريبية خلال الفترة من الخميس ٢٠٢٢/٥/١٢م، الي الثلاثاء ٢٠٢٢/٥/١٧م، وذلك للتعرف على مدى ملائمة هذا البرنامج المقترح لتحقيق أهدافه وقد أجريت هذه الدراسة للتعرف على الصعوبات التي يمكن ان تواجه البرنامج وتنفيذه، والتحقق من مدى ملائمة محتوى الوحدة التدريبية لضباط وافراد الحرس الوطني، والتأكد من دقة إجراءات البرنامج، ومدى تفهم ضباط وافراد الحرس الوطني خلال أداء تمرينات الاثقال والبليومتريك قيد البحث، واكتشاف الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ البرنامج، والاطمئنان على اتباع عوامل الامن والسلامة لتلافي الإصابات، صلاحية وكفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة، وصياغة البرنامج في صورته النهائية.





## - الدراسة الأساسية:

### ١- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في الاختبارات القدرة العضلية، وذلك في الفترة من الاربعاء ٢٠٢٢/٥/١٨م وحتى الخميس ٢٠٢٠/٥/١٩م.

### ٢- التجربة الأساسية:

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتباين على مجموعة البحث التجريبية في الفترة من الأحد ٢٠٢٢/٥/٢٢م إلى الخميس ٢٠٢٢/٧/١٤م ولمدة (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً، وقد تم التدريب للمجموعة التجريبية باستخدام التدريب المتباين مرفق (٥)، استخدمت المجموعة الضابطة البرنامج التدريبي المعد لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت بدون استخدام التدريب المتباين حيث استغرق فترة تطبيقه (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية أسبوعياً.

### ٣- القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات القدرة العضلية يوم السبت ٢٠٢٢/٧/١٦م الى الأحد ٢٠٢٢/٧/١٧م، حيث تم تطبيق نفس الاختبارات التي تم قياسها في القياس القبلي وبنفس الظروف والشروط وتم تفرغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

### المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط البسيط.
- اختبار (ت).

### - عرض ومناقشة النتائج:

### أولاً: عرض النتائج:

#### جدول (٧)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي

للمجموعة التجريبية في اختبارات القدرة العضلية

ن = ١٥

نسب التحسن	قيمة "ت" ودلالاتها	القياس البعدي		القياس القبلي		اختبارات القدرة العضلية
		ع±	س	ع±	س	
%١٨.٠٠	*٦.٠٤	١.٧٨	٥٤.٤٠	٤.٨٢	٤٦.١٠	اختبار الوثب العمودي لسارجنت
%٦.٥٦	*٣.٩٩	٨.١٢	٢٢٥.٨٠	١٠.٢٠	٢١١.٩٠	اختبار الوثب العريض من الثبات
%٣٢.٩٧	*٩.٧٦	٠.٧٤	١٢.١٠	٠.٨٨	٩.١٠	الجلوس من الرقود في ١٠ ث
%١٩.١٣	*٤.٩٨	١.٢٥	١٣.٧٠	١.٠٨	١١.٥٠	رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث



اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٣٠٦.٤٠	١٧.٦٣	٣٤٠.٤٠	١٠.٠٥	*٦.٢٧	٪١١.١٠
اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين	١١.٩٠	١.٣٧	١٤.١٠	١.٠١	*٤.٨٤	٪١٨.٤٩

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية.

#### جدول (٨)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية

للمجموعة الضابطة في اختبارات القدرة العضلية

ن = ١٥

اختبارات القدرة العضلية	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت" ودلالاتها	نسب التحسن
	س	ع±	س	ع±		
اختبار الوثب العمودي لسارجنت	٤٧.٨٠	٣.٥٢	٥٠.٢٠	٠.٨٢	*٢.٤٨	٪٥.٠٢
اختبار الوثب العريض من الثبات	٢٠٥.١٠	١٠.٤٧	٢١٧.٤٠	٦.٨٧	*٣.٦٨	٪٦.٠٠
الجلوس من الرقود في ١٠ ث	٩.٥٠	١.٠٨	١٠.٧٠	٠.٨٨	*٣.٢٢	٪١٢.٦٣
رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث	١١.٤٠	١.٢٦	١٢.٤٠	٠.٨٤	*٢.٤٧	٪٨.٧٧
اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٣٠٢.٠٠	١١.٨٣	٣١٦.٥٠	١٧.٣٤	*٢.٥٨	٪٤.٨٠
اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين	١١.٤٠	٢.١٢	١٢.٩٥	٠.٧٣	*٢.٥٩	٪١٣.٦٠

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يوضح جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية.

#### جدول (٩)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعة

التجريبية والضابطة في اختبارات القدرة العضلية

ن = ١ = ن = ٢ = ١٥

اختبارات القدرة العضلية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت" ودلالاتها
		س	ع±	س	ع±	
اختبار الوثب العمودي لسارجنت	سم	٥٤.٤٠	١.٧٨	٥٠.٢٠	٠.٨٢	*٨.٠٢
اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	٢٢٥.٨٠	٨.١٢	٢١٧.٤٠	٦.٨٧	*٢.٩٥
الجلوس من الرقود في ١٠ ث	عدد	١٢.١٠	٠.٧٤	١٠.٧٠	٠.٨٨	*٤.٥٦
رفع الجذع عالياً من الانبطاح في ١٠ ث	عدد	١٣.٧٠	١.٢٥	١٢.٤٠	٠.٨٤	*٣.٢٣
اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	سم	٣٤٠.٤٠	١٠.٠٥	٣١٦.٥٠	١٧.٣٤	*٤.٤٦
اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	١٤.٤٤	٢.٠٠	١٢.٩٥	٠.٧٣	*٢.٦٢

\* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٠٢١





يوضح جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في اختبارات القدرة العضلية.

### ثانياً: مناقشة النتائج:

من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصل الباحث إلى ما يلي:

تظهر نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في اختبارات القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت، ويرجع الباحث هذه الفروق بين القياس القبلي والبعدي إلى فاعلية البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتباين والذي تم تطبيقه على عينة البحث التجريبية، حيث راعي الباحث في تصميم البرنامج المقترح عملية تقنين الحمل بمكوناته الثلاثة (الشدة - الحجم - فترات الراحة)، وكذلك انتظام أفراد المجموعة التجريبية (ضباط وافراد الحرس الوطني) وبذل الجهد أثناء التدريب، الأمر الذي ساهم بدرجة كبيرة في تحسين القدرة العضلية لدى أفراد عينة البحث التجريبية، حيث كانت الفروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "حسن العلي وفاخر شغاتي" (٢٠١٠م) في ان التدريب المتباين هو أسلوب تدريبي تتم فيه محاولة التوصل إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طريق استخدام القوة بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه داخل الوحدة التدريبية الواحدة او داخل المجموعات من التمرينات (٥: ٨٨)

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "بيتشل واريل Baechle & Earle" (٢٠٠٠م) في ان الفترة الزمنية اللازمة لتنمية القدرات البدنية تتراوح ما بين (٦ الى ٨) أسابيع، وبواقع (٣ الى ٥) وحدات تدريبية يومية في الأسبوع الواحد. (١٨: ٤٣٥)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "حسن إبراهيم أبو المجد" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "خالد حسين عزت" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "نادر إسماعيل حلاوة" (٢٠٢١م) (١٤)، والتي أشارت نتائج دراساتهم إلى فاعلية البرامج التدريبية باستخدام التدريب المتباين على اختبارات القدرة، حيث أن البرامج المستخدمة للتدريب المتباين والمقننة والتي تراعي الفروق الفردية بين المتدربين تؤدي إلى تنمية قدراتهم البدنية وبصفة خاصة القدرة العضلية.





مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح القياس البعدي".

تظهر نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في اختبارات القدرة العضلية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عن مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يؤكد على حدوث تحسن في اختبارات القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت، ويرجع الباحث سبب حدوث التحسن في اختبارات القدرة العضلية للمجموعة الضابطة الى مناسبة مدة البرنامج التدريبي (المتبع) للمجموعة الضابطة حيث بلغ (٢٤) وحدة تدريبية وهي كافية بظهور هذا التطور كما أن محتوى البرنامج بما تضمنه من تمارين إعدادية عامة وخاصة مناسبة للمرحلة السنوية وتنوعها وتدرجها من السهل للصعب وإشراف مدرب مؤهل علمياً والتزام ضباط وافراد الحرس الوطني وانتظامهم وجديتهم في تنفيذ البرنامج كل هذه الأمور أدت إلى حدوث التغيير في اختبارات القدرة العضلية.

حيث يشير "عادل عبد البصير" (١٩٩٨م) إلى أن التكيف في التدريب والارتقاء بالمستوى لا يمكن أن تتم أو تتطور إلا عن طريق التدريب المستمر والمتواصل. (٨: ٧٢)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من "عزت إبراهيم السيد محروس" (٢٠٠٤م) (٩)، ودراسة "احمد فاروق خلف" (٢٠٠٣م) (١)، ودراسة "محمد جابر وعاطف رشاد" (٢٠٠١م) (١٣) والتي أشارت نتائج دراساتهم وأبحاثهم إلى الأثر الإيجابي للبرنامج المتبعة من قبل المدربين في رفع مستوى الأداء البدني بصفوة عامة والقدرة العضلية بصفة خاصة مع المجموعات الضابطة.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح القياس البعدي".

تظهر نتائج جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائياً في اختبارات القدرة العضلية بين القياسات البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة للمجموعة التجريبية أكبر من قيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الضابطة مما يؤكد على حدوث تحسن في القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت، ويرجع الباحث السبب في تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى البرنامج المتبع باستخدام التدريب المتباين والذي إثر على تنمية القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت





حيث يحتوي على تدريبات للذراعين بالأثقال والرجلين بالتدريب البليومتريك والتي تؤدي برجل واحدة سواء كانت وثبات ارتدادية أو حبل وبالتالي تطورت القدرة العضلية للعضلات العامة في أداء حركة الوثب نتيجة استخدام بعض تدريبات المنقاة بعناية بالأثقال والبليومتريك وكذلك الوثبات والحبل المستخدمة ضمن البرنامج المقترح.

وتتفق هذه النتيجة مع "حسين العلي وعامر شغاتي" (٢٠١٠م) أن التدريب المتباين هو أسلوب تدريبي تتم فيه محاولة الوصول إلى أقصى درجة من الفاعلية عن طرق استخدام القوة بأساليب متباينة ومتضادة في الاتجاه داخل الوحدة التدريبية الواحدة أو داخل المجموعات من التمرينات، كما أنه أحد الأساليب التي تخلق الاستجابات والتكيفات البدنية والوظيفية التي تلعب دوراً فعالاً في تطوير الإنجاز الرياضي. (٥: ٨٩)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة كل من حسن إبراهيم أبو المجد" (٢٠٢١م) (٤)، ودراسة "خالد حسين عزت" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "نادر إسماعيل حلاوة" (٢٠٢١م) (١٤)، والتي أشارت نتائج دراساتهم وأبحاثهم إلى تفوق المجموعات التجريبية المستخدمة التدريب المتباين على المجموعات الضابطة المستخدمة البرامج المتبعة من المدربين في الأندية. مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية لمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت لصالح المجموعة التجريبية".

#### - الاستنتاجات والتوصيات:

##### ١- الاستنتاجات:

بناء على أهداف البحث وفي حدود العينة وفي ضوء النتائج الإحصائية، توصل الباحث للاستنتاجات التالية:

١- يؤثر البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتباين تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

٢- يؤثر البرنامج التدريبي المتبع من جانب المدرب تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

٣- زيادة فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتباين عن البرنامج التدريبي المتبع من قبل المدرب على مستوى أداء القدرة العضلية لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.

##### ٢- التوصيات:







استناداً الى ما اشارت اليه نتائج البحث يوصي الباحث بالآتي:

- ١- تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المتباين والذي يحتوي على تدريبات الانتقال والبليومترك لتحسين القدرة العضلية للطرف العلوي (الذراعين والجذع وحزام الكتف) والطرف السفلي (الرجلين والمقعدة) لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة على مراحل سنوية مختلفة وكذلك من حيث الجنس والوظائف المهنية المختلفة.
- ٣- إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على تخصصات رياضية مختلفة سواء فردية او جماعية وذلك باستخدام التدريب المتباين كعوامل أساسية مؤثرة على مستوى الاداء البدني.
- ٤- يجب تشكيل تدريب المتباين كمحتوي تدريبي هام كأحد مكونات البرنامج التدريبي لضباط وافراد الحرس الوطني بدولة الكويت.
- ٥- أهمية استخدام الأجهزة المساعدة والأدوات البديلة وتصميم أدوات وأجهزة حديثة تساعد على تنمية القدرة العضلية وتعمل في نفس المسار الحركي للأداء.

## المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- احمد فاروق خلف (٢٠٠٣م): تأثير برنامج التدريب البالستي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين كرة السلة، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد ٤٠.
- ٢- السيد عبد المقصود (١٩٩٧م): نظريات التدريب الرياضي (تدريب وفسولوجيا القوة)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- جابر عبد الحميد وعاطف رشاد خليل (٢٠٠١م): "تأثير بعض أنواع تدريبات دورة الإطالة - تقصير على القدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية"، المؤتمر العلمي الدولي - الرياضة والعولمة، المجلد الاول، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ٤- حسن إبراهيم أبو المجد (٢٠٢١م): تأثير التدريب المتباين على بعض القدرات الخاصة لمتسابقين الوثب الطويل، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد (٩١)، الجزء الأول، يناير.
- ٥- حسين علي العلي، عامر فاخر شغاتي (٢٠١٠م): استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي، مكتب النور، بغداد.





- ٦- خالد حسين عزت (٢٠٢١م): تأثير التدريب المتباين بالأسلوب الفرنسي على بعض المتغيرات البدنية وسرعة التصويب بالوثب في كرة اليد، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، المجلد (١٨)، العدد (١٨)، يناير.
- ٧- طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين، مصطفى كامل احمد، سعيد عبد الرشيد (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي-القوة-القدرة-تحمل القوة-المرونة، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٨- عادل عبد البصير (١٩٩٨م): التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة ببور فؤاد، بورسعيد.
- ٩- عزت إبراهيم السيد محروس (٢٠٠٤م): تأثير التدريب المتباين باستخدام الاثقال والبليومترك على بعض القدرات الخاصة والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الطويل، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١٠- عصام حلمي ومحمد جابر بريقع (١٩٩٨م): التدريب الرياضي اسس- ومفاهيم- واتجاهات، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ١١- عصام عبد الخالق (١٩٩٤م): التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات)، دار المعارف، القاهرة.
- ١٢- محمد جابر بريق وايهاب فوزي بدوي (٢٠٠٥م): المنظومة المتكاملة في تدريب القوة العضلية والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ١٣- محمد جابر عبد الحميد وعاطف رشاد خليل (٢٠٠١م): "تأثير بعض أنواع تدريبات دورة الإطالة - تقصير على القدرة العضلية للرجلين والسرعة الانتقالية"، المؤتمر العلمي الدولي - الرياضة والعولمة، المجلد الاول، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٤- نادر إسماعيل حلاوة (٢٠٢١م): تأثير استخدام أسلوب التدريب المتباين لتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة على المستوى الرقمي بدفع الجلة لدى طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصي، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، المجلد (٦٧)، العدد (٦٧)، يونيو.
- ١٥- هبه عبد المنعم محمد (٢٠٢١م): تأثير التدريب المتباين بالطريقة الفرنسية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى على جهاز الحركات الأرضية لدي ناشئات الجمباز، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، المجلد (٢٦)، العدد (١٢)، مارس.





١٦- ياسر محمد قاسم (٢٠٢١م): إستخدام التدريب المتباين باستخدام الانتقال والبليومترك وتأثيره على بعض القدرات البدنية والاداءات المهارية الدفاعية لناشئي كرة اليد، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، المجلد (٢٦)، العدد (٢)، مارس.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 17-**Alberto Carvalho Paulo Mourão (2014)**: Effects of Strength Training Combined with Specific Plyometric exercises on body composition, vertical jump height and lower limb strength development in Elite male handball players: a case study printing in Journal of Human Kinetics
- 18-**Baeche. T, Earle. R, (2000)**: Essentials of strength training and conditioning 2nd ed, Human Kinetics.
- 19-**Rajamohan1 ,P. Kanagasabail ,Suthakar Krishnaswamy1 ,Annida Balakrishnan (2010)**: Effect of complex and contrast resistance and plyometric training on selected strength and power parameters ,Journal of Experimental Sciences ,Vol 1 ,No 12.
- 20-**Santos. EJ, Janeira. MA (2012)**: The effects of resistance training on explosive strength indicators in adolescent basketball players, Journal of Strength & Conditioning Research, VOL.26, No. (10): 2641-2647.
- 21-**Smilios Ilias, Theophilos Pilianidis, Konstantinos Sotiropoulos, Manolis Antonakis, Savvas P Tokmakidis (2005)**: Short- term effects of selected exercise and load in contrast training on vertical jump performance, J Strength Cond Res. 2005 Feb, 19 (1): Greece.

### ثالثاً: مواقع الانترنت:

22-[http://www.enwikipedia.org/wiki/functional\\_training](http://www.enwikipedia.org/wiki/functional_training)

