تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل)بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال

د / على محسن ابوالنور

المقدمة ومشكلة البحث:

يعد التدريب الرياضي من اهم عوامل النجاح في إعداد وتطوير القدرات البدنية من أجل الوصول إلى أعلى مستوى للقدرات البدنية لتحقيق الإنجاز الرياضي، كما يعد البحث العلمي في المجال الرياضي من أهم المتطلبات لتطوير اساليب التدريب الرياضي من أجل الوصول إلى أعلى المستويات في جميع المجالات الرياضية.

يتوقف النجاح و التقدم في رياضة رفع الأثقال على قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة أوزان الأثقال مع توفير درجة عالية من السرعة الانقباضات العضلية في أقل زمن ممكن ، و رفعة الخطف تتطلب سرعة قصوى في الأدواء ، و من المعروف علميا أن السرعة الحركية أثناء رفع الأثقال تكسبه ارتفاعا أكثر حسب على الميكانيكا و القاعدة المعروفة بأن الحد الذى يصل إلية الثقل المقذوف إلى أعلى حتى يصل إلى منطقة السكون قبل الهبوط تتوقف بعيدا أو قريبا على السرعة المقذوف بها شدة وضعفا.(٦:١٦)

يستخدم لاعبي رفع الأثقال مسحوق كربونات المغنيسيوم، وهو وسيلة فعالة لإزالة الرطوبة، فهو يحافظ على جفاف يديك تمامًا ويزيد من الاحتكاك، مناسبة لتدريبات اللياقة البدنية، وصالة الألعاب الرياضية، والرقص على العمود، وتدريبات الأثقال، وتدريبات تسلق الصخور، وكرة الريشة ، يمكن استخدام هذا المنتج في معدات رفع الأثقال الرياضية، واللياقة البدنية، والرقص على العمود، والرياضة، والجمباز، وتنس الريشة، وتسلق الصخور، وغيرها من المشاريع، عدة مرات بسبب القدرة على الإمساك بالأداة من الأيدي المبتلة، وتحسين مستوى التدريب والنتائج، من اللعبة ، مسحوق مغنيسيوم عالي الجودة بتركيبة علمية مضادة للانزلاق ولا يؤذي الجلد. وهو لا طعم له، ماص، غير قابل للانزلاق، سريع المفعول وفعال في التأثير(٢٨)

قد يكون تعرق اليدين عابرًا ومؤقتًا، بل وطبيعيًا حتى في حال كان التعرق بسيطًا، وفي الظروف التي تجعل الجلد يتعرق، مثل: الأجواء الحارة، وممارسة التمارين الرياضية، والتعرض لموقف

يسبب التوتر والقلق ،بعد معرفة علاج تعرق اليدين، لا بد من معرفة أنه قد لا يكون هناك سبب واضح لتعرق اليدين الحاصل في بعض الحالات، ولكن وفي حالات أخرى قد تلعب مجموعة من الأمراض والعوامل المختلفة دورًا في الإصابة بهذا النوع من التعرق، و يكون ذلك بسبب القلق والتوتر أو الجينات والوراثة. مشكلات الجهاز التنفسي.(٢٩)

ومن خلال خبرة الباحث في كلاعب سابق و مدرب لرياضة رفع الأثقال و ايضا من خلال المسح المرجعي للعديد من الابحاث و الدراسات السابقة التي اجريت في مجال رياضة رفع الاثقال و مقابلة للعديد من المدربين وجد ان المدربين يعتمدون على بيكربونات الماغنسيوم لأزاله عرق اليدين قبل بدأ المحاولات منذ زمن بعيد و لهذه المادة عيوب كثيرة منها الشكل العام للاعب بعد استخذاها و تناثرها على ملابسة و استنشاق اللاعب لها مما يؤثر على الجيوب الأنفية و دخولها في عين اللاعبين و اختلاطها بالعرق ، ، لذا طرأ على فكر الباحث تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل)بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين للقياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق في نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث، لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الطباشير السائل Power Grip

سريع الجفاف ومقاوم للعرق ويعطي قبضة خفيفة ويمكن أيضًا تنظيفه بسرعة وبشكل كامل مع بعض الماء الفاتر وصابون اليد مما يجعله مثاليًا لرفع الأثقال وتسلق الصخور وغيرها من أنشطة صالة الألعاب الرياضية، اعلى جودة سواء كنت تمارس الجمباز أو رفع الأثقال، أو تسلق الصخور، أو ممارسة التمارين الرياضية الأخرى، فإن الطباشير السائل **Power Grip** الخاص بنا مثالي لك، ويأتي في زجاجة قيمة توفر أعلى جودة وبأسعار معقولة ،أثناء رفع الأثقال أو القيام بأنشطة أخرى، يمكنك التركيز على رفع الوزن والشكل الخاص بك بدلاً من الاضطرار إلى إعادة ضبط قبضتك باستمرار! أقوى

الطباشير السائل في السوق. تركيبة الطباشير اليدوية الفريدة هذه تتفوق على مسحوق الطباشير المغبر مع سائل سهل الاستخدام، إذا كنت تستخدم الطباشير كثيرًا، فهذا منتج رائع،لن ينقذك هذا من إعادة استخدام الطباشير أثناء التدريب فحسب، بل سيحمي يديك أيضًا، رياضة بدنية كمال الاجسام، رفع الاثقال، صالات كمال الاجسام ، جميع الأنشطة الرياضية الأخرى(٣٠)

إجـراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، واستعان الباحث بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة والقياسين القبلي والبعدي.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الممارسين لرياضة رفع الأثقال بكلية التربية الرياضية ٢٠٢٣/٢٠٢٤، وبلغ مجتمع البحث وعينته (٤٠) طالب تم اختيار (٢٠) رباعين منهم لإجراء الدراسة الاستطلاعية ليصبح عدد العينة الأساسية (٢٠) رباعا، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وقوام كل منهما (١٠) رباعا، بالإضافة إلى (١٠) لاعبين وتم اختيارهم لإجراء صدق التمايز فى الاختبارات قيد البحث.

تجانس عينة البحث

- تجانس مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث:

جدول (١)

معامل الالتواء للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

م	الإحصاء / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س-	± ع	الوسيط	الالتواء	س-	± ع	الوسيط	الالتواء
١	الطول	سم	174.10	5.22	173.50	0.76	174.60	6.02	171.50	1.34
٢	الوزن	كجم	71.50	5.38	72.50	-0.91	71.70	6.22	72.00	-0.03
٣	السن	سنة	20.70	0.67	21.00	0.43	21.10	1.10	21.00	0.39
٤	رمى كرة طبية	سم	709.50	16.90	701.00	1.24	725.00	11.62	721.00	0.61
٥	الدفع لأعلى	سم	15.40	2.22	16.00	-0.86	18.30	1.70	18.00	0.60
٦	الخطو الجانبى	متر	15.49	0.46	15.59	-0.49	14.75	0.60	14.56	0.76
٧	الوثب من الجرى	سم	285.40	5.58	283.50	1.96	297.10	9.94	295.00	-0.13
٨	الدوائر المرقمة	ث	6.65	0.24	6.59	1.27	6.86	0.29	6.85	0.03

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء= (٠.٦٣٧)

يتضح من الجدول (١) أن قيم معامل الالتواء للمجموعة التجريبية في السن والطول والوزن ومتغيرات القدرات البدنية تراوحت ما بين (-٠.١٣) إلى (١.٣٤)، وأن قيم معامل الالتواء لتلك المتغيرات للمجموعة الضابطة تراوحت ما بين (-٠.٩١) إلى (١.٩٦)، وجميع قيم معامل الالتواء انحصرت ما بين (- ٣ إلى + ٣) مما يدل على تجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث.

تكافؤ عينة البحث

- تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات قيد البحث:

جدول (٢)

قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن١=ن٢=١٠

م	الإحصاء / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت) المحسوبة
			س-	± ع	س-	±ع		
١	الطول	سم	174.10	5.22	174.60	6.02	0.50	0.43
٢	الوزن	كجم	71.50	5.38	71.70	6.22	0.20	0.47
٣	السن	سنة	20.70	0.67	21.10	1.10	0.40	0.17
٤	رمى كرة طبية	سم	709.50	16.90	725.00	11.62	15.50	0.014
٥	الدفع لأعلى	سم	15.40	2.22	18.30	1.70	2.90	0.002
٦	الخطو الجانبي	متر	15.49	0.46	14.75	0.60	-0.74	0.003
٧	الوثب من الجري	سم	285.40	5.58	297.10	9.94	11.70	0.002
٨	الدوائر المرقمة	ث	6.65	0.24	6.86	0.29	0.21	0.049

قيمة (ت) الجدولية = (١,٧٣٤) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (ت) المحسوبة باختبار (T-TEST) قد بلغت بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في السن (٠.٤٣) وفى الطول (٠.٤٧) وفى الوزن (٠.١٧) وفى اختبار قوة عضلات ظهر (٠.٤٠) وفى اختبار قوة عضلات رجلين(٠.٢٩) وفى اختبار رمى كرة طبية(٠,٠١٤) ،الدفع لأعلى(٠,٠٠٢) ،الخطو الجانبي(٠,٠٠٣) ،الوثب من الجري(٠,٠٠٢)،الدوائر المرقمة (٠،٠٤٩) عدد المحاولات الصحيحة(٠،١٤) وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة (ت) الجدولية البالغة (٢.٢٠١) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث.

الدراسات الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٠) رباعين، وذلك للتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وتحديد الزمن اللازم لإجراء

القياسات والاختبارات وتحديد ترتيبها ومعرفة الصعوبات التي قد تحدث أثناء تطبيق البرنامج التدريبي المقترح وكيفية مواجهتها والتأكد من مناسبة وحدات البرنامج لعينة البحث من حيث الحجم والشدة وفترات الراحة وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/٣/٣١م .

كما قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية الثانية على عينة البحث الاستطلاعية لإيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث، وحساب صدق الاختبارات باستخدام العينة المميزة من الرباعين المسجلين بالاتحاد المصري وذلك يوم الاربع ٢٠٢٤/٤/٤م وفى نفس ظروف إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى، وذلك بالصالة رفع الأثقال بالكلية .

الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- ميزان طبي معاير لقياس الوزن
- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم
- كرات طبية متنوعة ٢، ٣، ٥ كجم.
- شريط قياس.
- أثقال حديدية وبار حديدى.
- جهاز التدريب متعدد المحطات.
- مانوميتر القبضة.
- شواخص مختلفة الأوزان.
- حبال وأساتك مطاطة.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب (٠.٠١) ثانية.

الاختبارات والقياسات المستخدمة: (مرفق ٢)

- رمى كرة طبية
- الدفع لأعلى
- الخطو الجانبى
- الوثب من الجرى
- الدوائر المرقمة

ثبات الاختبارات:

قام الباحث بتطبيق الاختبارات والقياسات ثم إعادة تطبيقها بعد ثلاثة أيام، ثم إيجاد وحساب معامل الارتباط بين نتيجة التطبيق الأول والثاني ويوضح ذلك جدول (٧، ٨) :

جدول (٣)

معامل الثبات للقدرات البدنية قيد البحث ن١ =ن٢= ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر" ودلالتها
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	رمى كرة طبية	سم	1158.60	133.34	1160.20	134.07	1.00
٢	الدفع لأعلى	سم	18.00	1.83	18.40	2.17	0.87
٣	الخطو الجانبي	متر	13.38	0.95	13.54	1.17	0.96
٤	الوثب من الجري	سم	299.10	3.75	299.80	4.54	0.87
٥	الدوائر المرقمة	ث	7.12	0.20	7.15	0.21	0.98
٦	عدد المحاولات الصحيحة	عدد	3.60	0.52	3.70	0.48	0.80

* **قيمة " ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢**

يتضح من جدول (٣) أنه تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرات البدنية وعدد المحاولات الصحيحة قيد البحث ما بين ٠.٨٠ إلى ١.٠٠ وهي معاملات ارتباط دالة إحصائيا مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

صدق الاختبارات:

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة، والثانية غير مميزة ويتضح ذلك من جدول (٩، ١٠)

جدول (٤)

معامل صدق التمايز للقدرات البدنية قيد البحث

ن١ =ن٢= ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة " ت " ودلالتها
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
	رمى كرة طبية	سم	1158.60	133.34	863.90	49.45	1,85
	الدفع لأعلى	سم	18.00	1.83	14.90	0.74	4,86
	الخطو الجانبي	متر	13.38	0.95	15.26	0.57	2,12
	الوثب من الجري	سم	299.10	3.75	286.60	6.57	2,86
	الدوائر المرقمة	ث	7.12	0.20	7.94	0.37	3,61
	عدد المحاولات الصحيحة	عدد	2.90	0.32	1.70	0.67	3,81

* **قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ١.٧٣٤**

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة ، مما يدل على صدق اختبارات القدرات البدنية و عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث في التمييز بين المجموعتين.

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم الأحد ٢٠٢٢/٤/٧ بصالة رفع الأثقال.

تطبيق البرنامج:

قام الباحث بإجراء الدراسة الأساسية وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث الأساسية في الفترة من الأثنين ٢٠٢٤/٤/٨إلى الخميس ٢٠٢٤/٤/٢٥بالصالة .

القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم السبت ٢٠٢٤/٤/٢٨م بالصالة.

تطبيق الأداة المقترحة

التطبيق:

عمل بطولة مصغرة على أن يتم استخدام الطباشير للمجوعة الضابطة والمجموعة التجريبية و باستخدام كربونات الماغنسيوم (الطباشير) و حساب المحاولات الصحيحة لكل مجموعة ثم تدريب المجموعتين بنفس البرنامج التدريبي و استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) للمجموعة التجريبية لمدة ثلاث أسابيع ثم عمل بطولة مصغرة تحديد عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبون ، إعطاء كل لاعب ثلاث محاولات فقط في شدات لا تقل عن ٩٠٪ من أقصى ثقل للاعب

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث البرنامج الإحصائي (SPSS) والمعالجات الإحصائية الملائمة مثل

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- نسب التحسن.
- اختبار "ت".

- معامل الارتباط.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض نتائج الفرض الاول:

توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحه قيد البحث لصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي فى القدرات البدنية

قيد البحث للمجموعة التجريبية **ن =١٢**

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الفروق	قيمة " ت " ودلالتها
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحرافا ف المعياري		
	عدد المحاولات الصحيحة	عدد	1.80	0.42	2.90	0.32	1.10	8,6

*** قيمة " ت " الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٢.١٨**

ويتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في جميع اختبارات القدرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، إذ أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ .

مناقشة نتائج الفرض الاول:

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث للمجموعة التجريبية، ويعزى الباحث تحسن المجموعة التجريبية فى عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث إلى تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال، ويمثل ذلك أهمية كبيرة في المهارات الرياضية.

وبذلك يتحقق فرض الباحث الاول بوجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

.

ويعزى الباحث تحسن المجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث إلى تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال، الطباشير السائل الخاص سريع الجفاف ومقاوم للعرق ويعطي قبضة خفيفة ويمكن أيضًا تنظيفه بسرعة وبشكل كامل مع بعض الماء الفاتر وصابون اليد مما يجعله مثاليًا لرفع الأثقال وتسلق الصخور وغيرها من أنشطة صالة الألعاب الرياضية.(٣٠)

يرجع الباحث تطوير مستوى اللاعبين في عدد المحاولات الصحيحة تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل)بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال ، الى ألتزام الاعبين في التدريب و تقليل نسب الانقطاع عن التدريب بسبب بعض الفيروسات المصاحبة الى صالات التدريب بسبب مساعدة الطباشير على انتقال الفيروسات و البكتريا في الهواء و يتفق ذلك مع عندما فحص عينات الهواء من الصالات الرياضية وتم العثور على البكتيريا في العينات. لقد كانت مجرد بكتيريا صغيرة. كان المبلغ صادمًا. توقع الباحثون كل شيء بدءًا من راتنج الطباشير وحتى ألياف الحصيرة، لكنهم لم يتوقعوا أبدًا العثور على السالمونيلا (Salmonella cholereasuis)، والعنقوديات (Staphylococcus aureus)، والإشريكية القولونية (Escherichia coli)، والمبيضات (Candida albicans). رائحة الجورب القذرة (كما يتم وصفها غالبًا) والتي يتم ملاحظتها في الصالات الرياضية تتكون من السالمونيلا والمكورات العنقودية والإشريكية القولونية والمبيضات ،ومع ذلك، عليك أن تدرك أيضًا أن الجراثيم ليس لها أجنحة حتى تتمكن من الطيران في الهواء. يساعد الغبار في الواقع على الاحتفاظ بالروائح والبكتيريا التي يتنفسها الجميع أثناء وجودهم في صالة الألعاب الرياضية.

وبذلك يتحقق فرض الباحث الأول بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث لصالح القياس البعدي.

عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (٧)

نسبة التحسن المئوية في القدرات البدنية للمجموعة التجريبية والضابطة قيد البحث

ن١=ن٢=١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية		نسبة التحسن %	الفروق فى النسب %
			متوسط القبلي	متوسط البعدي		متوسط القبلي	متوسط البعدي		
	عدد المحاولات الصحيحة	عدد	2.10	2.00	-٥٪	1.80	2.90	٦١٪	٦٦٪

ويتضح من جدول (٧) ما يلي:

توجد فروق في نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث، لصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

كما يتضح من جدول (٧) تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث، وبلغ فارق التحسن في عدد المحاولات الصحيحة (٦٦٪)، لصالح المجموعة التجريبية.

برجع الباحث عدم تطور المجموعة الضابطة الى تأثير كربونات الماغنسيوم (الطباشير) خلال التدريب التي تحتاج الى دراسة أيضا و ذلك ساعد على أعاقة تتطور عدد المحاولات الصحيحة للاعبين و ذلك يتفق مع انه يمكن أن يكون غبار الطباشير ضارًا بالصحة عند استنشاقه. يمكن أن يكون غبار الطباشير، المعروف بالغبار القابل للتنفس، مسؤولاً عن الانتقال إلى الجهاز التنفسي وإحداث تأثير. يمكن أن يؤدي إلى تفاقم أعراض الربو بشكل خاص لدى البعض ويمكن أن يكون له تأثيرات طويلة المدى مثل مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) ومشاكل في التنفس، غالبًا ما تستغرق النتائج الأكثر خطورة للتعرض للغبار الناعم وقتًا طويلاً لتتطور وتظهر – حتى سنوات. ومع ذلك، فإن بعض التأثيرات قصيرة المدى والفورية للعمل في بيئة مليئة بالغبار يمكن أيضًا أن تكون مزعجة. يمكن أن تكون التأثيرات الأكثر شيوعًا للغبار المنقول بالهواء وسوء نوعية الهواء هي الصداع والخمول واحتقان الأنف والتهاب الحلق.(٣١)

ويعزى الباحث تحسن المجموعة التجريبية في عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث إلى تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل)بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال يساعد مسحوق الطباشير الرياضي على زيادة قوة قبضتك، ويعزز الاداء، ويزيل تعرق اليدين، ويمنع الإصابات، في العديد من الالعاب مثل رفع الأثقال وتسلق الصخور والبولدرينغ وكروس فيت والجمباز وغيرها من الرياضات ليس فقط أسهل ولكن أيضًا أكثر أمانًا. مجرد القليل من الرطوبة على يديك يمكن أن يكون الفرق بين النجاح والفشل.(٣٢)

وبذلك يتحقق فرض البحث الثاني بوجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي عدد المحاولات الصحيحة قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

الاستخلاصات والتوصيات:

الاستخلاصات:

١- تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال تأثيرا ايجابيا

٢- تأثير استخدام كربونات الماغنسيوم (الطباشير) على عدد المحاولات الصحيحة في المنافسات للاعبي رفع الأثقال تأثيرا سلبيا.

التوصيات:

١- استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) للاعبي رفع الأثقال.

٢- استخدام كربونات الماغنسيوم السائل (الطباشير السائل) بدل من كربونات الماغنسيوم (الطباشير) في العيد من الألعاب الرياضية الأخرى مثل الجمباز والدرجات وتسلق الجبال

المراجـــع

المراجع العربية:

١. اسلام دسوقي زكي: برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات مقاومة الجسم الكلية في ضوء المتغيرات البيو ميكانيكية وتأثيره على مستوى الأداء الفني لمهارتي الركلة الدائرية والدفاع

بالساعد للخارج للاعبي الكومتيه" رسالة الدكتوراه، رسالة غير منشورة، جامعة أسيوط، ٢٠١٩ .

٢. الأمير عبد الستار حسن: "تأثير برنامج تدريبي (TRX & VIPER) على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجية والمستوى الرقمي لدى متسابقي دفع الجلة بالدوران ، مجلد ٥٤ عدد خاص بالمؤتمر ،٢٠٢٠م.

٣. خالد سيد صلاح الدين: تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة المقاومة البالستية على اللياقة العضلية ومكونات الجسم للاعبي كرة السلة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان، ٢٠٠٧م.

٤. خالد عبدالروؤف عبادة:رياضة رفع الأثقال للناشئين ,عامر للطباعة و النشر ,المنصورة,٢٠٠٤م.

٥. سماح كمال محمد: تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام المقاومة البالستية على طول مسافة الحجلة والمستوى الرقمي لسباق دفع الجلة للمبتدئات، مجلة علوم وفنون الرياضة، مجلد ٣٣، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م.

٦. سماح كمال: تأثير استخدام على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الإنجاز (المهارى – الرقمي) للاعبي قذف القرص ،المجلد ١٠١، العدد ٤، أكتوبر ٢٠٢٣.

٧. شادي محمد عبد الفتاح : تقويم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات TRX& VIPER وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات التنس الأرضي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات،٢٠٢٢.

٨. شريف علي طه ، أحمد محمد زكى: تأثير تدريبات القوة السريعة البالستية فى تصويب منتخب العمالقة فى كرة اليد، المؤتمر العلمى رياضة الجامعات العربية آفاق وتطلعات، الدورة الرياضية العربية الثانية للجامعات، القاهرة،٢٠١٠م.

٩. علي فهمى البيك ، عماد الدين عباس أبو زيد: المدرب الرياضى فى الألعاب الجماعية وتخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.

١٠. علي فهمى البيك: سلسلة الاتجاهات الحديثة، فى التدريب الرياضى، الجزء الثالث، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.

١١. عمرو طه خلف: تأثير استخدام التدريب البلوميترى على تحسين القوة الانفجارية و المستوى الرقمى لدى لاعبى رفع الأثقال',رسالة ماجستير ,غير منشورة ,كلية التربية الرياضية 'جامعة حلوان,٢٠١٧م

١٢. محمد أحمد محمود: تأثير برنامج بالتدريب البالستى على القدرة العضلية القصوى وبعض الخصائص الميكانيكية لتصويب الضربة الركنية الجزائية فى هوكى الميدان، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، ٢٠١١م.

١٣. محمد صبحى حسانين : القياس و التقويم فى التربية البدنية و الرياضة ,الجزء الثانى ,ط٤,دار الفكطر العربى ,بالقاهرة ,٢٠٠١م

١٤. محمد محمود عرندس : تأثير برنامج تدريبى بأستخدام مقاومات مختلفة على بعض مكونات القوة العضلية و المستوى الرقمى فى رفعة الخطف , دكتوراة, كلية تربية رياضية ,جامعة حلوان ,٢٠١٦م

١٥. محمود المغاوري السيد : برنامج تدريبي" باستخدام تدريبات TRX & VIPER وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين" ، رسالة دكتوراه، غير منشورة كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الإسكندرية،٢٠١٦.

١٦. مختار سالم: رفع الأثقال، المكتبة المصرية للنشر والتوزيع، الجيزة ,٢٠١٥م

١٧. نبيل صفوت عنتر : تاثير برنامج للتدريب المركب على بعض المتغيرات البدنية و المستوى الرقمى للاعبى رفع الأثقال ،ماجستير,كلية التربية الرياضية ,جامعة المنيا ,٢٠١٥م.

١٨. نسمة محمد فراج: "تأثير تمرينات الاهتزاز باستخدام أداة المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية"، مجلد ١٢ ، ع ١٢ ، يوليو، ٢٠١٩ص١٠٥-١٧٩.

١٩. هشام السيد خفاجي : تأثير تطوير القوة الخاصة بمرحلة النطر بالبدين للارتقاء بالمستوى الرقمي للرباعين الناشئين ,رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة الإسكندرية , ٢٠١٠ م.

٢٠. وجدي مصطفي الفاتح: سلسلة العلم والمعرفة للتدريب الرياضي (ج ٣) أسس التدريب الرياضي لمرحلة الناشئين (رؤية فنية حديثة)، المؤسسة العربية للعلوم ،٢٠١٦م

المراجع الاجنبية

21. Derek Vandenbrink, Nicholas J Petrella, Eric V Neufeld, Daniel P Maclennan (٢٠١٦) : Metabolic responses to a loaded movement training workout, The Journal of sports medicine and physical fitness (١)٥٨
22. Edmund, Burk: Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players, Journal of strength and conditioning research, U.S.A. .٢٠٠٣
23. Gorge, Bee : Sport speed, leisure press, Champaing, Illionis ,.٢٠٠٢
24. Hyeyoung Kim, Young sun Lee, Insik Shin, Kitae Kim, Jeheon Moon (2014): "Effects of 8 Weeks' Specific Physical Training on the Rotator Cuff
25. Kerry, P. & Robert, L.,: Baseball throwing speed and ramming speed. The effect of ballistic resistance training, Journal of strength and conditioning, U.s.A, 2004.
26. Newton, R.& Kramer, W.; : Kinematics and Kinetics and muscle activation during explosive upper body movement, sport and medicine Journal, U.K., .١٩٩٧
27. Olsen, O. & Hopkins, G.,: The effect of attempted ballistic training of the force of speed movements, Journal of strength and conditioning research, vol., 2003.

المراجع الإلكترونية

28. **https://olijoy.com.au/products/weightlifting-chalk-powder-magnesium-powder**
29. **https://www.webteb.com/articles/%D8%B9%D9%84%D8%A7%D8%AC-%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%82-%D8%A7%D9%84%D9%8A%D8%AF%D9%8A%D9%86-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%B1%D9%82-%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%A9-%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8%A8%D9%8A%D8%B9%D9%8A%D8%A9_22502**
30. **https://www.garagegymreviews.com/equipment/powergrip-liquid-chalk**
31. **https://www.airspectrum.com/getting-a-grip-on-chalk-dust/**
32. **https://www.bullrockfitness.com/product/gym-chalk/#:~:text=Why%20use%20gym%20chalk%3F,only%20easier%20but%20also%20safer.**