" تأثير تدريبات البليومترك على تطوير او تحسين القدرة العضليه للرجلين والذراعين والمستوى الرقمى لناشئى رمى الرمح "

***أ.د/ امجد زكريا أحمد عبدالعال**
****أ.م.د/ محمود إبراهيم شعيب**
***** احمد السيد متولي**

مقدمة: يشهد العالم في العصر الحالي تطورا ملحوظا في مختلف مجالات الحياة وتعتبر التربية الرياضية إحدى هذه المجالات التي خضعت للبحث العلمي .

وأصبح التقدم في المحيط الرياضي الآن دليلا على نهضة المجتمعات ونموها ، ولعل هذا التطور المذهل للأرقام القياسية التي يسجلها المتسابقون في كل يوم ، دليل على ما وجهته هذه المجتمعات لهذا المجال من اهتمام .

وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة التى يبذل فيها اللاعب قصارى جهده ويحتاج فيها إلى توفير جميع طاقته لإنجاز الفوز وتحقيق الأرقام القياسية . ولرفع مقدرة الرياضي على الاستخدام الأفضل للقوه في نشاط رياضي معين يتطلب ذلك الربط ما بين متطلبات الأداء المهارى حيث تهدف عمليات التدريب لتنميه القدرة الانفجارية إلى زيادة الكتلة العضلية وتنميه الأنسجة الضامة وتحسين تركيب الجسم الرياضي .

مشكلة البحث:

من الملاحظ ان رياضة العاب القوى في مصر لم تنل حتى الان بالبحث والتفصيل عن مساهمات تنمية القوة الانفجارية للعضلات العاملة في الاتجاه المشابه للأداء الفني للمهارة في مسابقات الرمي ومنها عضلات الرجلين والذراعين وهناك العديد من الدراسات التي اجريت للتعرف على تأثير القوة القوة الانفجارية على كل من عضلات الرجلين والنشاط الكهربائي لعضلات الطرف السفلى والمستويات الرقمية للرمى والمتغيرات الفسيولوجية بدون النظر الى الاداء الحركي للمهارة، وذلك للمساهمة في وضع البرامج التدريبية المقننة لمساعدة المدربين للوصول باللاعبين لتحقيق افضل النتائج المرجوة .

وللوصول لأفضل إنجاز في تحقيق الرمية الصحيحة لابد من التوافق في توظيف كافة المراحل لإخراج أكبر قوه وراء المقذوف وهذا لا يتأتى إلا بعد ان يتحقق الربط بين سرعة الاقتراب ومختلف المراحل الفنية للأداء .

ويري الباحث ان هناك تدني في المستوي الرقمي المصري عند مقارنته بالأرقام الأفريقية والعالمية ويرجع الباحث هذا التدني الى عدم استخدام الدراسات السابقة لتدريبات البليومترك لتنمية القدرة العضلية للرجلين والذراعين بصوره مشابها لاداء الحركي للمهارة بال اكتفت الدارسات السابقة بتنمية القدرة الانفجارية بصوره

• أستاذ التدريب الرياضي ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية بنين
** أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار وقائم بأعمال رئيس القسم بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات جامعة قناة السويس
** مدرب العاب قوي بنادي الموسسه العسكريه الرياضيه بالاسماعيليه – ومدرب المنتخب العسكري

عامه ولذلك سوف يقوم الباحث بالتعرف على مدي تأثير تدريبات البليومترك على تنمية القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والمستوي ارقمي للرمي الرمح للناشئين .

ثالثا :هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلي التعرف علي :

يهدف هذا البحث الى تحسين او تطوير القوة العضليه للرجلين والذراعين والمستوى الرقمى باستخدام تدريبات البليومترك

رابعا: فروض البحث:

١- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للذراعين والرجلين والمستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي

٢- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدي في القدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى

٣- توجد فروق داله احصائياً بين المجموعتين التجربية والضابطة في القياس البعدى للقدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين لرمى الرمح للناشئين ولصالح المجموعة التجريبية

اجراءات البحث

اولا : منهج البحث

تم استخدم الباحث المنهج التجريبى بتصميم مجموعتين احداهما تجريبية والاخرى ضابطة ذو القياس القبلي البعدى للمجموعتين وذلك لملائمة هذا المنهج للبحث.

ثانيا : مجتمع البحث (عينة البحث)

تم تحديد مجتمع البحث من متسابقي نادى المؤسسة العسكرية الرياضية والمسجلين فى الاتحاد المصري لألعاب القوى لموسم ٢٠١٣/٢٠١٤ وعددهم (٢٠) متسابق رمي رمح (فئة اعمارهم تتراوح بين ١٧ سنه) وتم استبعاد عدد ثلاث متسابقين للإصابة وكذلك خمس متسابقين للمعسكرات الخارجية وتم اختيار عشرة متسابقين للتجربة الاستطلاعية ثم تم تقسيم باقي إفراد مجتمع البحث وعددهم (١٢) متسابق تم تقسيمهم الى مجموعتين (ضابطة) و (تجريبية) بالطريقة العشوائية بواقع (٦) متسابقين لكل مجموعة واجرى الباحث

تكافؤ افراد المجموعتين فى متغيرات الطول والسن والوزن والعمر التدريبي والمستوى الرقمى لرمى الرمح .وكذلك باقى المتغيرات قيد البحث.

المتغيرات الاساسية :

- (السن – الطول الكلى – وزن الجسم– العمر التدريبي)

القدرات البدنية والاختبارات : التى تقيسها مرفق (١)

وتشتمل على :

- القوة المميزه بالسرعة : (اختبار ثنى الركبتين ١٥ ث – اختبار الوثب العريض من الثبات – اختبار ٣ حجلات يمين / شمال –– دفع كرة طبية ٣ كجم باليدين من امام الجسم)
- المرونة (اطالة مد الجذع)
- السرعة :(٣٠ م بدء طائر)
- التوافق : (نط الحبل ١٥ث)
- الرشاقة : (الجري الزجزاجى بطريقة بارو)
- مستوى الرقمى: مرفق (١)

والجدول(٦) يوضح الاعتدال توزيع قيم قيم لافراد مجتمع البحث والمتغيرات المختاره قيد البحث .

جدول (٢)

اعتدال توزيع قيم قيم أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية

فى السن والطول والوزن

م	الاحصاء / المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س–	±ع	الوسيط	الالتواء	س–	±ع	الوسيط	الالتواء
١	السن	(سنه/يوم)	15.67	0.52	16.00	0.97–	16.50	0.84	17.00	1.54–
٢	الطول	(سم)	1.61	0.05	1.61	٠0.	1.67	0.05	1.67	0.00
٣	الوزن	(كجم)	63.33	4.63	63.50	0.08	66.00	4.00	65.00	0.14–
٤	العمر التدريبي	(سنة/يوم)	٥.٦٧	٠.٥٢	٦.٠	٠.٨٧–	٦.٢٠	٠.٧٤	٧.٠	١.١٢–

يتضح من الجدول رقم (٢) ان معامل الالتواء لمتغيرات السن والطول والوزن للمجموعة الضابطة قد بلغ على التوالى (–0.97) ، (0.65) ، (0.08) ، وللمجموعة التجريبية (– ١.٥٤) ، (0.00) ، (0.14) ، وتلك القيم جميعها قد انحصرت ما بين (–٣ :+٣) مما يدل على اعتدال توزيع قيم توزيع قيم المتغيرات

جدول (٣)

اعتدال توزيع قيم أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة ن=١٢

م	الاختبارات / الاحصاء	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س-	±ع	الوسيط	الالتواء	س-	±ع	الوسيط	الالتواء
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	(سم)	10.27	0.54	10.15	0.48	10.63	0.37	10.65	.92-
٢	ثنى ومد الركبتين/١٥ ث	(ثانية)	18.83	0.75	19.00	0.31	19.50	0.32	19.50	0.00
٣	وثب عريض من الثبات	(سم)	1.85	0.10	1.85	0.00	1.76	0.11	1.75	.14-
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	(سم)	8.52	0.25	8.48	1.87	8.51	0.30	8.55	.76-
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	(سم)	8.33	0.14	8.28	1.81	8.35	0.17	8.40	.72-

يتضح من الجدول رقم (٣) ان معامل الالتواء لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغ للمجموعة الضابطة في اختبار دفع كرة طبية باليدين (٠.٤٨) وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث (٠.٣١) وفى اختبار الوثب العريض (٠.٠٠) وفى اختبار ٣حجلات يمين (١.٨٧) وفى اختبار ٣حجلات يســـــــار (١.٨١) وللمجموعة التجريبية في تلك الاختبارات علـــــــــى التوالى (.٩٢-) (٠.٠٠) (- ٠.١٤)(.٧٦-) (- ٠.٧٢) ، وتلك القيم جميعها قد انحصرت ما بين (-٣ :+٣) مما يدل على اعتدال توزيع قيم أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في تلك الاختبارات.

جدول (٤)

اعتدال توزيع قيم أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى الاختبارات البدنية المرونة والرشاقة والسرعة والتوافق

م	الاحصاء / الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س̄	±ع	الوسيط	الالتواء	س̄	±ع	الوسيط	الالتواء
١	إطالة مد الجذع	(سم)	27.00	0.63	27.00	0.00	27.33	1.21	27.50	0.08
٢	بارو للرشاقة (الجري الزجزاجي)	(ثانية)	7.55	0.14	7.60	1.38-	7.47	0.16	7.45	0.38
٣	العدو ٣٠ متر من بداية متحركة	(ثانية)	3.85	0.25	4.00	0.96-	3.72	0.31	3.75	0.10-
٤	نط الحبل	(عدد)	12.17	1.47	12.50	0.42-	13.33	0.52	13.00	0.97

يتضح من الجدول رقم (٤) ان معامل الالتواء للاختبارات البدنية المرونة والرشاقة والسرعة والتوافق للمجموعة الضابطة قد بلغ على التوالى في اختبار اطالة مد الجذع (٠.٠٠) وفى اختبار الجري الزجزاجى (- ١.٣٨) وفى اختبار ٣٠م بدء متحرك (-٠.٩٦) وفى اختبار نط الحبل ١٥ ث (- ٠.٤٢) وللمجموعة التجريبية في تلك الاختبارات على التوالى (٠.٠٨) (٠.٣٨) (- ٠.١٠) (٠.٩٧) ، وتلك القيم جميعها قد انحصرت ما بين (-٣ :+٣) مما يدل على اعتدال توزيع قيم أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في تلك الاختبارات.

جدول (٥)

اعتدال توزيع قيم أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المستوى الرقمي ن = ١٢

م	الاحصاء / الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة				المجموعة التجريبية			
			س̄	±ع	الوسيط	الالتواء	س̄	±ع	الوسيط	الالتواء
١	رمى الرمح	(متر)	34.18	0.69	34.25	.91-	35.07	1.19	35.45	1.22-

يتضح من الجدول رقم (٩) ان معامل الالتواء فى اختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) للمجموعة الضابطة قد بلغ (- ٠.٩١) ، ، وللمجموعة التجريبية (- ١.٢٢) ، وتلك القيم قد انحصرت ما بين (-٣ :+٣) مما يدل على اعتدال توزيع قيم قيم أفراد المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في هذا الاختبار.

جدول (٦)

تكافؤ مجموعتى الدراسة في

السن والطول والوزن **ن١ = ن٢ =٦**

م	الإحصاء / المتغيرات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	السن	٦	٦	28.00	50.00	4.67	8.33	7.00
٢	الطول	٦	٦	29.00	49.00	4.83	8.17	8.00
٣	الوزن	٦	٦	33.50	44.50	5.58	7.42	12.50

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (٦) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق فى القياس القبلى لكلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى متغيرات السن والطول والوزن قـــــد بلغـــــت (٧.٠٠) (٨.٠٠) (١٢.٥٠) على التوالي ، وهى غير دالة إحصائيا وأكبر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق فى القياس القبلى لكلا المجموعتين فى هذه المتغيرات غير حقيقية وان المجموعتان متكافئتان فى تلك المتغيرات .

جدول (٧)

تكافؤ مجموعتى الدراسة فى اختبارات

القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة **ن١ = ن٢ =٦**

م	الإحصاء / الاختبارات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	٦	٦	31.50	46.50	5.25	7.75	10.50
٢	ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث	٦	٦	28.00	50.00	4.67	8.33	7.00
٣	وثب عريض من الثبات	٦	٦	47.00	31.00	7.83	5.17	10.00
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	٦	٦	36.00	42.00	6.00	7.00	15.00
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة	٦	٦	37.00	41.00	6.17	6.83	16.00

للرجل اليسرى							

يبين الجدول رقم (٧) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق فى القياس القبلى لكلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة قد بلغت لاختبارات القوة المميزة بالسرعة في اختبار دفع كرة طبية باليدين (١٠.٥٠) وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث (٧.٠٠) وفى اختبار الوثب العريض (١٠.٠٠) وفى اختبار ٣حجلات يمين (١٥.٠٠) وفى اختبار ٣حجلات يسار (١٦.٠٠) ، وهى غير دالة إحصائيا وأكبر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق فى القياس القبلى لكلا المجموعتين فى هذه الاختبارات غير ذات دلاله حقيقية وان المجموعتان متكافئتان فى تلك الاختبارات .

جدول (٨)

تكافؤ مجموعتى الدراسة فى الاختبارات البدنية

المرونة والرشاقة والسرعة والتوافق **ن١ = ن٢ =٦**

م	الإحصاء / الاختبارات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	**إطالة مد الجذع**	٦	٦	36.00	42.00	6.00	7.00	15.00
٢	**بارو للرشاقة (الجري الزجزاجي)**	٦	٦	44.50	33.50	7.42	5.58	12.50
٣	**العدو ٣٠ متر من البدء الطائر**	٦	٦	46.00	32.00	7.67	5.33	11.00
٤	**نط الحبل**	٦	٦	30.00	48.00	5.00	8.00	9.00

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (٨)أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق فى القياس القبلى لكلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى الاختبارات البدنية (للمرونة والرشاقة والسرعة والتوافق) قد بلغت (١٥.٠٠) (١٢.٥٠) (١١.٠٠) (٩.٠٠) على التوالي ، وهى غير دالة إحصائيا وأكبر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق فى القياس القبلى لكلا المجموعتين فى هذه الاختبارات غير حقيقية وان المجموعتان متكافئتان فى تلك الاختبارات.

جدول (٩)

تكافؤ مجموعتي الدراسة فى المستوى الرقمي **ن١ = ن٢ =٦**

م	الإحصاء / الاختبار	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	رمى الرمح	٦	٦	29.50	48.50	4.92	8.08	8.50

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (٩) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق فى القياس القبلى لكلا من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المستوى الرقمي قـــــد بلغـــــت (٨.٥٠) ، وهى غيـــر دالة إحصائيا وأكبر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق فى القياس القبلى لكلا المجموعتين فى هذا الاختبار غير حقيقية وان المجموعتان متكافئتان فـــى هذا الاختبار .

ادوات جمع البيانات

وسائل جمع البيانات

المراجع والدراسات السابقة

قام الباحث بالاطلاع فى حدود ما توفر لديه على المراجع والدراسات العلمية بكليات التربية الرياضية والمجلات العلمية والشبكة العالمية للمعلومات Inter net وذلك للتعرف على اهم الدراسات العربية والاجنبية المشار اليها والمرتبطة بالدراسة الحالية كما تضمنت :

الادوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

١- اجهزة وادوات البحث :

جهاز طبى لقياس الوزن (كجم)

كرات طبية تتراوح اوزانها ما بين ١ : ٥ كجم .

جهاز ديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين والظهر .

جهاز مانوميتر لقياس قوة القبضة .

مسطره مدرجة (١-١٠ سم)

شريط للقياس طولة ١٠٠م

جهاز المتوازى مختلف الارتفاع

احبال

ساعة ايقاف الكترونية حساسة ١٠٠١١من الثانية

ادوات تخطيط .

مبلز مختلف الاوزان تتراوح بين ٢كجم الى ٥ كجم

اطواق مختلفت الاقطارتتراوح بين ٥٠سم الى ٢ متر

صناديق مختلفة الارتفاع تتراوح بين ٢٠سم ٣٠ سم ٤٠ سم ٥٠ سم ٦٠ سم

مراتب اسفنجية ٢٠ سم

عقل حائط

جهاز الاثقال متعدد الاغراض واجهزة المينى جيم والمالتى جيم .

ارماح مختلفة الأوزان

وقد قام الباحث بالتاكد من من صلاحية وسلامة الاجهزة المستخدمة فى القياس والتدريب.عن طريق الدراسه الاستطلاعية الاولى .

الاختبارات البدنيه :

استخدم الباحث الاختبارات الاتية :

- الاختبارات البدنية :

وقد تم اختيار هذه الاختبارات بعد الاطلاع على العديد من القراءات المتعدده للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة ، واخذ رأئ بعض الساده الخبراء فى المجال الرياضى لتحديد انسب هذه الاختبارات مرفق (٥) ، وكذلك قام الباحث بحصر القدرات البدنية المرتبطة بهدف البحث ، وتم عرضها على الساده الخبراء لتحديد انسب القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى الرمح مرفق (٥) وقد تم اختيار القدرات التى حصلت على نسبة مئوية من ٧٠ % فأكثر من راى الخبرا حيث انها تمثل اهم القدرات البدنية الخاصة بالمهارة قيد البحث كما يوضحها جدول (١٥)

جدول (١٠)

النسب المئوية لآراء الساده الخبراء لتحديد اهم القدرات البدنية الخاصة بمسابقة رمى الرمح

م	القدرات البدنية	مجموع الدرجات (١٠٠)	النسبة المئوية لاراء الخبراء
١	القوة العضلية	٨٥	%٨٥
٢	القوة المميزة بالسرعة	٩٠	%٩٠
٣	القدرة الانفجارية	٩٥	%٩٥
٤	المرونة	٨٠	%٨٠
٥	الرشاقة	٧٥	%٧٥
٦	السرعة	٨٥	%٨٥
٧	التوافق	٧٥	%٧٥
٨	الدقة	٥٥	%٥٥
٩	التوازن	٦٠	%٦٠
١٠	جلد القوة الخاص	٦٠	%٦٠

ويتضح من جدول (١٠) ان القدرات البدنية التى حصلت على نسبة مئوية ٧٠ % فأكثر من رأى الخبرة هى القدراة العضلية – القوة المميزة بالسرعة – السرعة – القوة العضلية – المرونة – التوافق – الرشاقة . وفقا لقرار الساده المشرفين باختيار هذه النسبه

بعد تحديد القدرات الخاصة بالمهارة قيد البحث بدا الباحث فى حصر الاختبارات التى تقيس هذه القدرات وذلك من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة وأرء الساده المشرفين .

جدول (١١)

الاختبارات العضلية التى تقيس القدرات البدنية

الخاصة بالمهارة قيد البحث

م	القدرات العضلية الخاصة	وحدة القياس	الاختبارات
١	القدرة العضلية	المتر عدد المرات سم المتر المتر	– اختبار دفع كرة طبية ٣ كجم باليدين – ثنى ومد الركبتين ١٥ ث – اختبار الوثب العريض من الثبات . – اختبار ٣ حجلات يمين. لاكبر مسافه – اختبار ٣ حجلات شمال .لاكبر مسافة
٢	المرونة	سم	– اختبار اطالة مد الجذع
٣	الرشاقة	الثانية	– اختبار الجرى الزجزاجى
٤	السرعة	الثانية	– اختبار ٣٠م من البدء الطائر
٥	التوافق	عدد المرات	– اختبار نط الحبل

وبعد اختيار الاختبارات البدنية قام الباحث بأيجاد المعاملات العلمية لهذه الاختبارات من صدق وثبات .

- الصدق :

وقد قام الباحث بتطبيـــق الاختبارات قيد الدراسة فى الفتره الزمنية من يوم السبت الموافق ١١ \ ١١ \ ٢٠٢٠ الى يوم الثلاثاء الموافق ١٥ \ ١١\ ٢٠٢٠ على عينة بلغ قوامها (١٠) تلاميذ من المرحلة الثانوية وغير ممارسين لألعاب القوى مقارنة بـــ (١٠) متسابقين من الممارسين لألعاب القوى (رمى الرمح) لإيجاد معامل صدق التمايز والجداول أرقام (١٦) (١٧) (١٨) توضح ذلك .

جدول (١٢)

دلالة الفروق باستخدام اختبار Mann-Whitney مان ويتنى لمجموعتي حساب معامل الصدق لاختبارات القوة المميزة بالسرعة

ن١=ن٢=١٠

م	الاختبارات / الاحصاء	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠
٢	ثنى ومد الركبتين/١٥ ث	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠
٣	وثب عريض من الثبات	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠

قيمة (ى) الجدولية = ٢٣ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (١٢) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الممارسة والغير ممارسة لألعاب القوى (رمى الرمح) فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة قد بلغت لاختبار دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين واختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث واختبار وثب عريض من الثبات واختبار ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى واختبار ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى (٠.٠٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٢٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذه الاختبارات حقيقية ولصالح المجموعة الممارسة ممايدل على صدق تلك الاختبارات فيما وضعت من أجله.

جدول (١٣)

دلالة الفروق باستخدام اختبار Mann-Whitney مان ويتنى لمجموعتي حساب معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد الدراسة

ن١=ن٢=١٠

م	الاحصاء / الاختبارات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	إطالة مد الجذع	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠
٢	بارو للرشاقة الجري الزجزاجي	١٠	١٠	55.00	155.00	5.50	15.50	٠.٠٠
٣	العدو ٣٠ متر من البدء الطائر	١٠	١٠	55.00	155.00	5.50	15.50	٠.٠٠
٤	نط الحبل	١٠	١٠	155.00	55.00	15.50	5.50	٠.٠٠

قيمة (ى) الجدولية = ٢٣ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (١٣) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الممارسة والغير ممارسة لألعاب القوى (رمى الرمح) فى الاختبارات البدنية إطالة مد الجذع وبارو للرشاقة (الجري الزجزاجي) والعدو ٣٠ متر من بداية متحركة ونط الحبل قد بلغت (٠.٠٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٢٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذه الاختبارات حقيقية ولصالح المجموعة الممارسة ممايدل على صدق تلك الاختبارات فيما وضعت من أجله.

- الثبات :

قد قام الباحث بتطبيـــق الاختبارات قيد الدراسة من يوم السبت الموافق ١١ \ ١١ \ ٢٠٢٠م الى يوم الثلاثاء الموافق ١١ \ ١١ \ ٢٠٢٠م على عينة بلغ قوامها (١٠) متسابقين مطابقة لمواصفات عينة الدراسة الأساسية وإعادة تطبيق تلك الاختبارات عليهم بعد مضى أسبوع من التطبيق الأول لإيجـــــاد معامل الثبات والجداول أرقام (١١) و (١٢) و (١٣) توضح ذلك

جدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري فى التطبيق الأول والثاني لحساب معامل الارتباط لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة (ن = ١٠)

م	الإحصاء / العوامل	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة (ر) المحسوبة
		س/	+- ع	س/	+- ع	
١	دفع كرة طيبة (٣ كجم) باليدين	8.05	0.26	8.09	0.26	0.88
٢	ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث	17.90	0.57	17.90	0.88	0.85
٣	وثب عريض من الثبات	1.64	0.06	1.65	0.06	0.95
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	5.12	0.07	5.13	0.07	0.85
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	4.73	0.11	4.76	0.11	0.83

(ر) الجدولية = (٠.٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٤) أن قيم معامل الارتباط لسبيرمان (SPEARMAN) الدالة على قيم معامل الثبات لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغت لاختبار دفع كرة طيبة باليدين (0.88) ولاختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث (0.85) ولاختبار الوثب العريض (0.95) ولاختبار ٣حجلات يمين (0.85) ولاختبار ٣حجلات يسار (0.83) ، وجميعها اكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠.٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على ارتفاع ثبات تلك الاختبارات.

جدول (١٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري فى التطبيق الأول والثاني لحساب معامل الارتباط للاختبارات البدنية المرونة والرشاقة والسرعة والتوافق (ن = ١٠)

م	الإحصاء / العوامل	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة (ر) المحسوبة
		س/	+- ع	س/	+- ع	
١	إطالة مد الجذع	22.90	0.88	22.80	1.23	0.92
٢	بارو للرشاقة (الجري الزجزاجي)	8.12	0.08	8.16	0.10	0.83

٣	**العدو ٣٠ متر من بداية متحركة**	4.33	0.10	4.28	0.06	0.82
٤	**نط الحبل**	9.50	0.97	9.70	0.95	0.75

(ر) الجدولية = (٠.٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٥) أن قيم معامل الارتباط لسبيرمان (SPEARMAN) الدالة على قيم معامل الثبات للاختبارات البدنية المرونة والرشاقة والسرعة والتوافق على التوالى (٠.٩٢) (٠.٨٣) (٠.٨٢) (٠.٧٥) ، وجميعها اكبر من قيمة (ر) الجدولية البالغة (٠.٥٨) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) مما يدل على ارتفاع ثبات تلك الاختبارات.

المستوى الرقمى لمسابقة رمى الرمح :

تم تحديد مستوى الاداء الرقمى بمسابقة رمى الرمح من خلال اداء ٣ محاولات واحتساب افضل المحاولات .

١- الاستمارات

قام الباحث بتصميم استماره استطلاع رأى الخبراء لتحديد القدرات البدنية وكذلك الاختبارات التى تقيس هذه القدرات بمسابقة رمى الرمح ، كما قام بتصميم بطاقات تسجيل القياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية والمستوى الرقمى والمهارى لمسابقة رمى الرمح وذلك مرفق (١) ،(٥)

٢- مجموعة تدريبات البليومترك المقترحة :

اتبع الباحث الخطولات التالية عند وضع مجموعة التدريبات المقدمة :

- تحديد الهدف من التدريبات المقترحه :

تنمية القدرة الانفجارية المتمثله فى (القوة العضلية- السرعة - القوة المميزة بالسرعة) باعتبارها من اهم القدرات الخاصة بمسابقة رمى الرمح .

تحسين المستوى الرقمى و لمسابقة رمى الرمح لدى المتسابقين

ب - اهم الاسس التى راعها الباحث عن وضع مجموعة التدريبات :

ان تحقق مجموعة التدريبات الهدف التى وضعت من اجله .

ملائمة مجموعة التدريبات لعينة البحث من حيث المرحلة السنية والمستوى البدنى .

مناسبة التدريبات مع الامكانيات المادية المتاحة .

ان تتميز بالمرونة وقابلية التطبيق العملى وترتيب المعتوى بشكل تتابعى بحيث يبدأ من السهل الى الصعب .

ج – خطوات وضع مجموعة التدريبات (البليومترك

وفقا للقدرات البدنية الخاصة بمهارة رمى الرمح والتى تم تحديدها عن طريق الخبراء تم وضع مجموعة التدريبات المقترحة لجزء الاعداد البدنى الخاص بالمهارة وهو عبارة عن مجموعة تمرينات لتنيمة هذه القدرات البدنية لاهميتها بمسابقة رمى الرمح .

- تم تحديد اهم العضلات العاملة والمقابلة لها اثناء اداء رمى الرمح .
- ضرورة مناسبة التمرينات المستخدمة مع طبيعة الاداء لمهارة رمى الرمح واغلب التمرينات اخذت شكل اداء رمى الرمح .
- التعرف على المجموعات العضلية التى تعمل اثناء اداء الرمى واختيار التمرين المناسب للمجموعات العضلية بحيث تكون هذه المجموعات العاملة فى التمرين مع زيادة شدة التمرين تدريجيا . (٥٨: ١٠٢)

د– تم تقسيم مجموعة التدريبات المقترحة الى :

تمرينات الصدر والحزام الكتفي والذراعين

تمرينات الجذع

تمرينات الرجلين والمقعدة . مرفق (٤)

مع تقنين هذه التدريبات من حيث الشدة والحجم .

- اداء التمرينات المقترحه بشكل متفجر وسريع لتنمية القوة المميزه بالسرعة . (٣: ٤٨)

- اشتملت مجموعة التدريبات المقترحة على (٤٨) وحدة تدريبية بعد عرضها على السادة الخبراء مرفق (٣)

الدراسات الاستطلاعية .

قام الباحث بأجراء دراستين استطلاعية :

- الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية قبل البدء فى تنفيذ الخطوات الاساسية فى تجربة البحث وذلك على عينة ماعتدال توزيع قيم قيمة قوامها (١٠ متسابقين) من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسة وذلك فى يوم السبت الموافق ٢٠٢٠\١١\١١م الى يوم الثلاثاء الموافق٢٠٢٠\١١\١٤م

١- اهداف الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- التعرف على مدى مناسبة الادوات والاجهزه المستخدمة فى الاختبارات البدنية .
- تدريب المساعدين .
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات الاساسية قيد البحث .

٢- نتائج الدراسة الاستطلاعية الاولى :

- تفهم المساعدين لمواصفات الاختبارات وطريقة القياس والتسجيل .
- صلاحية وكفائة الادوات والاجهزه المستخدمة .
- حساب الصدق والثبات للاختبارات البدنية الاساسية قيد البحث .

- الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بأجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية على نفس العينة الاستطلاعية الاولى فى الفترة من يوم السبت الموافق ٨/ ١١/ ٢٠٢٠م الى يوم الثلاثاء الموافق ١١\١١\٢٠٢٠م

اهداف الدراسة الاستطلاعية الثانية :

- التعرف على مدى مناسبة تدريبات الاثقال المستخدمة والطريقة المناسبة لتنظيم جرعة التدريب .
- التعرف على طريقة اداء التمرينات .
- تجريب بعض التدريبات المستخدمة خلال الدراسة لمعرفة مدى مناسبتها لعينى البحث .

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية :

– مناسبة نظام التدريب الدائرى لتدريب القوة حيث يتناسب مع عدد المتسابقين ومساحة مكان التدريب .

– تقسيم التدريبات المختلفة الى مجموعتين للوصول الى الترتيب المناسب.

ت– قسيم افراد العينة الى مجموعات ماعتدال توزيع قيم قيمة فى مستوى القوة وذلك عن طريق نتائج الاختبار الحد الاقصى

- مراعاة عوامل الامن والسلامة اثناء التدريب .

– مناسبة التدريبات المقترحة لعينة البحث .

القياسات القبلي:

تم اجراء القياسات القبلية لكل من :

أ- قياسات معدل النمو قيد البحث .

ب-الاختبارات البدنية قيد البحث .

ت-مستوى الاداء الرقمى لمسابقة رمى الرمح قيد البحث فى الفتره الزمنية من يوم السبت الموافق ٢٠٢٠\١١\١٥م الى يوم الثلاثاء الموافق٢٠٢٠\١١\١٨م

الدراسة الاساسية .

١-تجربة البحث الأساسية :

قام الباحث بتطبيق مجموعة التدريبات البليومترك المقترحه على عينة البحث الاساسية (التجريبية دون الضابطة) لمدة ١٢ اسبوع متصلة فى الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٠\١١\٢٢ م الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٥\٢\٢٤م بواقع ٤ وحدات اسبوعيا للمجموعه التجريبية وذلك من خلال تطبيق محتوى التدريب مرفق (٣) على المجموعة التجريبية والتدريب بالاسلوب العادى للمجموعة الضابطة حيث قام الباحث .

- بالتدريب للمجموعة (الضابطة والتجريبية) ايام السبت الاحد والاثنين والثلاثاء مساءا فى الفتره من الساعة ٣م الى الساعة ٥م للمجموعتين وبذلك تمر كل مجموعة بنفس الظروف ومواعيد التطبيق كما ان الباحث التزم بتوحيد زمن ومكان التدريب مع تغير المتغير التجريبى للمجموعة التجريبية .

٢- الخطة الزمنية لتطبيق مجموعة التدريبات المقترحة :

بناءا على أراء السادة الخبراء فى مسابقات الميدان والمضمار الخاص بتحديد الفترة الكلية وعدد الوحدات فى الأسبوع وزمن الوحدات التدريبية عند تنفيذ مجموعة التدريبات المقترحة جدول (١١) يوضح التوزيع الزمني لمجموعة التدريبات المقترحة .

جدول (١٦)

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترحة

م	البيان	التوزيع الزمني
١	عدد الاسابيع	١٢ اسبوع
٢	عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع	٤ وحدات تدريبية
٣	عدد الوحدات التدريب فى البرنامج	٤٨ وحدة تدريبية

٤	زمن التطبيق فى الوحدة الواحدة	١٢٠ دقيقة
٥	زمن التطبيق فى الاسبوع	٤٨٠ دقيقة
٦	الزمن الكلى لتطبيق البرنامج	٥٧٦٠ دقيقه اى (٩٦) ساعة
٧	درجة الحمل في البرنامج الشهر الاول	٦٠: ٨٠%
	درجة الحمل في البرنامج الشهر الثانى	٦٠: ٩٠%
	درجة الحمل فى البرنامج الشهر الثالث	٨٠: ١٠٠%

ويتضح من جدول (١٦) التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبي المقترح .

مكونات الوحدة التدريبية اليومية :

الاحماء (٣٠) دقيقة

يشمل على تمرينات لتهيئة جميع اجزاء الجسم للعمل فى الجزء الرئيسى لمجموعة التدريبات المقدمة بجانب مجموعة من تمرينات المرونة والاطالة لحزام الكتف والجزع والرجلين حر باستخدام الارماح .

الجزء الرئيسى (٨٠) دقيقه .

ويعتبر اهم جزء فى محتوى الجرعة التدريبية اليومية حيث يحقق الذى وضعه من اجله مجموعة تدريبات الباليومترك والاثقال ويشتمل على جزئين :

- مجموعة تدريبات لتحسين الاداء المهارى .
- مجموعة التدريبات البليومترك مرفق (٤)
- وقد اعد الباحث برنامجا تدريبيا خاصا لكل وحدة من وحدات التدريب مراعيا الإمكانيات والمستويات العامة لعينة البحث من ناحية ومن ناحية أخرى مدى توفر الأجهزة والأدوات مستندا في ذلك على نتائج التجربة الاستطلاعية .
- .ويهدف البرنامج التدريبي إلى إيجاد خطة منظمة لتدريب مجموعة من المتسابقين على إتقان مهارة رمي الرمح ، و لاجل ذلك حدد الباحث برنامجه التدريبي وخصص وقتا ملائما وكافيا لتنفيذه . (راجع مرفق(٣))
- وكان البرنامج التدريبي يتضمن تمارين قفز بوزن الجسم وباستخدام الحواجز مختلفة الارتفاعات وباستخدام جهاز الملتجم لتدريبات القوة العضلية الانفجارية وتمارين رمي أوزان مشابهة لوزن الرمح وبكرات طبية والاساتك المطاطه وكواتش السيارات وتدريبات الدفع بالذراعين من وضع الاستناد الأمامي مراعيا في ذلك شدة الجهد المناسب لتدريبات

القوة الانفجارية والتي تتناسب مع المستوى العمري لأفراد عينة البحث ، حيث تحتم على الباحث ان يراعي في تدريبات القوة الانفجارية المسارات الحركية عند اداء هذه التدريبات مما اجبره ذلك على تخفيف الشدة لتدريبات القوة الانفجارية وبما يتناسب تحقيق هذه المسارات الحركية الصحيحة ، وبذلك تم الابتداء بشدة ٧٠ % كشدة تدريب أولية لأفراد عينة البحث (المجموعة التجريبية) نظرا لمتطلبات تدريب القوة الانفجارية ولتثبيت التكنيك الصحيح عند أداء هذه التدريبات حيث يمكن ان يحصل المتسابق على أثر تدريبي إيجابي بزيادة العبء عليه من خلال التدريبات المقترحه إثناء التدريب حيث تم اعتماد الشدة التدريبية بالنسبة لتدريبات الزمن في هذه التدريبات ، اما تدريبات الاثقال فقد اعتمد الباحث على الاوزان الخفيفه لتنمية القوه الانفجارية .

التهدئه (١٠) دقائق :

احتوى هذا الجزء على مجموعة من تدريبات الجرى الخفيف وتمرينات الاسترخاء والتنفس عن طريق اخذ شهيق عميق ثم اخراج الزفير ببطئ مع التكرار .

القياس البعدى :

بعد الانتهاء من تطبيق مجموعة التدريبات المقترحة قام الباحث بأخذ القياس البعدى لكلا من المجموعتين (الضابطة – التجريبية) تحت نفس الظروف التى تم فيها اجراء القياسات القبلية والبينية فى بعض القدرات البينية (– القدرة العضلية — السرعة) بعتبارها المكون الاساسى للقدرة الانفجارية وكذلك مستوى الانجاز الرقمى لمسابقة رمى الرمح المختارة قيد البحث وذلك فى الفترة من يوم السبت الموافق٢٠٢١\٢\٢٨ الى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١\٣\٣م .

عرض النتائج : عرض نتائج الفرض الاول:

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة لأفراد المجموعة الضابطة

ن١=ن٢=٦

م	الإحصاء / الاختبارات	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		−	+	−	+	−	+	
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٢	ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٣	وثب عريض من الثبات	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.20-
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.20-

قيمة ويلككسون الجدولية (Z) = ٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٧) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغت في اختبار دفع كرة طيبة باليدين وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث وفى اختبار الوثب العريض (- ٢.٢١) وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (- ٢.٢٠) ، وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبار السرعة قيد الدراسة لأفراد المجموعة الضابطة

ن١=ن٢=٦

م	الإحصاء / الاختبارات	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		−	+	−	+	−	+	
١	العدو ٣٠ متر من بداية متحركة	6	0	21.00	.00	3.50	.00	2.21-

قيمة ويلككسون الجدولية (Z) = ٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٨) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة فى اختبار السرعة قيد الدراسة قد بلغت (- ٢.٢١) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى .

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى المستوى الرقمي قيد الدراسة لأفراد المجموعة الضابطة

ن١=ن٢=٦

م	الإحصاء / الاختبارات	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		-	+	-	+	-	+	
١	رمى الرمح	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-

قيمة ويلككسون الجدولية (Z) = ٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (١٩) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة لاختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قد بلغت (- ٢.٢١) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى.

ب-عرض نتائج الفرض الثاني

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبارات القوة المميزة

بالسرعة قيد الدراسة لأفراد المجموعة التجريبية ن١=ن٢=٦

م	الإحصاء / الاختبارات	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		-	+	-	+	-	+	
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٢	ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٣	وثب عريض من الثبات	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.20-
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.20-

قيمة ويلككسون الجدولية (= (Z٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (٢٠) والشكل رقم (٢٦) أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغت في اختبار دفع كرة طبية باليدين وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث وفى اختبار الوثب العريض (- ٢.٢١) وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (- ٢.٢٠) ، وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى .

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبار السرعة قيد الدراسة

لأفراد المجموعة التجريبية

ن١=ن٢=٦

م	الإحصاء / الاختبار	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		-	+	-	+	-	+	
١	العدو ٣٠ متر من بداية متحركة	6	0	21.00	.00	3.50	.00	2.23-

قيمة ويلككسون الجدولية (Z) = ٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (٢١) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية السرعة قد بلغت (- ٢.٢٣) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى.

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى اختبار الاداء المهاري

(رمى الرمح) قيد الدراسة لأفراد المجموعة التجريبية **ن١=ن٢=٦**

م	الإحصاء / الاختبار	العدد		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة(z) المحسوبة
		-	+	-	+	-	+	
١	رمى الرمح	0	6	.00	21.00	.00	3.50	2.21-

قيمة ويلككسون الجدولية (Z) = ٢ عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يتضح من الجدول رقم (٢٢) ان أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية لاختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قد بلغت (- ٢.٢١)

، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى .

ج- عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى

في اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة ن١ = ن٢ =٦

م	الإحصاء / الاختبارات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	دفع كرة طبية (٣ كجم) باليدين	٦	٦	21.00	57.00	3.50	9.50	.00
٢	ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث	٦	٦	21.00	57.00	3.50	9.50	.00
٣	وثب عريض من الثبات	٦	٦	24.50	53.50	4.08	8.92	3.50
٤	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليمنى	٦	٦	21.00	57.00	3.50	9.50	.00
٥	ثلاث حجلات لأكبر مسافة للرجل اليسرى	٦	٦	21.00	57.00	3.50	9.50	.00

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (٢٣) والشكل رقم (٣٢) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة قد بلغت في اختبارى دفع كرة طبية باليدين ، وثنى ومد الركبتين/٢٠ ث وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (٠.٠٠) وفى اختبار الوثب العريض (٣.٥٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين في القياس البعدى فى هذه الاختبارات حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٢٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات

البعدية في اختبار السرعة قيد الدراسة ن١ = ن٢ =٦

م	الإحصاء / الاختبارات	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	العدو ٣٠ متر من بداية متحركة	٦	٦	54.50	23.50	9.08	3.92	2.50

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥)

يبين الجدول رقم (٢٤) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبار السرعة (٣٠ متر بدء متحرك) قيد الدراسة قد بلغت (٢.٥٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذ الاختبار حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية..

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى

المستوي الرقمي ن١ = ن٢ =٦

م	الإحصاء / الاختبار	عدد المجموعة		مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (ى) المحسوبة
		ت١	ت٢	ت١	ت٢	ت١	ت٢	
١	رمى الرمح	٦	٦	21.00	57.00	3.50	9.50	0.00

قيمة (ى) الجدولية = ٥.٠٠ عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (٣٦) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قد بلغت (٠.٠٠٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذ الاختبار حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا : مناقشة وتفسير النتائج :

من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات التى تم التوصل اليها والتى تمت معالجتها وفى حدود عينة البحث توصل الباحث الى ما يلى :

أ- مناقشة نتائج الفرض الاول

يتضح من الجدول رقم (١٧) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغت في اختبار دفع كرة طيبة باليدين وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/١٥ ث وفى اختبار الوثب العريض (- ٢.٢١) وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (- ٢.٢٠) ، وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى . كما يتضح من الجدول رقم (٢٧) والشكل رقم (٢٢) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة فى اختبار السرعة قيد الدراسة قد بلغت (- ٢.٢١) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى . وكذلك يتضح من الجدول رقم (٢٩) والشكل رقم (٢٤) ان أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة الضابطة لاختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قد بلغت (- ٢.٢١) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى

ويتفق مع ذلك ابتسام حباره (١٩٩٨م) على ان تدريبات الاثقال والبليومترك له دور اساس وفعال فى السرعة الحركية للاعبي العاب القوى وخصوصا لاعبي الرمي .

كما يذكر اسامه احمد (٢٠٠٢م) ان تدريبات الاثقال والاطاله والتقصير تؤدى تحسن اللياقه الحركيه لدى الرياضيين من خلال تطبيق تمرينات الاثقال بصوره دورية على اللاعبين وهذ ما يتفق مع نتائج المجموعة الضابطة قيد الدراسة .

كما تشير ايناس سالم وسحر رشدى على مدى اهمية تدريبات الاثقال لدى لاعبي الرمي خلال فترة الاعداد الخاص .

ويتفق مع جميع ما سبق كلا من (عادل عبدالبصير ، ١٩٩٩م) ،(مدحت صالح (١٩٩٣م) ويؤكدو على مدى اهميه تدريبات الاثقال لدى لاعبي الرمي خلال فترة الاعداد .

ويري الباحث ان هذا يرجع الى استخدام الطريقة التقليدية اثناء تدريب مسابقة رمى الرمح والتي لا يمكن اغفالها حيث انها تساعد على التدريب بصوره صحيحه .

ويرجع الباحث هذه النتيجة ايضا الى ان التدريب بشكل جماعي قد اثار دافعية الاعبين للتنافس فيما بينهم لابراز تفوق كل منهم على الاخر مما جعلهم يؤدين المهارات بافضل شكل ممكن ومن ثم فهى تؤثر تأثير ايجابيا على اداء مهارة رمى الرمح قيد البحث .

ولقد اكدت النتائج ان الطريقة التقليدية التى تعتمد على تدريبات الاثقال والرمى ادت الى تطور اللاعب فى المهارة بشكل إيجابي .

ومن خلال العرض السابق والتحليل العلمى للجداول الاحصائية (٢٥) ، (٢٧) ، (٢٩) يتضح انه قد تحقق الفرض الاول والذى ينص على :

((توجد فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى فى القدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدى))

ب-مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من الجدول رقم (٢٠) قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة قد بلغت في اختبار دفع كرة طيبة باليدين وفى اختبار ثنى ومد الركبتين/٢٠ ث وفى اختبار الوثب العريض (- ٢.٢١) وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (- ٢.٢٠) ، وتلك القيم جميعها أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى . كما يتضح من الجدول رقم (٣٣) والشكل رقم (٢٨) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية السرعة قد بلغت (- ٢.٢٣) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى. وكذلك يتضح من الجدول رقم (٣٥) والشكل رقم (٣٠) ان أن قيمة (z)المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلككسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى لأفراد المجموعة التجريبية لاختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قد بلغت (- ٢.٢١) ، وتلك القيمة أصغر من قيمة ويلككسون الجدولية البالغة (١٣) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدى .

ويرجع الباحث هذا التقدم الحادث فى مستوى الانجاز الرقمى للمجموعة التجريبية الى تأثير مجموعة تدريبات البليومترك المقترحة والمقننة حيث نجد ان :

تم تقسيم مجموعة التدريبات المقترحة الى (تمرينات الصدر والحزام الكتفى والذراعين وتمرينات الجذع وتمرينات الرجلين)

اغلب هذه التدريبات يتشابة ادائها مع اداء رمى الرمح وتعمل على تنمية العضلات العاملة اثناء اداء رمى الرمح .

العمل بأسلوب التدريب الدائرى وتنوع التدريبات اثار دافعية اللاعبين للتنافس فيما بينهم لابراز تفوق كل منهم على الاخر

اداء التدريبات كان بشكل سريع ومتفجر .

ويتفق هذا الى ما اشار الية " **ابو العلا عبد الفتاح** " **(١٩٩٧)** انه لتنمية القدرة الانفجارية تستخدم مجموعة الطرق تشمل الانقباض اللامركزى والبليومترى كما يجب استخدام الوسائل المساعدة مثل الادوات والاجهزة وترتبط القدرة الانفجارية بدرجة اتقان الاداء المهارى فكلما ارتفعت درجة الاداء المهارى ارتفع مستوى التوافق بين العضلات وتحسن الاداء الحركى . **(٣: ٤٥)**

ويتفق ذلك ايضا مع نتائج كلا من " **نجلة عبد المنعم** "**(١٩٩٣)** ، " **محمد عبد الحميد وعاطف رشاد** " **(٢٠٠١م)** " **اسامة محمد** " **(٢٠٠٢)** ، " **محمد المعبدى** " **(٢٠٠٤)** ان استخدام الاساليب التدريبية (التدريب بالاثقال – تدريبات البليومترك – والتدريب بالعمل الثابت والمتحرك) يؤثر ايجابيا على تنمية القدرة العضلية وفاعلية الاداء ومن ثم تحسين مستوى القدرة الانفجارية ومستوى الانجاز الرقمى لمهارة رمى الرمح .

ومن خلال العرض السابق والتحليل العلمى للجداول الاحصائية (٣١) ، (٣٣) ، (٣٥) يتضح انه قد تحقق الفرض الثانى والذى ينص على :

((توجد فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدى فى القدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدى))

ج-مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من الجدول رقم (٢١) والشكل رقم (٣٢) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبارات القوة المميزة بالسرعة قيد الدراسة قـــــــد بلغـــــــت في اختبارى دفع كرة طبية باليدين ، وثنى ومد الركبتين/٢٠ ث وفى اختبار ٣حجلات يمين وفى اختبار ٣حجلات يسار (٠.٠٠) وفى اختبار الوثب العريض (٣.٥٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان

ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين في القياس البعدى فى هذه الاختبارات حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية. كما يبين الجدول رقم (٣٩) والشكل رقم (٣٤) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبار السرعة (٣٠ متر بدء متحرك) قيد الدراسة قـــــــد بلغـــــــت (٢.٥٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذ الاختبار حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية. وكذلك يبين الجدول رقم (٤١) والشكل رقم (٣٦) أن قيمة (ى) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتنى لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى فى اختبار الاداء المهاري (رمى الرمح) قـــــــد بلغـــــــت (٠.٠٠) ، وهى دالة إحصائيا وأصغر من قيمة مان ويتنى الجدولية البالغة (٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين المجموعتين فى هذ الاختبار حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذه النتيجه الى استخدام مجموعة تدريبات البليومترك المقترحه مما ادى الى زيادة فى القوة وسهولة تقييم التقدم الحادث ، كما انها ادت الى تزايد دافعية الاعبين فيما بينهم وتشابه عدد كبير من التدريبيات لاداء رمى الرمح وخاصة انها تركز على العضلات العاملة والمقايلة لها اثناء الاداء ادى الى تحسن واضح فى مستوى الانجاز الرقمى لمسابقة رمى الرمح .

ويتفق هذا مع ما اشاره له " عبدالعزيز النمر ونايمان الخطيب " (١٩٩٦م) الى ان اهم ما يميز تدريبات القدرة الانفجارية انها تزيد من الاداء الحركى بمعنى ان القوى المكتسبة من هذا النوع من التدريبات تؤدى الى افضل فى النشاط الرياضى الممارس وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل اسرع واكثر تفجرا خلال مدى الحركة فى المفصل وبكل سرعات الحركة .

(٣١:

١١٤)

وهذا ما اشار الية " محمد عبدالعال ، " (٢٠٠٠م) الى ان القدرة الانفجارية هى احد تصنيفات القوة العضلية ولتنميتها يجب ان يكون طبيعة التمرينات من حيث سرعتها وتركيبها مشتقه من طبيعة الاداء الحركى الخاص بالمهارة . (٩: ٢٠)

بينما الطريقة التقليدية المتمثلة فى تدريبات الرمى والتركيز فى مضمونها على تمرينات للذراعين على اساس انها تقوم بالرمى وعمل تقوس الجذع خلفا لزيادة المدى الحركى للذراع الرامى وتكرار الاداء الذى قد يؤدى الى الارهاق والتعب لذا نجد ان الطرقه التقليدية لا تؤثر بالقدر الكافى فى الارتقاء بمستوى القدرات البدنية ومستوى الانجاز الرقمى لمسابقة رمى الرمح .

لذا يرى الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعه الضابطة فى بعض القدرات الممثلة للقدرة الانفجارية والمستوى الرقمى لمسابقة رمى الرمح يرجع الى مجموعة تدريبات البليومترك المقترحه والمقننة والتى تركز فى مضمونها على تمرينات للصدر والحزام الكتفى والجذع والرجلين والذراعين كما ان طبيعة اداء لهذه التدريبات ينتج عن انقباض قوى وسريع ادى الى زيادة فى الاداء المتفجر والذى يتطلب اداء رمى الرمح .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كلا من " **محمد عبدالعال (٢٠٠٠م)** " **محمد السباعى وامر الله البساطى (٢٠٠٠م)** " **احمد عبدالله (٢٠٠٣م)** " **نجلة بحيرى (٢٠٠٣ م)** " **ايناس الطوخى وسحر شبانة (٢٠٠٦)** " **بثينة صديق (٢٠٠٦ م)** والتى اشارت الى ان التدريب بالاثقال وتدريبات البليومترك اثرت بصوره ايجابية على تحسين مستوى السرعة الحركية لكل من الجذع والذراعين والرجلين وتنمية القدرة الانفجارية ومركبات السرعة خاصة سرعة الانطلاق وتحسين المستوى الرقمى لمسابقة رمى الرمح .

ويرجع الباحث هذا التحسن الواضح الى استخدام مجموعة تدريبات البليومترك المقترحة والمقننة وكذلك الاهتمام الشديد عند اختيار التدريبات بحيث تكون العضلات العاملة اثناء اداء مجموعة التدريبات المقترحة هى نفس العضلات العاملة اثناء اداء رمى الرمح واغلب هذه التدريبات تشابة مع اداء رمى الرمح كما ان استخدام الاثقال والادوات المختلفة ادى الى تحسن مستوى القدرة الانفجارية حيث كان اداء التدريبات بشكل سريع ومتفجر .

وهذا ما اشار الية " **كمال جميل** " (**٢٠٠٤ م**) ان لتطوير القدرة الانفجارية يجب اعطاء تمارين مشابهة الى حد كبير للأداء المطلوب في المسابقات الرسمية وكذلك قدرة اللاعب فى تنشيط عدد كبير من الالياف العضلية سريعة الانقباض وان تكون فترات الراحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية الطبيعية الى حد ما . (٤٣: ٤٢)

ومن خلال العرض السابق وما دل علية جدول (٣٧) ، (٣٩)، (٤١) من تفوق المجموعة التجريبية على المجوعة الضابطة فى بعض القدرات البدنية الممثلة للقدره الانفجارية ومستوى الانجاز الرقمى لمسابقة رمى الرمح وبذلك قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذى ينص على :

((توجد فروق داله احصائياً بين كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية فى القياس البعدى للقدرة العضلية للذراعين والرجلين ومستوى الرقمي لرمى الرمح للناشئين ولصالح المجموعة التجريبية))

المعالجة الاحصائية :

استخدم الباحث المعالجة الاحصائية التالية :

المتوسط الحسابي	معامل الالتواء
الانحراف المعياري	دلالة الفروق لويلككسون
الوسيط	دلالة الفروق لمان وتنى

اهم نتائج البحث:

١- من واقع البيانات التي تجمعت لدى الباحث وفي اطار المعالجة الاحصائية المستخدمة في حدود عينة البحث فقد توصل اليها الباحث الى ما يلى :

٢- البرنامج التدريبي التقليدي المطبق على المجموعة الضابطة اثناء تدريبات المنافسة كان له اثر إيجابي في تحسين القدرة العضلية للرجلين والذراعين والمستوى الرقمي لرمي الرمح للناشئين ,وقد ظهر فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي .

١- **الاتحاد الدولي لالعاب القوي للهواه(** : مركز التنمية الأقليمية لالعاب القوي بالقاهره اجري – اقفز – ارمي ، دليل الاتحاد الدولي لالعاب القوي المستوي الاول . **٢٠٠٦م)**

٣- البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحث والمطبق على المجموعة التجريبية اثناء تمرينات المنافسة كان له اثر ايجابيا في تحسين القدرة العضلية للرجلين والذارعين وعلى المستوى الرقمي لرمي المح للناشئين ,وقد ظهرت فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي .

٤- حققت المجموعة التجريبية التي مجموعه تدريبات البليومترك المقترحة تقدما على المجموعة الضابطة في القياسات البعدية ,حيث ظهر النتاج وجود فروق دالة احصائية بين مجموعتين لصالح المجوعة التجريبية اعلى من نسبة التحسن المئوية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارات قيد البحث.

التوصيات :

في ضوء ما اسفرت عنة نتائج البحث وما توصل الية الباحث من استخلاصات فان الباحث يوصي بما يلى :

١- استخدام مجموعة تدريبات البليومترك المقترحة لتنمية القدرة الانفجارية وتحسين مستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح للناشئين .
٢- ضرورة الاهتمام بتنمية القوه العضلية عند بداية استخدام مجموعة تدريبات الباليومترك .
٣- الاهتمام بتوفير عوامل الامن والسلامة اثناء اداء التدريبات والتأكد من الاداء السليم ووقوف الزميل كمراقب خاصة اثناء الرمي .
٤- استخدام الاثقال مختلفة الاوزان والأدوات المساعدة حيث يؤثر على المستوى الرقمي لمسابقة رمى الرمح .
٥- ضرورة الاهتمام بأجراء دراسات مشابهة في ضوء نتائج الدراسة الحالية في مسابقات العاب القوي والتي تعتمد على القدرة الانفجارية

٢- **احمد محمد عبدالله**(٢٠٠٣م) : تأثير استخدام اسلوب المصادمة على القوة الانفجارية والمستوي الرقمي للاعبي الوثب الثلاثي ، رساله ماجستير غير منشوره ، كلية التربية الرياضيه بنين جامعة الزقازيق .

٣- **اسامة محمد ابراهيم** (١٩٩٩م) : اثر تقنين التدريبات البليومترية باستخدام تحليل القدرة على بعض المتغيرات الديناميكية للاداء فى مسابقة الوثب الثلاثي ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الاسكندرية.

٤- **اسامه احمد عبد العزيز**(٢٠٠٢م) : تأثير التدريب بالاثقال وتمرينات دورة (الاطالة – التقصير) وتمرينات المقاومة القذفية والتمرينات المركبة على اللياقة العضلية ، رالسة دكتوراه غير منشوره ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية .

٥- **اياد محمد عبدالله**(١٩٩٥) : نسبة مساهمة اهم الصفات البدنية وعلاقتها بالمستوي الرقمي فى الوثب العالي بطريقة التقوس ، مجلة التربية الرياضية ، بغداد ، العدد ١١.

٦- **ايناس سالم الطوخي ، سحر رشدي شبانة**(٢٠٠٦م) : تأثير نوعان من التدريبات (التايبو – والاطالة والتقصير) على القدرة العضلية والمتغيرات الفسيولوجية ومستوي الانجاز فى مسابقة دفع الجلة لطالبات كلية التربية الرياضيه ، رسالة دكتوراه ، منشوره ، كلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق .

٧- **بسطويسى احمد بسطويسي** (١٩٩٩م) : اسس ونظريات التدريب الرياضى، دار الفكر العربى ، القاهرة

٨- **جاسم محمد الخالدي** (٢٠٠٨م) : تاثير تنمية القوة الخاصة باستخدام اداوت مختلفة فى انجاز فعالية رمي الرمح ، رسالة دكتوراه غير منشوره كلية التربية الرياضيه بنين جامعه حلوان .

٩- **خولة ابراهيم محمد**(٢٠٠١م) : تأثير تدريبات البليومترك والاثقال –بالاسلوب الدائري فى تطوير القوي الانفجارية والانجاز بقذف الثقل ، رسالة ماجستير – كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل العراق .

١٠- **طلحة حسام الدين**(١٩٩٤ م) : الاسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي

، القاهرة .

١١- **عادل عبد البصير علي**(١٩٩٩م) التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، القاهره ، مركز الكتاب للنشر .

١٢- **عبد العزيز عبد المجيد محمد** (١٩٩٤م) رياضات المضمار والميدان ،كلية التربية الرياضية للبنين ،الزقازيق ،جامعة الزقازيق.

١٣- **عبد العظيم محمد عبد الحليم** (٢٠٠٢م)، : نظريات مسابقات الميدان والمضمار ، كلية التربية الرياضية للبنين ، الزقازيق ، جامعة الزقازيق .

١٤- **محمد صبحي حسنين ، كمال درويش ابراهيم**(١٩٩٩م) : الجديد فى التدريب الدائري ، مركز الكتاب للنشر ,القاهرة.

١٥- **محمد نصر الدين رضوان ، احمد المتولي منصور**(١٩٩٩م) : ٩٩ تمرينا للقوه العضلية والمرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية ، مركز الكتاب للنشر .

١٦- **مفتي ابراهيم حماد**(١٩٩٦م) : التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الى المراهقة ، القاهره ، دار الفكر العربي .

١٧- **مفتي ابراهيم حماد**(٢٠٠١م) : التدريب الرياضي الحديث – تخطيط – تطبيق – قيادة ، دار الفكر العربي ط٤، القاهره

١٨- **نجله عبد المنعم بجيري**(٢٠٠٣م) : تاثير تدريبات البليومترك على تنمية القوة المميزه بالسرعة للذراعين والرجلين والمستوي الرقمي لتلاميذ الثانوية الرياضية بالزقازيق ، رسالة دكتوراه ، غير منشوره ، كلية التربية الرياضيه جامعة الزقازيق

١٩- **وسيلة محمد مهران ، سمير عبد الحميد علي** (١٩٩٥م) : تأثير استخدم التدريب البليومتري على المستوي الرقمي لمسابقة الوثب العالي بالطريقه الظهرية ، رساله دكتوراه ، غير منشوره كلية التربية الرياضيه بنات جامعة الزقازيق .

٢٠- **ويلسون** (١٩٩٦م) : تأثير الإثقال والبليومترك على انتاج القوة المركزية واللامركزية للاعبي كرة السلة.

ثالثا : مراجع الشبكه العالمية للمعلومات :

٢١- http://www.iaaf.org\news\news\rome-marathon-2014-elite-

٢٢- http://www.iraqacad.orgsreihaleadly.yahoo.com

٢٣- http://www.kuwaitchat.net/msgs/showthread.php?t=5822852

٢٤- http://www.mwaheb.net\vb\showthread.php?t=970454

٢٥- http://www.tity.topgoo.net/t5377-topic

٢٦- http://www.uobabylon.edu.ig/uobcoleges/lecture.aspx?fid=14&lcid=26405