الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج

ثانياً : مناقشة النتائج

الفصل الرابع
عرض النتائج ومناقشتها

أولاً : عرض النتائج :

من خلال تطبيق تجربة البحث وعمل الاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث توصل الباحث إلى عمل التحاليل الاحصائية المناسبة للثلاث أوزان على حدة (خفيف- وسط- ثقيل) داخل عينة البحث والجداول التالية توضح ذلك.

جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للوزن الخفيف فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فعالية الأداء المهارى (اختبار ولككلس) Wilcoxon test

(ن = ٧)

المتغيرات	للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
		القبلى		البعدى							
		س/	±ع	س/	±ع						
البدنية	القوة	٩,٠٠٠	٣,٨٣٠	١١,٠٠٠	٣,٤٦٤	٧	صفر	٤	٢,٠٤	١,٦٦	دال
	الوثب العريض من الثبات	١٩٧,١٤٣	٦,٥٣١	٢٠٩,٠٠٠	٥,٤٠٩	٧	صفر	٣,٥	١,٩٠	١,٨٤	دال
	الكوبرى	٤٣,٥٧١	٤,٠٣٩	٤٥,٠٠٠	٤,٣٩٧	٧	صفر	٣,٥	١,٩٦	١,٧٨	دال
الفسيولوجية	الحد الأقصى	١٠٣,٦٧٠	٣٢,٨٢٠	١٢٩,٨٧٠	٣٥,٥٨٠	٧	صفر	٤	٢,١٤	١,٨٦	دال
	النبض	٦٢,٥٧١	٢,٥٧٣	٦٠,٥٧١	٢,٤٤٠	٧	صفر	٤	١,٧٣	٢,٣١	دال
	كمية الطاقة	١٤,٥٦٠	٢,٩٢٠	١٦,٢٩	٢,٨١٠	٧	صفر	٤	٢,١٢	١,٨٨	دال
الأداء المهارى	الحركة الأولى	١٣,٣٦	٣,٣٣٠	١٥,٠٧	٢,١٩٠	٧	صفر	٤	٢,٠٦	١,٩٤	دال
	الحركة الثانية	١٢,١٤	٣,١٦٠	١٣,٨٦	٢,٨٥٠	٧	صفر	٤	٢,٠٦	١,٩٤	دال
	الحركة الثالثة	١١,١٤	٣,١٨٠	١٢,٩٤	٢,٦٤٠	٧	صفر	٣,٥	١,٩١	١,٨٣	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ [illegible] الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٢٦) وجود فروق دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للأوزان الخفيفة فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فاعلية الأداء المهارى.

جدول (٢٧)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للوزن المتوسط فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فعالية الأداء المهارى (اختبار ولككلس) Wilcoxon test

(ن = ٧)

المتغيرات	للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
		القبلى		البعدى							
		س/	±ع	س/	±ع						
البدنية	المقلة	١١,٠٠٠	٦,٩٥٢	١٢,٧١٤	٦,٥٥٠	٧	صفر	٤	٢,٠٠	٢,٠٠	دال
	الوثب العريض من الثبات	١٩٦,٧١٤	٣٠,٤٧٢	٢٠٧,١٤٣	١٣,٨٠١	٧	صفر	٤	١,٩٣	٢,٠٧	دال
	الكوبرى	٤٥,٥٧١	٤,٨٦٠	٤٦,٥٧١	٤,٠٣٦	٧	صفر	٢,٥	١,٥١	١,٦٦	دال
الفسيولوجية	الجد الأقصى	١٠٥,١٩٠	٥١,٢١٠	١٣٩,٥٤٠	٤٩,٦١	٧	صفر	٤	٢,١٤	١,٨٧	دال
	النبض	٢١,٥٧١	٤,٧٢١	٦٣,٤٢٩	٢,٣٧	٧	صفر	٤	٢,١٢	١,٨٨	دال
	كمية الطاقة	١٥,٦١٠	١,٨٧٠	١٨,١١٠	١,٦٠	٧	صفر	٤	٢,١٢	١,٨٨	دال
الأداء المهارى	الحركة الأولى	١٥,١٤٠	٢,٨٢٠	١٦,٢١	٢,٠٦	٧	صفر	٤	٢,١٢	١,٨٨	دال
	الحركة الثانية	١٤,٣٦٠	١,٢٥٠	١٥,٩٣٠	١,٣٠	٧	صفر	٤	٢,٠٤	١,٩٦	دال
	الحركة الثالثة	١٢,١٤٠	٢,٠١٠	١٤,٢٣٠	١,٩٥	٧	صفر	٤	٢,٠٨	١,٩٢	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ للطرف الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٢٧) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للأوزان المتوسطة فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فاعلية الأداء المهارى.

جدول (٢٨)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للوزن الثقيل فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فعالية الأداء المهارى (اختبار ولككسن) Wilcoxon test

(ن = ٧)

المتغيرات	للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
		القبلى		البعدى							
		س/	±ع	س/	±ع						
البدنية	العظة	١٦,١٧٠	٥,٦٧٠	٦,٣٣٠	٥,٠٠٠	٦	صفر	٣,٥	١,٥٨	٢,٢١	دال
	الوثب العريض من الثبات	١٩٥,٥٠٠	١٨,١٠٠	٢٠٤,٠٠٠	١٥,٠٠	٦	صفر	٣,٥	١,٧٣	٢,٠٢	دال
	الكوبرى	٤٣,٨٣٠	٣,٦٠٠	٤٦,١٠٠	٣,١٠	٦	صفر	٣,٥	١,٧٣	٢,٠٢	دال
الفسيولوجية	الجد الأقصى	١٣٤,٩٥٠	٦٥,٠٩٠	١٩٦,٠٧٠	٦١,٤٧	٦	صفر	٣,٥	١,٨٧	١,٨٧	دال
	النبض	٧١,٥٠٠	٤,٨١٠	٦٤,٨٣٠	٣,٥٤	٦	صفر	٣,٥	١,٨٧	١,٨٧	دال
	كمية الطاقة	١٦,٥٨٠	٤,١٧٠	١٩,٤٢٠	٤,٥٠	٦	صفر	٣,٥	١,٨٧	١,٨٧	دال
الأداء المهارى	الحركة الأولى	١٥,٥٠٠	١,٧٩٠	١٦,٣٧٠	١,٤٠	٦	صفر	٣,٥	١,٨٢	١,٩٢	دال
	الحركة الثانية	١٤,٧٥٠	١,٧٢٠	١٥,٨٣٠	١,٤٤	٦	صفر	٢,٥	١,٥٠	١,٦٦	دال
	الحركة الثالثة	١٣,٧٥٠	١,١٧٠	١٥,٤٢٠	٠,٩٧	٦	صفر	٣	١,٧٦	١,٧٠	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ للطرف الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٢٨) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للأوزان الثقيلة فى مكونات المتغيرات البدنية والفسيولوجية واختبار فاعلية الأداء المهارى.

جدول (٢٩)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات المتغيرات البدنية اختبار ولككسن (Wilcoxon signed rank test)

(ن = ٢٠)

للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
	القبلى		البعدى							
	س/	±ع	س/	±ع						
المطاولة	٨,٣٠٠	٥,٩٩٢	١٠,٢٠٠	٥,٦٣٤	٢٠	صفر	١٠٥	٥,٤٣	١,٩٣	دال
الوثب العريض من الثبات	٢٠٨,٢٥٠	٢٧,٣٠٣	٢٦٢,٠٠٠	١٨,٤٥٣	٢٠	صفر	١٠	٥,٧٧	١,٧٣	دال
الكوبرى	٤٤,٣٥٠	٤,١٠٧	٤٥,٨٥٠	٣,٧٧٤	٢٠	صفر	١٠	٥,٢٦	١,٩٠	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ للطرف الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٢٩) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات المتغيرات البدنية.

جدول (٣٠)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات المتغيرات الفسيولوجية اختبار ولككسن (Wilcoxon signed rank test)

(ن = ٢٠)

للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
	القبلى		البعدى							
	س/	±ع	س/	±ع						
الجد الأقصى	١١٣,٥٥٨	٤٩,٨٩٧	١٤٤,١١٥	٤٩,٠٤٩	٢٠	صفر	١٠,٥	٥,٩١	١,٧٧	دال
النبض	٦٨,٤٠٠	٥,٨٧١	٦٢,٨٥٠	٦٥,٠٠٠	٢٠	صفر	١٠,٥	٥,٨٥	١,٧٩	دال
كمية الطاقة	١٥,٥٦٠	٢,٩٨٢	١٧,٨٦٥	٣,٤١٣	٢٠	صفر	١٠,٥	٥,٨٨	١,٧٨	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ [illegible] الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٣٠) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات الاختبارات الفسيولوجية.

جدول (٣١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات اختبار فعالية الأداء المهارى اختبار ولككسن (Wilcoxon signed rank test)

(ن = ٢٠)

للاختبارات	القياس				عدد الأزواج	أقل مجموع الترتيب للفروق (+ أو -)	س/ ت	ع ت	قيمة ت المحسوبة	الدلالة
	القبلى		البعدى							
	س/	±ع	س/	±ع						
الحركة الأولى	٤,٦٦٧	١,٠٢٢	٥,١٢٥	٠,٧٧٠	٢٠	صفر	١٠	٥,٧٥	١,٧٤	دال
الحركة الثانية	٤,٥٨٣	٠,٩٢٣	٥,٠٥٨	٠,٦٩٥	٢٠	صفر	٩,٥	٥,٦١	١,٦٩	دال
الحركة الثالثة	٤,٢٨٣	٠,٦١٠	٤,٨٨٣	٠,٥١٥	٢٠	صفر	١٠	٥,٥٤	١,٨٠	دال

* قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة احصائية ٠,٠٥ للطرف الواحد = ±١,٦٥

يوضح جدول (٣١) وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى مكونات اختبار فعالية الأداء المهارى.

ثانيا : مناقشة النتائج :

١- مناقشة نتائج الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على أنه توجد فروق دالة احصائيا فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدى.

ويتضح من جداول (٢٦)، (٢٧)، (٢٨)، (٢٩) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠,٠٥) فى جميع اختبارات المكونات البدنية حيث كان فى الأوزان الخفيفة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار العقلة فى القياس البعدى (٩,٠٠٠±٣,٨٣٠) وفى القياس البعدى (١١,٠٠٠±٣,٤٦٤) المتوسط الحسابى والانحراف

المعيارى لاختبار الوثب العرض من الثبات فى القياس القبلى (١٩٧,١٤٣±٦,٥٣١) وفى القياس البعدى (٢٠٩,٠٠٠±٥,٤٠٩)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الكوبرى فى القياس القبلى (٤٣,٥٧١±٤,٠٣٦) وفى القياس البعدى (٤٥,٠٠٠±٤,٣٩٧)، وكان فى الأوزان المتوسطة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار العقلة فى القياس القبلى (١١,٠٠٠±٦,٩٥٢) وفى القياس البعدى (١٢,٧١٤±٦,٥٥٠)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الوثب العريض من الثبات فى القياس القبلى (١٩٦,٧١٤±٣٠,٤٧٢) وفى القياس البعدى (٢٠٧,١٤٣±١٣,٨٠١) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الكوبرى فى القياس القبلى (٤٥,٥٧١±٤,٨٦٠) وفى القياس البعدى (٤٦,٥٧١±٤,٠٣٦)، وكان فى الأوزان الثقيلة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار العقلة فى القياس القبلى (٦,١٧±٥,٦٧) وفى القياس البعدى (٦,٣٣±٥,٠٠) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الوثب العريض من الثبات فى القياس القبلى (١٩٥,٥٠±١٨,١٠) وفى القياس البعدى (٢٠٤,٠٠٠±١٥,٠٠٠)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الكوبرى فى القياس القبلى (٤٣,٨٣±٣,٦٠) وفى القياس البعدى (٤٦,١±٣,١٠) وكان فى المجموعة التجريبية ككل المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار العقلة فى القياس القبلى (٨,٣٠٠±٥,٩٩٢) وفى القياس البعدى (١٠,٢٠٠±٥,٦٣٤) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الوثب العريض من الثبات فى القياس القبلى (٢٠٨,٢٥٠±٢٧,٣٠٣) وفى القياس البعدى (٢٦٢,٠٠٠±١٨,٤٥٣) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الكوبرى فى القياس القبلى (٤٤,٣٥٠±٤,١٠٧) وفى القياس البعدى (٤٥,٨٥٠±٣,٧٧٤).

ويعزى الباحث هذا التحسن فى المكونات البدنية الخاصة بمجموعة مهارة البرم من أسفل وتتمثل فى القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة والمرونة إلى تطبيق البرنامج التدريب المقترح والانتظام فيه وهذا ما يتفق مع دراسة محمد الروبى (١٩٨٦م) فى أن البرنامج التدريبى المقترح من الباحث أدى إلى تحسن فى التحمل [illegible] ومحمد الأشرم (١٩٨٦م) فى أن البرنامج التدريبى المقترح للباحث أدى إلى تحسن فى القوة المميزة بالسرعة وهو أيضاً ما يتفق مع دراسة على ريحان (١٩٩٣م)، ومسعد [illegible] (١٩٩٦م) فى أن البرنامج له تأثير معنوى على المدركات الحس حركية، والسيد عيس[illegible]١٩٩٩م) فى أنه تم تطوير كل من الرشاقة والقوة المميزة بالسرعة عن طريق البرنامج التدريبى، أيضاً تتفق الدراسة مع خالد عبد الرؤوف (١٩٩٧م) فى أن البرنامج قد نمى القوة ويتفق أيضاً مع ما أشار إليه

أشرف حافظ (١٩٩٢م)، إبراهيم جزر (١٩٩٦م) وسامى عبد السلام (١٩٩٦م) وكبريانو وهج (١٩٨٤م)، ميمبى (١٩٥٣م) فى أن البرنامج التدريبى أدى إلى تنمية المتغيرات البدنية الخاصة قيد بحثهم. (٣٤)، (٣٣)، (٢٥)، (٤٤)، (١٠)، (١٦)، (٨)، (١)، (١٨)، (٥٤)، (٦٧).

وبناء على ما سبق يتحقق الفرض الأول والذى ينص على "توجد فروق دالة احصائياً فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدى".

٢- مناقشة الفرض الثانى :

ينص الفرض الثانى على أنه توجد فروق دالة احصائياً فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدى.

ويتضح من جداول (٢٦)، (٢٧)، (٢٨)، (٣٠) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) فى جميع اختبارات المتغيرات الفسيولوجية حيث كان فى الأوزان الخفيفة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين فى القياس القبلى (١٠٣,٦٧±٣٢,٨٢) وفى القياس البعدى (١٢٩,٨٧±٣٥,٥٨)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار النبض فى القياس القبلى (٦٢,٥٧١±٢,٥٧٣) وفى القياس البعدى (٦٠,٥٧١±٢,٤٤٠)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار كمية الطاقة المبذولة فى القياس القبلى (١٤,٥٦±٢,٩٢) وفى القياس البعدى (١٦,٢٩±٢,٨١)، وكان فى الأوزان المتوسطة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين فى القياس القبلى (١٠٥,١٩±٥١,٢١) وفى القياس البعدى (٣٩,٥٤±٤٩,٦١) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار النبض فى القياس القبلى (٧١,٩٠±٤,٧٢١) وفى القياس البعدى (٦٣,٤٢٩±٢,٣٧٠) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار كمية الطاقة المبذولة فى القياس القبلى (١٥,٦١±١,٨٧) وفى القياس البعدى (١٨,١١±١,٠٦) وكان فى الأوزان الثقيلة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين فى القياس القبلى (١٣٤,٩٥±٠٩) وفى القياس البعدى

(١٦٦,٠٧±٦١,٤٧) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار النبض فى القياس القبلى (٧١,٥±٤,٨١) وفى القياس البعدى (٦٤,٨٣±٣,٥٤) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار كمية الطاقة المبذولة فى القياس القبلى (١٦,٥٨±٤,١٧) وفى القياس البعدى (١٩,٤٢±٤,٥)، وكان فى المجموعة التجريبية ككل المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين فى القياس القبلى (١١٣,٥٥٨±٤٩,٨٩٧) وفى القياس البعدى (١٤٤,١١٥±٤٩,٠٤٩) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار النبض فى القياس القبلى (٦٨,٤٠٠±٥,٨٧١) وفى القياس البعدى (٦٢,٨٥٠±٦٥,٠٠٠)، والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لاختبار كمية الطاقة المبذولة فى القياس القبلى (١٥,٥٦٠±٢,٩٨٢) وفى القياس البعدى (١٧,٨٦٥±٣,٤١٣).

ويعزى الباحث هذا التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية الخاصة بمجموعة مهارة البرم من أسفل للمصارعين وتتمثل فى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين والنبض وكمية الطاقة المبذولة إلى تطبيق البرنامج التدريبى والانتظام فيه وهذا ما تم الاتفاق مع كل من سامى عبد السلام (١٩٩٦م) فى أن البرنامج التدريبى عن طريق التمرينات الهوائية واللاهوائية قد أثرت على بعض المتغيرات الفسيولوجية وأيضاً فقد تم الاتفاق مع كريمر (١٩٨٢م) وويبستر وروث وولينمان (١٩٨٥م) فى أنه قد تم التحسن فى بعض المتغيرات الفسيولوجية الخاصة ببحثهم عن طريق البرنامج التدريبى المقترح. (١٨)، (٧٠)، (٨٢).

وبناء على ما سبق يتحقق الفرض الثانى "توجد فروق دالة احصائياً فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات الفسيولوجية ولصالح القياس البعدى".

٣- مناقشة نتائج الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على أنه توجد فروق دالة احصائياً فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى أداء مجموعة مهارة البرم من أسفل للمصارعين ولصالح القياس البعدى.

ويتضح من جداول (٢٦)، (٢٧)، (٢٨)، (٣١) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة احصائية (٠,٠٥) فى جميع اختبارات فعالية الأداء المهارى للثلاث حركات كمجموعة لمهارة البرم من أسفل حيث كان فى الأوزان الخفيفة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الأولى فى القياس القبلى (١٣,٣٦±٣,٣٣) وفى القياس البعدى (١٥,٠٧±٢,١٩) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثانية فى القياس القبلى (١٢,١٤±٣,١٦) وفى القياس البعدى (١٣,٨٦±٢,٨٥) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثالثة فى القياس القبلى (١١,١٤±٣,١٨) وفى القياس البعدى (١٢,٦٤±٢,٦٤)، وكان فى الأوزان المتوسطة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الأولى فى القياس القبلى (١٥,١٤±٢,٨٢) وفى القياس البعدى (١٦,٢١±٢,٠٦) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثانية فى القياس القبلى (١٤,٣٦±١,٢٥) وفى القياس البعدى (١٥,٩٣±١,٣) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثالثة فى القياس القبلى (١٢,١٤±٢,٠١) وفى القياس البعدى (١٤,٤٣±١,٩٥) وكان فى الأوزان الثقيلة المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الأولى فى القياس القبلى (١٥,٥±١,٧٩) وفى القياس البعدى (١٦,٣٧±١,٤) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثانية فى القياس القبلى (١٤,٧٥±١,٧٢) وفى القياس البعدى (١٥,٨٣±١,٤٤) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثالثة فى القياس القبلى (١٣,٧٥±١,١٧ وفى القياس البعدى (١٥,٤٢±٠,٩٧) وكان فى المجموعة التجريبية ككل المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الأولى فى القياس القبلى (٤,٦٦٧±١,٠٢٢) وفى القياس البعدى (٥,١٢٥±٠,٧٧٠) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى (٥,٠٥٨±٠,٦٩٥) والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى للحركة الثالثة فى القياس القبلى (٤,٢٨٣±٠,٦١٠) وفى القياس البعدى (٤,٨٨٣±٠,٥٦٥).

ويرجع الباحث هذا التحسن فى مكونات اختبار فعالية الأداء المهارى لمجموعة مهارة البرم من أسفل وتتمثل فى البرم بالذراع والوسط بكوبرى مرتفع والبرم بتطويق الوسط بكوبرى مرتفع والبرم بالذراع والرقبة من الأمام بكوبرى مرتفع إلى تطبيق البرنامج التدريبى المقترح والانتظام فيه، وهذا ما يتفق مع ما أشار إليه كل من محمد الروبى (١٩٨٦م) فى أنه قد تم تنمية مجموعة الرمية الخلفية للمصارعين عن طريق البرنامج التدريبى المقترح، ومحمد الأشرم (١٩٨٦م) فى أن البرنامج المطبق قد أدى إلى تنمية

حركة الرمية الخلفية (السنتير الأمامى)، أيضاً فقد اتفق الباحث مع السيد عيسى (١٩٩٥م) فى أن البرنامج المطبق قد أدى إلى الارتقاء بمستوى أداء مجموعات الخطو خلفاً للمصارعين أيضاً، فقط اتفق الباحث مع دراسة محمود المتبولى (١٩٩٥م) أن البرنامج التدريبى قد أدى إلى الارتقاء بالحركات الحركية قيد البحث، أيضاً فيتفق الباحث مع دراسة علاء قناوى (١٩٩٦م) فى أن البرنامج المطبق على المجموعة التجريبية له تأثير إيجابى على زمن أداء حركة الرمية الخلفية بالمواجهة مع تطويق ذراع ووسط المنافس، أيضاً يتفق الباحث مع دراسة خالد عبد الرؤوف (١٩٩٧م) فى أن البرنامج المطبق قد ارتقى بمهارة الرفع لأعلى من وضع الصراع أرضاً للمصارعين. (٣٤)، (٣٣)، (١٠)، (٤١)، (٢٤)، (١٦)

وبناء على ما سبق يتحقق الفرض الثالث والذى ينص على أنه "توجد فروق دالة احصائياً فى المجموعة التجريبية بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات المهارية ولصالح القياس البعدى".