

# تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقوى فى مسابقة دفع الجلة لدى طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى

م.د. طه عبدالاله جاسم

م.د. زيدون صلاح رحيم

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
جامعة ديالى - العراق

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
جامعة ديالى - العراق

## المقدمة ومشكلة البحث :

لقد اصبح التطور العلمي السمة الرئيسية لعصرنا الحالى لما يتصف به من سرعة في التقدم وما يطرأ عليه من اتجاهات وأفكار جديدة , مما يفتح افقاً على كل ما هو حديث , ويعتبر تطويع مجالات التربية البدنية للتطور العلمي أمراً بالغ الضرورة للوصول إلى المستويات العالية في مجالات المسابقات الرياضية عامة وسباقات العاب القوى خاصة , وشهد العالم في السنوات الأخيرة من القرن العشرين تطوراً علمياً هائلاً في مجال التدريب الرياضى بصفه خاصة وعلى وجه الخصوص بسباقات العاب القوى حيث تحطيم الأرقام القياسية .

إن سباقات العاب القوى من أقدم الأنشطة الرياضية التي مارسها الإنسان ليس فقط منذ فجر التاريخ فحسب ، بل عندما يشد عوده للمشي والجري والوثب والرمي كلها أنشطة حركية فطرية ووسائل يستخدمها الفرد لتحقيق أهدافه في كل مرحلة من مراحل نموه وتطوره . (بسطويسى ، ١٩٩٧ : ٦)

وتعتبر سباقات العاب القوى من الرياضات الأساسية ذات المسابقات المتنوعة والتي تعبر عن المقدره البشرية , فضلاً عن احتلال تلك المسابقات مكان الصدارة في الدورات الأولمبية قديماً وحديثاً , ويظهر إهتمام القائمين على تلك المسابقات بصورة واضحة ومباشرة في التقدم المستمر في تحطيم الأرقام القياسية , والتي تعبر عن استخدام الاسلوب العلمى في التدريب , وتوفير المقومات التي تؤدى إلى تحقيق المتعة للمتسابق والمشاهد على السواء.(توفيق، ٢٠٠٤ : ١٤)

ويذكر **عبدالله حسين اللامي(٢٠٠٤)** على أن نتاج التقدم الهائل في مختلف المجالات الرياضية وانتشار المنافسات الرياضية لأحراز افضل المستويات ظهرت أهمية علم التدريب الرياضى الحديث المبني على تقنيات العلم ونظرياته وأهميته التطبيقية التي جعلت من الضرورى البحث عن اساليب حديثة لتطوير القدرات البدنية والفسولوجية والمستويات الرقمية للمتسابقين . (اللامى، ٢٠٠٤ : ٦٣)

ويتفق كل من بيرفيلد ، اندرسون **Barfield, Anderson (٢٠١٤)** ان وجب على المدربين التعرف على احدث الطرق والتقنيات المستخدمة فى التدريب الرياضى التي تساعد المتسابقين فى تحسين مستوى قدراتهم البدنية والمستويات الرقمية.(Barfield,2014: 69)

و توضح **ناريمان الخطيب، عبدالعزيز النمر (٢٠٠٨)** أنه تهتم الدول فى عصرنا الحاضر اهتماماً متزايداً بالبحث العلمى , ونجد ان هذا الاهتمام واضح بشكل اكبر فى الدول المتقدمة , فالتدريب الحديث عملية تربوية مقننه مبنية على اسس علمية سليمة , وهو يحتل مكاناً مهماً فى المجتمعات المتقدمة مما جعله ميداناً للتسابق بين مختلف الدول والشعوب بجانب كونه وسيلة رئيسية لرفع مستوى اللاعبين . (الخطيب، النمر، ٢٠٠٨ : ٤)

و يشير **معتم غوثوق (٢٠٠٤)** أنه مع التطور العلمى الذى تتميز به عملية التدريب نجد أن التدريب الموجه هو أفضل أساليب التدريب من حيث التأثير على العضو المراد زيادة كفاءته أو لتنمية عنصر معين من عناصر اللياقة البدنية بالنسبة لكل عضو من أعضاء الجسم تبعاً لنوع وظروف الأداء وحسب النشاط التخصصى.(غوثوق، ٢٠٠٤ : ٣٥)

ويذكر **محمد صبحى حسانين (٢٠٠٢)** أن العملية التدريبية تعتمد على ثلاث جوانب رئيسية وهى اللاعب و المدرب والبرنامج التدريبي حيث يمثل اللاعب الجانب الهام وينظر للجانبان الأخران على أنهما مختلف الاجراءات والطرق المتبعة لتطوير وتحسين مستوى أداء اللاعب , وعلى هذا فهذه الإجراءات ماهى إلا استخدام لنظريات علمية وعلوم مرتبطة بالعملية التدريبية مثل علم الحركة والميكانيكا والفسولوجى وغيرها من العلوم التى ساهمت فى تطوير أسس ونظريات وفلسفة التدريب , والتي قامت بدورها بالتأثير على مستوى الرياضة بشكل عام والمستويات الرقمية بشكل خاص.(حسانين، ٢٠٠٢ : ١٧)

ويذكر **كمال جميل البريطي (٢٠٠٤)** أنه يبحث الرياضيين بشكل متواصل عن وسائل تزيد من مستوى أدائهم إلى الحد الذي يتناسب مع قدراتهم الفريدة بهدف تحقيق الانجازات الرياضية المطلوبة والوصول إلى المراكز المتقدمة على كافة المستويات العالية ، حيث لم تعد الزيادة في الأحمال التدريبية وجرعاتها تفي بالطموحات الرياضية ، لذا يشهد الوسط الرياضي سابقاً علمياً في الحصول على وسائل تحقيق التطور المنشود بأقل ما يمكن من تأثيرات جانبية .

(البريطي،٢٠٠٤: ٣٢)

وتضيف **اميره حسن ،ماهر حسن(٢٠٠٨)** إن أساليب التدريب الرياضي قد تقدمت لتحقيق طفرة في المجالات الرياضية المختلفة بمسابقاتها الفردية والجماعية بشكل يثير الدهشة ، مستفيدة في ذلك بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف التي تهدف إلى الوصول باللاعب لتحقيق أفضل المستويات الرياضية في المواقف التنافسية في مجال تخصصه وفي حدود ما تسمح به قدراته البدنية والمهارية والنفسية والعقلية والاجتماعية ، ولكي يرتقي اللاعب بالمستوى (بدنياً- مهاريًا ) لا بد من التدريب في ظروف متغيرة من خلال التدريب المقنن والمنظم على أسس علمية سليمة . (حسن،٢٠٠٨: ١٧٩)

ويضيف أيضا " **عادل عبد البصير(٢٠١٣)** نقلا عن " **إيان تيلور وديفيد فير Ian , Taylar & David** " (١٩٩٨ م ) أن الهدف من العملية التدريبية هو الوصول لأفضل الطرق التي تعمل على الارتقاء بمستوى إنجاز اللاعبين باعتبار أن الإنجاز هو محور الاهتمام في العملية التدريبية.(عبدالبصير،٢٠١٣: ٢٢)

ويرى " **جلاسمان " Glassman (٢٠١١م)** أنه لا يوجد تدريب رياضي أو نشاط واحد يمكن الفرد من خلاله استعادة لياقته البدنية المثلى . فاللياقة البدنية الحقيقية تتطلب الموازنة في التكيف الأوسع لمتطلبات معظم الرياضات الأخرى. (Glassman,2011: 58)

ويرى **ادينترل ، ماثويس Edunrtl ,Mathews (٢٠٠٧)** أن هناك العديد من الطرق التي تستخدم في اعداد اللاعبين للوصول الي الانجاز الرياضي ، ولذلك تعتبر تدريبات كروس فيت احدى هذه الطرق التي لها تأثيرات ايجابية على الأداء. (Edunrtl,2007: 96)

ويشير **برنالديو Bernadino (٢٠٠٨)** أنه تعتبر تدريبات الكروس فيت أحدث طرق التدريب الرياضي الحديثة في كافة الأنشطة الرياضية ، حيث تسهم في تنمية كل من القوة المتحركة والقوة الثابتة وكذلك وفي زيادة المدى الحركي للمفاصل وتنمية كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي مما يحسن من وظائف الجسم ، مما ينعكس أثره على الحالة التدريبية للناشئين والناشئات واللاعبين واللاعبات.(Bernadino,201: 108)

ويرى **نواف فيصل عيد الغصاب(٢٠١٩)** أنه تعتبر تدريبات الكروس فيت أحد فنون الدفاع عن النفس ، وأنها واحدة من أفضل رياضات اللياقة البدنية ، فهي تدريبات تنمي في الشخص القدرة على التحمل والقوى العضلية ، والتمتع بالسرعة والرشاقة والمرونة ، وهي مجموعة من التمارين الوظيفية التي يمكن تأديتها مثل القفز أو الركض ورفع الأوزان ، أو صعود المرتفعات ، وركوب الدراجات ، وتدخل تدريبات الأيروبيكس وتمارين الكارديو أيضا ، والجمباز ضمن تمارين الكروس فيت ، ويعتمد تنفيذها على أربعة مراحل هي ( تمارين الإحماء التسخين- التمارين والحركات المهارية الجديدة - وتمارين اليوم Workout Of the Day . وتمارين الإطالة او التمدد لإراحة العضلات ) ، وتعمل الكروس فيت على بناء العضلات والعمل على التخلص من الوزن الزائد ولكنها أيضا تساهم في رفع اللياقة البدنية للجسم ، كما انها ليست فقط تمارين للياقة البدنية بل هي رياضة لياقة بدنية تنافسية وتتم ممارستها بشكل جماعي مما يساعد على رفع الروح المعنوية أثناء التمرين وكما تساعد على كسر الروتين القاتل والملل الذي يصيب العديد من الناشئين والناشئات واللاعبين واللاعبات أثناء ممارسة التمارين الرياضية.(الغصاب،٢٠١٩: ٥٢)

وتهدف تدريبات الكروس فيت(Crossfit) الي تشكيل اللياقة البدنية الواسعة والعامية والشاملة كما تسعى لوضع برنامج لإعداد المتدربين أفضل إعداد بحيث يتمكنوا من مواجهة أي حالة بدنية طارئة، ولا يقتصر إعدادهم على مواجهة الأشياء غير المعروفة فحسب بل الأشياء التي لا سبيل لمعرفةا كذلك. ومن خلال استعراض كافة المهام الرياضية والبدنية مجتمعة، التمسنا المهارات البدنية والتكيفات التي ستصلح عموما لاكتساب ميزة في الأداء. إن القدرة المستسقة من تقاطع

كافة المتطلبات الرياضية معا تصلح بشكل منطقي تماما لكافة الرياضات. باختصار يتمثل تخصصنا في عدم التخصصي شيء واحد بعينه (www. Crossfit.com)

ويتفق كل من جولى وجانيت **Julie Zuniga ,Janet Morrison** (٢٠١٧) مع **تيرى لاين Terry Laughlin** (٢٠٠٥) تظهر أهمية تدريبات الكروس فيت الى تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة كما تعزز عمل الاوعية الدموية وايضا تعمل من الناحية النفسية على توفير التنافس الصحى بين الممارسين وزيادة الحافز على العمل بجهد اكبر ،كما يعمل على تحسين مستوى الكفاءة الميكانيكية للاداء ومقدار الطاقة المبذولة عن طريق تقليل عدد الضربات وتطوير الوظائف الحركية لدى المتدربين ولها تأثير فعال على طول العضلة (مطاطية) وذلك عن طريق افعال جميع اجزاء الجسم ، كما تعمل تدريبات الكروس فيت على تحسين الاداء وبعض القدرات الفسيولوجية وتكوين الجسم .  
(جولى ،جانيت، ٢٠١٧ : ٢) (تيرى لاين، ٢٠٠٥ : ٣)

ومن مسابقات العاب القوى تجد مسابقة رمى الجله وهو احد سباقات الرمي , ويرجع أصل لعبة دفع الجلة إلى إن هذه اللعبة كانت تستخدم لتحديد أقوى الرجال للقتال، وظهر أول ذكر لها في كتاب يعود إلى القرن الثاني عشر، وبالنسبة للألعاب الأولمبية ظهرت رياضة رمي الثقل من أول دورة للألعاب الأولمبية الحديثة منذ عام ١٨٩٦ المقامة في اليونان، وفي هذه السنة اقتصرت المشاركة لرمي الثقل فقط على الرجال، وفي الدورة الأولمبية لعام ١٩٤٨ كانت أول مشاركة للنساء في اللعبة، يتم لعب رمي الثقل عن طريق رمي كرة معدنية بوزن ٧.٢٦ كيلو جرام للرجال، ووزن ٤ كيلو جرام للنساء، ويتم تحريك الكرة بيد واحدة بهدف إيصالها لأبعد مكان من موقع وقوف اللاعب، والذي يكون عبارة عن دائرة بقطر ٢.١٣٥ متر، ونقطة مميزة في الدائرة بارتفاع ١٠ سنتيمترات لوضع مقدمة القدم، وتتطلب هذه الرياضة من اللاعب أن يتمتع بالقوة، والسرعة، والقدرة على التوازن، والطاقة غير المحدودة، والفائز في المنافسة هو اللاعب الذي يرمي الكرة لأبعد مسافة ممكنة، ويمكن تنفيذ الرمية بأشكال مختلفة للحصول على أبعد مسافة للكرة .

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع والأبحاث العلمية السابقة مثل كل من عبدالله حسين اللامي(٢٠٠٤)، فرج عبدالحميد توفيق(٢٠٠٤)، عادل عبد البصير(٢٠١٣) ، على محسن على ابوالنور(٢٠١٩) ، وخبرات الباحث الميدانية في مجال مسابقات الميدان والمضمار وعن طريق الملاحظة للعديد من البرامج التدريبية أو التعليمية التي يتم تنفيذها داخل الاندية والمؤسسات التعليمية اتضح أن هناك وجود قصور في استخدام تدريبات الكروس فيت في المجال الرياضي بوجه عام ومجال مسابقات الميدان والمضمار بوجه خاص وعلى وجه الخصوص مسابقة دفع الجلة ، حيث يستخدم المدربون الطرق التقليدية في التدريب مما يؤدي إلى الشعور بالملل والضيق وعدم تقدم المستوى ، وهذا ما يؤكد " مفتى ابراهيم " ( ٢٠١٠ ) في إحدى مبادئه أن سير التدريب على وتيرة واحدة يؤدي إلى الملل والضيق بل التغيير والتنوع في التدريب يؤدي إلى إثارة الحماس والتشجيع على الأداء المثالي ، كما ان هناك العديد من العوامل التي ساهمت في تطوير العملية التدريبية ، منها طرق ووسائل التدريب الحديثة التي منها تدريبات الكروس فيت ، حيث أنها ذات أثر فعال في تطوير الأداء وتشويق عملية التدريب وكذلك تجنب حدوث التدريب على وتيرة واحدة.

ولهذا يسعى البحث الحالي إلى معرفة " تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمة لرمي الثقل لطلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى " .

### أهمية البحث والحاجه إليه :

- العمل على تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمة لدى لاعبي دفع الجلة
- يعمل هذا البحث على مساعدة المدربين في تحسين المستوى الرقمة للاعبين دفع الجلة من خلال تدريبات الكروس فيت .
- تقديم احد الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضى من خلال استخدام تدريبات الكروس فيت والاستفادة من التأثيرات الإيجابية لتدريبات الكروس فيت في تدريب مسابقة دفع الجلة.

## هدف البحث :

يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمة فى مسابقة دفع الجلة لدى طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة ديالى من خلال معرفة تأثيره على :-

- القدرات البدنية لمتسابقى دفع الجلة
- المستوى الرقمة لمتسابقى دفع الجلة .

## فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين (القبلى ، البعدي) للمجموعة الضابطة فى بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقمة لدفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين (القبلى ، البعدي) للمجموعة التجريبية فى بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقمة لدفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) فى القياس البعدي فى بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقمة لدفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح المجموعة التجريبية .

## مصطلحات البحث :

**الكروس فيت Crossfit** : هى حركات وظيفية متنوعة تجمع بين تمرينات وزن الجسم والإيروبيكس والأثقال عالية الكثافة لتحسين الوظائف الحركية التى تتم فى شكل موجة من الانقباضات العضلية لكل اجزاء الجسم وتتم فى اطار جماعى او بشكل فردى . (ابراهيم، ٢٠١٩ : ٢)

## إجراءات البحث :

### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث واستعان الباحث بالتصميم التجريبي ذو القياسين القبلى والبعدي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة.

### مجالات البحث :

#### - المجال البشري :

أجري البحث على عينة قوامها ( ١٦ ) من طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى للعام الدراسى ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

#### - المجال المكاني :

تم تطبيق الاختبارات والقياسات القبلىة والبعديّة فى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضى بجامعة ديالى

#### المجال الزماني :

- تم تطبيق الدراسة الإستطلاعية خلال الفترة من ٢٠٢٣/١٠/١٥ الى ٢٠٢٣/١٠/٢١
- تم تطبيق القياسات القبلىة فى الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٤ الى ٢٠٢٣/١٠/٢٥
- تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح فى الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٦ الى ٢٠٢٣/١٢/٢٥
- تم تطبيق القياسات البعديّة فى الفترة من ٢٠٢٣/١٢/٢٦ الى ٢٠٢٣/١٢/٢٧

## مجتمع وعينة البحث :

### - مجتمع البحث

يشتمل مجتمع البحث على طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ .

### - عينة البحث

قام الباحث باختيار عينة عشوائية قدرها (١٦) من طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤، تم تقسيمهم الى (٨) طلاب للمجموعة الضابطة والاستطلاعية ، و(٨) طلاب للمجموعة التجريبية وهذا ما يوضحه جدول (١)

## جدول رقم(١)

### يوضح التوزيع العددي لعينه البحث.

العينة الضابطة		العينة التجريبية		النسبة	العينة الكلية
النسبة	العدد	النسبة	العدد		
%٥٠	٨	%٥٠	٨	%١٠٠	١٦

### - التوصيف الاحصائي لعينة البحث:

تم قياس المتغيرات الاساسية للعينة (قيد البحث) في متغيرات (السن، الطول، الوزن) وذلك لضبط المتغيرات التي قد تؤثر على إجراءات البحث والجدول (٢) التالي يوضح ذلك.

## جدول (٢)

### الدلالات الإحصائية لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قبل التجربة .

$$ن = ١٦$$

معامل التقلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
-0.26	0.00	0.83	19.50	19.85	سنة	السن
-0.٠٨	-0.51	2.80	173.00	173.20	سم	الطول
-0.63	0.20	3.03	74.50	74.35	كجم	الوزن

يتضح من جدول (٢) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث في القياسات الأولية الاساسية أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث ان قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (٠.٥١- الى ٠.٢٠). وهذه القيمة تقترب من الصفر ، كما بلغ معامل التقلطح ما بين (-٠.٦٣ الى -٠.٠٨) وهذا يعنى أن تذبذب المنحنى الإعتدالي يعتبر مقبولا وفي المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تشابه أفراد مجموعة البحث في المتغيرات الأولية قبل التجربة .

### اولا: وسائل جمع البيانات:

- المسح المرجعي للقدرات البدنية للطلاب في دفع الجلة
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد اهم القدرات البدنية للطلاب في دفع الجلة
- المسح المرجعي للاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية للطلاب في دفع الجلة
- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد اهم الاختبارات للقدرات البدنية للطلاب في دفع الجلة

- تصميم استمارة اتقييم اداء فنى وعرضها على الخبراء
- المسح المرجعى لمحاور البرنامج الكروس فيت للطلاب فى دفع الجلة
- استمارة استطلاع راي الخبراء لتحديد اهم محاور البرنامج

### - ثانيا : الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

من خلال الاطلاع على العديد من المراجع والدراسات المشابهة توصل الباحث الى الاجهزة والادوات التى تساهم فى اتمام اجراءات البحث وتحقيق اهدافه وهى:

- جهاز رستاميتز Rest meter لقياس الطول والوزن
- دامبلز باوزان مختلفة .
- جهاز عقلة
- اطارات باوزان مختلفة .
- بار حديد
- طباشير
- حبل
- أعلام
- كرات طبية
- مقاعد سويدية
- صناديق وثب مختلفة الارتفاعات.
- شريط قياس مدرج من صفر الى ٢٠٠٠ سم
- بلاستر
- ساعة إيقاف مقرب ومنها لاقر ب ٠.٠١ ث

### - القياسات والإختبارات المستخدمة قيد البحث :

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة مثل دراسة كل من **امل السيد سليم (٢٠٢١م)**، **على محسن أبو النور (٢٠١٩م)**، **على البيك (٢٠١٥)** الخاصة بالقدرات البدنية امكن حصر مجموعة من الاختبارات البدنية المرتبطة ب دفع الجلة فيما يلى:

#### القوة العضلية :

- ١- اختبار الشد لاعلى (العقلة)
- ٢- اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال ( SQUAT )  
(القدرة العضلية ) :

- ٣- اختبار الوثب العمودى
- ٤- إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة

#### التوافق :

- ٥- اختبار الدوائر المرقمة
- ٦- اختبار نط الحبل

#### الرشاقة :

- ٧- إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو
- ٨- اختبار الانبطاح المائل من الوقوف

## المرونة :

٩- اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف

١٠- اختبار دوران الجذع على الجانبين

## التوازن :

١١- اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات

## المستوى الرقوى لدفع الجلة :

المستوى الرقوى ل دفع الجلة ويتم احتسابه بالمسافة من نهاية دائرة الرمى الى مكان سقوط الثقل ويتم إعطاء كل طالب ثلاث محاولات ويتم تسجيل له افضل محاولة

وقد قام الباحث بعرض تلك الاختبارات على مجموعة من السادة الخبراء مرفق رقم (١) وعددهم (٨) خبراء من المتخصصين فى مجال التدريب الرياضى وذلك لابداء الراى فى مدى مناسبة تلك الاختبارات مع البحث الذى يقوم به الباحث، وقد تراوحت نسبة موافقة السادة الخبراء على الاختبارات المقترحة ما بين (٧٥% : ١٠٠%) وبالتالي لا يوجد اى تعديلات على الاختبارات المقترحة

## المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمستوى الرقوى المستخدمة فى البحث :-

### - الصدق :-

لإيجاد معامل الصدق للاختبارات البدنية والمستوى الرقوى قيد البحث إستخدم الباحث صدق التمايز بإستخدام المقارنة الطرفية عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين الارباع الأعلى و الارباع الأدنى لنتائج العينة الإستطلاعية والبالغ عددهم (٨) طلاب من طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

**جدول (٣)**  
**دلالة الفروق بين الارباع الأعلى والارباع الأدنى لإيجاد صدق التمايز**  
**في الإختبارات قيد البحث**

ن=٨

القدرات	الإختبارات البدنية	وحدة القياس	الربيعي الأعلى		الربيعي الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
			ع ±	س	ع ±	س		
القوة العضلية	إختبار الشد لاعلى (العقلة)	عدد	1.08	13.50	٠.٥٢	٩.٤٠	4.1	*٤.٩٧
	إختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	كجم	٤.٦٩	١١٢	٣.٩٤	٨٦.٥	25.5	*١٩.٨٩
القدرة العضلية	إختبار الوثب العمودى	سم	٢.٣٦	٥٣.٩٤	٢.١٤	٣٢.٦٤	21.3	*٧.٣٧
	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	متر	0.42	٩	١.٠٢	٥.٥	3.5	*٩.٦٧
إختبارات التوافق	إختبار الدوائر المرقمة	ث	2.51	٦.٥	٣.٣٦	٣.٨	2.7	*٣.٢٣
	إختبار نط الحبل	عدد	2.39	٢١	١.٤٨	٩	12	*٣.٩١
إختبارات الرشاقة	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	ث	1.76	١٥.٤٢	١.٩٣	١٠.٨٧	4.55	*٣.٦٦
	إختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	1.15	43.33	0.58	33.67	9.67	*12.97
إختبارات المرونة	إختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	سم	0.24	٥.٥٧	٠.٢٩	١.١٠	4.47	*٥.٦٤
	إختبار دوران الجذع على الجانبين	سم	1.83	١٤.٩٦	١.٦٤	٦.١٥	8.81	*٧.٦٤
إختبارات التوازن	إختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	درجة	2.64	٦٩.٩٤	٢.٧٩	٣٨.٠٧	31.87	*١٨.٩٤
المستوى الرقمى ل دفع الجلة		متر	1.57	١٠.٤٧	١.٠٧	٦.٣٤	4.13	*٧.٩٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥ \* دال

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين الارباع الأعلى والارباع الأدنى في الإختبارات البدنية والمستوى الرقمى حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣.٢٣ : ١٩.٨٩) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الإختبارات.



## - الثبات:

لإيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قام الباحث باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق على نفس عينة الدراسة الاستطلاعية (١٠) طلاب حيث تم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى بعد اسبوع من التطبيق الأول لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية قيد البحث كما يوضحه جدول رقم (٤).

### جدول (٤)

معامل الثبات بإيجاد الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات قيد البحث

(ن=٨)

قيمة "ر"	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية	القدرات
	ع ±	س	ع ±	س			
*٠.٩٣	١.٠٣	١٢.١٠	0.91	11.90	عدد	اختبار الشد لاعلى (العقلة)	القوة العضلية
*٠.٧٨	<b>0.93</b>	١٠.٥	<b>0.93</b>	١٠.٣.٥	كجم	اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة ائقال SQUAT	
*٠.٩١	<b>1.69</b>	٤٢.٤٥	<b>1.77</b>	<b>41.69</b>	سم	اختبار الوثب العمودى	القدرة العضلية
*٠.٨٠	<b>1.78</b>	٦.٥	<b>1.83</b>	٦.٧٥	متر	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	
*٠.٨٤	٠.٤٩	٥.١٠	٠.٦١	٥.١٥	ث	اختبار الدوائر المرقمة	اختبارات التوافق
*٠.٨٩	<b>0.45</b>	١٦	<b>0.47</b>	١٤.٥	عدد	اختبار نظ الحبل	
*٠.٨٤	٠.٨٥	١٣.٣٨	٠.٧٥	١٣.٢٥	ث	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	اختبارات الرشاقة
*٠.٩٠	4.19	37.50	4.05	37.25	عدد	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	
*٠.٨٩	<b>0.45</b>	٢.٩٠	<b>0.47</b>	<b>2.42</b>	سم	اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	اختبارات المرونة
*٠.٩٣	١.٣١	٨.٦٢	١.٣٦	٨.٤٢	سم	اختبار دوران الجذع على الجانبين	
*٠.٨٣	٢.٦١	٥٧.٥٠	٢.٣١	٥٦.٣٠	درجة	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	اختبارات التوازن
*٠.٩٣	٢.٣٦	٨.١٥	٢.٣١	٨.٩٤	متر	المستوى الرقمي ل دفع الجلة	

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٦٦٦ \* دال

يتضح من جدول (٤) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٧٨ : ٠.٩٣) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

### بناء وتقنين البرنامج التدريبي:

قبل وضع البرنامج التدريبي كان لابد من تحديد الهدف منه وهو التعرف على الأسس التي يتم اتباعها عند وضع البرنامج التدريبي. مرفق رقم (١)

### - هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي الى وضع تدريبات الكروس فت بحيث تساعد طلاب كلية التربية الرياضية وعلوم الرياضية فى تحسين المستوى البدنى والمستوى الرقمي لدفع الجلة

## - أسس تصميم البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بمراعاة الاسس العلمية الاتية عند تصميم البرنامج التدريبي المقترح:-

- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية.
- تحديد هدف البرنامج وأهداف كل مرحلة من مراحل تنفيذه.
- أن يساعد البرنامج على رفع كفاءة الطلاب.
- تحديد أهم واجبات التدريب وسهولة توافر الإمكانيات والأدوات والأجهزة المستخدمة.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- مراعاة فترات الراحة البينة للوصول بأفراد العينة الى الحالة الطبيعية.
- التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
- التشكيل المناسب لمكونات حمل التدريب (زمن الاداء، زمن الراحة، زمن التكرارات)
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب التوجيه للأحمال التدريبية وديناميكية الاحمال التدريبية.

## - الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج:-

- ضرورة شرح الهدف من الوحدة التدريبية قبل بداية كل وحدة.
- يجب البدء بالتدريبات البسيطة والسهلة حتى يشعر اللاعبين بالثقة.
- شرح التدريبات المستخدمة وقواعدها بأسلوب قصير ومبسط قبل بداية الوحدة التدريبية.
- يجب أن يراعي عوامل الامن والسلامة أثناء تطبيق البرنامج.
- مراعاة اختبار التدريبات المتشابهة بحيث تكسب اللاعب الشكل الامثل للأداء.

## - محتوى البرنامج التدريبي:

قام الباحث بتطبيق البرنامج بصورة منتظمة خلال أيام الاسبوع بعد توزيعه بواقع (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع حيث تدرب أفراد عينة البحث أيام (الاحد - الثلاثاء - الخميس) وكما موضح كالآتي:

- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية : ٣مرات.
- مدة البرنامج بالأسبوع : ٨ اسابيع.
- زمن الوحدة التدريبية بالدقيقة : ١٢٠ دقيقة.
- الزمن الكلي للبرنامج : (٢٨٨٠) دقيقة من خلال عدد الوحدات في زمن الوحدة.
- طريقة التدريب : الفترى مرتفع ومنخفض الشدة والتكرارى.
- حمل البرنامج : من متوسط الى الاقصى.
- تشكيل الحمل : ١/١ أي وحدة متوسطة واخرى عالية أو أقل من العالية.
- النسبة المئوية لشدة الحمل : من ٥٥ الى ١٠٠%.

## - خطوات بناء البرنامج التدريبي:

حتى يتمكن الباحث من تحقيق هدف البحث وهو وضع تدريبات الكروس فت والتعرف على تأثيرها على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمل دفع الجلة ، ولتحقيق أحد واجبات البحث وهو تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكروس فت ، قام الباحث بأبباع الخطوات التالية لبناء وتصميم البرنامج التدريبي :-

- التخطيط العام للبرنامج والهدف.
- زمن الوحدات اليومية حسب هدف كل وقت.
- التمرينات التي ستوضع في كل وحدة حسب هدفها.
- أجزاء الوحدة التدريبية.
- توزيع المشتملات البدني والمهاري قيد البحث.
- تحديد عدد الوحدات الاسبوعية .
- الشرح كل خطوة على حدة منفردا مع حساب زمن كل خطوة على حدة.
- تحديد طريقة التدريب المستخدمة.

## - الدراسة الاساسية:

اجريت الدراسة الاساسية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٤ الي ٢٠٢٣/١٢/٢٧ وسوف يقوم الباحث بتوضيح ذلك فمالي :-

## - القياس القبلي:

تم اجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٤ الي ٢٠٢٣/١٠/٢٥ للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث البالغة عددهم (١٦) طالب ، وتم تقسيمهم (٨) طلاب للمجموعة التجريبية (٨) طلاب للمجموعة الضابطة وأجريت الاختبارات بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى واستمرت يومين (يوم لقياس الاختبارات البدنية) (يوم لقياس المستوى الرقمل)، وتشمل الاختبارات البدنية والمستوى الرقمل قياس قبلي والجداول التالية توضح التوصيف الاحصائي لبيانات عينة البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمل قبل التجربة .

- التوصيف الاحصائي للمتغيرات البدنية والمستوى الرقمي في القياس القبلي

جدول (٥)

الدلالات الإحصائية لعينة البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث قبل التجربة

ن=١٦

القدرات	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
القوة العضلية	اختبار الشد لاعلى (العقلة)	عدد	12.10	12.00	0.1.03	0.19	-1.05
	اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	كجم	١٠٢.٦٤	١٠٠.٠٠	0.67	0.01	-0.93
القدرة العضلية	اختبار الوثب العمودى	سم	42.94	٤٢.٥٠	1.47	0.31	-0.89
	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	متر	6.58	6.75	0.92	0.74	-0.78
اختبارات التوافق	اختبار الدوائر المرقمة	ث	٥.٢٥	٥.٢٠	٠.٩٤	-0.02	-0.78
	اختبار نط الحبل	عدد	١٤.٥٠	١٤.٠٠	1.75	0.62	0.27
اختبارات الرشاقة	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	ث	١٣.٠٢	١٣.٠٠	٠.٩٧	0.57	-0.24
	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	عدد	37.60	35.00	4.40	0.62	-1.62
اختبارات المرونة	اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	سم	2.63	٢.٥٠	0.96	0.56	0.94
	اختبار دوران الجذع على الجانبين	سم	٩.٢٥	٩.٠٠	١.٢٤	0.87	-0.58
اختبارات التوازن	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	درجة	٥٧.٦٩	٥٥.٠٠	٢.٦١	1.74	1.39
	المستوى الرقمي لدفع الجلة	متر	٨.٠٥	٨.٠٠	١.٧٧	0.31	0.54

يتضح من جدول (٥) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث فى الاختبارات البدنية قيد البحث معتدلة وغير مشتتة وتنسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث ان قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (-٠.٠٢ الى ١.٧٤) وهذه القيمه تقترب من الصفر ، كما بلغ معامل التفلطح ما بين (-١.٦٢ الى ١.٣٩) وهذا يعنى أن تذبذب المنحنى الإعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تجانس أفراد مجموعة البحث في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي

- التكافؤ بين المجموعتين (الضابطة - التجريبية):

جدول (٦)

التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات الأساسية قبل التجربة

$$n_1 = n_2 = 8$$

مستوى الدلالة	قيمة ت	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الدلالات الإحصائية المتغيرات الأساسية
			ع±	س	ع±	س	
0.60	0.53	٠.١٠	0.84	19.40	0.84	19.30	السن
0.88	0.16	0.30	2.37	173.00	3.30	173.30	الطول
0.06	2.38	0.40	3.27	74.20	2.21	74.60	الوزن

\* معنوي عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٦) الخاص بالدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية للمجموعة التجريبية والضابطة قبل التجربة عدم وجود فروق معنوية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغير (السن، الطول، الوزن) حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.١٦ الى ٢.٣٨) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.١٤٥) ومستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية قبل التجربة.

جدول (٧)

التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي في القياس القبلي قبل التجربة (ن=٢٨ = ٨)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	القياس القبلي				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة			الاختبارات	
		ع±	س	ع±	س			
0.38	0.91	1.03	11.55	0.89	11.35	عدد	اختبار الشد لاعلى (العقلة)	القوة العضلية
0.38	0.91	1.74	103.50	1.25	١٠٤.٨٥	كجم	اختبار قرفصاء خلفي (ثني ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	القدرة العضلية
0.62	0.50	1.36	41.95	1.64	41.50	سم	اختبار الوثب العمودي	اختبارات التوافق
0.56	0.60	0.90	6.45	0.98	6.70	متر	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	اختبارات التوافق
0.56	0.60	1.00	5.15	١.٠٢	٥.١٨	ث	اختبار الدوائر المرقمة	اختبارات الرشاقة
0.10	1.74	0.57	14.00	0.84	١٣.٨٠	عدد	اختبار نط الحبل	اختبارات الرشاقة
0.67	0.43	1.65	13.15	١.٨٤	١٣.٠٥	ث	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	اختبارات الرشاقة
0.62	0.94	1.25	35.97	١.٧٨	٣٦.٥٨	عدد	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	اختبارات المرونة
0.54	0.62	0.57	2.30	0.74	2.35	سم	اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	اختبارات المرونة
0.86	0.18	1.47	8.90	١.٦٩	٩.٠٠	سم	اختبار دوران الجذع على الجانبين	اختبارات التوازن
0.46	1.21	1.97	57.50	٢.٤١	٥٧.٠٠	درجة	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	اختبارات التوازن
0.74	0.98	1.07	8.45	١.٥٢	٨.٧٥	متر	المستوى الرقمي ل دفع الجلطة	

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٧) الخاص بالدلالات الإحصائية في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي للمجموعة التجريبية والضابطة قبل التجربة عدم وجود فروق معنوية عند مستوى (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٠.١٨ إلى ١.٧٤) وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = (٢.١٠١) ومستوى دلالة أكبر من (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية قبل التجربة.

### تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية وعددهم (٨) طلاب ، وتم تطبيق البرنامج الموضوع من قبل الكلية على المجموعة الضابطة وعددهم (٨) طلاب ، وتم تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح بفترة ٨ أسابيع في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٦ إلى ٢٠٢٣/١٢/٢٥ وبواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع على العينة الأساسية (المجموعة التجريبية).

### القياس البعدية:

تم اجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث في الفترة من ٢٠٢٣/١٢/٢٦ إلى ٢٠٢٣/١٢/٢٧ وأجريت الاختبارات بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى بعدد (٨) اسابيع من تنفيذ البرنامج التدريبي وبعدد (٢٤) وحدة تدريبية، واستمرت يومين (يوم لقياس الاختبارات البدنية) (يوم لقياس المستوى الرقمي)

## - المعالجات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل التفلطح.
- اختبارات
- معامل الارتباط بيرسون
- التكرار والنسبة المئوية.

## عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الأول والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي ، البعدي) للمجموعة الضابطة في بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقمي ل دفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح القياس البعدي "

### جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقمي للمجموعة الضابطة

(ن = ٨)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة الضابطة				القياس والوحدة	البيانات الإحصائية	الاختبارات
		القياس البعدي		القياس القبلي				
		ع±	س	ع±	س			
0.01	3.29	1.23	13.92	0.89	11.35	عدد	اختبار الشد ل أعلى (العقلة)	القوة العضلية
0.00	3.86	1.31	108.75	1.25	١٠٤.٨٥	كجم	اختبار قرفصاء خلفي (ثني ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	
0.00	4.31	1.59	45.31	1.64	41.50	سم	اختبار الوثب العمودي	القدرة العضلية
0.00	7.89	0.91	7.60	0.98	6.70	متر	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	
0.08	2.22	1.11	5.08	١.٠٢	٥.١٨	ث	اختبار الدوائر المرقمة	اختبارات
0.00	7.86	0.92	18.35	0.84	١٣.٨٠	عدد	اختبار نظ الحبل	التوافق
0.11	1.98	1.74	12.85	١.٨٤	١٣.٠٥	ث	إختبار الجري الزجاجي بطريقة بارو	اختبارات الرشاقة
0.00	4.64	1.63	41.63	١.٧٨	٣٦.٥٨	عدد	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	اختبارات المرونة
0.00	6.60	0.84	3.15	0.74	2.35	سم	اختبار ثني الجذع للامام من الوقوف	
0.00	4.68	1.74	11.55	١.٦٩	٩.٠٠	سم	اختبار دوران الجذع على الجانبين	اختبارات التوازن
0.00	8.94	1.63	62.80	٢.٤١	٥٧.٠٠	درجة	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	
0.00	5.05	1.25	9.60	١.٥٢	٨.٧٥	متر	المستوى الرقمي ل دفع الجلة	

قيمه (ت) عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥

## يتضح من نتائج جدول ( ٨ ) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة لصالح متوسط القياس البعدي في الاختبارات البدنية (اختبار الشد لاعلى العقلة) ، اختبار قرفصاء خلفي (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT ، اختبار الوثب العمودي ، اختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣.٢٩ : ٨.٩٤)
- لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في اختبارات (اختبار الدوائر المرقمة، اختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو) ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١.٩٨ : ٢٢.٢٢).
- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة لصالح متوسط القياس البعدي في المستوى الرقوى ل دفع الجلة ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة تساوى (5.05).

**ثانياً: عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثانى والذى ينص على** " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين (القبلي ، البعدي) للمجموعة التجريبية فى بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقوى ل دفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح القياس البعدي "

### جدول (٩)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار (ت) بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية والمستوى الرقوى للمجموعة التجريبية

(ن = ٨)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	المجموعة التجريبية				البيانات الإحصائية الاختبارات		
		القياس البعدي		القياس القبلي				
		±ع	س	±ع	س			
0.00	13.37	0.94	17.92	1.03	11.55	عدد	اختبار الشد لاعلى (العقلة)	القوة العضلية
0.00	15.69	1.78	120.30	1.74	103.50	كجم	اختبار قرفصاء خلفي (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	
0.00	14.14	1.47	54.80	1.36	41.95	سم	اختبار الوثب العمودي	القدرة
0.00	9.70	0.82	8.25	0.90	6.45	متر	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	العضلية
0.00	6.87	1.63	4.92	1.00	5.15	ث	اختبار الدوائر المرقمة	اختبارات
0.00	21.36	0.84	32.75	0.57	14.00	عدد	اختبار نط الحبل	التوافق
0.00	6.64	1.41	11.85	1.65	13.15	ث	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	اختبارات
0.00	7.94	1.02	45.92	1.25	35.97	عدد	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	الرشاقة
0.00	13.98	1.23	5.90	0.57	2.30	سم	اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	اختبارات
0.00	11.30	1.02	15.80	1.47	8.90	سم	اختبار دوران الجذع على الجانبين	المرونة
0.00	19.84	2.13	72.50	1.97	57.50	درجة	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	اختبارات التوازن
0.00	15.02	0.87	11.80	1.07	8.45	متر	المستوى الرقوى ل دفع الجلة	

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٣٦٥



## يتضح من نتائج جدول ( ٩ ) ما يلي :

- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في جميع الاختبارات البدنية، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٤.٢٨ : ٢١.٣٦).
- وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في المستوى الرقمي ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١٥.٠٢).

وفى هذا الصدد يشير **عصام عبدالخالق** (٢٠٠١) ان القدرة العضلية تعد من عناصر القدرات البدنية المؤثرة في المستوى الرقمي للعديد من الأنشطة الرياضية كالوثب والجري والرمي ، لذلك كان من الطبيعي تركيز العملية التدريبية على هذا العنصر .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **ابراهيم السيد ابراهيم** (٢٠١٩) ان البرنامج المقترح باستخدام تدريبات كروس فيت ادى الى تحسين المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لدى لاعبي الجودو

وتشير نتائج دراسة **داليا محمد معروف الحضري** (٢٠١٩) الى ان تدريبات الكروس فيت ادت الى تحسن فى مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة بناشئات الجمباز الفنى

وتوضح نتائج دراسة **ضياء الدين احمد على** (٢٠١٩) ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Crossfit ساهم بطريقة ايجابية فى تحسين قوة القبضة ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، الرشاقة ، التحمل) لدى عينة البحث.

وتؤكد نتائج دراسة **وجدان سامى عبدالحميد** (٢٠١٩) ان تدريبات الكروس فيت افضل من اسلوب التدريب التقليدى وبفارق بين نسبتي التحسن من ٢.١% الى ١٠.٢% لصالح التدريب باستخدام تدريبات الكروس فيت

وأكدت نتائج دراسة **على محسن ابوالنور** (٢٠١٩) أن التأثير الايجابي لتدريبات الكروس فيت على تحسين الوثبات المتمثلة فى (وثبة النجمة ووثبة المقص) والمتغيرات البدنية لطالبات الفرقة الثانية فى التمرينات الإيقاعية

وأكدت نتائج دراسة **وجدان سامى عبدالحميد** (٢٠١٩) أن التأثير الايجابي لتدريبات الكروس فيت تنمية مستوى الكفاءة البدنية وتحسين المستوى الرقمي لسباحي ٤٠٠ م حرة

ثالثاً: عرض ومناقشة النتائج الخاصة بالفرض الثالث والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين (التجريبية ، الضابطة) في القياس البعدي في بعض الاختبارات البدنية المختارة والمستوى الرقمي ل دفع الجلة لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى لصالح المجموعة التجريبية "

### جدول (١٠)

دلالة الفروق الإحصائية لاختبار (ت) في القياس البعدي للاختبارات البدنية والمستوى الرقمي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية

(ن=٢=٨)

مستوى الدلالة	قيمة (ت)	القياس البعدي				وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة			الاختبارات	
		ع±	س	ع±	س			
0.00	6.94	0.94	17.92	1.23	13.92	عدد	اختبار الشد لاعلى (العقلة)	القوة العضلية
0.00	11.63	1.78	120.30	1.31	108.75	كجم	اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT	
0.00	13.94	1.47	54.80	1.59	45.31	سم	اختبار الوثب العمودى	القدرة العضلية
0.02	3.11	0.82	8.25	0.91	7.60	متر	إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة	العضلية
0.08	2.08	1.63	4.92	1.11	5.08	ث	اختبار الدوائر المرقمة	اختبارات التوافق
0.00	17.07	0.84	32.75	0.92	18.35	عدد	اختبار نط الحبل	
0.11	1.68	1.41	11.85	1.74	12.85	ث	إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو	اختبارات الرشاقة
0.00	3.69	1.02	45.92	1.63	41.63	عدد	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف	
0.00	6.84	1.23	5.90	0.84	3.15	سم	اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف	اختبارات المرونة
0.00	5.18	1.02	15.80	1.74	11.55	سم	اختبار دوران الجذع على الجانبين	
0.00	9.37	2.13	72.50	1.63	62.80	درجة	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات	اختبارات التوازن
0.00	7.40	0.87	11.80	1.25	9.60	متر	المستوى الرقمي ل دفع الجلة	

قيمته (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.١٤٥

يتضح من نتائج جدول (١٠) ما يلى :

- وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية (اختبار الشد لاعلى (العقلة)، اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT، اختبار الوثب العمودى، إختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) لصالح المجموعة التجريبية ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣.١١ : ١٧.٠٧).
- لا توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية (اختبار الدوائر المرقمة، إختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو) ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١.٦٨ : ٢.٠٨).

▪ وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المستوى الرقمي لصالح المجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة تساوي. (٧.٤٠)

ويذكر **عبدالله حسين اللامي (٢٠٠٤)** أن المرونة ترتبط بكل من القدرات البدنية والمهارة الحركية الأساسية والرياضية ارتباطاً وثيقاً ، حيث تمثل من القدرات البدنية كالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة القاعدة الأساسية للاداء المهاري الجيد (التكنيك) وبذلك يتوقف مستوى تكنيك تلك المهارة على ما يتمتع به اللاعب من مدى حركي جيد في مفاصل الجسم وخصوصاً تلك المهارات التي يعتمد تقدم مستواها ويصوّر كبيرة على عنصر المرونة.(اللامى، ٢٠٠٤: ٤٧)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **داليا محمد الحضري (٢٠١٩)** الى ان تدريبات الكروس فيت ادت تحسن في مستوى بعض المتغيرات المهارية الخاصة بناشئات الجمباز الفني

وتؤكد نتائج دراسة **على محسن ابوالنور (٢٠١٩)** ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت Crossfit اثبت فاعلية في تحسين المستوى الرقمي للاعبى رفع الاثقال .

واشارت نتائج دراسة **شيماء عمر زيان (٢٠١٩)** الى تحسن جميع المتغيرات البدنية والفسيوولوجية والإنجاز الرقمي قيد البحث نتاج استخدام تدريب الكروس فت

وتبين نتائج دراسة **شيماء عمر زيان كرار (٢٠١٩)** اثر برنامج تدريبات الكروس فيت على ناشئات المجموعة التجريبية في متغيرات (القدرة – القوة المميزة بالسرعة – القوة العضلية- الرشاقة- المرونة- التوافق- التوازن) تأثير قوى ، بينما جاء في متغيرات السرعة الانتقالية تأثير على . اثر برنامج تدريبات الكروس فيت على ناشئات المجموعة التجريبية تاثر قوى في المستوى الرقمي

وأكدت نتائج دراسة **طه احمد بدوي (٢٠١٨)** على تحسن سرعة رد الفعل المركبة وسرعة الأداء والتوافق والقدرة العضلية والمرونة وتحمل الأداء للمجموعة التجريبية كذلك زيادة عدد مرات الهجوم وفاعليته للمجموعة التجريبية التي استخدمت تدريبات كروس فيت عن المجموعة الضابطة التي اتبعت البرنامج التدريبي التقليدي.

وأكدت نتائج دراسة **Julie Zuniga ,Janet Morrison (٢٠١٧)** الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات مسافة الوثب والقوة العضلية لصالح المجموعة التجريبية زادت ارتفاعات الوثب العمودي و القوه العضلية للاعبين

## الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث والمنهج المستخدم واستنادا إلى المعالجة الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج توصل الباحث إلى الإستنتاجات الآتية :

▪ حققت المجموعة الضابطة زيادة معنوية في اختبارات القدرات البدنية(اختبار الشد لاعلى (العقلة) ، اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT ، اختبار الوثب العمودي ، اختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) والمستوي الرقمي لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى في دفع الجلة ويرجع ذلك لتنفيذ محتويات البرنامج التقليدي المنفذ من قبل الكلية.

▪ لم تحقق المجموعة الضابطة زيادة معنوية في اختبارات القدرات البدنية (اختبار الدوائر المرقمة، اختبار الجرى الزجراجى بطريقة بارو) عند تطبيق البرنامج التقليدي.

- حققت المجموعة التجريبية زيادة معنوية في اختبارات القدرات البدنية (اختبار الشد لاعلى (العقلة) ، اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT ، اختبار الوثب العمودى ، اختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الجرى الزجاجى بطريقة بارو، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار الدوائر المرقمة، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) ، والمستوي الرقمي لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى فى دفع الجلة يرجع ذلك لاستخدام تدريبات الكروس فيت فى محتوى البرنامج التدريبى .
- تفوقت المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية (اختبار الشد لاعلى (العقلة)، اختبار قرفصاء خلفى (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT، اختبار الوثب العمودى، اختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) والمستوي الرقمي لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى فى دفع الجلة ويرجع ذلك لتدريبات الكروس فيت المطبقة علي المجموعة التجريبية.

### التوصيات:

- استنادا علي ما اشارت إليه النتائج وفي حدود ما امكن التوصل اليه من استنتاجات يوصي الباحث بما يلي :-
- الاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبى المقترح لما حققه من تاثير ايجابى على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
- استخدام تدريبات الكروس فيت لتطوير القدرات البدنية للاعبى لدفع الجلة
- ضرورة الاهتمام بالقدرات البدنية فى برامج تدريب طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- استخدام الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية للوقوف على المستوى البدنى لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- عقد دورات صقل للمدربين لامدادهم بالمعارف والمعلومات حول اسلوب الكروس فيت بهدف نشر استخدام هذا الاسلوب بين المدربين للاستفادة من مميزاتة وتحسين المستوى الرياضى للاعبين.
- الاهتمام بادراج اسلوب الكروس فيت داخل برامج التدريب والتنوع فى وضع تدريباته بما يساعد فى تحقيق اهداف تدريبية متعددة .
- التركيز على تدريبات القدرات الكروس فيت فى سن مبكر لانها تعتبر عامل هام فى تنمية قدرات اللاعب البدنية والمهارية .

## قائمة المراجع

### أولاً: المراجع العربية:

١. ابراهيم السيد ابراهيم (٢٠١٩) : تأثير تدريبات كروس فيت لتطوير التحمل والقدرة العضلية على فاعلية الرمي لدى لاعبي الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
٢. امل السيد سليم (٢٠٢١م): التدريب الرياضى ، دار عثمان للنشر ، عمان
٣. اميره حسن ،ماهر حسن(٢٠٠٨): الاتجاهات الحديثة وعلم التدريب الرياضى ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الاسكندرية.
٤. بسطويسى احمد بسطويسى (١٩٩٧): سباقات المضمار والميدان ( تعليم- تكنيك – تدريب) دار الفكر العربى .
٥. داليا محمد معروف الحضري (٢٠١٩) : تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري في الجمباز الفني،مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٤٨ ، الجزء الرابع ،كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط
٦. شيماء عمر زيان كرار (٢٠١٩): فاعلية تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات البدنية والفسبولوجية والانجاز الرقمية لناشئات الوثب الطويل، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٥١ ، الجزء الرابع ،كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط.
٧. ضياء الدين احمد على (٢٠١٩): تأثير تدريبات Crossfit على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الاساسية لليد غير المفضلة لدى اشبال كرة اليد، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٥١ ، الجزء الاول ،كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط.
٨. عادل عبد البصير(٢٠١٣):التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ، دار الكتاب للنشر.
٩. عبدالله حسين اللامي(٢٠٠٤): الأسس العلمية للتدريب الرياضى ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة القادسية.
١٠. عصام عبدالخالق (٢٠٠١) : التدريب الرياضى – نظريات – تطبيق ، الاسكندرية.
١١. على البيك (٢٠١٥) : التدري الرياضى الحديث، دار المعرفة للنشر ، الاسكندرية
١٢. على محسن على ابوالنور(٢٠١٩) : تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت Crossfit على العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمية للاعبى رفع الاثقال، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
١٣. فرج عبدالحميد توفيق(٢٠٠٤): النواحي الفنية لمسابقات الدفع والرمي ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.
١٤. كمال جميل البريطى (٢٠٠٤): التدريب الرياضى للقرن الحادى والعشرون ، دائرة المطبوعات والنشر، الاردن .
١٥. محمد صبحى حسنين (٢٠٠٢):موسوعة التدريب الرياضى التطبيقي ، ط٣، القاهرة .
١٦. معتصم غوتوق (٢٠٠٤) : دليل المدرب فى علم التدريب الرياضى ، الاتحاد الرياضى العام ، حلب .
١٧. مفتى حماد (٢٠١٠): المرجع الشامل فى التدريب الرياضى، دار الكتبا الحديث، القاهرة.
١٨. ناريمان الخطيب، عبدالعزيز النمر (٢٠٠٨): التدريب الرياضى، الاساتذ للكتاب الرياضى ، القاهرة.
١٩. نواف فيصل عيد الغصاب(٢٠١٩) : تأثير تدريبات الكروس فيت crossfit فى فترة الاعداد على بعض المتغيرات البيولوجية للاعبى المنتخبات الوطنية بدولة الكويت ، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، العدد ٥٠ ، الجزء الثالث ،كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط
٢٠. وجدان سامى عبدالحميد (٢٠١٩) : تأثير تدريبات الكروس فيت على الكفاءة البدنية والمستوى الرقمية لسباحى ٤٠٠م حرة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف.

## ثانيا: المراجع الاجنبية:

21. **Barfield, Anderson (2014):** effect of crossfit on health related physical fitness ,apilot study journal of sport and human performance.
22. **Bernadino j. Snchez alcaraz, Adrian ribes y maunel perez (2014):**Effects of crossfit program on trained athletes corporal composition.
23. **Edunrtl ,Mathews D. K(2007):** The physiological Bsis of physical education and Athletces, U.S. A , 3rd ed
24. **Glass man,Greg(2011):** jumb up"killer workouts by eugens allen cross fit "journal crossfit.com .
25. **Julie Zuniga ,Janet Morrison (2017):** the benefits and risks of crossfit systematic review .
26. **Terry Laughlin (2005) :** why swimming is different and how to make the difference work for you ,crossfit.

## ثالثا: شبكة المعلومات الدولية:

27. [www. Crossfit.com](http://www.Crossfit.com)

## المخلص

# تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي في مسابقة دفع الجلة لدى طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة ديالى

م.د. زيدون صلاح رحيم

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
جامعة ديالى - العراق

م.د. طه عبدالاله جاسم

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة  
جامعة ديالى - العراق

يستهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الكروس فيت ومعرفة تأثيره على (القدرات البدنية للاعبين دفع الجلة، المستوى الرقمي للاعبين دفع الجلة) وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة لطبيعة البحث، وقد قام الباحث باختيار عينة عشوائية قدرها (١٦) طالب من طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤، تم تقسيمهم الى (٨) طلاب للمجموعة الضابطة والاستطلاعية، و(٨) للمجموعة التجريبية، وكان من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبارات القدرات البدنية (اختبار الشد لاعلى (العقلة)، اختبار قرفصاء خلفي (ثنى ومدالرجلين) لعدة اثقال SQUAT، اختبار الوثب العمودي، اختبار دفع كرة طبية لأقصى مسافة، اختبار نط الحبل، اختبار الانبطاح المائل من الوقوف، اختبار ثنى الجذع للامام من الوقوف، اختبار دوران الجذع على الجانبين، اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات) والمستوى الرقمي لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة ديالى في دفع الجلة ويرجع ذلك لتدريبات الكروس فيت المطبقة على المجموعة التجريبية، وكان من أهم التوصيات ضرورة الاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبي المقترح لما حققه من تأثير ايجابي على طلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

**الكلمات المفتاحية:** (الكروس فيت، المستوى الرقمي، دفع الجلة)

## Summary

# **The effect of CrossFit training on developing some physical abilities and the digital level in the shot put competition among fourth-year students at the College of Physical Education and Sports Sciences - University of Diyala**

**Dr. Taha Abdul-Ilah Jassim**

College of Physical Education and Sports Sciences  
Diyala University - Iraq

**Dr. Zaidoun Salah Rahim**

College of Physical Education and Sports Sciences  
Diyala University - Iraq

The research aims to design a training program using CrossFit exercises and find out its effect on (the physical abilities of weight throwers, the digital level of weight throwers). The researcher used the experimental method to suit the nature of the research. The researcher selected a random sample of (16) college students. Physical Education and Sports Sciences at Diyala Universities for the academic year 2023-2024. They were divided into (8) students for the control group, and (8) for the experimental group, and one of the most important results was the group's superiority. Experimental on the control group in physical abilities tests (pull-up test), back squat test (leg bend and extension) for several weights (SQUAT), vertical jump test, pushing a medicine ball to the maximum distance test, rope jumping test, standing inclined prone test, bending test The torso forward from standing, the torso rotation test on both sides, the jumping and balancing test over the marks) and the digital level for students of the College of Physical Education and Sports Sciences at the University of Diyala in throwing weights. This is due to the CrossFit training exercises applied to the experimental group, and one of the most important recommendations was the necessity of being guided by the content of the proposed training program. Because of the positive impact it has had on the students of the College of Physical Education and Sports Sciences.

**Keywords:** (CrossFit, digital level, weight throwing)