

تأثير برنامج باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز

م.د. نسمة أحمد أمين ابراهيم
مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات
والجمباز والتعبير الحركي
بكلية التربية الرياضية بنات
جامعة الزقازيق

المقدمة ومشكلة البحث: -

يُعدُّ التدريب الرياضي أحد أهم الوسائل التربوية والعلمية التي تهدف إلى الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري والنفسي للاعبين، وذلك من خلال تطبيق برامج تدريبية منظمة تعتمد على الأسس والقواعد العلمية للتدريب، ويتميز التدريب الرياضي بكونه عملية تخطيطية شاملة تتضمن التدرج في الحمل، مبدأ التكيف، وفردية التدريب بما يتناسب مع قدرات اللاعبين واحتياجاتهم، بغرض الوصول إلى أعلى المستويات التنافسية. وقد أصبح التدريب الرياضي في العصر الحديث علماً قائماً بذاته يعتمد على نتائج البحوث العلمية في مجالات الفسيولوجيا والبيو ميكانيكا وعلم النفس الرياضي.

يُعدُّ التدريب الرياضي عملية تربوية مخططة تهدف إلى تنمية القدرات البدنية والمهارية والنفسية للاعبين بما يساهم في الوصول إلى أفضل مستوى ممكن من الأداء في مختلف الأنشطة الرياضية. ويستند التدريب الرياضي إلى مبادئ علمية مثل التدرج في الحمل، التكرار، التكيف، والخصوصية، حيث يُعدُّ وسيلة أساسية لتطوير المستوى التنافسي وتحقيق الإنجازات الرياضية. كما يُسهم التدريب في رفع الكفاءة البدنية والصحية للرياضي، ويعمل على تحسين القدرات الخططية والفنية المرتبطة باللعبة التخصصية. (٨٢:٦)

يُعدُّ التدريب بالاثقال أحد أهم أشكال التدريب الرياضي الذي يعتمد على مقاومة إضافية تهدف إلى زيادة القوة العضلية، والتحمل العضلي، وتنمية الكتلة العضلية. ويُستخدم التدريب بالاثقال كوسيلة أساسية في جميع الألعاب الرياضية تقريباً، حيث يساعد على تحسين الأداء الحركي وزيادة قدرة الجهاز العصبي العضلي على مواجهة متطلبات النشاط الرياضي. وقد أثبتت الدراسات أن التدريب بالاثقال يساهم في تطوير القوة الانفجارية والسرعة والقوة القصوى مما ينعكس إيجاباً على مستوى الأداء الرياضي. (٢٥:٢)

تتمثل أهمية التدريب بالاثقال في كونه الأساس الذي يُبنى عليه التطور البدني للرياضيين، حيث يعمل على رفع كفاءة الأجهزة الحيوية مثل الجهاز الدوري التنفسي، كما يُسهم في تقليل فرص الإصابات من خلال تقوية الأربطة والأنسجة الضامة. بالإضافة إلى ذلك، فإن التدريب بالاثقال يُعزز التوازن العضلي ويحسن القوام، الأمر الذي ينعكس على إتقان الأداء المهاري بشكل أكثر كفاءة. كما أنه وسيلة هامة لزيادة قدرة اللاعب على التحمل أثناء المنافسات الرياضية. (٦٣:٢٣)

يُعدُّ الإعداد البدني حجر الزاوية في رياضة الجمباز، حيث تتطلب هذه الرياضة مستويات عالية من القوة، المرونة، التوازن، والرشاقة. ويشمل الإعداد البدني تنمية القوة العامة والخاصة، مع التركيز على تطوير عضلات الذراعين والساقين والجزع لتمكين اللاعب من أداء الحركات المعقدة مثل القفزات والدورات والارتكاز، ويُعتبر الإعداد البدني المتكامل وسيلة أساسية لتحقيق التقدم الفني، إذ أن ضعف القدرات البدنية يؤدي بالضرورة إلى انخفاض جودة الأداء الفني والمهاري. (١٣:٥)

أكد Brad Waller (٢٠١٨) ويعد الإعداد البدني من أهم مقومات النجاح في رياضة الجمباز الفني، وهو خطوة البداية لتحقيق المستويات الرياضية العليا، بالإضافة إلى اعتبار الإعداد البدني من أهم الدعائم التي يركز عليها للوصول باللاعب إلى الأداء المتميز، ويهدف الإعداد البدني الخاص إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية المميزة لرياضة الجمباز الفني ومحاوله تطويرها، والعمل على تنميتها لأقصى مدى حتى يمكن وصول اللاعب إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني (١١:٣٠)

ومن خلال خبرة الباحثة بتدريب وتدریس بكلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق ومن خلال المسح المرجعي للعديد من الابحاث والدراسات السابقة التي اجريت في مجال رياضة الجمباز -ومقابلة للعديد من المدربين وجد ان

المدرّبين يعتمدون على الأساليب التقليدية في التدريب مما يؤدي الى عدم تطور المستوى بدرجة كبيرة ولذا طرأ لفكر الباحثة عمل تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز.

تتطلب رياضه الجباز درجه عاليه من القوة العضلية والسرعة الحركية والقدرة على تحمل الانقباض العضلي الثابت مع قدره هائلة لدمج الحركات المختلفة في نموذج حركي واحد يعبر عن مستوى عال من التوافق العضلي العصبي، كما يتطلب قدره هائلة من التوازن والاحساس الحركي والمرونة والرشاقة (١٤:١٤١)

أصبح التدريب بالاثقال مكملأ أساسياً في برامج تدريب لاعبي الجباز ، حيث يساهم في تطوير القوة العضلية اللازمة لأداء الحركات التي تتطلب قوة انفجارية ودقة عالية مثل حركات القفز والدفع والارتكاز على اليدين. وقد أثبتت البحوث أن دمج تدريبات الاثقال مع التدريبات التخصصية في الجباز يؤدي إلى تحسين الأداء البدني والمهاري، ويزيد من القدرة على مواجهة متطلبات التدريب والمنافسة. كما أن التدريب بالاثقال يساعد في تقليل الإصابات الناتجة عن ضعف القوة العضلية أو اختلال التوازن العضلي. (١٧:٥٥)

أهمية البحث:

ترجع أهمية البحث إلى برنامج باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز.

هدف البحث:

يستهدف البحث الحالي محاولة التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) معرفة تأثيره على:

- القدرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين، القدرة العضلية للزراعين، الرشاقة، التوافق، قوة عضلات الظهر)
- مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على اليدين بجهاز طاولة القفز.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

المصطلحات الواردة في البحث:

أوزان الكاحل والساق والمعصم (P.A.L.W.S) Pair Ankle Leg Wrist Weights with Adjustable Strap

هو وسيلة جديدة للتدريب باستخدام زوج من اوزان الكاحل والساق والمعصم مع حزام قابل للتعديل للياقة البدنية وتدريب المقاومة والجري والتمارين الرياضية والجري وحقيبة الرمل تتوفر مقاسات مختلفة - اختر من بين ٠,٥ كغم و ١ كغم و ١,٥ كغم و ٢ كغم و ٣ كغم و ٤ كغم و ٥ كغم و ٦ كغم و ٧ كغم و ٨ كغم و ٩ كغم و ١٠ كغم و ١١ كغم و ١٢ كغم و ١٣ كغم و ١٤ كغم و ١٥ كغم و ١٦ كغم و ١٧ كغم و ١٨ كغم و ١٩ كغم و ٢٠ كغم و ٢١ كغم و ٢٢ كغم و ٢٣ كغم و ٢٤ كغم و ٢٥ كغم و ٢٦ كغم و ٢٧ كغم و ٢٨ كغم و ٢٩ كغم و ٣٠ كغم و ٣١ كغم و ٣٢ كغم و ٣٣ كغم و ٣٤ كغم و ٣٥ كغم و ٣٦ كغم و ٣٧ كغم و ٣٨ كغم و ٣٩ كغم و ٤٠ كغم و ٤١ كغم و ٤٢ كغم و ٤٣ كغم و ٤٤ كغم و ٤٥ كغم و ٤٦ كغم و ٤٧ كغم و ٤٨ كغم و ٤٩ كغم و ٥٠ كغم و ٥١ كغم و ٥٢ كغم و ٥٣ كغم و ٥٤ كغم و ٥٥ كغم و ٥٦ كغم و ٥٧ كغم و ٥٨ كغم و ٥٩ كغم و ٦٠ كغم و ٦١ كغم و ٦٢ كغم و ٦٣ كغم و ٦٤ كغم و ٦٥ كغم و ٦٦ كغم و ٦٧ كغم و ٦٨ كغم و ٦٩ كغم و ٧٠ كغم و ٧١ كغم و ٧٢ كغم و ٧٣ كغم و ٧٤ كغم و ٧٥ كغم و ٧٦ كغم و ٧٧ كغم و ٧٨ كغم و ٧٩ كغم و ٨٠ كغم و ٨١ كغم و ٨٢ كغم و ٨٣ كغم و ٨٤ كغم و ٨٥ كغم و ٨٦ كغم و ٨٧ كغم و ٨٨ كغم و ٨٩ كغم و ٩٠ كغم و ٩١ كغم و ٩٢ كغم و ٩٣ كغم و ٩٤ كغم و ٩٥ كغم و ٩٦ كغم و ٩٧ كغم و ٩٨ كغم و ٩٩ كغم و ١٠٠ كغم

الدراسات السابقة:

أجرت غادة مصطفى حسين موسى (٢٠٢٤م) (١٥) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبات القوة العضلية للوقاية من إصابات الانزلاق الغضروفي القطني لدى لاعبات جباز الأيروبيك من سن (١٣-١٤) سنة. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) لاعبة تم تقسيمهن إلى مجموعتين؛ تجريبية خضعت للبرنامج التدريبي

بالأثقال والتمارين العضلية المقترحة، وضابطة واصلت التدريب التقليدي. أظهرت النتائج تحسن مستوى القوة العضلية للطرفين العلوي والسفلي وعضلات الظهر لدى اللاعبين، بالإضافة إلى دور البرنامج في تقليل فرص الإصابة بالانزلاق الغضروفي القطني، وأكدت الدراسة أهمية إدخال تدريبات القوة في البرامج الوقائية للاعبين الجمناز.

أجرى علاء الدين حامد مصطفى ورفاقه (٢٠٢٤م) (٩) دراسة تناولت تأثير تدريبات المقاومة على عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة "هليكوبتر" لدى ناشئي جمناز الأيروبيك. اعتمد الباحثة على المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين من ناشئي الجمناز، حيث طُبّق البرنامج التدريبي بالمقاومات على المجموعة التجريبية، بينما استمرت المجموعة الضابطة في تدريباتها المعتادة. توصلت النتائج إلى حدوث تحسن واضح في عناصر اللياقة البدنية الخاصة مثل القوة العضلية والقدرة الانفجارية، إلى جانب ارتفاع مستوى الأداء المهاري لمهارة "هليكوبتر"، مما يؤكد فعالية تدريبات المقاومة في تطوير الأداء البدني والمهاري للاعبين الجمناز الناشئين.

أجرى إبراهيم محمود دياب (٢٠٢٥م) (١) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريب القوة الوظيفية على مستوى الأداء المهاري على طاولة القفز لدى لاعبي الجمناز الناشئين (١١-١٢ سنة). استخدم الباحثة المنهج التجريبي على عينة مكونة من (٦) لاعبين تم تطبيق برنامج تدريبي يعتمد على القوة الوظيفية لفترة محددة، وتم قياس الأداء قبل وبعد التطبيق. بينت النتائج أن البرنامج أدى إلى تحسين مستوى القوة العضلية المرتبطة بالأداء، كما انعكس ذلك في تحسن الأداء المهاري على طاولة القفز. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتدريبات القوة الوظيفية ضمن برامج إعداد ناشئي الجمناز لتحقيق مستويات أفضل.

الدراسات الأجنبية:

أجرى Brown & Miller (٢٠٢٠م) (٣١) دراسة هدفت إلى التعرف على تأثير استخدام أوزان الكاثل والمعصم (P.A.L.W.S) في تحسين القوة العضلية والتحمل العضلي لدى لاعبي الجمناز الشباب. استخدم الباحثان عينة مكونة من (١٨) لاعباً تراوحت أعمارهم بين (١٣-١٥) سنة، وتم تطبيق برنامج تدريبي مدته (٨) أسابيع تضمن تدريبات جمنازية تقليدية مضاف إليها أوزان الكاثل والمعصم بوزن يتراوح بين (٥,٠-١٠,٥ كجم). أظهرت النتائج تحسناً كبيراً في القوة الانفجارية للذراعين والساقين، بالإضافة إلى زيادة التحمل العضلي في تمارين الارتكاز والقفزات. وأكدت الدراسة على أن استخدام الأوزان القابلة للتعديل يعتبر وسيلة آمنة وفعالة لتحسين الأداء البدني والمهاري في رياضة الجمناز.

أجرى Smith & Johnson (٢٠٢٠م) (٤٠) دراسة هدفت إلى تحليل تأثير تدريبات المقاومة باستخدام الأثقال على تحسين القوة الانفجارية للذراعين لدى لاعبي الجمناز الذكور تحت ١٨ سنة في الولايات المتحدة الأمريكية. استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة مكونة من (٢٠) لاعباً، حيث تم تطبيق برنامج تدريبي مدته (١٠) أسابيع تضمن تدريبات بالأثقال بجرعات متدرجة. وأظهرت النتائج تحسناً معنوياً في القوة الانفجارية للذراعين، مما انعكس إيجاباً على مستوى الأداء الحركي في مهارات الارتكاز والدفع. وأوصت الدراسة بضرورة دمج تدريبات المقاومة في برامج إعداد لاعبي الجمناز.

قام Martinez et al (٢٠٢١م) (٣٨) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير التدريب بالأثقال منخفض الشدة مقارنة بالتدريب عالي الشدة على تطوير القوة العضلية للذراعين والكتفين لدى لاعبات الجمناز الإيقاعي في إسبانيا. اعتمد الباحثون على المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين (عدد ٢٤ لاعبة)، حيث طُبّق البرنامج التدريبي لمدة (١٢) أسبوعاً. وأظهرت النتائج تفوق تدريبات الأثقال متوسطة الشدة في تحسين القوة العضلية بشكل متوازن مقارنة بالتدريبات عالية الشدة التي أدت إلى إصابات عضلية طفيفة لدى بعض اللاعبات.

أجرى Kowalski & Nowak (٢٠٢٢م) (٣٧) دراسة في بولندا حول تأثير دمج تدريبات الأثقال مع التدريبات البليومترية على تحسين القوة الانفجارية والأداء المهاري للاعبين الجمناز الشباب. شملت العينة (١٥) لاعباً ناشئاً تراوحت أعمارهم بين ١٤-١٦ سنة، وتم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع. أظهرت النتائج وجود تحسن كبير في القوة الانفجارية للذراعين والساقين، بالإضافة إلى ارتفاع مستوى الأداء في مهارات العجلة على الديدن والقفزات الأمامية.

الاستفادة من الدراسات المرجعية:

- تحديد المنهج المستخدم والملائم لطبيعة البحث.
- تحديد العينة التي تتناسب مع طبيعة البحث.
- تحديد أدوات جمع البيانات.
- تصميم البرنامج التدريبي الملائم لعينة البحث.
- الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة في دعم وتفسير نتائج هذه الدراسة

منهج البحث:

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختياراً لفروضه فقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي على مجموعتين تجربيه وضابطه بأسلوب القياس القبلي والبعدي لهما وذلك بما يتناسب مع طبيعة البحث.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طلاب تخصص الجمناز بكلية التربية الرياضية للعام الجامعي 2024 / 2025م

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب تخصص الجمناز بكلية التربية الرياضية للعام الدراسي 2024 / 2025م وقد بلغ حجم العينة (36) طالبة، ممارسين رياضة الجمناز وتم سحب عينة عشوائية (10) طالبات كعينة استطلاعية و أصبحت عينة البحث الأساسية (26) طالبة وتم استبعاد طالبتان لعدم الالتزام و بذلك أصبحت عينة البحث 24 طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة تجربيه (12) طالبة ومجموعة ضابطة (12) طالبة.

توزيع أفراد العينة توزيعاً اعتداليا:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو " الطول، الوزن، السن " ومستوى بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز قيد البحث وجدول (1) يوضحان ذلك.

جدول (1)

توصيف العينة في المتغيرات الأساسية قيد البحث (ن = 36)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدلات النمو	الطول	سم	159.47	1.02	160.00
	الوزن	كجم	58.74	1.24	59.00
	السن	سنة	19.97	0.76	20.00
المتغيرات البدنية	القدرة العضلية (ز)	متر	4.44	0.50	4.00
	القدرة العضلية (ر)	سم	164.00	6.41	160.00
	الرشاقة	ثانية	8.97	0.80	9.00
	التوافق	ثانية	3.74	0.45	4.00
	السرعة	ثانية	7.44	0.56	7.00
المستوى المهاري		درجة	6.41	0.50	6.00
			0.38		

يتضح من جدول (1) أن قيم معامل الالتواء في كل من معدلات النمو والمتغيرات الأساسية قيد البحث لعينة البحث ككل انحصرت ما بين (+3 ، -3) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الطالبات في تلك المتغيرات مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية.

وقد قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز ذلك للتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية و الضابطة في متغيرات النمو والقدرات البدنية قيد البحث
ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز (ن=١=٢=١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		متوسط الفروق	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الطول	سم	159.4	1.08	159.5	1.09	0.1	0.5
الوزن	كجم	58.58	1.38	58.67	1.44	0.09	0.44
السن	سنة	20.17	0.72	20.08	0.79	-0.09	0.39
القدرة العضلية (ز)	متر	4.42	0.51	4.5	0.52	0.08	0.35
القدرة العضلية (ر)	سم	163.8	5.64	163.58	5.73	-0.22	0.5
الرشاقة	ثانية	10.5	0.52	10.42	0.51	-0.08	0.35
التوافق	ثانية	3.58	0.51	3.83	0.39	0.25	0.1
السرعة	ثانية	7.5	0.67	7.42	0.67	-0.08	0.38
مستوى الأداء المهارى	درجة	6.17	0.39	6.58	0.51	0.41	0.02

عند مستوى دلالة (٠,٠٥) القيمة الجدولية (t) ٢,٠٣٤

يتضح من الجدول رقم (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث مما يشير الى تكافؤ المجموعتين.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

استخدمت الباحثة في جمع بيانات البحث ما يلي:

أ - الاجهزة والادوات المستخدمة:

- جهاز الرستمتر لقياس الطول.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- شريط قياس.
- ساعات إيقاف.
- مقاعد سويدية.
- مساطر مدرجة من كلا الجانبين.
- طباشير.
- مقعد سويدي
- كرة طبية
- كاميرات فيديو للتسجيل.
- الكرة السوسرية

ب - أدوات جمع البيانات:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد العناصر البدنية الخاصة بالبحث ملحق رقم (٢)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث ملحق رقم (٣)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد الفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج وعدد الوحدات التدريبية و زمن الوحدة اليومية. ملحق رقم (٧)
- استمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لمهارة الشقلبة الأمامية على حضان القفز ملحق رقم (٦)
- استمارة تسجيل بيانات الطالبات الخاصة بنتائج الاختبارات (قيد البحث) ملحق رقم (٥)

الاختبارات قيد البحث:

- اختبار دفع الكرة الطبية لقياس القدرة العضلية للزراعيين .
- اختبار الوثب العريض لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- اختبار بارو لقياس الرشاقة.
- اختبار الدوائر الرقمية لقياس التوافق.
- اختبار العدو ٥٠ متر لقياس السرعة. (٤)(٦)(١١)(١٤)(١٥)

جدول رقم (٣)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء حول المتغيرات البدنية الخاصة (قيد البحث) ن=١٠

العناصر البدنية الخاصة حسب أهميتها	النسبة المئوية لكل عنصر
القدرة	٩٠٪
القوة المميزة بالسرعة	٧٠٪
الرشاقة	٩٠٪
التحمل	٢٠٪
الجلد الدوري التنفسي	٠٪
القوة العضلية للزراعيين	٩٠٪
التوافق	٩٠٪

يوضح جدول (٣) أهم المتغيرات البدنية الخاصة المختارة من قبل الخبراء وقد ارتضت الباحثة في اختيار المتغيرات البدنية الخاصة الى حققت نسبة (٩٠٪) فيما فوق و هي :-

- السرعة.
- الرشاقة.
- التوافق.
- القدرة

وبعد تحديد المتغيرات البدنية الخاصة ، تم عمل استمارة لاستطلاع رأي السادة الخبراء حول أنسب الاختبارات التي تقيس هذه المتغيرات ملحق رقم (٣) والجدول رقم (٤) يوضح النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في الاختبارات البدنية.

جدول رقم (٤)

النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في أهم الاختبارات التي تقيس العناصر البدنية (قيد البحث)

العناصر البدنية	الاختبارات	النسبة المئوية
السرعة	اختبار نلسون للسرعة.	٪٠
	اختبار العدو ٣٠ م من البدء العالي .	٪٣٠
	اختبار نلسون لقياس زمن الرجوع.	٪٠
	اختبار العدو ٥٠ متر من البدء العالي	٪٩٠
الرشاقة	اختبار الجري الزجاجى بطريقة بارو.	٪١٠٠
	اختبار الجري المكوكي (سباق المكعبات ٩×٤)	٪٣٠
	اختبار الوثبة الرباعية	٪٠
	اختبار الخطوة الجانبية	٪٠
التوافق	اختبار نط الحبل.	٪٤٠
	اختبار الجري على شكل &.	٪٣٠
	اختبار الدوائر المرقمة.	٪١٠٠
القوة العضلية	اختبار دفع كرة طبية باليدين.	٪٩٠
	اختبار ثنى و مد مفصل المرفق بنقل لمدة ١٠ ث.	٪٢٠
	اختبار قوة القبضة بالدينامو ميتر	٪٣٠
	اختبار قوة عضلات الرجلين والظهر (الديانوميتر).	٪٧٠
	اختبار القوة العضلية للذراعين (الشد لأعلى المعدل).	٪١٠٠
	اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت).	٪٥٠
	اختبار الوثب العرض.	٪١٠٠
	اختبار قوة عضلات الذراعين (الديانوميتر).	٪٧٠

ويتضح من الجدول رقم (٤) النسب المئوية لأراء السادة الخبراء في تحديد أنسب الاختبارات البدنية المناسبة لقياس المتغيرات البدنية الخاصة، وقد ارتضت الباحثة الاختبارات التي حققت نسبة (80%) فيما فوق.

قياس المستوي المهاري

- تم قياس المستوي الرقمي وفقا للقانون الدولي للجمباز من خلال ثلاث أعضاء هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بنات بجامعة الزقازيق وقد تم تحديد ١٥ درجة لقياس مستوى الأداء المهارى وهي الدرجة الكلية للمهارى مرفق رقم (٢٧)

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث:

الصدق:

- استخدمت الباحثة صدق التمايز على عينة مميزة وهم الطالبات المشتركات بالفرق الرياضية وعددهن (١٠) طالبة ه أما العينة الغير مميزة فهي وقوامها (١٠) طالبة ه، وقد تم حساب دلالة الفروق بينهما في الاختبارات المستخدمة قيد البحث، وجدول (٦) يوضح ذلك .

جدول (٥)

معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث $N=1$ $N=2$ 10

قيمة (ت)	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		وحدة	الاختبارات البدنية
	ع	م	ع	م		
7.04	0.24	6.15	0.52	4.40	متر	القدرة العضلية (ز)
5.81	3.55	168.80	2.58	162.00	سم	القدرة العضلية (ر)
8.27	0.52	7.40	0.48	8.70	ثانية	الرشاقة
8.99	0.35	2.80	0.42	3.80	ثانية	التوافق
5.14	0.16	6.95	0.32	7.90	ثانية	السرعة
9.25	0.82	13.30	0.53	6.50	درجة	مستوى الأداء المهارى

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $(0.05) = 1.734$

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في للاختبارات قيد البحث وفى اتجاه المجموعة المميزة، مما يدل على أن الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

٢- الثبات:

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية المختارة بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقها Test - Retest على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (١٠) طالبة وذلك لحساب معامل الارتباط، والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية المستخدمة قيد البحث $(N=10)$

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة	المتغيرات البدنية
	ع	م	ع	م		
0.87	0.32	6.10	0.24	6.15	متر	القدرة العضلية (ز)
0.91	3.71	168.30	3.55	168.80	سم	القدرة العضلية (ر)
0.82	0.53	7.50	0.52	7.40	ثانية	الرشاقة
0.90	0.35	2.75	0.35	2.80	ثانية	التوافق
0.82	0.26	7.11	0.16	6.95	ثانية	السرعة
0.86	0.74	13.10	0.82	13.30	درجة	مستوى الأداء المهارى

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $(0.05) = (0.632)$

يتضح من جدول رقم (٦) أن قيمة معامل الارتباط دالة إحصائية عند مستوى (0.05) ومما يشير إلى أن الاختبارات المستخدمة على درجة مقبولة من الثبات.

خطوات تنفيذ البحث:

خطوات تنفيذ البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج التدريبي على النحو التالي: -

الدراسة الاستطلاعية الاولى:

أجريت الدراسة الاستطلاعية الاولى في الفترة من يوم الأحد الموافق ١٣ / ١٠ / ٢٠٢٤ الى يوم الخميس الموافق ١٧ / ١٠ / ٢٠٢٤م على عينة ممثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية وهدفت الى :
١. التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
٢. تحديد الشدة والتكرارات وفترات الراحة والزمن المستغرق للوحدات التدريبية المناسبة والتي أسفرت نتائج تلك الدراسة عن:

١. صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
٢. معرفة الشدات وعدد التكرارات لكل تمرين ولكل مجموعة وفترات الراحة المناسبة والزمن المستغرق للوحدات التدريبية.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

هدفت تلك الدراسة لأجراء المعاملات العلمية على الاختبارات القدرات البدنية في الفترة من السبت الموافق ١٩ / ١٠ / ٢٠٢٤م إلى الثلاثاء الموافق ٢٢ / ١٠ / ٢٠٢٤م على عينة قوامها (١٠) طالبات من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية .
القياسات القبلية للمجموعة قيد البحث:
أجريت القياسات القبلية على مجموعة البحث على القدرات البدنية والمستوى المهارى لأفراد العينة (قيد البحث) وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٣ / ١٠ / ٢٠٢٤م حتى الخميس ٢٤ / ١٠ / ٢٠٢٤م .

ثانياً: تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح للعينة قيد البحث :

البرنامج التدريبي :

الأسس التي تم مراعاتها أثناء وضع البرنامج

- حرصت الباحثة عند وضع برنامجها على مراعاة الأسس التالية:
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى عينة البحث.
- إمكانية توفير الأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج.
- مرونة البرنامج ومناسبتها للتطبيق العملي.
- مراعاة ترتيب التمرينات بطريقة تساعد على تتابع العمل العضلي بين المجموعات العضلية
- للطرف العلوي المستخدمة في الرمي.
- مراعاة ترتيب التمرينات بطريقة تساعد على الاقتصاد في الوقت أثناء الانتقال من تمرين لآخر.

خطة تنفيذ البرنامج: تم تطبيق البرنامج التدريبي للعينة قيد البحث لمدة (٨) أسابيع وذلك من يوم السبت الموافق ٢٦ / ١٠ / ٢٠٢٤م حتى يوم السبت الموافق ٢١ / ١٢ / ٢٠٢٤م واشتملت تلك القياسات على (اختبارات القدرات البدنية ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية).

بواقع ٣ وحدات تدريبية من كل أسبوع على أفراد عينة البحث، وقسم زمن الوحدة التدريبية ٩٠ الى، جزء الإحماء ١٠، الجزء الرئيسي ٧٠، الجزء التهدئة ١٠، وبذلك تصبح الفترة الكلية للبرنامج ٣٦ وحدة تدريبية.

حيث خضعت المجموعتين لنفس البرنامج التدريبي نفسه ما عدا إضافة تدريبات الى المجموعة التجريبية.

ثالثاً القياسات البعدية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية وذلك من يوم الأحد الموافق ٢٢ / ١٢ / ٢٠٢٤م حتى يوم الاثنين الموافق ٢٣ / ١٢ / ٢٠٢٤م، وقد راعي الباحثة أن تتم القياسات في نفس ظروف وإجراءات القياسات القبلية .

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث:

قامت الباحثة بإعداد البيانات وجدولتها وتحليلها إحصائياً مع استخراج النتائج وتفسيرها لكل من الأساليب الإحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار مان ويتني The Man – Whitney Test اللابارومتري ، اختبار "ت" ، نسبة التغير، وذلك عند مستوى دلالة (٠,٠٥) .

عرض ومناقشة النتائج:

عرض نتائج الفرض الأول:

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المستوى المهارى
قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		متوسط الفروق	قمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة العضلية (ز)	متر	4.50	0.52	7.17	0.39	2.67	5.29
القدرة العضلية (ر)	سم	163.75	5.64	183.00	4.02	19.25	4.41
الرشاقة	ثانية	10.42	0.51	8.17	0.25	-2.25	9.15
التوافق	ثانية	3.83	0.39	4.79	0.40	0.96	5.94
السرعة	ثانية	7.42	0.67	5.56	0.56	-1.85	3.75
مستوى الأداء المهارى	درجة	6.58	0.51	13.42	0.51	6.83	6.16

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٢) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٧٦٣

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في المستوى المهارى قيد البحث ولصالح القياس البعدى حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

عرض نتائج الفرض الثانى:

والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى.

جدول (٨)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في المستوى المهاري قيد البحث (ن = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة العضلية (ز)	متر	4.42	0.51	5.00	0.64	0.58	2.54
القدرة العضلية (ر)	سم	163.58	5.73	165.83	5.61	2.25	2.50
الرشاقة	ثانية	10.50	0.52	9.00	0.37	-1.50	8.34
التوافق	ثانية	3.58	0.51	3.38	0.52	-0.20	2.45
السرعة	ثانية	7.50	0.67	6.91	0.60	-0.59	2.01
مستوى الأداء المهاري	درجة	6.17	0.39	7.67	0.49	1.50	3.89

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٧٦٣
يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك المستوى المهاري في سباق الوثب الطويل ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

عرض نتائج الفرض الثالث:

والذي ينص على:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

جدول (٩)
دلالة الفروق بين متوسطات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في المستوى المهاري قيد البحث (ن = ٢ = ١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		متوسط الفروق	قيمة ت
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة العضلية (ز)	متر	5.00	0.64	7.17	0.39	2.17	5.78
القدرة العضلية (ر)	سم	165.83	5.61	183.00	4.02	17.17	5.38
الرشاقة	ثانية	9.00	0.37	8.17	0.25	-0.83	7.63
التوافق	ثانية	3.38	0.52	4.79	0.40	1.41	8.64
السرعة	ثانية	6.91	0.60	5.56	0.56	-1.35	8.19
مستوى الأداء المهاري	درجة	7.67	0.49	13.42	0.51	5.75	5.51

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٧٦٣
يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث وكذلك المستوى المهاري ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠,٠٥).

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يشير جدول رقم (٧) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى .

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (١٠) الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز (قيد البحث) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية حيث يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لمتوسطات القياسات العديدة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز (قيد البحث) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية (قيد البحث) لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

وتعزى الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز (قيد البحث) وتحسن مستوى بعض القدرات البدنية بالمجموعة التجريبية في اتجاه القياس البعدى إلى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) ، وأن البرامج باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) قد أثرت تأثير فعال على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز في بعض المتغيرات البدنية مما أدى إلى تحسن مستوى الأداء المهارى قيد البحث.

ويتفق "محمد إبراهيم شحاتة" (٢٠٠٣) من أن لاعب الجباز حتى يصل إلى المستوى المنشود في رياضته لابد من التدريب على العديد من البرامج التدريبية المقننة على أسس علمية بهدف إمداد اللاعبين بالقدرات البدنية الخاصة برياضة الجباز. (٦٣:١٢)

يتضح من جدول (٦) أن التطور المهارى للاعبى الجباز الى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز والذي أثر ايجابياً على مستوى بعض القدرات البدنية بشكل عام لدى أفراد العينة التجريبية وترجع الباحثة ذلك لأهمية والتي أثرت إيجابياً على مستوى بعض القدرات البدنية ، وتعزو الباحثة هذا التحسن في مستوى القدرات البدنية والمستوى المهارى إلى عمليات الدمج بين تدريبات القوة والسرعة من خلال تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز لعينة البحث التجريبية .

يؤكد "علي فهمي الببكي ، عماد الدين العباسي" (٢٠٠٩) أن الإعداد البدني يعتبر من أهم مقومات النجاح في أداء مهارات الأنشطة الحركية حيث يهدف إلى تطوير إمكانية الفرد الرياضي وظيفياً ونفسياً ويحسن من مستوى قدراته البدنية والحركية لمواجهة متطلبات التقدم السريع والهائل لإمكانية الوصول إلى المستويات العالية. (٧: ٨٦)

ويعزى الباحثة ظهور تلك النتائج إلى أن البرنامج التدريبي المتبع باستخدام تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز، وبالتالي ساعد في تطوير المستوى المهارى للاعبين.

يتفق ذلك يتفق مع "بسطويسى بسطويسى" ١٩٩٩ أن اختيار التمرينات وفقاً لأسلوب العمل العضلي والوسائل التدريبية المستخدمة "الأثقال المضافة والأستيك المطاطي والكرات الطبية وغيره" والتي حسنت القدرات البدنية والمستوى الرقمي، وهذا يؤكد بأن استخدام التمرينات النوعية داخل العملية التدريبية يمكن أن يكون له أثراً بالغاً في تحسين الأداء المهارى (٧٤:١).

وتعزى الباحثة ظهور تلك النتائج إلى أن عملية التدريب المتبعة قد أثرت على المجموعة التجريبية تأثيراً إيجابياً فیتحسن المستوى المهارى للاعبات الجباز و ذلك لاستخدام وسائل التدريب الحديثة التي ساعدت بدورها في اكتساب اللاعبين العناصر البدنية الخاصة وكسر الملل الناتج عن التدريبات التقليدية، كما ساعدت التمرينات المستمرة على تطوير قوة الأداء وبالي أنجاز مستوى رقمي جديد ويتفق ذلك مع أن اللياقة البدنية العامة هي مقدره يتسم بها الرياضي تتمكن

من خلالها أجهزته الفسيولوجية وأعضاء جسمه من القيام بوظائفها بكفاءة وفاعلية بصورة شاملة ومتزنة خلال ممارسة أنشطة بدنية أو رياضية عامة (٥: ٢٨)

وبذلك يتحقق الفرض الأول

" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى "

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يشير جدول رقم (٨) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى.

يتضح من الجدول (٨) تقدم القياسات البعدية عن القبليّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية قيد البحث.

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (٨) الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في بعض في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة حيث يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز (قيد البحث) لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة.

وتعزى الباحثة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز بطالبات المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى إلى البرنامج التقليدي مستخدماً طرق وأساليب التدريب على المهارة ، و أن استخدام برنامج تدريبي لابد وأن يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء إلا أن قيمة التغير هو الفاصل بين تقدم البرنامج. وكذلك تكرار الأداء ومن هنا اكتسب لاعبي المجموعة الضابطة القدرة على أداء الاختبارات بصورة جيدة وتحقيق هذا المستوى من التحسن كما أن شرح طريقة الأداء لهم أثر تأثيراً إيجابياً بتحسين مستوى الأداء المهارى والبدني للمجموعة الضابطة.

تعزى الباحثة التحسن الحادث لبعض القدرات البدنية للمجموعة الضابطة الى البرنامج التقليدي المتبع و لكن نسعى دائماً لتحقيق الأفضل باستخدام الأساليب والأدوات التقليدية الحديثة ، وهذا يتفق مع "هبة سعد" (٢٠٠٨) و"على البنا" (٢٠٠٢) أن إستراتيجية تدريب الجُمُاز بالطريقة التقليدية تحقق الهدف من التدريب سواء في تنمية القدرات البدنية أو تطوير المهارات الحركية ولكن بنسبة أقل من استخدام الأساليب التي تدخل فيها الأدوات المساعدة والتمرينات المتنوعة والتشكيلات. (٣: ١٩)

وهذا يتفق مع كل الدراسات السابقة على أن المجموعة الضابطة قد حدث فيها التقدم نتيجة للأسلوب التقليدي المتبع في التدريب وقد أكدت جميع الدراسات السابقة دلالة إحصائية لنتائج المجموعة الضابطة في المتغيرات ، أي أن الأسلوب التقليدي في التدريب يعطى نتائج إيجابية أيضاً ولكن بنسبة أقل من المجموعة التجريبية في المتغيرات ، ومما سبق نجد أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى."

مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يشير جدول رقم (٩) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

يتضح من الجدول (٩) تقدم القياسات البعدية عن القبليّة للمجموعة التجريبية في اختبارات المتغيرات البدنية ومستوى الأداء لمهارة الشقلبة الأمامية قيد البحث.

أظهرت نتائج الدراسة في جدول (٩) الخاصة بدلالة الفروق بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) في المستوى المهارى (قيد البحث) لصالح القياس

البعدي للمجموعة التجريبية حيث يتضح من جدول () وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز (قيد البحث) لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتعزي الباحثة هذا التقدم في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز الذي كان لها تأثير إيجابي للمجموعة التجريبية أكثر من البرنامج المتبع (التقليدي) الذي تم تنفيذه على المجموعة الضابطة، حيث أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) المطبق على المجموعة التجريبية من قبل الباحثة والذي أدى بدوره على تنميته في القدرات البدنية (قيد البحث) ومستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز طاولة القفز مما أدى إلى تحسن و تطوير الأداء المهارى حيث أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) أكثر متعة من البرنامج التقليدي و أكثر فائدة و استخدم العديد من الأدوات التدريبية الحديثة و تطبيقه الى مبادئ التدريب الرياضي بشكل دقيق اعطى الكثير من الركائز الواضحة في تطوير و تحسين المستوى البدني و المهارى ، وأيضاً كان لها تأثيراً إيجابياً على قدره تقنين الحمل أثناء التدريب وإضفاء روح المتعة والاستمتاع عند الأداء بالنسبة للاعبين وتوفير الكثير من الوقت والمجهود أثناء عمله التدريب مما أدى إلى قدره اللاعبين على أداء المهارة بصورة عالية في الانسيابية و الاتزان و التوافق ، وبالتالي تحسنت نواتج الأداء المهارى للمجموعة التجريبية قيد البحث بصورة جيدة. وترجع الباحثة ذلك التحسن إلى تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) وتدريب الاثقال على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه والمعالجات الإحصائية التي استخدمها الباحثة واستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث توصل الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية للطلبات على طاولة القفز قيد البحث.
- ٢- أثر تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على مستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز قيد البحث.

التوصيات:

- في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يوصى الباحثة بما يلي:
- ١- استخدام التقنيات الحديثة لمعرفة الأساليب الحديثة والطرق الحديثة داخل البرنامج المقترح.
 - ٢- استخدام التمرينات المختلفة لتنمية القدرات البدنية الخاصة بحيث تتشابه مع أسلوب أداء المهارات.
 - ٣- إجراء بحوث مماثلة تطبق على جميع المراحل السنية الأخرى للاعبين من بداية الممارسة حتى مرحلة البطولة.
 - ٤- توعية المدربين واللاعبين بأهمية تخطيط التدريب للاعبين الجميز وتوفير كافة الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي.
 - ٥- الاهتمام بتمرينات السرعة والرشاقة والقوة المركبة للاعبين داخل البرنامج التدريبي لأهميتها في تكوين لاعبين يتحملوا عبء التدريب اليومي.
 - ٦- إجراء بحوث مماثلة تستخدم التقنيات الحديثة في أنشطة رياضية أخرى ولمراحل سنية مختلفة.

المراجع

أولا المراجع العربية :

١. إبراهيم محمود دياب (٢٠٢٥). "تأثير التدريب الوظيفي للقوة على مستوى الأداء المهاري على طاولة القفز للناشئين في رياضة الجمباز" مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية، المجلد ١٢، العدد ١، يناير ٢٠٢٥، ص ٩٩-١١٣.
٢. أحمد فتحي (٢٠١٩): "التدريب بالأثقال وأثره على تنمية القوة العضلية"، الإسكندرية، المكتبة الأكاديمية.
٣. بسطويس بسطويس (١٩٩٩): "أسس ونظريات التدريب الرياضي" الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
٤. حسين بن زيدان (٢٠١٨) : "أثر توظيف التمرينات البليومترية في الدروس العملية علي القدرة العضلية والإنجاز الرقمي في فعالية دفع الجلة" مجلة الإبداع الرياضي ، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ،جامعة محمد بوضياف المسيلة .
٥. سامي عبد العال (٢٠١٧): "الإعداد البدني والمهاري في رياضة الجمباز"، الإسكندرية، منشأة المعارف.
٦. عبد الرحمن حسن (٢٠١٨): "مبادئ التدريب الرياضي"، القاهرة، دار الفكر العربي .
٧. عزت محمود (٢٠١٥م): "التدريب في رياضة الجمباز"، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة
٨. عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م): "التدريب الرياضي (نظرياته-تطبيقاته)"، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٥م
٩. علاء الدين حامد مصطفى، إيهاب عبد المنعم محمود، إسماء رأفت محمد، أحمد إبراهيم السيد خلف (٢٠٢٤). "تأثير تدريبات المقاومة على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة هليكوبتر لناشئي جمباز الأيروبيك". المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، العدد ٤٨، ديسمبر ٢٠٢٤.
١٠. علاوي محمد (١٩٩٤): "علم التدريب الرياضي"، الطبعة الثالثة، دار المعارف، القاهرة.
١١. علي جواد (٢٠٠٤م): "الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي"، القادسية : الطيف للطباعة .علي البليك، عماد الدين العباسي (٢٠٠٩): "طرق واساليب التدريب لتنمية وتطوير القدرات اللاهوائية والهوائية، منشآت المعارف، الإسكندرية.
١٢. عماد الدين عباس (٢٠١٩م) : التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية (نظريات و تطبيقات) ٢، مشاة المعارف الإسكندرية .
١٣. غادة مصطفى حسين موسى (٢٠٢٤). " تأثير برنامج تدريبات القوة العضلية للوقاية من إصابات الانزلاق الغضروفي القطني للاعبات جمباز الأيروبيك. مجلة العلوم الرياضية"، المجلد ٦، العدد ٢، يناير ٢٠٢٤.
١٤. فوزي يعقوب عادل عبد البصير (٢٠١٥م): "البصريات والاسس العلمية لتدريب الجمباز"، مكتبة القاهرة الحديثة ، القاهرة .
١٥. قاسم محمد (٢٠٢١): " دور الذكاء الاصطناعي في تعليم وتقييم بعض المهارات الأساسية في رياضة الكاراتيه"، المجلة الدولية في الذكاء الاصطناعي في التعليم والتدريب ، جمعية التنمية التكنولوجية والبشرية.
١٦. كمال عبد الحميد (٢٠١٦م): "اختبارات قياس و تقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان"، مركز الكتاب للنشر القاهرة .
١٧. محمد إسماعيل (٢٠٢١): "التدريب بالأثقال وعلاقته بالأداء الفني في الجمباز"، المجلة العلمية للتربية الرياضية، جامعة حلوان، ٣٣(٢)، ١٤٥-١٦٢.
١٨. محمد المليحي (٢٠٢٣م): " الذكاء الاصطناعي وصناعة الرياضة، المجلة العلمية للبحوث التطبيقية في المجال الرياضي"، وزارة الشباب والرياضة، المجلد ٣ العدد ١ .
١٩. محمد شحاته (٢٠١٨م): "التحليل المهارى في رياضة الجمباز"، دار المعارف ،الإسكندرية.
٢٠. محمد صبحي: " التقويم والقياس في التربية الرياضية"، الجزء الأول، دار الفكر، القاهرة، ٢٠٠١م .
٢١. محمد علاوى (٢٠٠٨م) : " مدخل في علم النفس الرياضي"، ط٢، مرطز الكتاب للنشر ،القاهرة.
٢٢. محمود سامح (٢٠٠٤): "تأثير تمرينات المنافسة بالأثقال علي بعض القدرات الحركية الخاصة والمستوى المهارى لملاكمي الدرجة الأولى"، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية، العدد، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
٢٣. محمود كامل (٢٠٢٠): " أهمية تدريبات القوة في البرامج الرياضية"، القاهرة، دار النهضة .
٢٤. مصطفى علاء الدين (٢٠٠٨) : " تأثير برنامج تدريبي باستخدام التمرينات النوعية علي اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الجمل الحركية "الكاتا" لناشئ الكاراتيه تحت ١٤ سنة"، المؤتمر الإقليمي الرابع للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويج والرياضة والتعبير الحركي لمنطقة الشرق الأوسط، الجزء الخامس، كلية التربية الرياضية أبو قير، جامعة الإسكندرية.
٢٥. منصور محمد (٢٠٢٠): " أثر تمرينات التدريب الفردي باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي (الهول وجرام) في تنمية بعض المهارات الأساسية لبراعم كرة القدم (٨-١٠) سنة في ظل جائحة كورونا"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان .

٢٦. هبة محمد (٢٠٠٨): "تأثير استخدام الإيقاع الحركي على تعلم بعض المهارات حسان القفز، في رياضة الجمباز"، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
٢٧. وسيمة ناصر (٢٠٢٤): "تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي للوقاية من الإصابات الرياضية لدى معلمات التربية البدنية بمدارس المرحلة الابتدائية"، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

المراجع الأجنبية:

28. Artificial Intelligence in Sports, Movement, and Health. Springer Nature Switzerland. 2024.
29. Behr H. K. and Kuhn L. P(2018) 7, 19., Key factors in career development and transitions in German elite combat sport athletes, Martial Arts Studies.
30. Brad Waller 2018 The anatomy of sport injuries, North Atlantic Book ,U.S.A,
31. Brown, D., & Miller, K. (2020). Effects of pair ankle and wrist weights on muscular strength and endurance in young gymnasts. Journal of Human Kinetics, 74(2), 155–163.
32. Carlo Dindorf, Eva Bartaguiz, Freya Gassmann, Michael Fröhlich: DOI:9929650/2021/10,1155
33. Gautam Raturi : Artificial Intelligence in Sports Training ‘medium ‘Published in Geek Culture ‘Mar 30, 2023 <https://doi.org/10.18573/mas.73>.
34. IAAF, 2012 : The Referee - International Association of Athletics Federations, 13th edition ,IAAF Centenary Edition June .
35. Jianbiao Cui, Chunguang Li : Intelligent Sports Training System Based on Artificial Intelligence and Big Data . May 2021 Mobile Information Systems 2021(1): 11-1
36. Koprince, Susan (2009): "Domestic Violence in A Streetcar Named Desire". Bloom's Modern Critical Interpretations
37. Kowalski, T., & Nowak, M. (2022). Combined effects of weight training and plyometric exercises on explosive strength and technical performance in youth gymnasts. International Journal of Sports Physiology and Performance, 17(4), 552–560.
38. Martinez, L., Fernandez, A., & Gomez, P. (2021). Comparative study of low vs high-intensity weight training on upper-body strength development in rhythmic gymnasts. European Journal of Sport Science, 21(7), 945–953.
39. Messo M. S. and Messa S. K., Evolution of examination and training system to produce teachers capable to face 21st century educational challenges, Grassroots. (2017) 51, no. 1.
40. Smith, J., & Johnson, R. (2020). Effects of resistance weight training on upper-body explosive strength in male gymnasts under 18. Journal of Strength and Conditioning Research, 34(5), 1283–1290.

المراجع الالكترونية :

41. <https://www.coursera.org/articles/what-is-artificial-intelligence>
42. https://www.google.com/search?q=http://jsbsj.journals.ekb.eg/article_144704.html
43. https://www.amazon.eg/%D9%88%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B5%D9%85-%D9%88%D8%AA%D8%AF%D8%B1%D9%8A%D8%A8%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%82%D8%A7%D9%88%D9%85%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B1%D9%8A%D9%86-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%8A%D8%A7%D8%B6%D9%8A%D8%A9/dp/B0C8TF2CDV/ref=zg_bs_g_21858431031_sccl_12/257-8202280-6138150?th=1&psc=

الملخص

تأثير برنامج باستخدام تدريبات الاثقال (P.A.L.W.S) على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز

م.د. نسمة أحمد أمين إبراهيم
مدرس بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات
والجمباز والتعبير الحركي
بكلية التربية الرياضية بنات
جامعة الزقازيق

ترجع أهمية البحث إلى معرفة تأثير استخدام الذكاء الاصطناعي وتدريبات الاثقال في عمل برامج تدريبي لتحسين المستوى المهارى لمهارة الشقلبة الأمامية على اليدين بجهاز طاولة القفز ، وذلك من خلال الاطلاع على القراءات النظرية والمراجع والدراسات السابقة يستهدف البحث الحالي محاولة التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتدريبات الاثقال معرفة تأثيره على القدرات البدنية المتمثلة في (القدرة العضلية للرجلين ، القدرة العضلية للزراعين ، الرشاقة ، التوافق ، قوة عضلات الظهر)- منهج البحث وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وتحقيقاً لأهدافه واختباراً لفرضه فقد استخدمت الباحث المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي على مجموعتين تجريبية و ضابطة بأسلوب القياس القبلي والبعدي لهما وذلك بما يتناسب مع طبيعة البحث .قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من من طلاب تخصص الجمباز بكلية التربية الرياضية للعام الدراسي ٢٠٢٤ / ٢٠٢٥ م وقد بلغ حجم العينة (٣٦) طالبة، ممارسين رياضة الجمباز و تم سحب عينة عشوائية (١٠) طالبات كعينة استطلاعية و بك أصبحت عينة البحث الأساسية(٢٦) طالبة و تم استبعاد طالبتين بسبب عدم التزامها و بذلك أصبحت عينة البحث ٢٤ طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين مجموعة تجريبية(١٢) طالبة و مجموعة ضابطة (١٢) طالبة .الاستنتاجات التالية تأثير برنامج تدريبي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتدريبات الاثقال على بعض القدرات البدنية للطالبات على طاولة القفز قيد البحث. أثر تأثير برنامج تدريبي باستخدام الذكاء الاصطناعي وتدريبات الاثقال على مستوى أداء الشقلبة الأمامية على طاولة القفز قيد البحث، يجب استخدام الذكاء الاصطناعي لمعرفة الأساليب الحديثة والطرق الحديثة داخل البرنامج المقترح .

Summary

The effect of a program utilizing weight training (p.a.l.w.s) on selected physical capabilities and the performance level of the front handspring on the vaulting table.

Assist. Prof. Nesma Ahmed Amin Ibrahim Akl

Lecturer at the Department of Theories and Applications
of Exercises, Gymnastics, and Motor Expression
Faculty of Sports Science for Girls
Zagazig University

The importance of the research is due to knowing the effect of using artificial intelligence and weight training in creating training programs to improve the skill level of the front somersault skill on the hands with the jumping table device, through reviewing theoretical readings, references and previous studies. The current research aims to try to identify the effect of a training program using artificial intelligence and weight training to know its effect on physical abilities represented in (muscular ability of the legs, muscular ability of the arms, agility, coordination, strength of the back muscles) - Research Methodology According to the nature of the research problem and to achieve its objectives and test its hypotheses, the researcher used the experimental method by using the experimental design on two experimental groups and a control group using the pre- and post-measurement method for them in a manner consistent with the nature of the research. The researcher selected the research sample intentionally from among the students specializing in gymnastics at the Faculty of Physical Education for the academic year 2024/2025 AD. The sample size amounted to (36) female students, practicing gymnastics. A random sample of (10) female students was drawn as a survey sample, and thus the basic research sample became (26) female students. Two students were excluded due to their lack of commitment, so the research sample became 24 students who were divided into two groups: an experimental group (12) students and a control group (12) students. The following conclusions: The effect of a training program using artificial intelligence and weight training on some physical abilities of female students on the vaulting table under investigation. The effect of a training program using artificial intelligence and weight training on the level of performance of the front somersault on the vaulting table under investigation. Artificial intelligence must be used to identify modern methods and modern methods within the proposed program .