٤ /٠ عرض وتفسـير النتائج

٤/١ عرض النتائج

٤/١/١ عرض النتائج الخاصة باختبارات القدرة العضلية لمتسابقي الرمي

٤/١/١/١ عرض النتائج الخاصة باختبار الوثب العريض من الثبات

٤/١/١/٢ عرض النتائج الخاصة باختبار الوثب العمودي من الثبات

٤/١/١/٣ عرض النتائج الخاصة باختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة

٤/١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف

٤/١/١/٥ عرض النتائج الخاصة باختبار دفع كرة طبية باليد من الوقوف

٤/١/١/٦ عـرض النـتائج الخاصة باختبار قذف كرة طبية باليدين لابعد مسافة ممكنة خلفاً

٤/١/٢ عرض النتائج الخاصة بمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي

٤/٢ تفسير النتائج

٤/٢/١ تفسير النتائج الخاصة باختبارات القدرة العضلية لمتسابقي الرمي

٤/٢/١/١ تفسير النتائج الخاصة باختبار الوثب العريض من الثبات

٤/٢/١/٢ تفسير النتائج الخاصة باختبار الوثب العمودي من الثبات

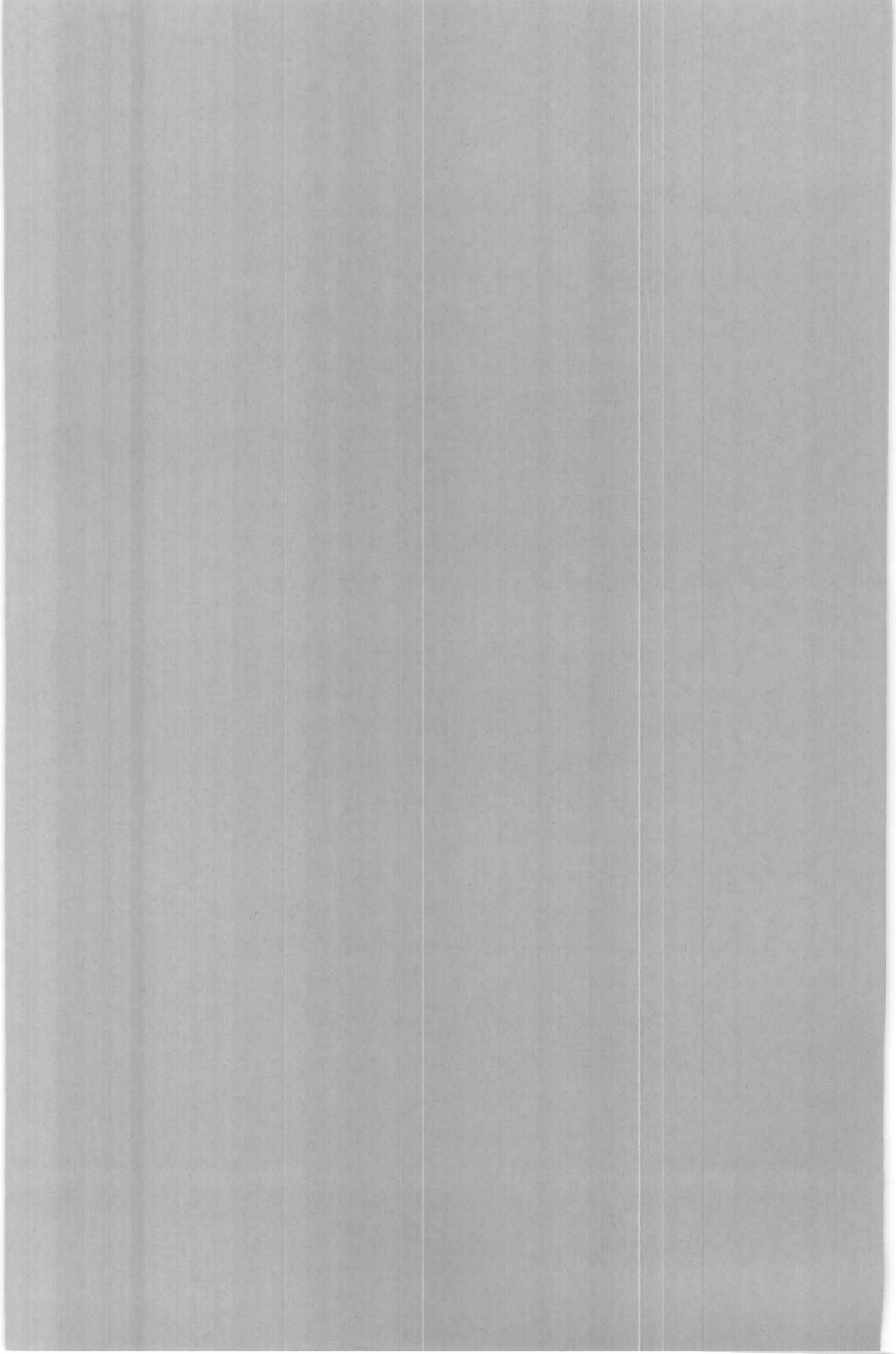
٤/٢/١/٣ تفسير النتائج الخاصة باختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة

٤/٢/١/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف

٤/٢/١/٥ تفسير النتائج الخاصة باختبار دفع كرة طبية باليد من الوقوف

٤/٢/١/٦ تفسـير النـتائج الخاصـة باختبار قذف كرة طبية باليدين لابعد مسافة ممكنة خلفاً

٤/٢/٢ تفسير النتائج الخاصة بمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي



١/٤ عرض النتائج

١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبارات القدرة العضلية لمسابقات الرمي

١/١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبار الوثب العريض من الثبات

جدول (١٦)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٢٠٥و٦٠	٧و٠٢	–	–
التتبعي الأول	سم	٢١١و٠٠	٥و٥٢	٧و٢٢	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	سم	٢١٣و٤٠	٥و٤١	٩و٧٥	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	سم	٢١٧و٠٠	٥و٧٤	١٩و٠٠	*٠,٠٥
البعدي	سم	٢١٩و٢٠	٦و٩١	١٨و١٧	*٠,٠٥

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) هي ٢و٧٨

يوضح جدول (١٦) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة الوثب العريض تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العريض طوال فترة تطبيق البرنامج .

جدول (١٧)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثـــب العريض من الثبات لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٢٠٥و٨٠	٤و٧٦	–	–
التتبعي الأول	سم	٢٢١و٢٠	٢و٧٧	٤و٨١	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	سم	٢٢٣و٢٠	٣و٠٣	٥و١٦	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	سم	٢٢٧و٠٠	٣و١٦	٧و٦٦	*٠,٠٥
البعدي	سم	٢٢٩و٢٠	٤و٠٢	٩و٨٣	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠و٠٥) هي ٢و٧٨

يوضح جدول (١٧) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمي القرص وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكـــبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠و٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققهـــا المتســـابقين نتيجة الوثب العريض تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العريض طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (١٨)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثـــب العريض من الثبات لمتسابقي رمي الرمح

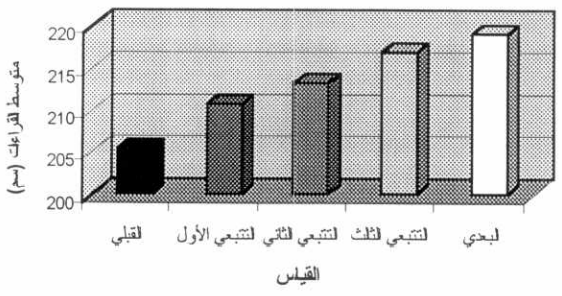
(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٢٠٥و٦٠	٦و٥٨	–	–
التتبعي الأول	سم	٢١٠و٤٠	٧و٠٩	٩و٨٠	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	سم	٢١٥و٦٠	٥و٤١	٩و٥٣	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	سم	٢٢٠و٨٠	٦و٨٣	١٥و٦٨	٠,٠٥*
البعدي	سم	٢٢٣و٤٠	٧و٥٤	١٥و٩٨	٠,٠٥*

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠و٠٥) هي ٢و٧٨

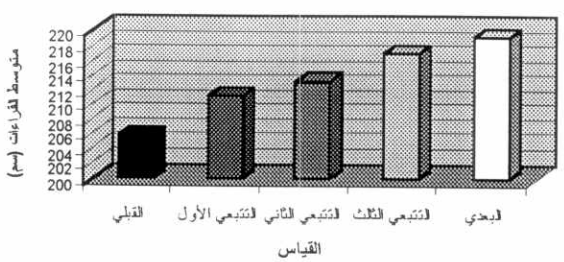
يوضح جدول (١٨) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العريض مـــن الثبات لمتسابقي رمي الرمح وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكـــبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠و٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققهـــا المتســـابقين نتيجة الوثب العريض تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العريض طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

شكل رقم (١)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من
الثبات لمتسابقي دفع الجلة



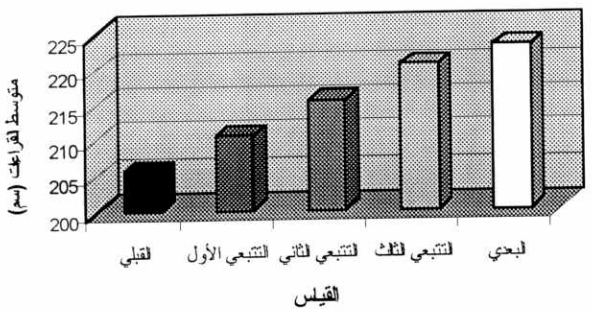
يوضـــح شكل (١) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي دفـــع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي .

شكل رقم (٢)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من
الثبات لمتسابقي رمي القرص



يوضـــح شكل (٢) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمـــي القـــرص ويظهـــر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي .

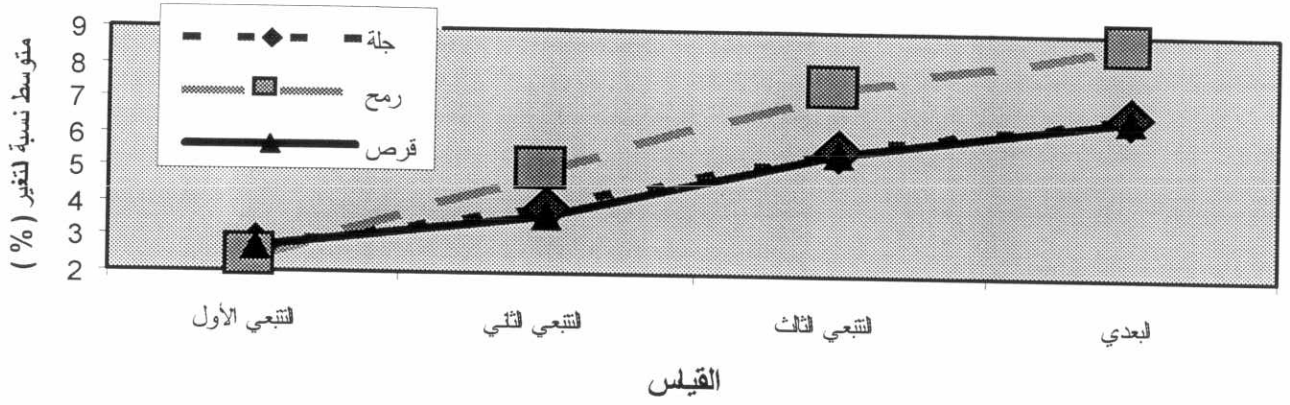
شكل رقم (٣)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمي الرمح



يوضـــح شكل (٣) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمـــي الـــرمح ويظهـــر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي .

شكل (٤)

متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العريض من الثبات بين متسابقي الجلة ، الرمح ، القرص



جدول (١٩)

مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية والقياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العريض من الثبات (سم) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
التتبعي الأول	٢,٦٥	٠,٩١	٢,٦٥	١,٢٩	٢,٣٣	٠,٥٢	٠,٠١	٠,٦٨	٠,٥١
التتبعي الثاني	٣,٨٢	٠,٩٩	٣,٦٢	١,٦٣	٤,٨٩	١,٢٦	٠,٢٣	١,٤٩	١,٣٨
التتبعي الثالث	٥,٥٧	٠,٨٤	٥,٤٧	١,٦٨	٧,٤٠	١,١٠	٠,١٢	*٢,٩٦	٢,١٥
البعدي	٦,٦٣	٠,٨٨	٦,٥٣	١,٥٦	٨,٦٦	١,١٩	٠,١٢	*٣,٠٧	*٢,٤٣

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١**

*** دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)**

يوضح جدول (١٩) مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية والبعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العريض من الثبات بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) ٠

وكذلك مقارنة متوسطات نسب التغير (%) معاً فقد كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل الحالات ماعدا قيمة (ت) المحسوبة قيمة (ت) الجدولية لنتائج القياس التتبعي الثالث والبعدي بين الجلة والرمح وكذلك في القياس البعدي بين القرص والرمح وهذا يؤكد أن نسبة التغير كانت متقاربة بين متسابقي الرمي الثلاث ٠

جدول (٢٠)

مقارنة متوسطات نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك عبر القياسات المختلفة في فترة تطبيق البرنامج

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
القبلي	٢٠٥,٦٠	٧,٠٢	٢٠٥,٨٠	٤,٧٦	٢٠٥,٦٠	٦,٥٨	٠,٠٥	٠,٠٠	٠,٠٦
التتبعي الأول	٢١١,٠٠	٥,٥٢	٢١١,٢٠	٢,٧٧	٢١٠,٤٠	٧,٠٩	٠,٠٧	٠,١٥	٠,٢٣
التتبعي الثاني	٢١٣,٤٠	٥,٤١	٢١٣,٢٠	٣,٠٣	٢١٥,٦٠	٥,٤١	٠,٠٧	٠,٦٤	٠,٨٦
التتبعي الثالث	٢١٧,٠٠	٥,٧٤	٢١٧,٠٠	٣,١٦	٢٢٠,٨٠	٦,٨٣	٠,٠٠	٠,٩٥	١,١٣
البعدي	٢١٩,٢٠	٦,٩١	٢١٩,٢٠	٤,٠٢	٢٢٣,٤٠	٧,٥٤	٠,٠٠	٠,٩٢	١,١٠

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١**

يوضح جدول (٢٠) مقارنة متوسطات قراءات اختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك في كل القياسات الخمس من القبلي وحتى البعدي حيث يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في كل مسابقة وكذلك مقارنة هذه المتوسطات الثلاث معاً وقد وجد أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية في جميع القياسات لمسابقات الرمي الثلاث عند مستوي دلالة (٠,٠٥ و ٠,٠) مما يوضح أن الفروق بين تلك المتوسطات ليس لها دلالة إحصائية ومعنا ذلك تقارب مستوي متسابقي الرمي في اختبار الوثب العريض من الثبات قبل أو بعد البرنامج

٢/١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبار الوثب العمودي من الثبات

جدول (٢١)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٤١,٤٠	٣,٠٥	–	–
التتبعي الأول	سم	٤٥,٦٠	٣,٢٩	١١,٢٢	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	سم	٤٨,٠٠	٤,٤٢	٣,٥٤	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	سم	٤٩,٨٠	٤,١٥	٤,٨١	*٠,٠٥
البعدي	سم	٥٠,٨٠	٤,١٥	٣,١٦	*٠,٠٥

• **قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي** ٢,٧٨

يوضح جدول (٢١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة الوثب العمودي تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العمودي طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (٢٢)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٤٠,٤٠	٣,٣٦	–	–
التتبعي الأول	سم	٤٤,٢٠	٣,١١	٦,٥٢	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	سم	٤٥,٦٠	٢,٨٨	٧,٠٨	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	سم	٤٧,٨٠	٣,٧٠	١٠,٩١	*٠,٠٥
البعدي	سم	٤٩,٨٠	٤,٧١	٩,١٣	*٠,٠٥

● قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضـــح جدول (٢٢) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمـــودي من الثبات لمتسابقي رمي القرص وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحســـوبة أكـــبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المســـافة التـــي حققهـــا المتسابقين نتيجة الوثب العمودي تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والـــبعدي زيـــادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العمودي طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (٢٣)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي رمي الرمح

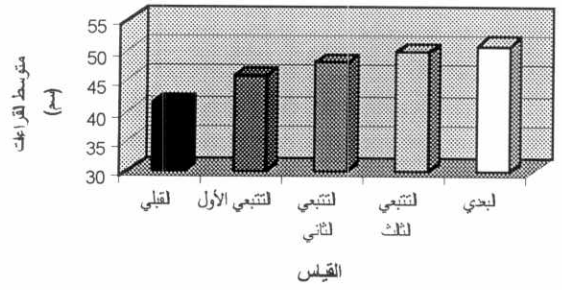
(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	سم	٤١,٠٠	٥,١٠	–	–
التتبعي الأول	سم	٤٥,٠٠	٤,٤٧	١٢,٦٥	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	سم	٤٦,٦٠	٤,٧٧	١٤,٠٠	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	سم	٤٩,٢٠	٤,٢١	١١,١٦	*٠,٠٥
البعدي	سم	٥١,٢٠	٥,١٢	١١,٨٦	*٠,٠٥

• **قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي** ٢,٧٨

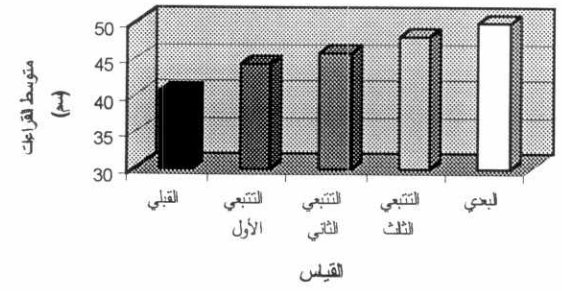
يوضح جدول (٢٣) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي رمي الرمح وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة الوثب العمودي تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة الوثب العمودي طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

شكل رقم (٥)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العمودي من الثبات (سم) لمتسابقي دفع الجلة



يوضـــح شـــكل (٥) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي دفـــع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي .

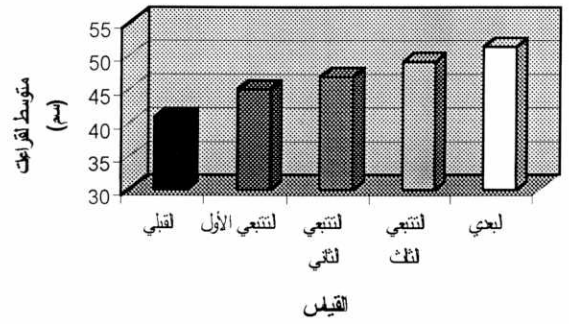
شكل رقم (٦)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العمودي من الثبات (سم) لمتسابقي رمي القرص



يوضح شكل (٦) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمـــي القـــرص ويظهـــر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (٧)

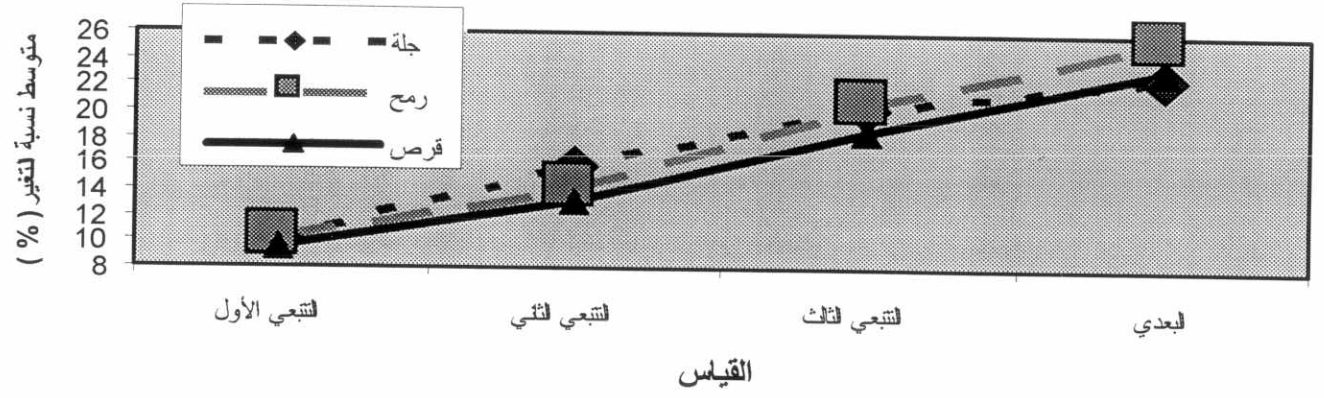
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العمودي من الثبات (سم) لمتسابقي رمي الرمح



يوضح شكل (٧) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار الوثب العريض من الثبات لمتسابقي رمي الرمح ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الوثب من القياس القبلي وحتى القياس البعدي .

شكل (٨)

متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العمودي من الثبات بين متسابقي الجلة ، الرمح ، القرص



جدول (٢٤)

مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية والقياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العمودي من الثبات (سم) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص، الرمح)

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
التتبعي الأول	١٠,١٧	٢,١٤	٩,٥٤	٣,٥٢	١٠,٠٥	٣,٠٢	٠,٣٤	٠,٠٨	٠,٢٤
التتبعي الثاني	١٥,٨٣	٢,٦٤	١٣,٠٩	٤,٦٧	١٣,٩٦	٣,٧٧	١,١٤	٠,٩١	٠,٣٢
التتبعي الثالث	٢٠,٢٥	٢,٨٦	١٨,٤٢	٣,٩٦	٢٠,٥٥	٦,٣٢	٠,٨٤	٠,٠٩	٠,٦٤
البعدي	٢٢,٧٠	٣,٩٤	٢٣,٢٤	٥,٣٠	٢٥,٣٠	٦,٢٨	٠,١٨	٠,٧٨	٠,٥٦

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

يوضح جدول (٢٤) مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية والبعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار الوثب العمودي من الثبات بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) ٠

وكذلك مقارنة متوسطات نسب التغير (%) معاً فقد كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل الحالات وهذا يؤكد أن نسبة التغير كانت متقاربة بين متسابقي الرمي الثلاث ٠

جدول (٢٥)

مقارنة متوسطات نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات (سم) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص، الرمح) وذلك عبر القياسات المختلفة في فترة تطبيق البرنامج

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
القبلي	٤١,٤٠	٣,٠٥	٤٠,٤٠	٣,٣٦	٤١,٠٠	٥,١٠	٠,٤٩	٠,١٥	٠,٢٢
التتبعي الأول	٤٥,٦٠	٣,٢٩	٤٤,٢٠	٣,١١	٤٥,٠٠	٤,٤٧	٠,٦٩	٠,٢٤	٠,٣٣
التتبعي الثاني	٤٨,٠٠	٤,٤٢	٤٥,٦٠	٢,٨٨	٤٦,٦٠	٤,٧٧	١,٠٢	٠,٤٨	٠,٤٠
التتبعي الثالث	٤٩,٨٠	٤,١٥	٤٧,٨٠	٣,٧٠	٤٩,٢٠	٤,٢١	٠,٨٠	٠,٢٣	٠,٥٦
البعدي	٥٠,٨٠	٤,١٥	٤٩,٨٠	٤,٧١	٥١,٢٠	٥,١٢	٠,٣٦	٠,١٤	٠,٤٥

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

يوضح جدول (٢٥) مقارنة متوسطات قراءات اختبار الوثب العمودي من الثبات لمتسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك في كل القياسات الخمس من القبلي وحتى البعدي حيث يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في كل مسابقة وكذلك مقارنة هذه المتوسطات الثلاث معاً وقد وجد أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية في جميع القياسات لمسابقات الرمي الثلاث عند مستوي دلالة (٠,٠٥ و ٠) مما يوضح أن الفروق بين تلك المتوسطات ليس لها دلالة إحصائية ومعنا ذلك تقارب مستوي متسابقي الرمي في اختبار الوثب العمودي من الثبات قبل أو بعد البرنامج

٣/١/١/٤عرض النتائج الخاصة باختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة

جدول (٢٦)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٤١,٣٧	٣,٣٠	–	–
التتبعي الأول	م	٤١,٥٦	٣,٢٨	٤,٦٤	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	٤١,٧٠	٣,٢٩	٨,٢١	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	٤١,٩١	٣,٣٤	٥,٣٥	*٠,٠٥
البعدي	م	٤٢,٠٦	٣,٣٨	٥,١٧	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٢٦) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة زنة (٢٥٠ جم) لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الكرة الناعمة طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

٣/١/١/٤عرض النتائج الخاصة باختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة

جدول (٢٦)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٤١,٣٧	٣,٣٠	–	–
التتبعي الأول	م	٤١,٥٦	٣,٢٨	٤,٦٤	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	م	٤١,٧٠	٣,٢٩	٨,٢١	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	م	٤١,٩١	٣,٣٤	٥,٣٥	٠,٠٥*
البعدي	م	٤٢,٠٦	٣,٣٨	٥,١٧	٠,٠٥*

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٢٦) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة زنة (٢٥٠ جم) لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الكرة الناعمة طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (٢٧)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٤٣,٢٣	٦,٥٢	–	–
التتبعي الأول	م	٤٣,٤٨	٦,٥٧	٧,٣٢	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	٤٣,٦٥	٦,٦٢	٧,٤٣	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	٤٣,٨٦	٦,٥٨	١٦,٥٤	*٠,٠٥
البعدي	م	٤٤,٠٢	٦,٥٧	١٦,٠٤	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٢٧) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة زنة (٢٥٠ جم) لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي رمي القرص وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الكرة الناعمة طوال فترة تطبيق البرنامج

جدول (٢٨)
نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة لمتسابقي رمي الرمح

(ن = ٥)

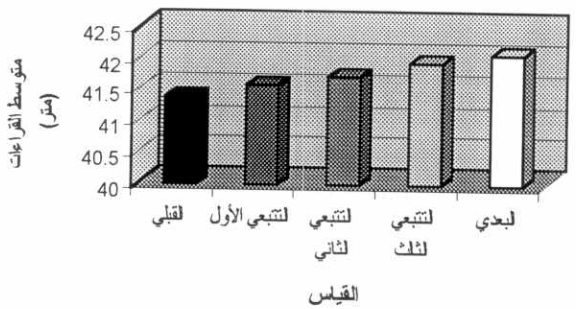
القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٤٣,٠٠	٤,٦٨	–	–
التتبعي الأول	م	٤٣,١٩	٤,٦٩	٢٨,٩٠	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	٤٣,٣٣	٤,٧١	٨,٠٩	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	٤٣,٤٨	٤,٧٦	٧,٨٧	*٠,٠٥
البعدي	م	٤٣,٦٣	٤,٧٧	٨,٠٦	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٢٨) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار رمي كرة ناعمة زنة (٢٥٠ جم) لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي رمي الرمح وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة(٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الكرة الناعمة طوال فترة تطبيق البرنامج

شكل رقم (٩)

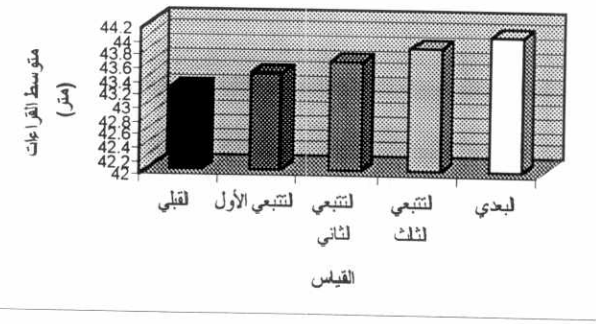
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة زنة ٢٥٠ جم لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة



يوضـــح شكل (٩) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جـــم) لمتســـابقي دفع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة رمي الكرة الناعمة للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (١٠)

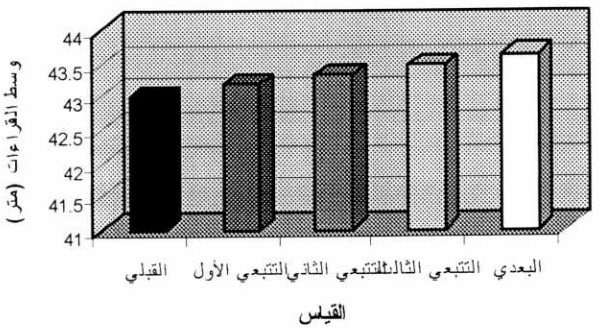
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة زنة ٢٥٠ جم أبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي رمي القرص



وضح شكل (١٠) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جم) لمتسابقي رمي القرص ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة رمي الكرة الناعمة للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (١١)

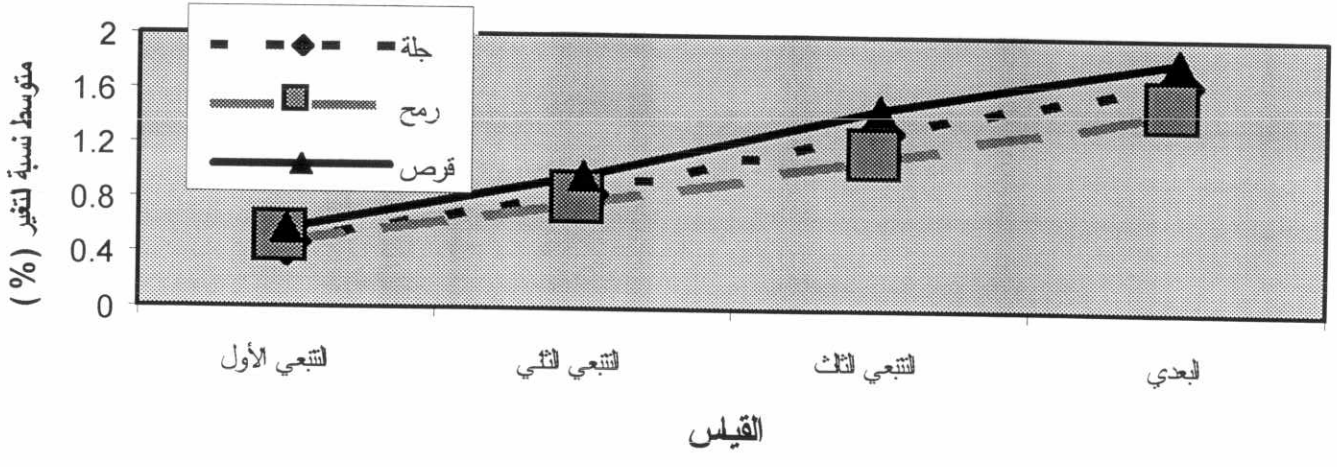
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة زنة ٢٥٠ جم لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي رمي الرمح



يوضـــح شكل (١١) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جـــم) لمتسابقي رمي الرمح ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة رمي الكرة الناعمة للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل (١٢)

متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة بين متسابقي الجلة ، الرمح ، القرص



جدول (٢٩)

مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة (متر) ممكنة بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص، الرمح)

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
التتبعي الأول	٠,٤٧	٠,٢٤	٠,٥٨	٠,١٥	٠,٤٦	٠,٠٤	٠,٨٧	٠,١١	١,٧٣
التتبعي الثاني	٠,٨٢	٠,٢٤	٠,٩٨	٠,٢٣	٠,٧٨	٠,٢١	١,٠٤	٠,٢٨	١,٣٨
التتبعي الثالث	١,٣١	٠,٥٣	١,٤٦	٠,١٤	١,١١	٠,٢٨	٠,٦٢	٠,٧٤	*٢,٥٤
البعدي	١,٦٨	٠,٧٠	١,٨٤	٠,٢٧	١,٤٨	٠,٣٧	٠,٤٦	٠,٥٨	١,٧٦

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١
- (*) دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يوضح جدول (٢٩) مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية الثلاث والبعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جم) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) .

وكذلك أوضح مقارنة متوسطات نسب التغير (%) معاً فقد كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل الحالات ماعدا القياس التتبعي الثالث بين مسابقتي القرص والرمح فقد كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) وهذا يؤكد أن نسبة التغير كانت متقاربة بين متسابقي الرمي الثلاث .

جدول (٣٠)

مقارنة متوسطات نتائج اختبار رمي كرة ناعمة لأبعد مسافة ممكنة (متر) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك عبر القياسات المختلفة في فترة تطبيق البرنامج

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
القبلي	٤١,٣٧	٣,٣٠	٤٣,٢٣	٦,٥٢	٤٣,٠٠	٤,٦٨	٠,٥٧	٠,٦٤	٠,٠٦
التتبعي الأول	٤١,٥٦	٣,٢٨	٤٣,٤٨	٦,٥٧	٤٣,١٩	٤,٦٩	٠,٥٩	٠,٦٤	٠,٠٨
التتبعي الثاني	٤١,٧٠	٣,٢٩	٤٣,٦٥	٦,٦٢	٤٣,٣٣	٤,٧١	٠,٥٩	٠,٦٣	٠,٠٩
التتبعي الثالث	٤١,٩١	٣,٣٤	٤٣,٨٦	٦,٥٨	٤٣,٤٨	٤,٧٦	٠,٥٩	٠,٦٠	٠,١١
البعدي	٤٢,٠٦	٣,٣٨	٤٤,٠٢	٦,٥٧	٤٣,٦٣	٤,٧٧	٠,٥٩	٠,٦٠	٠,١١

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

يوضح جدول (٣٠) مقارنة متوسطات قراءات اختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جم) لمتسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك في كل القياسات الخمس من القبلي وحتى البعدي حيث يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في كل مسابقة٠

وكذلك مقارنة هذه المتوسطات الثلاث معاً وقد وجد أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمة (ت) الجدولية في جميع القياسات لمسابقات الرمي الثلاث عند مستوي دلالة (٠,٠٥و٠) مما يوضح أن الفروق بين تلك المتوسطات ليس لها دلالة إحصائية ومعنا ذلك تقارب مستوي متسابقي الرمي في اختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة زنة (٢٥٠ جم) قبل أو بعد البرنامج ٠

٤/١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف

جدول (٣١)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية من الوقوف لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٦,٩١	٠,٥٠	–	–
التتبعي الأول	م	٧,٠٣	٠,٥٠	٥,٠٦	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	٧,١٣	٠,٥٣	٤,٦٨	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	٧,٢١	٠,٥٤	٥,٥٥	*٠,٠٥
البعدي	م	٧,٢٩	٠,٥١	٦,٤٣	*٠,٠٥

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٣١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة تمرير الكرة الطبية طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (٣٢)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية من الوقوف لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٧,١٦	١,١٢	–	–
التتبعي الأول	م	٧,٣١	١,١٣	٧,٠٧	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	م	٧,٤٢	١,١٨	٨,٢٦	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	م	٧,٥٣	١,٢١	٧,٣٩	٠,٠٥*
البعدي	م	٧,٦٦	١,٢٤	٧,٤٦	٠,٠٥*

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٣٢) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة تمرير الكرة الطبية طوال فترة تطبيق البرنامج .

جدول (٣٣)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية من الوقوف لمتسابقي رمي الرمح

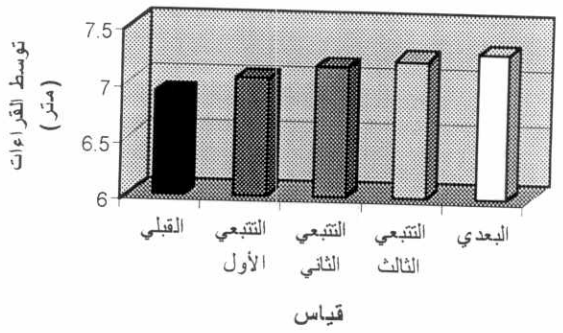
(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس و القياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٦,٩١	٠,٧٦	–	–
التتبعي الأول	م	٧,٠٦	٠,٧٧	٥,٠٦	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	م	٧,١٧	٠,٧٧	١٦,٨٧	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	م	٧,٢٧	٠,٧٩	١٤,٣٤	٠,٠٥*
البعدي	م	٧,٣٨	٠,٧٩	١٨,٨٠	٠,٠٥*

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

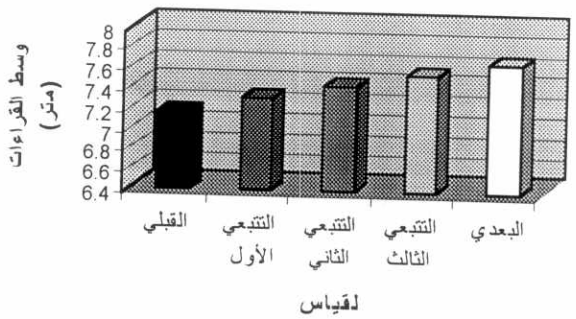
يوضح جدول (٣٣) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة تمرير الكرة الطبية تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الكرة الناعمة طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

شكل رقم (١٣)
القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية زنة ٣كجم باليدين من الوقوف (متر) لمتسابقي دفع الجلة



وضح شكل (١٣) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنـــة " ٣ كجـــم " (متر) لمتسابقي دفع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة تمرير الكرة الطبية للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

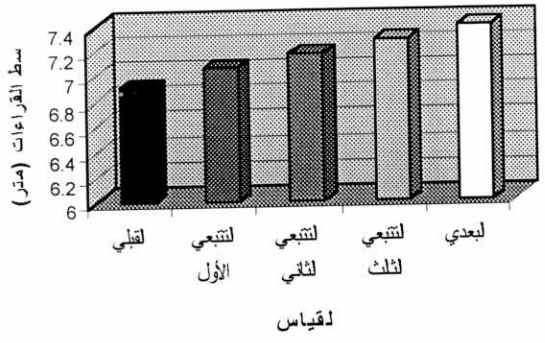
شكل رقم (١٤)
القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية زنة ٣كجم ليدين من الوقوف (متر) لمتسابقي رمي القرص



يوضـــح شـــكل (١٤) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة ٣ كجـــم (مـــتر) لمتسابقي رمي القرص ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة تمرير الكرة الطبية للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (١٥)

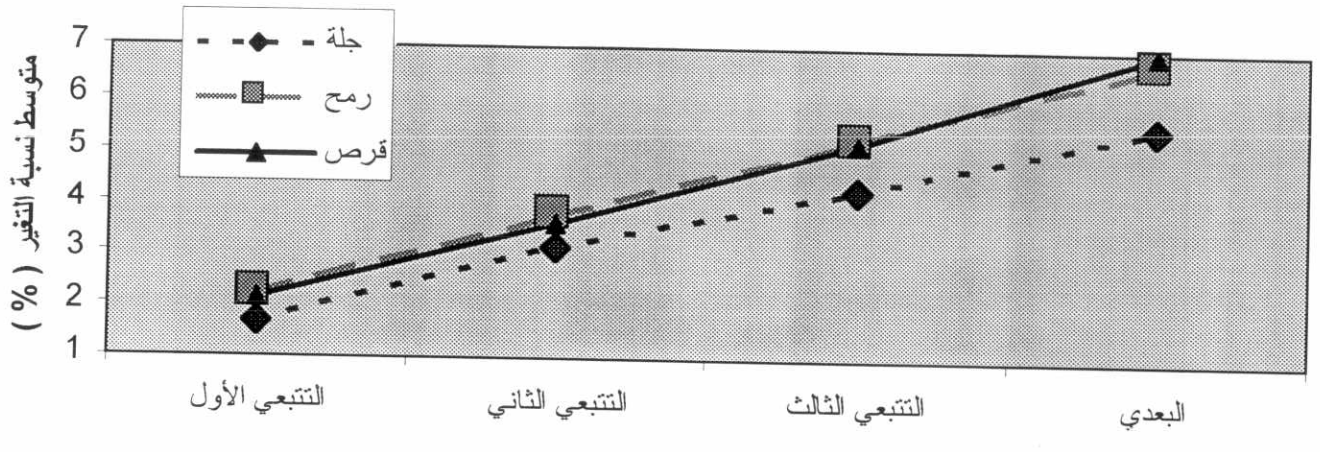
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية زنة ٣ كجم باليدين من الوقوف (متر) لمتسابقي رمي الرمح



يوضح شكل (١٥) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة ٣ كجم (متر) لمتسابقي رمي الرمح ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة تمرير الكرة الطبية للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكلل (١٦)

متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار تمرير كرة طبية من الوقوف بين متسابقي الجلة ، الرمح ، القرص



جدول (٣٤)

مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائـــج القياسات التتبعية والقياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار تمريـــــر كرة طبية من الوقوف (متر) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		(ت) للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
التتبعي الأول	١,٦٨	٠,٧٣	٢,١٢	٠,٧١	٢,١٥	٠,٩٩	٠,٩٦	٠,٨٤	٠,٠٥
التتبعي الثاني	٣,١٥	١,٤٤	٣,٦٠	٠,٥٥	٣,٧٦	٠,٦٠	٠,٦٥	٠,٨٩	٠,٤٦
التتبعي الثالث	٤,٢٧	١,٦٣	٥,١٤	١,١٣	٥,٢١	٠,٧٢	٠,٩٩	١,١٩	٠,١٢
البعدي	٥,٤٩	١,٩٢	٦,٩٢	١,٥٨	٦,٧٠	٠,٧١	١,٢٩	١,٣٣	٠,٢٨

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

يوضـــح جـــدول (٣٤) مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعـــية الثلاث والبعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لاختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) .

وكذلـــك أوضـــح مقارنة متوسطات نسب التغير (%) معاً فقد كانت قيمة (ت) المحســـوبة أقـــل مـــن قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل الحالات وهذا يؤكد أن نسبة التغير كانت متقاربة بين متسابقي الرمي الثلاث .

جدول (٣٥)

مقارنة متوسطات نتائج اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف (متر) بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك عــبر القياسات المختلفة في فترة تطبــيق البرنامج

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		(ت) للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
القبلي	٦,٩١	٠,٥٠	٧,١٦	١,١٢	٦,٩١	٠,٧٦	٠,٤٥	٠,٠٠	٠,٤٠
التتبعي الأول	٧,٠٣	٠,٥٠	٧,٣١	١,١٣	٧,٠٦	٠,٧٧	٠,٥٠	٠,٠٨	٠,٤٠
التتبعي الثاني	٧,١٣	٠,٥٣	٧,٤٢	١,١٨	٧,١٧	٠,٧٧	٠,٤٩	٠,١٠	٠,٣٩
التتبعي الثالث	٧,٢١	٠,٥٤	٧,٥٣	١,٢١	٧,٢٧	٠,٧٩	٠,٥٤	٠,١٥	٠,٣٩
البعدي	٧,٢٩	٠,٥١	٧,٦٦	١,٢٤	٧,٣٨	٠,٧٩	٠,٦١	٠,٢٠	٠,٤٣

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

يوضــح جــدول (٣٥) مقارنــة متوسطات قراءات اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) لمتسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وذلك في كــل القياسات الخمس من القبلي وحتى البعدي حيث يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري في كل مسابقة٠

وكذلــك مقارنــة هذه المتوسطات الثلاث معاً وقد وجد أن قيمة (ت) المحسوبة أقل من قــيمة (ت) الجدولــية فــي جميع القياسات لمسابقات الرمي الثلاث عند مستوي دلالة (٠,٠٥و٠) ممــا يوضح أن الفروق بين تلك المتوسطات ليس لها دلالة إحصائية ومعنا ذلك تقــارب مستوي متسابقي الرمي في اختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف زنة " ٣ كجم " (متر) قبل أو بعد البرنامج ٠

٥/١/١/٤ عرض النتائج الخاصة باختبار دفع كرة طبية باليد من الوقوف

جدول (٣٦)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين اختبار دفع كرة طبية زنة " ٥ كجم " باليد من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة

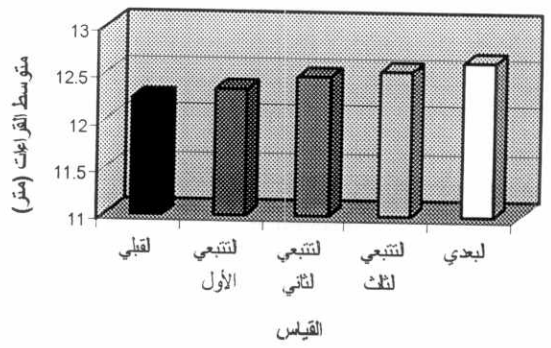
(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس والقياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	١٢,٢٣	٠,٥٨	–	–
التتبعي الأول	م	١٢,٣٥	٠,٥٦	٤,٦١	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	١٢,٤٧	٠,٥٤	٥,٨٥	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	١٢,٥٥	٠,٥١	٦,٦٠	*٠,٠٥
البعدي	م	١٢,٦٣	٠,٥٢	٦,٢٤	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٣٦) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار دفع كرة طبية زنة " ٥ كجم " باليد من الوقوف لابعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة دفع الكرة الطبية تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة دفع الكرة الطبية طوال فترة تطبيق البرنامج .

شكل رقم (١٧)
متوسطات القياسات المختلفة لاختبار دفع كرة طبية من الوقوف لأبعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي لعبة دفع الجلة



يوضـــح شكل (١٧) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار دفع كرة طبية زنة"٥ كجم " باليد من الوقـــوف لابعـــد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي دفع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة دفع الكرة الطبية للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

٦/١/١/٤ عــرض النـــتائج الخاصة باختبار قذف كرة طبية باليدين لابعد مسافة ممكنة خلفاً

جدول (٣٧)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين اختبار قذف كرة طبية زنة (٣ كجم) لأبعد مسافة ممكنة خلفاً لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

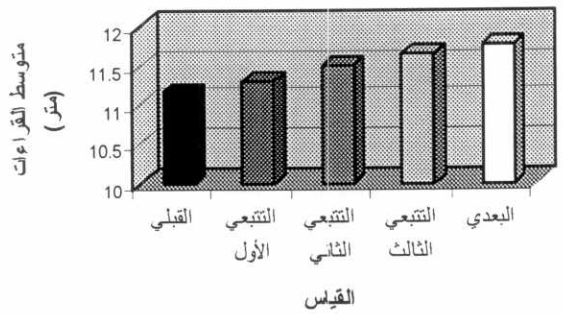
القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس والقياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	١١,١٦	١,٠٦	–	–
التتبعي الأول	م	١١,٣٠	١,٠٤	٤,٥٩	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	١١,٤٨	١,٠٨	٧,٤٠	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	١١,٦٤	١,٠٩	٨,٩٣	*٠,٠٥
البعدي	م	١١,٧٥	١,١٥	٧,٧٨	*٠,٠٥

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضـــح جدول (٣٧) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج اختبار قذف كـــرة طبـــية زنة ٣ كجم باليدين من الوقوف لابعد مسافة ممكنة خلفاً (متر) لمتسابقي رمـــي القـــرص وقـــد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولـــية عـــند مســـتوي دلالـــة (٠٥و٠) حيـــث يتضح أن المسافة التي حققها المتســـابقين نتيجة قذف الكرة الطبية تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة قذف الكرة الطبية طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

شكل رقم (١٨)

توسطات القياسات المختلفة لاختبار قذف كرة طبية زنة ٣كجم باليدين لأبعد مسافة ممكنة خلفاً (متر) لمتسابقي رمي القرص



يوضح شكل (١٨) متوسطات القياسات المختلفة لاختبار قذف كرة طبية زنة" ٣ كجم" باليدين لابعد مسافة ممكنة (متر) لمتسابقي رمي القرص ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة دفع الكرة الطبية للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

٢/١/٤ عرض النتائج الخاصة بمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي

جدول (٣٨)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي دفع الجلة

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس والقياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	١٠,٥٤	١,٦٠	–	–
التتبعي الأول	م	١٠,٦٨	١,٥٦	٥,٨٨	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	م	١٠,٧٦	١,٥٦	٦,٤٢	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	م	١٠,٨٦	١,٥٦	٧,٦١	٠,٠٥*
البعدي	م	١٠,٩٧	١,٥٥	٨,١٦	٠,٠٥*

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٣٨) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي دفع الجلة وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٫٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة دفع الجلة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة دفع الجلة طوال فترة تطبيق البرنامج .

جدول (٣٩)

نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي القرص

(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس والقياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٣٠,٩٩	٢,٨٤	–	–
التتبعي الأول	م	٣١,١٤	٢,٨٢	٧,٢٣	*٠,٠٥
التتبعي الثاني	م	٣١,٢٦	٢,٨٧	١١,٨٥	*٠,٠٥
التتبعي الثالث	م	٣١,٣٩	٢,٩١	٦,٤٧	*٠,٠٥
البعدي	م	٣١,٥٢	٢,٩٣	٧,١٩	*٠,٠٥

● قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

يوضح جدول (٣٩) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي القرص وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠,٠٥) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي القرص تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي القرص طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

جدول (٤٠)
نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي الرمح

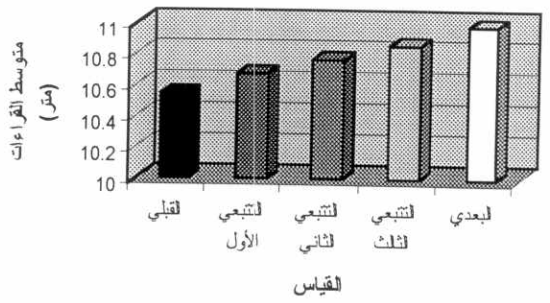
(ن = ٥)

القياس	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المقارنة بين أي قياس والقياس القبلي	
				ت	الدلالة
القبلي	م	٣٧,٥٠	٤,٦٨	–	–
التتبعي الأول	م	٣٧,٦٦	٤,٧١	٤,٨٢	٠,٠٥*
التتبعي الثاني	م	٣٧,٧٦	٤,٧٥	٥,٨٦	٠,٠٥*
التتبعي الثالث	م	٣٧,٨٨	٤,٨١	٥,٨٢	٠,٠٥*
البعدي	م	٣٧,٩٩	٤,٨٣	٦,٤٩	٠,٠٥*

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٧٨

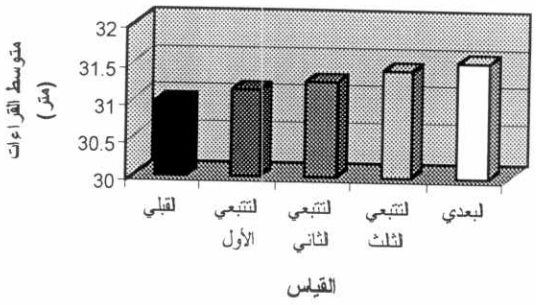
يوضح جدول (٤٠) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين نتائج مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي الرمح وقد وجد في جميع المقارنات أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) حيث يتضح أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الرمح تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة معنوية عن نظيرتها في القياس القبلي مما يؤكد أن هناك فعلاً ازدياد في مسافة رمي الرمح طوال فترة تطبيق البرنامج ٠

شكل رقم (١٩)
متوسطات القياسات المختلفة لمستوى الإنجاز الرقمي (متر) لمتسابقي دفع الجلة



يوضـــح شكل (١٩) متوسطات القياسات المختلفة لمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي دفع الجلة ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الدفع للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (٢٠)
متوسطات القياسات المختلفة لمستوى الإنجاز الرقمي (متر) لمتسابقي رمي القرص

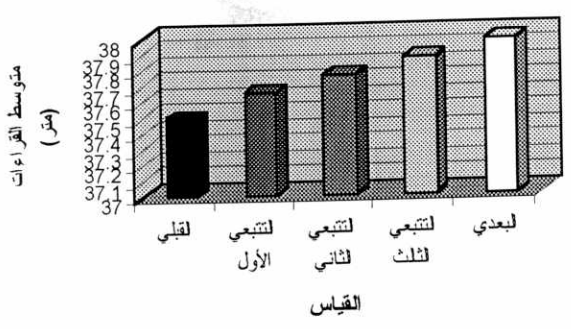


يوضـــح شـــكل (٢٠) متوسطات القياسات المختلفة لمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي القرص ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الرمي للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل رقم (٢١)

متوسطات القياسات المختلفة لمستوى الإنجاز الرقمي

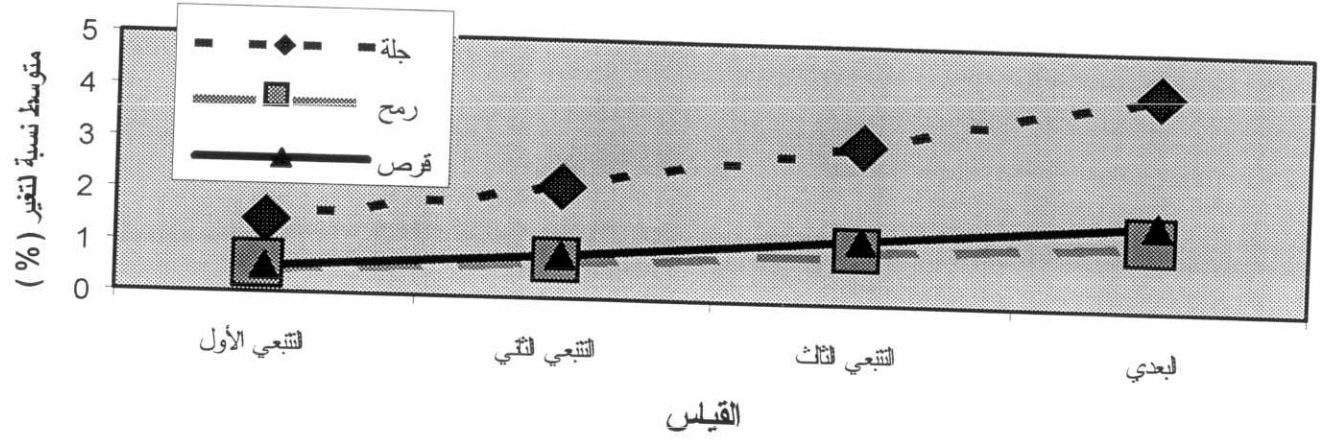
(متر) لمتسابقي رمي الرمح



يوضح شكل (٢١) متوسطات القياسات المختلفة لمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي رمي الرمح ويظهر جلياً من الرسم البياني أن هناك زيادة حادثة في مسافة الرمي للقياس القبلي وحتى القياس البعدي

شكل (٢٢)

متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية و القياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي بين متسابقي الجلة ، الرمح ، القرص



جدول (٤١)

مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية والقياس البعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لمستوى الإنجاز الرقمي بين متسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

(ن = ٥)

القياس	مسابقة دفع الجلة		مسابقة رمي القرص		مسابقة رمي الرمح		ت للمقارنة بين المسابقات		
	م	ع	م	ع	م	ع	جلة × قرص	جلة × رمح	قرص × رمح
التتبعي الأول	١,٤٢	٠,٧١	٠,٤٩	٠,١٦	٠,٤٤	٠,٢١	٢,٨٦*	٢,٩٦*	٠,٤٣
التتبعي الثاني	٢,٢٠	٠,٩٦	٠,٨٥	٠,١٣	٠,٦٨	٠,٢٤	٣,١٢*	٣,٤٣*	١,٣٧
التتبعي الثالث	٣,١٢	١,١٥	١,٢٦	٠,٣٩	٠,٩٩	٠,٢٨	٣,٤٤*	٤,٠٤*	١,٢٥
البعدي	٤,١٩	١,٥٠	١,٧٠	٠,٤٧	١,٢٨	٠,٣٢	٣,٥٤*	٤,٢٤*	١,٦٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) هي ٢,٣١

- (*) دال عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

يوضح جدول (٤١) مقارنة متوسطات نسب التغير (%) في نتائج القياسات التتبعية الثلاث والبعدي منسوبة لنتائج القياس القبلي لمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) ٠

وكذلك أوضح مقارنة متوسطات نسب التغير (%) فقد وجد ما يلي :

أن قيمة (ت) المحسوبة عند مقارنة نسب التغير بين الجلة والقرص أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل القياسات المختلفة وهذا يؤكد أن نسبة التغير في الجلة أكبر بوضوح من نظيرتها في رمي القرص ٠

ووجد أيضاً عند مقارنة الجلة مع الرمح قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي دلالة (٠٥و٠) في كل القياسات المختلفة وهذا يؤكد أن نسبة التغير في الجلة أكبر بوضوح من نظيرتها في رمي الرمح

بينما لم يكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠٥و٠) بين القرص والرمح

٢/٤ تفسير النتائج

١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبارات القدرة العضلية لمتسابقي الرمي

١/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار الوثب العريض من الثبات

يتضـــح من جداول (١٦)،(١٧)،(١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلـــي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في اختبار الوثب العريض من الثبات لصالح القياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن مسافة الوثب تزيد في القياســـات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي وهذا ما يؤكده جدول (١٩) الذي يشير إلي أن متوسطات نسبة التغير(%) لهذا الاختبار تـــزيد فـــي القياســـات التتبعية الثلاثة والبعدي في كل مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

ويظهـــر مؤكـــداً أن مســـافة الوثب العريض كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات

ويشـــير جدول (١٩) إلي مقارنات متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي معاً في القياسات المختلفة فاتضح

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والقرص في جميع القياسات
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في التتبعي الأول والثاني
- وجـــود فـــروق دالـــة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في التتبعي الثالث والبعدي لصالح الرمح
- عـــدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في التتبعي الأول والثاني والثالث
- وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في البعدي و لصالح الرمح

وهـــو مـــا يتضـــح جلياً من أشكال (١)،(٢)،(٣) التي تشير إلي متوسطات القياســـات المخـــتلفة وكذلك شكل (٤) الذي يشير إلي متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي الثلاث

ويظهـــر جـــدول (٢٠) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات المختلفة لمسابقات الرمي وهذا يعني تقارب المستوي بين متسابقي الرمي في تلك الاختبار قبل أو بعد البرنامج ٠

ويـــتفق الباحث مع كل من دينا سعيد (٢٠٠١ م) وصلاح زايد (٢٠٠م) وهند عـــبد الرازق (١٩٩٩م) وفاتن أبو السعود (٢٠٠١ م) وأحمد جلال (٢٠٠٣ م) علي أن التدريـــب البليومـــتريك يعمـــل علي تطوير وتنمية القدرة العضلية والمتمثلة في مسافة الوثـــب العـــريض مـــن الثبات حيث أنه يؤدي إلي انقباض العضلات بمعدل أسرع وأكثر تفجـــراً ويؤكـــد فـــاروق عبد الوهاب (د ٠ ت) أنه يعمل علي إطلاق أقصي قوة أثناء الحركات السريعة وأنه يولد أقصي قوة في أقل زمن ممكن (٥٥ : ٣)

ويعـــزي الباحـــث الـــزيادة الواضـــحة في مسافة الوثب العريض من الثبات عبر القياســـات المخـــتلفة مـــن القبلـــي وحـــتى البعدي إنما ترجع إلي تأثير برنامج تدريبات البليومتريك علي تحسن المسافة التي حققها المتسابقين خلال تطبيق البرنامج ٠

٢/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار الوثب العمودي من الثبات

يتضـــح من جداول (٢١)،(٢٢)،(٢٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلـــي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات لصالح القياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن مسافة الوثب تزيد في القياســـات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي وهذا ما يؤكده جدول (٢٤) الذي يشير إلي أن متوسطات نسبة التغير(%) لهذا الاختبار تـــزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي في كل من مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

ويظهـــر مؤكـــداً أن مســـافة الوثب العمودي كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات

ويشـــير جدول (٢٤) إلي مقارنات متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي معاً قي القياسات المختلفة فاتضح

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والقرص في جميع القياسات
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في جميع القياسات
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في جميع القياسات

وهـــو ما يتضح جلياً من أشكال (٥) ، (٦) ، (٧) التي تشير إلي متوسطات القياســـات المخـــتلفة وكذلك شكل (٨) الذي يشير إلي متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي الثلاث

ويظهـر جـدول (٢٥) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات المختلفة لمسابقات الرمي وهذا يعني تقارب المستوي بين متسابقي الرمي في تلك الاختبار قبل أو بعد البرنامج ٠

ومن تفسير الجداول السابقة نجد أن مسافة الوثب العمودي كانت في ازدياد مستمر عبر القياسات المختلفة من القبلي وحتى البعدي

ويـتفق الباحـث مع دراسة أيمن عبدة (١٩٩٩م) وفاتن أبو السعود (٢٠٠١م) وصـلاح زايـد (٢٠٠٠م) ومـنال عزب (١٩٩٩م) وهند عبد الرازق (٢٠٠٠م) ومحمـد جابـر وعـاطف رشـاد (٢٠٠١م) وحمدي قاسم (٢٠٠٢ م) وعادل حسين (٢٠٠١م) علي أن زيادة نسبة التحسن في القدرة العضلية تساعد علي زيادة مسافة الوثب العمودي من الثبات ويرجعوا هذا التحسن إلي تأثير تدريبات البليومتريك ٠

٣/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار رمي كرة ناعمة لابعد مسافة ممكنة :

يتضـح من جداول (٢٦)،(٢٧)،(٢٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلـي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في اختبار رمي كرة ناعمة "٢٥٠جم " لابعد مسافة ممكنة لصالح القياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن المسـافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والـبعدي زيـادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي وهذا ما يؤكده جدول (٢٩) الـذي يشير إلي أن متوسطات نسبة التغير (%) لهذا الاختبار تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي في كل من مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

ويظهـر ذلك مؤكداً أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات

ويشـير جدول (٢٩) إلي مقارنة متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي معاً في القياسات المختلفة فاتضح

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والقرص في جميع القياسات
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في جميع القياسات
- عـدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في القياس التتبعي الأول والثانـي والبعدي ولكن توجد فروق دالة إحصائياً بينهما في القياس التتبعي الثالث ولصالح مسابقة رمي القرص ٠

وهـذا يؤكـد أن نسـب التغير (%) بين مسابقات الرمي كانت متقاربة وهو ما يتضح جلياً من أشكال (٩)،(١٠)،(١١) التي تشير إلي متوسطات القياسات المختلفة وكذلك شكل (١٢) الذي يشير إلي متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي الثلاث

ويظهـر جـدول (٣٠) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات المختلفة لمسابقات الرمي وهذا يعني تقارب المستوي بين متسابقي الرمي في تلك الاختبار قبل أو بعد البرنامج ٠

ويتضـح مـن خلال الجداول والأشكال الخاصة باختبار رمي الكرة الناعمة لابعد مسافة ممكنة أن هناك زيادة واضحة في القياسات المختلفة لصالح القياس البعدي مما يؤكد أن استخدام تدريبات البليومتريك لها تأثير واضح علي المسافة التي حققها متسابقي الرمي خـلال فترة تطبيق البرنامج وذلك عن طريق تنمية القدرة العضلية للذراعين والتي تعتبر من أهم متطلبات الأداء

وتؤكـد دراسة كل من ابتسام عمار (١٩٩٨م)وليديا موريس (١٩٩٥م) طارق عـبد الرءوف (١٩٩٨م) وعمرو حسن تمام (٢٠٠٠م) علي أن التدريب البليومتريك ضروري لتطوير القدرة العضلية (١) ، (٥٨) ، (٣٣) ، (٥٠)

٤/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار تمرير كرة طبية باليدين من الوقوف:

يتضـح من جداول (٣١)،(٣٢)،(٣٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في باختبار تمرير كرة طبية " ٣ كجم " باليدين من الوقوف لصالح القياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن المسـافة التي حققها المتسابقين نتيجة رمي الكرة الناعمة تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والـبعدي زيـادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي وهذا ما يؤكده جدول (٣٤) الـذي يشير إلي أن متوسطات نسبة التغير (%) لهذا الاختبار تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي في كل من مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

ويظهـر ذلك مؤكداً أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة تمرير الكرة كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات

ويشـير جدول (٣٤) إلي مقارنة متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي معاً في القياسات المختلفة فاتضح

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والقرص في جميع القياسات
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في جميع القياسات

- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في جميع القياسات

وهـذا يؤكد أن نسب التغير (%) بين مسابقات الرمي كانت متقاربة وهو ما يتضح جلـياً مـن أشـكال (١٣)،(١٤)،(١٥) التي تشير إلي متوسطات القياسات المختلفة وكذلك شكل (١٦) الذي يشير إلي متوسطات نسب التغير لمسابقات الرمي الثلاث

ويظهـر جـدول (٣٥) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات المختلفة لمسابقات الرمي وهذا يعني تقارب المستوي بين متسابقي الرمي في تلك الاختبار قبل أو بعد البرنامج ٠

ويتضح من خلال الجداول والأشكال الخاصة باختبار تمرير الكرة الطبية أن هناك زيادة واضحة في القياسات المختلفة لصالح القياس البعدي

ويعـزي الباحـث هـذه الزيادة الواضحة في تمرير الكرة الطبية من الوقوف إلي تأثـير اسـتخدام تدريـبات البليومتريك علي تنمية وتطوير المسافة وذلك من خلال تنمية وتطوير مقدرة العضلات علي إخراج أقصي قوة في أقل زمن ممكن وهذا ما يؤكده عادل حسين (٢٠٠١م) محمد أبو النصر (٢٠٠٠م) ومحمد حلمي (٢٠٠٠م) ٠

٥/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار دفع كرة طبية باليد من الوقوف

يتضح من جدول (٣٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والتتبعي (الأول ، الثانـي ، الثالث) والبعدي في اختبار دفع كرة طبية " ٥ كجم " باليد من الوقوف لصالح القـياس الـبعدي (الثالـث ، الثانـي ، الأول) بالترتيـب حيث أن المسافة التي حققها المتسـابقين نتـيجة دفع الكرة الطبية تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي٠

ويظهـر ذلـك مؤكداً أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة دفع الكرة كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات ويتضح ذلك من شكل (١٧) الذي يشير إلي متوسطات القياسات المختلفة ٠

ويعـزي الباحث الزيادة الواضحة في مسافة دفع الكرة الطبية باليد عبر القياسات المخـتلفة إلي تأثير تدريبات البليومتريك علي تنمية وتطوير مسافة الدفع حيث أشار محمد جابر (١٩٩٤م) أنه أحد وسائل التدريب لتنمية القدرة العضلية ٠ (٦٥ : ٧)

٦/١/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة باختبار قذف كرة طبية باليدين لابعد مسافة ممكنة خلفاً :

يتضح من جدول (٣٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في اختبار قذف كرة طبية " ٣ كجم " باليدين لصالح القياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة قذف الكرة الطبية تزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي٠

ويظهر ذلك مؤكداً أن المسافة التي حققها المتسابقين نتيجة قذف الكرة كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات ويتضح ذلك من شكل (١٨) الذي يشير إلي متوسطات القياسات المختلفة ٠

ويعزي الباحث الزيادة الحادثة في مسافة قذف الكرة الطبية عبر القياسات المختلفة إلي تأثير تدريبات البليومتريك علي تنمية وتطوير قدرة العضلات علي إخراج أقصي قوة في أقل زمن ممكن ٠

ويتضح من خلال العرض السابق لتفسير نتائج اختبارات القدرة العضلية والمتمثلة في(الوثب العريض من الثبات ، الوثب العمودي من الثبات ، رمي كرة ناعمة ٢٥٠ جم لابعد مسافة ممكنة ، تمرير كرة طبية ٣ كجم باليدين من الوقوف – دفع كرة طبية ٥ كجم باليد – قذف كرة طبية ٣ كجم من الوقوف لابعد ممكنة خلفاً) لمتسابقي الرمي أن نسبة معدل التغير في القياسات التتبعية الثلاث ، البعدية كانت جميعها لصالح القياسات البعدية حيث أظهرت الجداول والأشكال الخاصة بتلك الاختبارات أن قيمة (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة (ت) الجدولية في كل مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وهذا يشير إلي أن المسافة التي حققها المتسابقين كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وذلك عبر القياسات المختلفة من القبلي وحتى البعدي وليست ثابتة عند أحد القياسات مما يدل علي أن تدريبات البليومتريك لها تأثير واضح وفعال في تنمية وتطوير كفاءة العضلات في إخراج أقصي قوة في أقل زمن ممكن وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من محمد عباس (١٩٩٨م) أيمن عبدة (١٩٩٩م) ياسر عاشور (١٩٩٩م) وصلاح سيد (٢٠٠٠م) محمد حلمي (٢٠٠٠م) هند عبد الرازق (٢٠٠٠م) عادل حسين (٢٠٠١م) محمد منسي (٢٠٠٢م) ياسر عنبر(٢٠٠٢م) أحمد جلال(٢٠٠٣م) وماساموتو وآخرون (٢٠٠٣م) حيث توصلت هذه الدراسات إلي أن تدريبات البليومتريك

تعمـــل علـــي تحقيق زيادة في القدرة العضلية مما يؤدي بدورة إلي تطوير قدرة العضلات علي الانقباض بعدل أسرع وأكثر تفجراً وهذا يحقق **الفرض الأول** الذي ينص علي :

تؤثـــر تدريـــبات البليومتريك تأثيراً إيجابياً علي تنمية القدرة العضلية لمتسابقي الرمي في كل مسابقات (الجلة ، القرص ، الرمح)

٢/٢/٤ تفسير النتائج الخاصة بمستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي

يتضـــح من جداول (٣٨)،(٣٩)،(٤٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والتتبعي (الأول ، الثاني ، الثالث) والبعدي في مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمـــي الـــثلاث لصـــالح القـــياس البعدي (الثالث ، الثاني ، الأول) بالترتيب حيث أن المســـافة التي حققها المتسابقين نتيجة دفع أو رمي الأداة إلي أقصي مسافة ممكنة تزيد في القياســـات التتبعية الثلاثة والبعدي زيادة ذات دلالة إحصائية عن نظيرتها في القياس القبلي وهـــذا ما يؤكده جدول (٤١) الذي يشير إلي أن متوسطات نسبة التغير (%) لمستوي الإنجـــاز الرقمـــي تـــزيد في القياسات التتبعية الثلاثة والبعدي في كل من مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح)

هـــذا ويشـــير إلـــي أن مسافة الدفع أو الرمي كانت في ازدياد مستمر طوال فترة تطبيق البرنامج وليست ثابتة عند أحد القياسات

ويشـــير جـــدول (٤١) إلـــي مقارنـــة متوسطات نسب التغير (%) في جميع القياسات المختلفة لمسابقات الرمي معاً فاتضح

- وجـــود فـــروق دالة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والقرص في جميع القياسات ولصالح مسابقة دفع الجلة
- وجـــود فـــروق دالـــة إحصائياً بين مسابقتي الجلة والرمح في جميع القياسات ولصالح مسابقة دفع الجلة
- عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين مسابقتي القرص والرمح في جميع القياسات

كمـــا يتضـــح جلـــياً من أشكال (١٩)،(٢٠)،(٢١) التي تشير إلي متوسطات القياســـات المخـــتلفة وكذلـــك يظهر شكل (٢٢) الذي يشير إلي متوسطات نسب التغير لمســـابقات الرمـــي الثلاث الارتفاع الكبير في متوسطات نسب التغير لمتسابقي دفع الجلة مقارنة بمسابقتي القرص والرمح وذلك لجميع القياسات

ويعـــزي الباحـــث هذا الارتفاع في المستوي الرقمي لمتسابقي الرمي الثلاث إلي تأثير برنامج تدريبات البليومتريك علي تنمية وتطوير المستوي الرقمي حيث تتطلب لحظة

انطـــلاق الأداة من يد المتسابق إلي القوة المتفجرة والمتمثلة في إخراج أقصي قوة في اقل زمن ممكن

وهـــذا يعنـــي أن التدريب البليومتريك يعمل علي تحويل القوة إلي حركة متفجرة متمثلة في قوة دفع أو رمي وسرعة انطلاق الأداة لتحقيق المستوي المطلوب ٠

ويؤكـــد ذلـــك عـــبد الرحمن زاهر (٢٠٠١ م) علي أن التدريب البليومتريك هو الدخـــل الرئيســـي لتحســـين المستوي ويتفق معه فاروق عبد الوهاب (د٠ت) أنه يحقق أفضل أداء من خلال توليد أقصي قوة في أقل زمن ممكن (٤٠ : ١٩٢) (٥٥ : ٣)

كما يؤكد كل من هولي وفرنك Howl & Frank (١٩٩٧م) ويليام بي William,B (١٩٩٤م) أن التدريـــب البليومتريك يعمل علي الوصول إلي الحد الأقصى من إنتاج القوة في أقل زمن ممكن (١٠٨ :٣٠٠)،(١٢١ : ٣١٩) وهذا ما تتطلبه مسابقات الرمي

ويـــتفق الباحث مع ما توصلت إليه دراسات كل من محمد جابر (١٩٩٤م) بازيللو وآخرون Pezullo. et al (١٩٩٥م) إقبال العجوز (١٩٩٨م) باربر وآخرون Barber, et al (١٩٩٨م) جهـــيري وآخـــرون Gehir, D.et. al (١٩٩٨م) مـــنال عزب (١٩٩٩م) محمـــد مصـــطفي (٢٠٠٠م) دينا سعيد (٢٠٠١م) فاتن أبو السعود (٢٠٠١م) سوانيك وآخرون Swanik, et al (٢٠٠٢م) سبورس أر وآخرون Supurrs.R et. al (٢٠٠٣م) تيورز أم وآخرون Turner. Am ,et al (٢٠٠٣م) علي أن استخدام تدريبات البليومتريك تســـاعد علي زيادة فاعلية الأداء وبالتالي تؤثر علي المستوي الرقمي حيث أنها تحقق تقدم ملمـــوس وواضـــح لـــدي متسابق الرمي كما أنها تؤدي إلي تطوير وقدرة العضلات علي الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجراً (٦٥)،(١١٣)،(١١)،(٩٨)، (١٠٦)،(٨٨) (٧٨) ، (٢٨) (٥٤) ، (١١٨) ، (١١٧)

ومـــا ســـبق يتضـــح أن تدريبات البليومتريك تعمل علي الارتقاء بمستوي الأداء المهـــاري للمتســـابقين فـــي كل مسابقات الرمي (الجلة ، القرص ، الرمح) وهذا يؤدي بدورة إلي تحقيق **الفرض الثاني** الذي ينص علي :

تؤثـــر تدريبات البليومتريك تأثيراً إيجابياً علي مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي الرمي في كل مسابقات (الجلة ، القرص ، الرمح)