الفصل الرابع
عـــرض ومناقشة النتـــائج

أولاً: عرض النتائج.

ثانياً: مناقشة النتائج:

- مناقشة نتائج المتغيرات المهارية.
- مناقشة نتائج المتغيرات البدنية.

الفصل الرابع

عرض ومناقشة النتائج

لاً: عرض النتائج:

اشتمل عرض النتائج على ما يلى:

- اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمتغيرات مهارية.

- اختبار " ت " لحساب دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى متغيرات البدنية.

- حساب معدلات النمو للمتغيرات المهارية لعينة البحث.

- حساب معدلات النمو للمتغيرات البدنية لعينة البحث.

- حساب معدلات النمو للمتغيرات المهارية والبدنية لكل لاعبة من أفراد العينة علي ده.

جدول (٢٢)

ختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدى للمتغيرات المهارية

المتغيرات المهارية	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	ت
	م	ع	م	ع			
سرعة التمرير	٢٤,٤١	٢,١٥	٣٠,٥٨	١,٦١	٦,١٧	١,١١	١٩,١٦
سرعة التصويب	١٢,٢٥	١,٤٨	٢١,٤١	.٩٠	٩,١٦	١,٠٢	٣٠,٨٣
سرعة المحاورة	١٤,٧٩	.٥٢	١٢,٢٢	.٥١	٢,٥٦	.٢٤	٣٥,٦٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوى ٠٥. = ٢,٠٢

جدول (٢٣)

اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين متوسطى القياسين القبلي والبعدى للمتغيرات البدنية

رات ية	الاختبـــــــــــار	القبلى		البعدى		م ف	ع ف	ت
		م	ع	م	ع			
عة	السرعة الانتقالية	٦,١٧	.٤١	٥,٢٧	.٢٢	.٩٠	.٣٣	*٩,٣٧
	سرعة رد الفعل	٢,٤٧	.١٢	٢,٢٤	.١٥	.٢٣	.٠٦	*١٢,٤١
ـــة		٦,٦٥	.٢٧	٥,٨٨	.٣٤	.٧٧	.٧٣	*٧,٢١
سل		١٦٣٤,٦٧	٦١,٦٦	١٨٥٤,٢٥	٧٩,٩٧	٢١٩,٥٨	٣٩,١١	*١٩,٤٤
ة	الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٧,٥٠	١	١٠,٧٥	١,٢١	٣,٢٥	.٤٥	*٢٤,٨٩
ية	رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٠,٦٦	١,٢٣	١٥,٥٠	١,٤٤	٤,٨٣	.٧١	*٢٣,٣٢
	الوثب العمودي من الثبات	٢٦,٤٥	٢,٩٩	٣٧,٥٠	٤,١٠	١١,٠٤	١,٧١	*٢٢,٣٤
	الوثب العريض من الثبات	١٤٩,٢٥	٩,٤٠	١٧٤,٤١	٧,٦٣	٢٥,١٦	٤,٢٨	*٢٠,٣٦
	رمى كره طبية (٣) لأقصى مسافة ممكنه	٥٤٦,٦٦	٦١,٩٨	٥٨٧,٧٥	٦٥,٩٥	٤١,٠٨	٥,٨٥	*٢٤,٣١
ة	١-القرفصاء نصفاً	٤٨,٣٣	٨,٠٧	٧٢,٥٠	٧,٨٣	٢٤,١٦	٢,٨٨	*٢٩
ية	٢-رفع الكعبين	٤٥	٤,٧٦	٦١,٦٦	٥,٣٦	١٦,٦٦	٥,٧٧	*١٠
	٣-الدفع المقلوب لثقل بالرجلين	٦٠,٤١	٥,٤١	٧٧,٩١	٦,٥٥	١٧,٥	٣,٣٧	*١٧,٩٨
	٤-ثني الرجلين بالانبطاح	٢٨,١٢	٥,٦٥	٤٣,٧٥	٦,٢٦	١٥,٦٢	٢,١٦	*٢٥
	٥-الدفع أمام الصدر	٢٢,٩١	٣,٣٤	٣٢,٩١	٣,٣٤	١٠	٣,٠٧	*٧,٣٣
	٦-الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٩,١٦	٢,٢١	٢٧,٩١	٣,٣٤	٨,٧٥	١,٣٠	*٢٣,٢١
	٧-رفع الذراعين عالياً من أمام الرأس	١٧,٠٨	٢,٣٤	٢٤,٥٨	٢,٩٨	٧,٥٠	١,٠٦	*٢٤,٣٧
	٨-رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف الرأس	١٥,٨٣	١,٩٤	٢٢,٠٨	٢,٣٤	٦,٢٥	١,٣٠	*١٦,٥٨
	٩-ثني الذراعين	١٦,٦٦	١,٩٤	٢٢,٠٨	٢,٠٨	٥,٤١	.٩٧	*١٩,٢٨
	مد الذراعين عالياً بالثقل	١٣,٧٥	١,١٨	١٨,٣٣	١,٢٣	٤,٥٨	١,٤٤	*١١

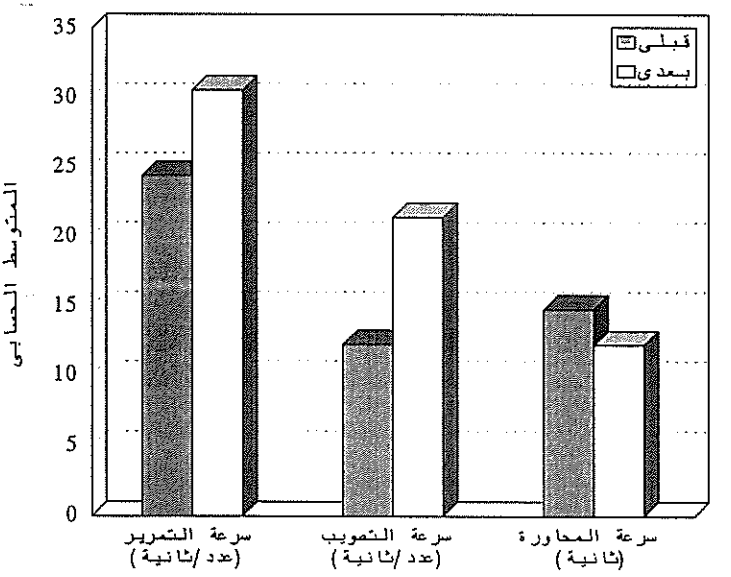
قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوى ٠٥. = ٢,٠٢

جدول (٢٤)

معدلات النمو فى المتغيرات المهارية

المتغيرات المهارية	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل التغير%
سرعة التمرير	٢٤,٤١	٣٠,٥٨	%٢٥,٢٧
سرعة التصويب	١٢,٢٥	٢١,٤١	%٧٤,٧٧
سرعة المحاورة	١٤,٧٩	١٢,٢٢	%١٧,٣٧

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو في المتغيرات المهارية تراوحت بين ١٧,٣٧%) لسرعة المحاورة و(٧٤,٧٧%) سرعة التصويب.



شكل (١): متوسطى القياسين القبلي والبعدى للمتغيرات المهارية

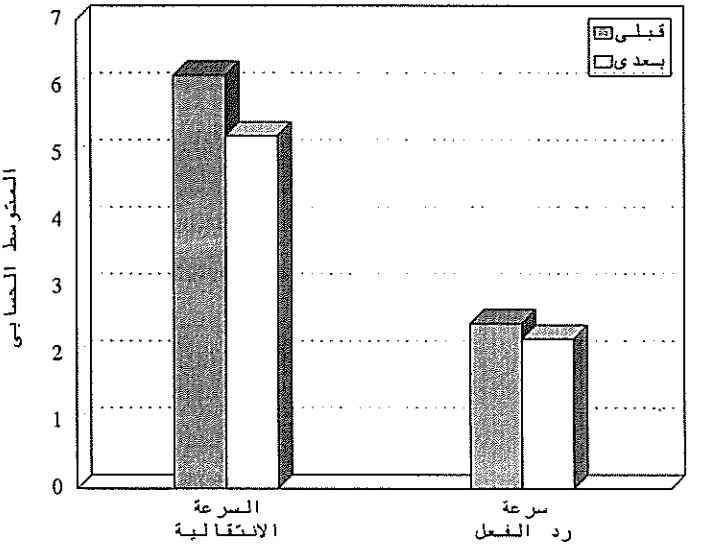
ساب معدلات النمو للمتغيرات البدنية:

جدول (٢٥)

معدلات النمو في السرعة

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل التغير %
سرعة الانتقالية (٣٠ متر عدو)	٦,١٧	٥,٢٧	% ١٤,٥٨
رعة رد الفعل	٢,٤٧	٢,٢٤	%٨,٩

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو في متغير السرعة الانتقالية لعينة البحث (١٤,٥%) ومعدل النمو في سرعة رد الفعل (٨,٩%).



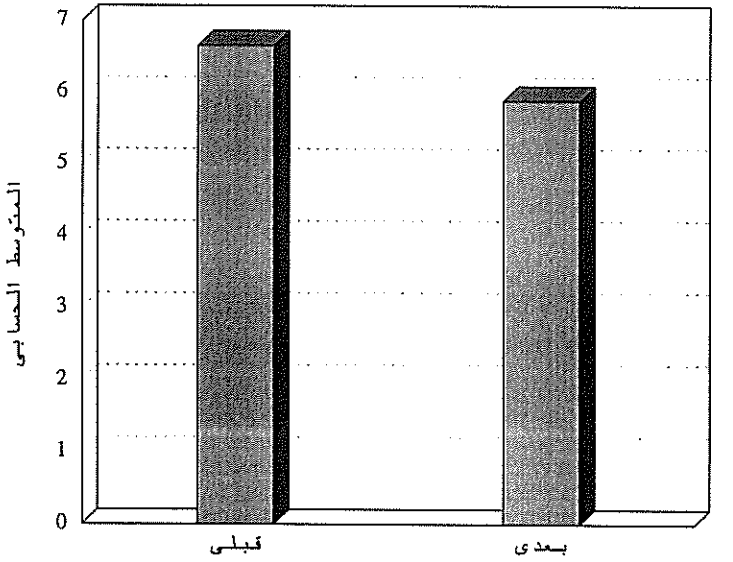
شكل (٢): متوسطى القياسين القبلي والبعدى للسرعة الانتقالية وسرعة رد الفعل

جدول (٢٦)

معدلات النمو فى الرشاقة

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل التغير %
اختبار نبراسكا للرشاقة	٦,٦٥	٥,٨٨	% ١١,٥٧

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فـــي متغـير الرشـــاقة لعينـــة البحـــث (١١,٥٧%).



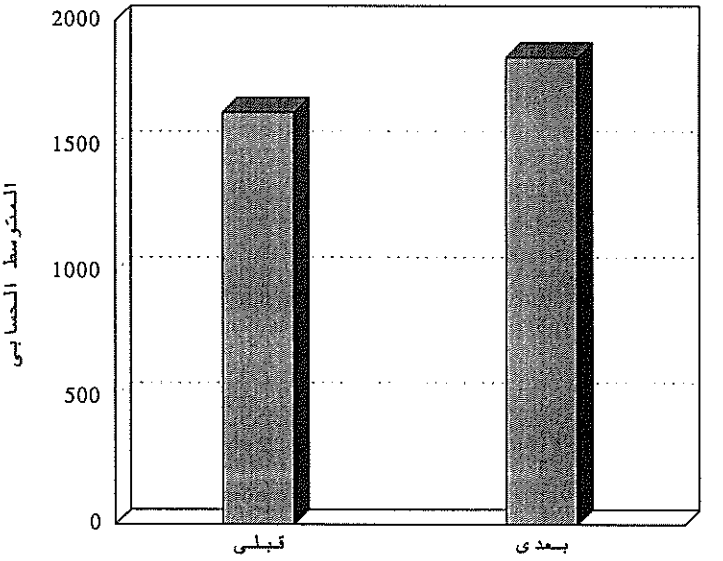
شكل (٣): متوسطى القياسين القبلي والبعدى للرشاقة

جدول (٢٧)

معدلات النمو للتحمل

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل التغير %
اختبار كوبر المعدل (١٠ق)	١٦٣٤,٦٧	١٨٥٤,٢٥	% ١٣,٤٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى متغير التحمل لعينة البحث (١٣,٤٣%).



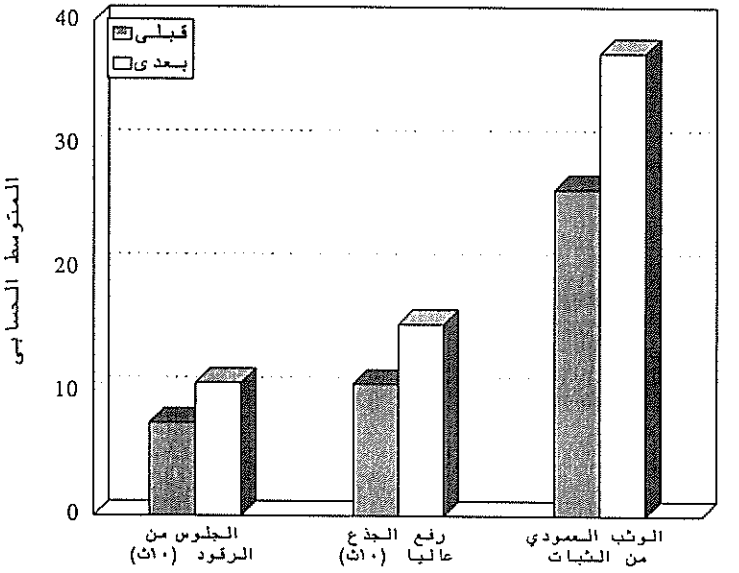
شكل (٤): متوسطى القياسين القبلى والبعدى للتحمل

جدول (٢٨)

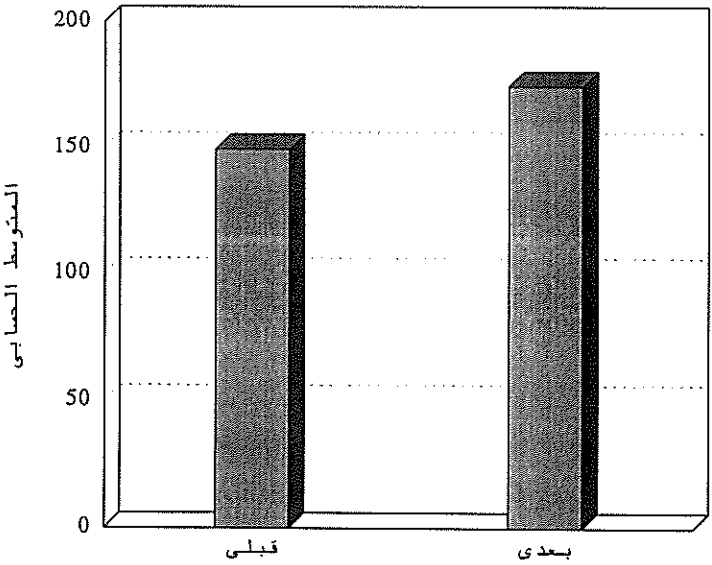
معدلات النمو في القدرة العضلية

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	معدل التغير %
الجلوس من الرقود والركبتين منثنيتين (١٠ث)	٧,٥	١,٧٥	% ٤٣,٣٣
رفع الجذع عاليا من الانبطاح (١٠ث)	١٠,٦٦	١٥,٥	%٤٥,٤
الوثب العمودي من الثبات	٢٦,٤٥	٣٧,٥	%٤١,٧٧
الوثب العريض من الثبات	١٤٩,٢٥	١٧٤,٤١	%١٦,٨٥
رمى كرة طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنة	٥٤٦,٦٦	٥٨٧,٧٥	%٧,٥١

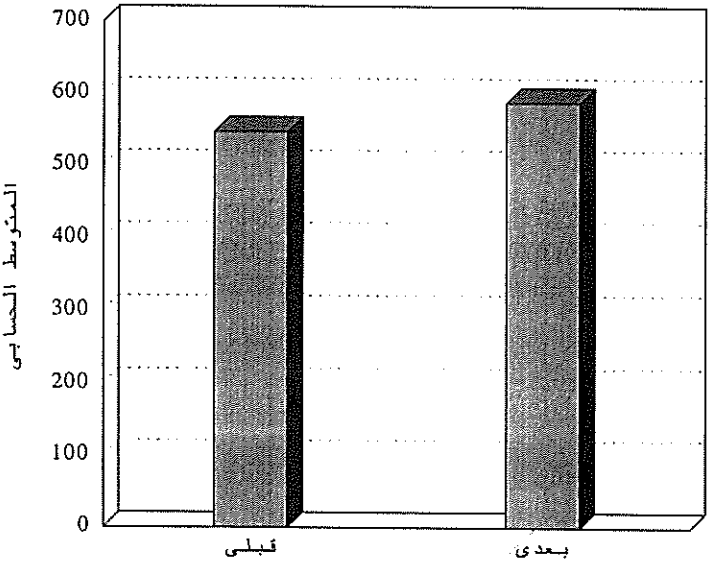
يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو في القدرة العضلية تراوحت بين (٧,٥١%) لرمى كرة طبية (٣كجم) لأقصى مسافة ممكنة ورفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث) (٤٥,٤%).



شكل (٥): متوسطى القياسين القبلى والبعدى للجلوس من الرقود ورفع الجذع عالياً والوثب العمودى



شكل (٦): متوسطى القياسين القبلى والبعدى للوثب العريض من الثبات



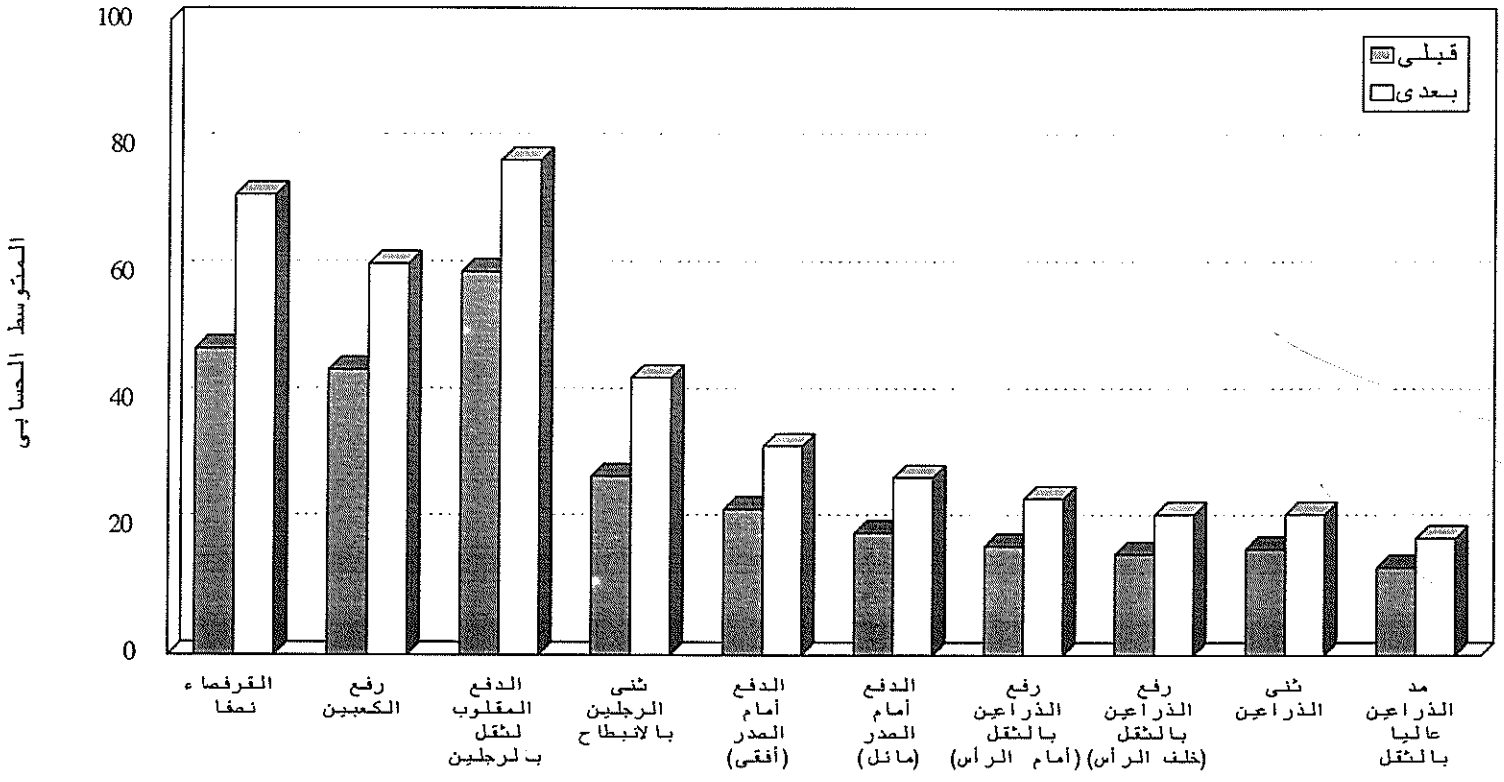
شكل (٧): متوسطى القياسين القبلى والبعدى لرمى كره طبية لأقصى مسافة ممكنه

جدول (٢٩)

معدلات النمو في القوة العضلية

الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	معدل التغير %
قرفصاء نصفاً	٤٨,٣٣	٧٢,٥	%٥٠,٠١
فع الكعبين	٤٥	٦١,٦٦	%٣٧,٠٢
دفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠٤١	٧٧,٩١	%٢٨,٩٧
ى الرجلين من الانبطاح	٢٨,١٢	٤٣,٧٥	%٥٥,٥٨
دفع أمام الصدر (أفقى)	٢٢,٩١	٣٢,٩١	%٤٣,٦٥
دفع أمام الصدر (مائل)	١٩,١٦	٢٧,٩١	%٤٥,٦٧
فع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٧,٠٨	٢٤,٥٨	%٤٣,٩١
فع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥,٨٣	٢٢,٠٨	%٣٩,٤٨
ى الذراعين بالثقل	١٦,٦٦	٢٢,٠٨	%٣٢,٥٣
د الذراعين عالياً بالثقل	١٣,٧٥	١٨,٣٣	%٣٣,٣١

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو في القوة العضلية تراوحت بين (٢٨,٩٧%) الدفع المقلوب لثقل بالرجلين و ثني الرجلين بالانبطاح (٥٥,٥٨%).



شكل (٨): متوسطى القياسين القبلي والبعدى للقوة العضلية

جدول (٣٠)

معدلات النمو للمتغيرات المهارية والبدنية لكل لاعبه من أفراد عينة البحث اللاعبة رقم (١)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٥	٣١	%٢٤
سرعة التصويب	١٣	٢٢	%٦٩,٢
سرعة المحاورة	١٤,٧	١٢	%١٨,٥
السرعة الانتقالية	٦,٤٢	٥,٦٥	%١٢
سرعة رد الفعل	٢,٤	٢.٢	%٨,٣٣
الرشاقـــــــة	٦,٣	٥,٨	%٧,٩٤
التحمـــــــل	١٦٢٨	١٨٦٠	%١٤,٣
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٧	١٠	%٤٢,٨٦
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٠	١٥	%٥٠
الوثب العمودي من الثبات	٢٧	٣٧	%٣٧
الوثب العريض من الثبات	١٤٢	١٧١	%٢٠,٤
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٧٠	٦١١	%٧,١٩
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٥٠	٧٥	%٥٠
رفع الكعبين	٤٥	٦٥	%٤٤.٤٤
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠	٨٠	%٣٣.٣٣
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٠	٤٥	%٥٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٧٠٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
ثني الذراعين بالثقل	١٧,٥	٢٢,٥	%٢٨,٥٧
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـن (١٨,٥%) سرعة المحاورة و(٦٩,٥%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو في المتغـيرات البدنية قد تراوحت بين (١٧,١٩%) ورمى كرة طبية، و(٥٠%) لاختبارات رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث) والقرفصاء نصفاً، ثنى الرجلين بالانبطاح، الدفع أمـام الصـدر، رفـع الذراعين عالياً من أمام الرأس.

جدول (٣١)

اللاعبة رقم (٢)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٦	٣٢	%٢٣,١
سرعة التصويب	١٣	٢١	%٦١,٥
سرعة المحاورة	١٤,٥	١١,٨	%١٨,١
السرعة الانتقالية	٥,٩١	٥,٠٨	%١٤
سرعة رد الفعل	٢.٢	١,٩	%١٣,٦
الرشاقـــــة	٦	٥,٧	%٥
التحمـــــل	١٦٩٨	١٩٢٠	%١٣,٦
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٩	١٢	%٣٣.٣٣
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٢	١٨	%٥٠
الوثب العمودي من الثبات	٣٠,٥	٤٤	%٤٤,٣
الوثب العريض من الثبات	١٥٨	١٧٨	%١٢,٧
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٦١٠	٦٥٣	%٧,٠٥
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٦٥	٨٥	%٣٠,٧٧
رفع الكعبين	٥٠	٧٠	%٤٠
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٧٠	٨٥	%٢١,٤٣
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٧,٥	٥٢.٥	%٤٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٥	٣٥	%٤٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	٢٠	٣٠	%٥٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	٢٠	٢٧,٥	%٣٧,٥
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	٢٠	٢٥	%٢٥
ثني الذراعين بالثقل	٢٠	٢٥	%٢٥
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـن ١٨,%) سرعة المحاورة, و(٦١,٥%) سرعة التصويب، أن معدلات النمو فى المتغـــيرات نية وحت بين (٥%) اختبار الرشاقة , و(٥٠%) لأختبارات رفع الجذع عالياً من الانبطاح ١ث) والدفع أمام الصدر (مائل).

جدول (٣٢)

اللاعبة رقم (٣)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٥	٣٠	%٢٠
سرعة التصويب	١٢	٢٢	%٨٣,٣
سرعة المحاورة	١٤,٨	١٢	%١٨,٨
السرعة الانتقالية	٦,١٧	٥,٣٧	%١٣
سرعة رد الفعل	٢,٥	٢,٣	%٨
الرشاقـــــــة	٦.٦	٥,٩	%١٠,٦
التحمـــــــل	١٦٧٦	١٨٩٢	%١٢,٩
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٨	١١	%٣٧,٥
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١١	١٦	%٤٥,٥
الوثب العمودي من الثبات	٢٥	٣٦	%٤٤
الوثب العريض من الثبات	١٥٢	١٧٩	%١٧,٨
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٦٧٠	٧١٩	%٧,٣١
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٥٥	٨٠	%٤٥.٤٥
رفع الكعبين	٥٠	٧٠	%٤٠
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٥	٨٠	%٢٣,٠٨
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٠	٤٥	%٥٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٥	٣٥	%٤٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	٢٠	٣٠	%٥٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	٢٠	٢٧,٥	%٣٧,٥
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
ثني الذراعين بالثقل	٢٠	٢٥	%٢٥
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن ١٨,٨%) سرعة المحاورة، و(٨٣.٣%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فى المتغيرات بدنية تراوحت بين (٨%) سرعة رد الفعل، و(٥٠%) لاختبارات ثنى الرجليـــن بالانبطـــاح دفع أمام الصدر(مائل).

جدول (٣٣)

اللاعبة رقم (٤)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٩	٣٤	%١٧,٢
سرعة التصويب	١٤	٢٢	%٥٧,١
سرعة المحاورة	١٤,١	١١,٩	%١٦
السرعة الانتقالية	٥,٨١	٤,٩٤	%١٥
سرعة رد الفعل	٢,٤	٢,١	%١٢,٥
الرشاقـــــــة	٦.٦	٥,٦	%١٥,٢
التحمـــــــل	١٥٩٠	١٨٨٨	%١٨,٧
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٩	١٣	%٤٤.٤٤
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٣	١٨	%٣٨,٥
الوثب العمودي من الثبات	٢٨	٣٧	%٣٢,١
الوثب العريض من الثبات	١٥٥	١٨١	%١٦,٨
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٦٠	٦٠٤	%٧,٨٦
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٥	٧٥	%٦٦,٦٧
رفع الكعبين	٤٥	٦٥	%٤٤.٤٤
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠	٨٠	%٣٣.٣٣
ثني الرجلين من الانبطاح	٢٢,٥	٣٧,٥	%٦٦,٦٧
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن (١٦%) سرعة المحاورة، و(٥٧,١%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو في المتغـــيرات البدنية تراوحت بين (١٢,٥) سرعة رد الفعل و(٦٦,٦%) القرفصاء نصفاً.

جدول (٣٤)

اللاعبة رقم (٥)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢١	٢٨	%٣٣,٣
سرعة التصويب	١٠	٢١	%١١٠
سرعة المحاورة	١٥,٤	١٢,٣	%٢٠
السرعة الانتقالية	٦	٥,١٦	%١٤
سرعة رد الفعل	٢,٥	٢,٤	%٤
الرشاقـــــــة	٦,٩	٦,٤	%٧,٢٥
التحمـــــــل	١٤٩٠	١٦٦٠	%١١,٠٤
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٦	٩	%٥٠
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	٩	١٣	%٤٤,٤
الوثب العمودي من الثبات	٢٢	٣١	%٤٠,٩
الوثب العريض من الثبات	١٢٥	١٥٨	%٢٦,٤
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٤٩٠	٥٢٩	%٧,٩٦
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٠	٦٥	%٦٢,٥
رفع الكعبين	٤٠	٥٥	%٣٧,٥
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٥٥	٧٥	%٣٦.٣٦
ثني الرجلين من الانبطاح	٢٢,٥	٣٧,٥	%٦٦,٦٧
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن ٢%) سرعة المحاورة إلى (١١٠%) سرعة التصويب وأن معدلات النمو فى المتغـــيرات دنية تراوحت بين (٤٠%) سرعة رد الفعل، و(٦٢,٥%) القرفصاء نصفاً.

جدول (٣٥)

اللاعبة رقم (٦)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٤	٣٠	%٢٥
سرعة التصويب	١٣	٢١	%٦١,٥
سرعة المحاورة	١٤,٤	١٢,١	%١٦
السرعة الانتقالية	٥,٦٧	٤,٩٣	%١٣,١
سرعة رد الفعل	٢,٧	٢,٤	%١١,١
الرشاقـــــــة	٦,٧	٥,٩	%١١,٩
التحمـــــــل	١٦٨٧	١٨٧٠	%١٠,٨
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٨	١١	%٣٧,٥
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٠	١٥	%٥٠
الوثب العمودي من الثبات	٢٨	٤٠	%٤٢,٩
الوثب العريض من الثبات	١٤٩	١٧٥	%١٧,٤
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٤٠	٥٧٣	%٦,١١
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٠	٦٥	%٦٢,٥
رفع الكعبين	٤٠	٥٥	%٣٧,٥
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٥٥	٧٠	%٢٧.٢٧
ثني الرجلين من الانبطاح	٢٢	٣٧,٥	%٦٦,٦٧
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن ١٦%) سرعة المحاورة وسرعة التصويب (٦١,٥%) وأن معدلات النمو فـــى المتغـــيرات دنية تراوحت (٦,١١%) رمى كرة طبية أقصى مسافة (٦٦,٧%) ثنى الرجلين بالانبطاح.

جدول (٣٦)

اللاعبة رقم (٧)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٤	٢٩	%٢٠,٨
سرعة التصويب	١١	٢٠	%٨١,٨
سرعة المحاورة	١٤,٩	١٢,٤	%١٧,٢
السرعة الانتقالية	٦,٤١	٥,٥١	%١٤
سرعة رد الفعل	٢,٦	٢,٤	%٧,٦٩
الرشاقـــــة	٦,٩	٥,١	%٢٦,١
التحمـــــل	١٦١٩	١٨٠٠	%١١,٢
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٧	١٠	%٤٢,٨٦
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١١	١٥	%٣٦,٤
الوثب العمودي من الثبات	٢٨	٣٩	%٣٩,٣
الوثب العريض من الثبات	١٥٢	١٧٣	%١٣,٨
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥١٠	٥٤٨	%٧,٤٥
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٥	٦٥	%٤٤.٤٤
رفع الكعبين	٤٠	٦٠	%٥٠
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠	٧٥	%٢٥
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٠	٥٢,٥	%٧٥
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٥	٣٥	%٤٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	٢٠	٣٠	%٥٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	٢٠	٢٧,٥	%٣٧,٥
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
ثني الذراعين بالثقل	١٧,٥	٢٢,٥	%٢٨,٥٧
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن ١٧,٢%) سرعة المحاورة، (٨١,٨%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فى المتغـــيرات بدنية تراوحت بين (٧,٤٥%) رمى كرة طبية لأقصى مســـافة، و(٧٥%) ثنـــى الرجليـــن الانبطاح.

جدول (٣٧)

اللاعبة رقم (٨)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٦	٣١	%١٩,٢
سرعة التصويب	١٤	٢٣	%٦٤,٣
سرعة المحاورة	١٤,٤	١٢,١	%١٥,٧
السرعة الانتقالية	٥,٩٦	٥,٢٥	%١١,٩
سرعة رد الفعل	٢,٤	٢.٢	%٨,٣٣
الرشاقـــــــة	٦.٦	٥,٨	%١٢,١
التحمـــــــل	١٧١٢	١٩٨٠	%١٥,٧
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٨	١٢	%٥٠
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٢	١٦	%٣٣,٣
الوثب العمودي من الثبات	٢٩	٤١	%٤١,٤
الوثب العريض من الثبات	١٦١	١٨٤	%١٤,٣
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٣٠	٥٦٥	%٦.٦
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٥	٦٥	%٤٤.٤٤
رفع الكعبين	٤٠	٦٠	%٥٠
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٥٥	٦٠	%٢٧.٢٧
ثني الرجلين من الانبطاح	٢٢,٥	٣٧,٥	%٦٦,٦٧
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مانـــــل)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٢٥	%٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٢,٥	٢٠	%٦٠
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو المتغـــيرات المهاريـــة تراوحـــت بيـــن (١٥,١%) سرعة المحاورة، (٦٤,٣%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فى المتغـــيرات البدنية تراوحت بين (٨,٣٣%) سرعة رد الفعل، (٦٦,٧%) ثنى الرجلين بالانبطاح.

جدول (٣٨)

اللاعبة رقم (٩)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٢	٢٩	%٣١,٨
سرعة التصويب	١١	٢١	%٩٠,٩
سرعة المحاورة	١٥,٥	١٣	%١٦
السرعة الانتقالية	٦,١١	٥,٣٨	%١١,٩
سرعة رد الفعل	٢,٤	٢,١	%١٢,٥
الرشاقـــــــة	٦,٨	٦,٢	%٨,٨٢
التحمـــــــل	١٦٠١	١٨٣٣	%١٤,٥
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٧	١٠	%٤٢,٨٦
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١١	١٥	%٣٦,٤
الوثب العمودي من الثبات	٢٥	٣٩	%٥٦
الوثب العريض من الثبات	١٤٧	١٧٥	%١٩
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٢٠	٥٥٦	%٦,٩٢
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٥	٧٠	%٥٥,٥٦
رفع الكعبين	٤٥	٦٠	%٣٣.٣٣
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠	٧٥	%٢٥
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٠	٤٥	%٥٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٥	٣٥	%٤٠
الدفع أما م الصدر (مانـــــل)	٢٠	٣٠	%٥٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٢,٥	%٥٠
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـــن (١٦%) سرعة المحاورة، (٩٠,٩%) سرعة التصويب وأن معدلات النمو فـــي المتغـــيرات البدنية تراوحت بين (٦,٩%) رمى كرة طبية لأقصى مسافة، (٥٦%) الوثب العمودى مـــن الثبات.

جدول (٣٩)

اللاعبة رقم (١٠)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٤	٣٢	%٣٣,٣
سرعة التصويب	١٢	٢٢	%٨٣,٣
سرعة المحاورة	١٤,٦	١٢	%١٨
السرعة الانتقالية	٦,٣٦	٥,٥٣	%١٣,١
سرعة رد الفعل	٢,٥	٢,٣	%٨
الرشاقـــــة	٧	٦,٣	%١٠
التحمـــــل	١٦٤٣	١٨٩٠	%١٥
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٦	٩	%٥٠
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	٩	١٤	%٥٥,٦
الوثب العمودي من الثبات	٢٠	٢٩	%٤٥
الوثب العريض من الثبات	١٤٤	١٦٢	%١٢,٥
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٤٣٠	٤٦٨	%٨,٨٤
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٤٠	٦٥	%٦٢,٥
رفع الكعبين	٤٠	٥٥	%٣٧,٥
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٥٥	٧٠	%٢٧.٢٧
ثني الرجلين من الانبطاح	٢٢,٥	٣٧,٥	%٦٦,٦٧
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٠	٣٠	%٥٠
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
ثني الذراعين بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	%٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـن ١%) سرعة المحاورة (٨٣,٣%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فـــى المتغـيرات نية (٨%) سرعة رد الفعل و(٦٦,٧%) ثنى الرجلين بالانبطاح.

جدول (٤٠)

اللاعبة رقم (١١)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٢	٣٠	%٣٦,٤
سرعة التصويب	١٠	٢٠	%١٠٠
سرعة المحاورة	١٥,٨	١٣,٥	%١٥
السرعة الانتقالية	٧,٢٧	٥,٣٣	%٢٦,٧
سرعة رد الفعل	٢,٦	٢,٣	%١١,٥
الرشاقـــــة	٦,٨	٦	%١١,٨
التحمـــــل	١٥٩٦	١٧٨٦	%١١,٩
القدرة العضلية:			
الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٧	١١	%٥٧,١٤
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٠	١٦	%٦٠
الوثب العمودي من الثبات	٢٨	٣٨	%٣٥,٧
الوثب العريض من الثبات	١٥١	١٧٩	%١٨,٥
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٥٣٠	٥٧٤	%٨,٣
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٥٠	٧٥	%٥٠
رفع الكعبين	٤٥	٦٠	%٣٣.٣٣
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٦٠	٨٥	%٤١,٦٧
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٠	٤٥	%٥٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٢٥	٣٥	%٤٠
الدفع أما م الصدر (مانـــــل)	٢٠	٣٠	%٥٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	١٧,٥	٢٥	%٤٢,٨٦
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٥	٢٢,٥	%٥٠
ثني الذراعين بالثقل	١٧,٥	٢٢,٥	%٢٨,٥٧
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٥	٢٠	%٣٣.٣٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـن (١٠%) سرعة المحاورة، و(١٠٠%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فـــى المتغـيرات البدنية تراوحت بين (٨,٣%) رمى كرة طبية لأقصى مسافة، (٥٧,١٤%) الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث).

جدول (٤١)

اللاعبة رقم (١٢)

اسم الاختبار	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	معدل النمو %
سرعة التمرير	٢٥	٣١	%٢٤
سرعة التصويب	١٤	٢٢	%٥٧,١
سرعة المحاورة	١٤,٤	١١,٧	١٩
لسرعة الانتقالية	٦,٠٥	٥,٢١	١٣,٩
سرعة رد الفعل	٢,٥	٢,٣	٨
لرشاقـــــــة	٦,٧	٥,٩	١١,٩
لتحمـــــــل	١٦٨٤	١٨٧٢	١١,٢
لقدرة العضلية:			
لجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين (١٠ث)	٨	١١	٣٥,٥
رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث)	١٠	١٥	٥٠
الوثب العمودي من الثبات	٢٧	٣٩	٤٤.٤
الوثب العريض من الثبات	١٥٥	١٧٨	١٤,٨
رمى كره طبية (٣ك) لأقصى مسافة ممكنه	٦٠٠	٦٥٣	٨,٨٣
القوة العضلية:			
القرفصاء نصفاً	٦٠	٨٥	٤١,٦٧
رفع الكعبين	٤٥	٦٥	٤٤.٤٤
الدفع المقلوب للثقل بالرجلين	٧٠	٩٠	٢٨,٥٧
ثني الرجلين من الانبطاح	٣٧,٥	٥٢,٥	٤٠
الدفع أمام الصدر (أفقى)	٣٠	٤٠	٣٣.٣٣
الدفع أما م الصدر (مائـــــل)	٢٥	٣٥	٤٠
رفع الذراعين عالياً من أمام (الرأس)	٢٠	٣٠	٥٠
رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف (الرأس)	١٧,٥	٢٥	٤٢,٨٦
ثني الذراعين بالثقل	١٧,٥	٢٥	٤٢,٨٦
مد الذراعين عالياً بالثقل	١٢,٥	١٧,٥	٤٠

يتضح من الجدول السابق أن معدلات النمو فى المتغيرات المهارية تراوحـــت بيـن ٢%) سرعة المحاورة، (٥٧,١%) سرعة التصويب، وأن معدلات النمو فـــى المتغـيرات ية (٨%) سرعة رد الفعل، و(٥٠%) لاختبار رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث) رفع راعين عالياً من أمام الرأس.

ثانياً: مناقشة النتائج:

١- مناقشة نتائج المتغيرات المهارية:

يتضح من جدول (٢٣)، (٢٥) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى جميع المتغيرات المهارية كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠,٠٥) لصالح القياسات البعدية، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار سرعة التمرير ١٩,١٦ وبمعدل نمو ٢٥,٢٧%. كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار سرعة التصويب ٣٠,٨٣% وكانت دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وبمعدل نمو ٧٤,٧٧%. كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار سرعة المحاورة ٣٥٠٦٣% وكانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠,٠٥) بمعدل نمو ١٧,٧٧%.

ترجع الباحثة هذا التحسن إلى محتوى البرنامج الذى تم خلاله المزج بين الأداء الفنى للمهارة والعوامل المتداخلة المؤثرة على السرعة وكيفية التنسيق بينهم من حيث الحجم والشدة وترتيبها خلال الجرعة التدريبية وكذلك نسبة التركيز على العناصر الأخرى المرتبطة بالسرعة كالتحمل والقوة العضلية والقدرة والسرعة والرشاقة.

وقد أشار **حسن معوض** (١٩٨٠) نقلاً عن **Clair Bee** إلى أن المهارات الأساسية لازمة لرفع مستوى الفرق. وهي السلم نحو الإجادة والامتياز. (٣١: ٣١)

ويؤكد **رولاند لازنبى وآخرون** (١٩٩٤) أن نجاح فريق يعتمد على فرديات اللاعبين ومهارتهم فى إبراز ما تعلموه (١٤٨: ٨١).

كما يرى **محمود يحيى سعد** (١٩٩٠) أن كلما ارتفعت الحالة البدنية للاعبى كرة السلة كلما ارتفع مستواه المهارى وبالتالى ارتفع مستواه الخططى (٩٤: ٣٦).

وترى الباحثة أن الحالة البدنية مطلب أساسي لسرعة الأداء المهجومى والدفاعى فى كرة السلة وسرعة الأداء تتناسب طردياً مع الحالة البدنية.

وتؤكد ذلك **نانسى ليبرمان** (١٩٩٦) أن اللاعبون الأكفاء يحافظون على مستوى ثابت من السرعة فى الأداء على مدار المباراة حتى اللمسة الأخيرة للكرة. (١٤٧: ٣٩)

ويشير **هشام محمد أنور** (١٩٩٨) أن الأداء المهارى السريع أصبح له دوراً هاماً ومن أسباب الأداء الجيد لكل أفراد الفريق الذى يحقق الفوز. (١١١: ٢٢)

ومما سبق ترى الباحثة أن هذه النتيجة تحقق صحة الفرض الثانى للبحث توجد فروق ة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلى والبعدى فى سرعة الأداء المهارى للعينـــة قيـد حث لصالح القياس البعدى.

- مناقشة المتغيرات البدنية:

مناقشة نتائج السرعة:

يتضح من جدولى (٢٣)، (٢٦) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فـى ع متغيرات السرعة كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠,٠٥) لصـــالح القياســات دية.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار السرعة الانتقالية (٣٠متـر عـدو) ٩,٣٧% ل نمو ١٤,٥٨%، كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار سرعة ردود الفعـل ١٢,٤١% ل نمو ٨,٩%.

ترى الباحثة أن كرة السلة من الأنشطة التى تعتمد على السرعة وذلـك لطبيعـة أداء رات الأساسية للعبة من خلال ظروف المباراة (المنافسة) وذلك فى مواقف اللعب المختلفة ى يتحتم ضرورة أن يتصف أداء اللاعبات بالسرعة وأن الفريق الذى يتميز أداء لاعباتـه رعة يتاح له فرص أكبر للفوز عن طريق تحركات اللاعبات السريعة بالكرة أو بدونـها السلة نتيجة ارتباط مهارات كرة السلة بالسرعة.

ويؤكد ذلك نتائج دراسة إبراهيم سلامة (١٩٨٠) أن القوة العضلية عامل أساسى هـام ألوان النشاط الرياضى، والنقص فى مقدار القوة العضلية ينتج عنه عـدم كفـاءة الأداء ى، والقوة العضلية تكسب الفرد القدرة على إنتاج انقباضات أقوى وأيضاً القـدرة علـى الانقباضات العضلية فى زمن أقصر أى اكتساب صفة السرعة. (٣: ١٣٤، ١٣٥)

ويضيف محمد حسن علاوى (١٩٩٤) إلى أن البحوث التى قام بها أزوليـن أثبتـت ة تنمية صفة السرعة كنتيجة لتنمية وتطوير صفة القوة العضلية لديهم. (٨١: ١٥٣)

ويشير على البيك (١٩٩٧) أن كل صفه من صفات السرعة غير مرتبطة ببعضـها ى حيث قد يكون لاعب ذو مستوى عال من سرعة الانطلاق (سرعة رد الفعل) ولكنه ذو ى منخفض نسبيا من سرعة الحركة وبالنسبة لسرعة الانتقال المطلوبة بصفة أساسـية. امل السرعة ضروري لجميع الألعاب الجماعية والتدريب عليه هام جداً. (٦٨: ٩٤)

وترجع الباحثة التحسن فى مكون السرعة فى القياس البعدى لعينة البحث نتيجة البرنامج التدريبى المقترح الذى أدى إلى سرعة الانقباض العضلى الأمر الذى أسهم بدرجة كبيرة فى تطوير السرعة لدى عينة البحث.

ب- مناقشة نتائج الرشاقة:

يتضح من جدولى (٢٣)، (٢٧) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير الرشاقة كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) لصالح القياس البعدى، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار الرشاقة (نبراسكا) ٧,٢١ بمعدل نمو ١١,٥٧%.

وتفسر الباحثة ذلك لارتباط الرشاقة بطبيعة وحركات اللعبة فلاعبة كرة السلة تحتاج لرشاقة لربط مهارة بأخرى تحت ظروف اللعب المتغيرة والمتباينة، فللاعبة أثناء أدائها لمهارة المحاورة يمكن أن تتفادى الخصم عن طريق تغيير اتجاهها وسرعتها ويمكنها خداع الخصم بتغيير الاتجاه لاستلام التمرير أو عند أدائها للتمرير، ويمكن أن تقوم اللاعبة بالتصويب فى وجود لخداع الخصم أو العكس، وأيضاً عندما تقوم اللاعبة بالوثب عالياً لمتابعة الكرة وهذا كله يتطلب قدراً من الرشاقة تمكن اللاعبات من أداء جميع المهارات تحت ظروف المباراة المتغيرة.

ويؤكد ذلك **حسن معوض** أن للاعب كرة السلة ينطلق بسرعة ويتوقف فجأة ويغير من الاتجاه ووضع جسمه للهروب من الخصم وأداء مختلف حركات الخداع وتنتقل من الهجوم للدفاع فى لحظات. (٣٠: ١٠٧)

وأكد كل من **جونسون Goanson وهوسكنس Hoskness وليتشن Letchen** أن الرشاقة ذات أهمية كبيرة وتسهم فى تحسين واتقان الأداء المهارى فى كرة السلة وفيها الأداء الدفاعى. (١١٨: ١٨)

- مناقشة نتائج التحمل:

يتضح من جدولى (٢٣)، (٢٨) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى متغير التحمل كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) والصالح القبلى والبعدى، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار التحمل (كوبر) كانت ١٩,٤٤ بمعدل نمو ١٣,٤٣%.

تعذى الباحثة ذلك لاستخدام برنامج هوائى خلال مرحلتى التأسيس والأعداد حيث أن قاعدة هوائية متينة تعمل على أعداد الجهازين الدورى والتنفسى للعمل الأكثر شده وتنمى

ويتفق ذلك مع كل ما أشار إليه كل من فوكس وماتيوس Fox & Mathews (١٩٨١)، محمد حسن علاوى، أبو العلا عبد الفتاح (١٩٨٤)، مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٨)، ويس على الجبالى (٢٠٠١)، أن التدريب الهوائى يزيد من محتوى الليفة العضلية من ميلوجلوبين والميتوكوندريا وإنزيمات الطاقة الهوائية، ويزيد من الشعيرات الدموية، وبالتالى ؤدى إلى زيادة كفاءة العضلة فى استهلاك الأكسجين وإنتاج الطاقة الهوائية، ويساعد عضلة على العمل لفترة طويلة، وزيادة تحمل التعب. (١٣٢: ٢٧٣-٢٧٥)، (٨٣: ١٥٠)، (١٠٢: ١١٧)، (٧٣: ٣٩٠، ٣٩١)

ويؤكد عبد العزيز النمر، وناريمان الخطيب (٢٠٠١) على أن التدريب الهوائى ينمى نظم إنتاج الطاقة للألياف العضلية الحمراء بطيئة الانقباض، والكفاءة الوظيفية للجهاز دورى التنفسى، ويقوى عضلة القلب ويؤخر الإحساس بالتعب، ويقى من الإصابات، ؤدى إلى ما يعرف اللياقة الهوائية التى تلعب دوراً مؤثراً فى المقدرة على الأداء بشده لية. (٥٦: ١٨٣)

تفسر الباحثة ارتباط التحمل الدورى التنفسى المتمثل فى أداء المهارات الأساسية فى روف المباراة لمدة ٤٠ ق يتحتم أن تكون اللاعبة قادرة على أداء المهارات الأساسية طوال دة المباراة بكفاءة عالية دون هبوط فى مستوى الأداء.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه كل من محمد حسن علاوى وأبو العلا عبد الفتاح ١٩٨)، وأبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) إلى إنه كلما زادت شدة الحمل كلما زادت الحاجة زيادة الأكسجين المطلوب وإن الأكسجين يعتبر العامل الرئيسى للإنتاج الطاقة اللازمة اء الحركى بصفة عامة والأنشطة البدنية المميزة بالتحمل بصفة خاصة والتى منها كرة ة ويتطلب ذلك استهلاك الأكسجين فى العضلات أثناء الأداء. (٨٣: ٨٢) (٨: ٣٢)

مناقشة نتائج القدرة العضلية:

يتضح من جدولى (٢٣)، (٢٩) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى فى ر القدرة العضلية كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنوى (٠.٠٥) لصالح القياسات البعدية.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار الجلوس من الرقود والركبتين مثنيتين ث) ٢٤,٨٩% وبمعدل نمو قدره ٤٣,٣٣%.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار رفع الجذع عالياً من الانبطاح (١٠ث) ٢٣ وبمعدل نمو قدره ٤٥,٤٠%.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار الوثب العمودي من الثبات ٢٢,٢٤ وبمعدل نمو قدرة ٤١,٧٧%.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار الوثب العريض من الثبات ٢٠,٣٦ وبمعدل نمو قدره ١٦,٨٥%.

حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار رمى كرة طبية (٣كجم) لأبعد مسافة ٢٤,٣١ وبمعدل نمو قدرة ٧,٥١%.

تعزى الباحثة ذلك إلى طبيعة اللعبة وما تتطلبه من حركات الوثب والارتقاء الجرى السريع والجرى مع تغير الاتجاه ومهاراتها التى تتأسس على قدرة الرجلين مثل أداء اللاعبات للوثب عالياً للاستحواذ على الكرة (كرة قفز، تصويب بالقفز، تصويب بعيد وقريب).

وأيضاً قدرة الذراعين حيث تتطلب قدراً كافياً من القدرة العضلية للذراعين للتمييز فى العديد من مهارات اللعب مثل التمرير الطويلة – المحاورة – التصويب.

وقد استخدمت الباحثة خلال البرنامج التدريبى تدريبات الأثقال والبليومترك والتى تمثل فى تمرينات المرجحات وتمرينات الوثب العميق والذى أدى إلى زيادة القدرة العضلية هذه النتيجة تتفق مع ما توصل إليه كل من **براون** (١٩٨٦)، **عبد العزيز النمر** (١٩٨٩)، **ناريمان الخطيب** (١٩٩٥)، **أحمد كامل** (١٩٩٥)، **وعاطف رشاد** (١٩٩٥) إلى أن تدريبات البليومترك تعمل على زيادة القدرة العضلية. (١١٩)، (٥٠)، (١٠٩)، (١٦)، (٤٩)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧) أن القوة المميزة بالسرعة تلعب دوراً هاماً فى تحريك الجسم وعلى هذا فإنه كلما زادت قوة الدفع أو القوة المولدة عند بدء الحركة كلما زادت سرعة الحركة والعمل على تحقيق السرعة القصوى من انتقال العضلة من حالة التوتر إلى حالة الانقباض والعكس. (٨: ١٣٤)

وقد اتفق كل من **السيد عبد الحافظ** (١٩٩٦) **وأبو العلا عبد الفتاح** (١٩٩٧) **نتمان وآخرون Dintiman et al** (١٩٩٨) على أن تدريبات البليومترك أحدى الطرق التدريبية المتدرجة والمؤثرة والمثالية لتنمية القدرة العضلية وتحسين السرعة لعضلات الرجلين على وجه الخصوص. (٢٢: ٢٩) (٨: ٢٢) (١٢٤: ١٢٢)

وأضاف **هيد رشيت وآخرون Heiderscheit et al** (١٩٩٦) أن تدريبات البليومترك بهدف إلى التأثير الإيجابى على تنمية القوة القصوى والقدرة التى تحتاج اليها بعض المهارات. (١٣٦: ١٢٥)

ـ – مناقشة نتائج القوة العضلية:

يتضح من جدولى رقم (٢٣)، (٣٠) أن الفروق بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى متغير القوة العضلية كانت دالة إحصائياً عند مستوى معنـــوى (٠,٠٥) لصـــالح القيـــاس دى. حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار القرفصاء نصفاً ٢٩ وبمعدل ٥٠% وبلغـــت ة (ت) المحسوبة لاختبار رفع الكعبين ١٠ وبمعدل نمـــو ٣٧,٠٢% و بلغـــت قيمـــة (ت) حسوبة لاختبار الدفع المقلوب بالثقل للرجلين ١٧,٩٨ وبمعدل نمو ٢٨,٩٧% و بلغت قيمـة) المحسوبة لاختبار ثنى الرجلين بالانبطاح ٢٥ وبمعدل نمو ٥٥,٥٨% بلغت قيمـــة (ت) حسوبة لاختبار الدفع أمام الصدر ٧.٣٣ وبمعدل نمو ٤٣,٦٥% بلغت قيمة (ت) المحسوبة تبار الدفع أمام الصدر (مائل) ٢٣,٢١ وبمعدل نمو ٤٥,٦٧% و بلغت قيمة (ت) المحسوبة تبار رفع الذراعين عالياً من أمام الرأس ٣٤,٣٧ وبمعدل نمو ٤٣,٩١% و بلغت قيمة (ت) حسوبة لاختبار رفع الذراعين عالياً بالثقل من خلف الرأس ١٦,٥٨ وبمعدل نمو ٣٩,٤٨% غت قيمة (ت) المحسوبة لاختبار ثنى الذراعين ١٩,٢٨ وبمعدل نمو ٣٢,٥٣% وبلغـــت (ت) المحسوبة لاختبار مد الذراعين عالياً بالثقل ١١ وبمعدل نمو ٣٣,٣١%.

ترجع الباحثة ذلك إلى إنه لا توجد سرعة بدون قوة عضلية، وأيضاً أن لعبـــة كـــرة ة غنية بالمواقف التى تتطلب أن يكون اللاعب على درجة عالية من القوة مثـــل ألعـــاب جيز لاتخاذ وضع دفاعى أو هجومى ويؤكد ذلك **عبد العزيز النمـــر، ناريمـــان الخطيـــب** ١٩) أن القوة العضلية ضرورية لاعب الأنشطة الرياضية فالرياضى الأقـــوى والأكـــبر اً له اليد الأطول فى حالة تقارب المستوى الفنى. (٥٧: ٦٣)

ترى الباحثة أن البرنامج التدريبى كان أثر واضح فى تنمية المتغيرات البدنيـــة قيـــد ث وتشير الباحثة إلى ما ذكره **مصطفى زيدان** (١٩٨٣) من أهمية ارتباط عناصر اللياقـــة ة بعملية تنمية مهارات الأداء الفنى بكرة السلة. إذ لن يستطيع الفـــرد إتقـــان المـــهارات كية الأساسية لنوع النشاط فى حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية التى ينبغى تنميتـــها ويرها. (١٠٢)

ويذكر **محمد حسن علاوى** (١٩٩٤) أن عناصر اللياقة البدنية ترتبط ارتبـــاط وثيقـــاً المهارة الحركية حيث يعتمد خطط اللعب الحديثة على الاستفادة الكاملة مـــن العنـــاصر لفة لمكونات اللياقة البدنية ارتباطها بالأداء المهارى. (٨٢: ١٠٤)

وهذا يتفق مع كل من على أن التدريب البدنى المنظم وفق برنامج معد على أســـس يؤدى إلى تطوير مختلف الصفات البدنية.

ويذكر **محمد عبد الرحيم** (١٩٨٥) أن الدول المتقدمة فى كرة السلة اهتمت بالإعداد البدنى لأنه مطلب أساسى لحسن الأداء الفنى والتكتيكى بشكل عام وأن التدريب المحدد والموجه لتطوير الصفات البدنية للاعبى كرة السلة إنما يمكنهم من اكتساب مميزات أقصر لأداء العديد من المهارات الحركية الدفاعية أو الهجومية. (٨٧: ٥٣)

ويؤكد **عبدالعزيز النمر ونازيمان الخطيب** (١٩٩٦) على أن استخدام برامج مصممة جيداً ومنفذه بطريقه صحيحة تؤدى إلى تطوير الأداء البدنى الذى يعد أحد أسباب التفوق فى المجال الرياضى. (٥٧: ٥٦)

ومما سبق يمكن القول أن البرنامج التدريبى المقترح أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث وهذا يتفق مع ما توصلت إليه أبحاث كل من **عبد العزيز النمر** (٥١) (٥٢) (٥٣) (٥٤)، ودراسة **مدحت صالح** (٩٦)، **ونازيمان الخطيب** (١٠٩)، **وثروت الجندى** (٢٧)، **عمرو تمام** (٧٢).