الفصـــــل الرابع

أولا : عرض النتائج .

ثانيا : تفسير ومناقشة النتائج .

أولاً: عرض النتائج :-

جدول رقم (١١)

التوصيف الاحصائي لمتغيرات الوزن - الطول - السن

للمجموعة الضابطة

ن = ٧٥

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	المنوال	التفلطح	الالتواء
الوزن	٦٣,٨٨	٦,١٥٦	,٧١١	٦٠	-,٣٠٤	,٣١١
الطول	١٦٨,٠٩٣	٢,٤٩٥	,٦٣٥	-	-١,٤١٣	-,٠٤٣
السن	٢٠,٦٥٣	١,٢٣٦	,١٤٣	٢٠	٣,١١٣	٢,٠٢٤

يوضح الجدول السابق ان متوسط وزن المجموعة الضابطة قد بلغ ٦٣,٨٨ كجم بانحراف معياري قدره ٦,١٥٦ في حين ان التفلطح قد بلغ -٣٠٤, وقد بلغ الالتواء ٣١١,٠ وهذا يعني اعتدالية المجموعة الضابطة في الوزن .

اما بالنسبة للطول فقد بلغ المتوسط الحسابي ١٦٨,٠٩٣ سم بانحراف معياري قدره ٢,٤٩٥ ولقد بلغ الالتواء -٠٤٣, وهذا غير دال احصائياً ، مما يعني اعتدالية توزيع الاطوال لجنود المجموعه الضابطة .

وجاء متوسط سن المجموعة الضابطة ٢٠,٦٥٣ سنه بانحراف معياري ١,٢٣٦ وقد بلغ الالتواء مقدار ٢,٠٢٤ وهذا غير دال احصائيا مما يعني اعتدالية سن المجموعة الضابطة .

جدول رقم (١٢)
التوصيف الاحصائي لمتغيرات الوزن - الطول -السن للمجموعة التجريبية

ن = ٧٥

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	المنوال	التفلطح	الالتواء
الوزن	٦٣,٦٩٣	٦,٠٨٣	,٧٠٢	٦٠	,٩٣٦	,٥١٧
الطول	١٦٩,٢٦٧	٤,٨٣٩	,٥٥٩	-	١,١٠٥-	,٤٦٨-
السن	٢٠,٥٢٠	١,١٤٣	,١٣٢	٢٠	٨,٢١٤	٢,٨١٨

يوضح الجدول السابق ان متوسط وزن المجموعة التجريبية قد بلغ ٦٣,٦٩٣كجم بانحراف معياري قدره ٦,٠٨٣ وقد بلغ الالتواء ٥١٧,٠ وهذا يعني اعتدالية المجموعة التجريبية في الوزن .

أما بالنسبة للطول فقد بلغ المتوسط الحسابي ١٦٩,٢٦٧ بانحراف معياري قدره ٤,٨٣٩ وقد بلغ الالتواء -٤٦٨, وهو غير دال احصائيا وهذا يعني اعتدالية المجموعة التجريبية في الطول .

أما بالنسبة للسن فقد بلغ المتوسط الحسابي ٢٠,٥٢٠ بانحراف معياري قدره ١,١٤٣ وقد بلغ الالتواء ٢,٨١٨ وهذا غير ذال احصائياً مما يعني اعتدالية سن المجموعة التجريبية .

جدول رقم (١٣)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في معدلات النمو (الوزن - الطول - السن)

ن = ١٥٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
الوزن	٦٣,٦٩٣	٦,٠٨٣	٦٣,٨٨٠	٦,١٥٦	٠,١٨٧	٠,١٨٦		غير دال
الطول	١٦٩,٢٦٧	٤,٨٣٩	١٦٨,٠٩٣	٥,٤٩٥	١,١٧٤	١,٣٧٩	١,٩٨٠	غير دال
السن	٢٠,٥٢٠	١,١٤٣	٢٠,٦٥٣	١,٢٣٦	٠,١٣٣	٠,٦٨٠		غير دال

يوضح الجدول السابق عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية لمعدلات النمو متمثلة في (الوزن - الطول - السن) وهذا يدل علي تشابه المجموعتين في متغيرات النمو .

جدول رقم (١٤)
التوصيف الاحصائي لاختبارات الرماية واختراق الضاحية العسكرية والاختبارات البدنية لجنود المجموعة الضابطة في القياس القبلي

ن = ٧٥

الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	التفلطح	الالتواء
الرماية	,٣٤٧	,٤٧٩	,٠٥٥	١,٥٨٥-	,٦٤٤
اختراق الضاحية	١٥٠٨,٩٣٣	٢٩٢,٠٤٦	٣٣,٧٢٣	٤,٢٤٨	٢,١٩٦
الشد علي العقله	٤,٨١٣	٣,٢٤٥	,٣٧٥	,٧٤٧-	,٢٦٤
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	١٩,٠١٣	٣,٧٩٧	,٤٣٨	١,١٥٤-	,٠١٢
الجلوس من الرقود	٣٠,٩٠٧	٥,٧٥٩	,٦٦٥	١,١٣١-	,٠٤٥
الوثب العريض من الثبات	١٧١,٩٣٣	٢٢,٥٢٩	٢,٦٠١	,٧٤٤	,٥٣٤-
الجري الترددي ٥ X٥٥م	٥٦,٨٥٣	٣,٦٨٢	,٤٢٥	٥,٩٢٢	١,٤٣٨

من الجدول السابق يتضح لنا ان المتوسط الحسابي لاختبار الرماية هو ٣٤٧,. والانحراف المعياري ٤٧٩, والالتواء قد بلغ ٦٤٤, للمجموعة الضابطة .

أما بالنسبة لاختبار اختراق الضاحية العسكرية فقد بلغ المتوسط الحسابي ١٥٠٨,٩٣٣ ثانية أي ما يعادل ٢٥ دقيقة وتسع ثوان وبانحراف معياري ٢٩٢,٠٤٦ وبلغ الالتواء ٢,١٩٦ .

أما بالنسبة لاختبار الشد علي العقله فأن المتوسط الحسابي بلغ ٤,٨١٣ مرة بانحراف معياري ٣,٣٤٥ وتقدر قيمة الالتواء ب ٢٦٤, .

أما بالنسبة لاختبار ثني الذراعين من الانبطاح فأن المتوسط الحسابي بلغ ١٩,٠١٣ مرة وأنحراف ٣,٧٩٧ والالتواء ٠١٢, .

أما بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود فقد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة٣٠,٩٠٧ مرة بانحراف معياري قدره ٥,٧٥٩ والتواء بلغت نسبته ٤٥,, .

أما بالنسبة لاختبار الوثب العريض من الثبات فقد بلغ متوسطه الحسابي ١٧١,٩٣٣ سم بانحراف معياري ٢٢,٥٢٩ والتواء قدره -٥٣٤, .

كما نلاحظ ان المتوسط الحسابي لاختبار الجري الترددي ٥ X٥٥م بلغ ٥٦,٨٥٣ ثانية بانحراف معياري ٣,٦٨٢ وبالتواء ١,٤٣٨ .

ويتضح من هذا الجدول اعتدالية التوزيع للاختبارت لجنود العينة الضابطة في القياس القبلي .

جدول رقم (١٥)
التوصيف الاحصائي لاختبارات الرماية واختراق الضاحية العسكرية والاختبارات البدنية لجنود المجموعة التجريبية في القياس القبلي

ن = ٧٥

الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	التفلطح	الالتواء
الرماية	,٣٣٣	,٤٧٥	,٠٥٥	١,٥-	,٧٠٧
اختراق الضاحية	١٤٧١,٧٣٣	٢١٠,١٥٧	٢٤,٢٦٧	٢,٨٢٨	١,٨٣٨
الشد علي العقله	٤,١٦	٢,٠٤٧	,٢٣٦	١,١٢٣-	١٦٣
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٠,٠٩٣	٦,٣٩٩	,٧٣٩	١,١٤٢	,١٦٢
الجلوس من الرقود	٣٢,٩٤٧	٩,٦٩٨	١,١٢	١,١٠٦-	,٣٨٧
الوثب العريض من الثبات	١٧٨,٠٩٣	١٩,٤٩٢	٢,٢٥١	,٣٧٦-	,١٥٧
الجري الترددي ٥ X٥٥م	٥٥,٧٩٣	٣,٧١	,٤٢٨	١,٣٢١-	,١٥٧

من الجدول السابق يتضح لنا ان المتوسط الحسابي لاختبار الرماية هو ٣٣٣, والانحراف المعياري ٤٧٥, والالتواء ٧٠٧, للمجموعة التجريبية .

- أما بالنسبة لاختبار اختراق الضاحية العسكرية فقد بلغ المتوسط الحسابي ١٤٧١,٧٣٣ ثانية أي ما يعادل ٢٤ دقيقة وإثنان وثلاثون ثانية وبانحراف معياري ٢١٠,١٥٧ وقد بلغ الالتواء ١,٨٣٨ .
- كما نجد ان المتوسط الحسابي لاختبار الشد علي العقله بلغ ٤,١٦ مرة وبانحراف معياري ٢,٠٤٧ وقد بلغ الالتواء ١٦٣, .
- أما بالنسبة لاختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل فقد بلغ متوسطه الحسابي ٢٠,٠٩٣ مرة وانحراف معياري ٦,٣٩٩ أما الالتواء فقد بلغ ١٦٢, .
- أما بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود فقد بلغ المتوسط الحسابي ٣٢,٩٤٧ مرة وانحراف معياري ٩,٦٩٨ وتقدر الالتواء ٣٨٧, .
- أما بالنسبة لاختبا الوثب الوثب العريض من الثبات فقد بلغ المتوسط الحسابي له ١٧٨,٠٩٣سم وانحراف معياري ١٩,٤٩٢ أما الالتواء فقد بلغ ١٥٧, .
- وأخيراً نجد ان اختبار الجري الترددي ٥X٥٥م للمجموعة التجريبية بلغ متوسطه الحسابي ٥٥,٧٩٣ ثانية وبلغ الانحراف المعياري له ٣,٧١ بالتواء قدره ١٥٧, .

ويتضح لنا من الجدول السابق عدم وجود التواء ذا دلالة إحصائية لجنود المجموعة التجريبية في القياس القبلي في الاختبارات قيد الدراسة .

جدول رقم (١٦)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية للمتغيرات قيد الدراسة

ن = ١٥٠

المتغيرات (الاختبارات)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
الرماية	,٣٣٣	,٤٧٥	,٣٤٧	,٤٧٩	-,٠١٤	,١٧٩	-	غير دال
اختراق الضاحية	١٤٧١,٧٣٣	٢١٠,١٥٧	١٥٠٨,٩٣٣	٢٩٢,٠٤٦	-٣٧,٢٠	,٨٨٩	-	غير دال
الشد علي العقله	٤,١٦٠	٢,٠٤٧	٤,٨١٣	٣,٢٤٥	-,٦٥٣	١,٤٦٤	-	غير دال
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٠,٠٩٣	٦,٣٩٩	١٩,٠١٣	٣,٧٩٧	١,٠٨٠	١,٢٤٩	١,٩٨٠	غير دال
الجلوس من الرقود	٣٢,٩٤٧	٩,٦٩٨	٣٠,٩٠٧	٥,٧٥٩	-٢,٠٤٠	١,٥٥٦	-	غير دال
الوثب العريض من الثبات	١٧٨,٠٩٣	١٩,٤٩٢	١٧١,٩٣٣	٢٢,٥٢٩	٦,١٦٠	١,٧٧٩	-	غير دال
الجري الترددي ٥ x ٥ م	٥٥,٧٩٣	٣,٧١٠	٥٦,٨٥٣	٣,٦٨٢	-١,٠٦٠	١,٧٤٥	-	غير دال

من الجدول السابق يتضح لنا عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات القبلية في متغيرات اختبارات (الرماية - اختراق الضاحية - الشد علي العقله - ثني الذراعين من الانبطاح المائل - الجلوس من الرقود - الوثب العريض من الثبات - الجري الترددي ٥x٥م) وقد يرجع ذلك الي ان اختيار المجموعتين تم بالطريقة العشوائية من مجتمع واحد وهو مركز تدريب اساس المدرعات .

جدول رقم (١٧)
التوصيف الاحصائي لاختبارات الرماية واختراق الضاحية العسكرية والاختبارات البدنية لجنود المجموعة الضابطة في القياس البعدي

ن = ٧٥

الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	التفلطح	الالتواء
الرماية	٢,٣٧٣	١,٢٣٩	,١٤٣	-,٨٧٣	,٥٠٨
اختراق الضاحية	١٤٨٢,٤٠	٢٧٥,٩٥٥	٣١,٨٦٤	٥,١٠١	٢,٣٢٥
الشد علي العقله	٦,٧٨٧	٣,٨٩١	,٤٤٩	-١,٠١٤	,١٩
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٠,٥٠٧	٥,١٧٦	,٥٩٨	-١,٢٦٣	,١٥٤
الجلوس من الرقود	٣٧,٢٥٣	١٠,٢٠٩	١,١٧٩	-١,٤٣٤	,١٠٥
الوثب العريض من الثبات	١٨٠,٧٧٣	١٩,٦٧١	٢,٢٧١	-٤٨٥	,٠٠٩
الجري الترددي ٥ X٥٥م	٥٥,٠٩٣	٣,٨٧٤	,٤٤٧	-١,٢٦٥	,٠٥٩

من الجدول السابق يتضح لنا ان المتوسط الحسابي لاختبار الرماية للمجموعة الضابطة قد بلغ ٢,٣٧٣ بانحراف معياري ١,٢٣٩ وبلغ الالتواء ٥٠٨, .

أما بالنسبة لاختبار اختراق الضاحية العسكرية قد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة ١٤٨٢,٤٠ ثانية أي ما يعادل ٢٤ دقيقة وأربعون ثانية وبلغ الانحراف المعياري لهذا الاختبار ٢٧٥,٩٥٥ والتواء ٢,٣٢٥ .

أما بالنسبة لاختبار الشد علي العقله فقد بلغ المتوسط الحسابي ٦,٧٨٧ مرة والانحراف المعياري بلغ ٣,٨٩١ مرة وبلغ الالتواء ١٩, .

أما بالنسبة لاختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل للمجموعة الضابطة فقد بلغ المتوسط الحسابي ٢٠,٥٠٧ مرة والانحراف المعياري ٥,١٧٦ مرة وحقق الالتواء مقدار ١٥٤, مرة .

كذلك نجد ان المتوسط الحسابي لاختبار الجلوس من الرقود قد حقق متوسط حسابي يقدر ب ٣٧,٢٥٣ مرة وانحراف معياري ١٠,٢٠٩ أما الالتواء فقد بلغ ١٠٥, .

وفي إختبار الوثب العريض من الثبات فقد بلغ متوسطه الحسابي ١٨٠,٧٧٣سم والانحراف المعياري ١٩,٦٧١سم أما الالتواء فقد بلغ ٠٠٩,سم .

وأخيراً نجد ان المتوسط الحسابي لاختبار الجري الترددي ٥ X٥٥ للمجموعة الضابطة قد بلغ ٥٥,٠٩٣ ثانية بانحراف معياري وصل ٣,٨٧٤ ثانية بالتواء يقدر نسبته ٠٥٩, ثانية .

ويتضح من هذا الجدول السابق عدم وجود التواء له دلاله إحصائية مما يعني التوزيع الاعتدالي لاختبارات العينة الضابطة في القياس البعدي .

جدول رقم (١٨)
التوصيف الاحصائي لاختبارات الرماية واختراق الضاحية العسكرية والاختبارات البدنية لجنود المجموعة التجريبية في القياس البعدي

ن = ٧٥

الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	التفلطح	الالتواء
الرماية	٣,٤٥٣	٠,٩٩	,١١٤	-,٦٦٧	,٠٨٨
اختراق الضاحية	١٤٠٣,٢٠	١٦٣,٢٧	٧,٣٠٦	١,٤٩٢	,٩٢٣
الشد علي العقله	١٠,١٢	٣,١٥٨	,٣٦٥	-١,٣٣٥	,٠٤٢
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٧,٥٢	٦,٨١٣	,٧٨٧	-,٩٥٦	-,١٤٥
الجلوس من الرقود	٤٦,٠٢٧	٧,٩٤٩	,٩١٨	-١,١٤	,٠٠٧
الوثب العريض من الثبات	٢٠٤,٣٠٧	١٩,٩٥٩	٢,٣٠٥	-١,٢٠٩	,٢٤٣
الجري الترددي ٥ X٥٥م	٥٠,٢١٣	١,٤٨٢	,١٧١	١,١٣٦	,٠٨

من الجدول السابق يتضح لنا ان المتوسط الحسابي لاختبار الرماية للمجموعة التجريبية قد بلغ ٣,٤٥٣ بانحراف معياري ٩٩, وقد حقق الالتواء مقدار قدره ٠٨٨, .

أما بالنسبة لاختبار اختراق الضاحية العسكرية قد بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية ١٤٠٣,٢٠ ثانية أي ما يعادل ٢٣ دقيقةوثلاثة وعشرون ثانية و بانحراف معياري ١٦٣,٢٧ ث وبلغ الالتواء ٩٢٣, . ث

كذلك نجد ان المتوسط الحسابي لاختبار الشد علي العقله قد بلغ ١٠,١٢ مرة وحقق الانحراف المعياري نسبة ٣,١٥٨ مرة بالتواء ٠٤٢, مرة .

أما أختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل فقدحقق متوسطه الحسابي ٢٧,٥٢ مرة والانحراف المعياري له ٦,٨١٣ مرة بالتواء - ١٤٥, مرة .

أما بالنسبة لاختبار الجلوس من الرقود للمجموعة التجريبية فقد بلغ متوسطه الحسابي ٤٦,٠٢٧ مرة والانحراف المعياري هذا الاختبار ٧,٩٤٩ مرة وحقق الالتواء نسبة ٠٠٧, مرة .

وفي إختبار الوثب العريض من الثبات فقد حقق المتوسط الحسابي ٢٠٤,٣٠٧سم بانحراف المعياري ١٩,٩٥٩سم والتواء وصلت قيمته ٢٤٣,سم

أما أختبار الجري الترددي ٥ X٥٥ فقد بلغ المتوسط الحسابي لهذا الاختبار ٥٠,٢١٣ ثانية بانحراف معياري ١,٤٨٢ ثانية بالتواء مقداره ٠٨,ثانية .

ويلاحظ من الجدول السابق ايضاً اعتدالية الاختبارات لجنود المجموعة التجريبية في القياس البعدي .

جدول رقم (١٩)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة

ن = ١٥٠

المتغيرات (الاختبارات)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
الرماية	٣,٤٥٣	,٩٩	٢,٣٧٣	١,٢٣٩	١,٠٨	٥,٨٥٨	–	دال
اختراق الضاحية	١٤٠٣,٢٠	١٦٣,٢٧٠	١٤٨٢,٤٠٠	٢٧٥,٩٥٥	٧٩,٢٠	٢,١٢٥	–	دال
الشد علي العقله	١٠,١٢٠	٦,١٥٨	٦,٧٨٧	٣,٨٩١	٣,٣٣٣	٣,٩٣٦	–	دال
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٧,٥٢٠	٦,٨١٣	٢٠,٥٠٧	٥,١٧٦	٧,٠١٣	٧,٠٥١	١,٩٨٠	دال
الجلوس من الرقود	٤٦,٠٢٧	٧,٩٤٩	٣٧,٢٥٣	١٠,٢٠٩	٨,٧٧٤٢	٥,٨٣٣	–	دال
الوثب العريض من الثبات	٢٠٤,٣٠٧	١٩,٩٠٩	١٨٠,٧٧٣	١٩,٦٧١	٧,٥٣٤	٧,٢٣٣	–	دال
الجري الترددي ٥ x ٥٥ م	٥٠,٢١٣	١,٤٨٢	٥٥,٠٩٣	٣,٨٧٤	٤,٨٨	٩,٧٨٦	–	دال

يوضح الجدول السابق وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة متمثلة في الاختبارات الخاصة (بالرماية واختراق الضاحية العسكرية والشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي ٥x٥٥ متر) لصالح المجموعة التجريبية .

جدول رقم (٢٠)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين االقياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد الدراسة

ن = ٧٥

المتغيرات (الاختبارات)	قياسات قبلية		قياسات بعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
الرماية	٠,٣٤٧	٠,٤٧٩	٢,٣٧٣	١,٢٣٩	٢,٠٢٦	١٣,١٢٠	–	دال
اختراق الضاحية	١٥٠٨,٩٣٣	٢٩٢,٠٤٦	١٤٨٢,٤٠٠	٢٧٥,٩٥٥	٢٦,٥٣٣	,٥٦٨	–	غير دال
الشد علي العقله	٤,٨١٣	٣,٢٤٥	٦,٧٨٧	٣,٨٩١	١,٩٧٤	٣,٣٥٢	–	دال
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	١٩,٠١٧	٣,٧٩٧	٢٠,٥٠٧	٥,١٧٦	١,٤٩٠	١,٩٩٧	١,٩٨٦	دال
الجلوس من الرقود	٣٠,٩٠٧	٥,٧٥٩	٣٧,٢٥٣	١٠,٢٠٩	٦,٣٤٦	٤,٦٥٧	–	دال
الوثب العريض من الثبات	١٧١,٩٣٣	٢٢,٥٢٩	١٨٠,٧٧٣	١٩,٦٣١	٨,٨٤٠	٢,٥٤٣	–	دال
الجري الترددي ٥ X ٥٥ م	٥٦,٨٥٣	٣,٦٨٢	٥٥,٠٩٣	٣,٨٧٤	١,٧٦٠	٢,٨٣٣	–	دال

يوضح الجدول السابق وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في متغيرات اختبارات (الرماية والشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي لمسافة ٥x٥٥ م) ولصالح القياسات البعدية .

جدول رقم (٢١)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة

ن = ٧٥

المتغيرات (الاختبارات)	القياسات القبلية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
الرماية	,٣٣٣	,٤٧٥	٣,٤٥٣	٠,٩٩	٣,١٢	٢٤,٤٤٣	–	دال
اختراق الضاحية	١٤٧١,٧٣٣	٢١٠,١٥٧	١٤٠٣,٢٠	١٦٣,٢٧٠	٦٨,٥٣٣	٢,٢١٥	–	دال
الشد علي العقله	٤,١٦٠	٢,٠٤٧	١٠,١٢٠	٦,١٥٨	٥,٩٦٠	٧,٩٠١	–	دال
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٠,٠٩٣	٦,٣٩٩	٢٧,٥٢٠	٦,٨١٣	٧,٤٢٧	٦,٨٣٥	١,٩٨٦	دال
الجلوس من الرقود	٣٢,٩٤٧	٩,٦٩٨	٤٦,٠٢٧	٧,٩٤٩	١٣,٠٨٠	٨,٩٧٣	–	دال
الوثب العريض من الثبات	١٧٨,٠٩٣	١٩,٤٩٢	٢٠٤,٣٠٧	١٩,٩٠٩	٢٦,٢١٤	٨,٠٩٣	–	دال
الجري الترددي ٥ X ٥٥ م/	٥٥,٧٩٣	٣,٧١٠	٥٠,٢١٣	١,٤٨٢	٥,٥٨٠	١٢,٠١٥	–	دال

من الجدول السابق يتضح لنا وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد الدراسة متمثلة في اختبارات (الرماية واختراق الضاحية والشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي ٥X٥٥ م) لصالح القياس البعدي .

جدول رقم (٢٢)
معدل التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد الدراسة

ن = ٧٥

(الاختبارات)	القياسات القبلية		القياسات البعدية		النسبة المئوية ٪
	م	ع	م	ع	
اختراق الضاحية	١٤٧١,٧٣٣	٢١٠,١٥٧	١٤٠٣,٢٠٠	١٦٣,٢٧٠	٤,٥٦٧٪
الشد علي العقله	٤,١٦٠	٢,٠٤٧	١٠,١٢٠	٦,١٥٨	١٤٣,٢٦٩٪
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٠,٠٩٣	٦,٣٩٩	٢٧,٥٢٠	٦,٨١٣	٣٦,٩٦٣٪
الجلوس من الرقود	٣٢,٩٤٧	٩,٦٩٨	٤٦,٠٢٧	٧,٩٤٩	٣٩,٧٠٠٪
الوثب العريض من الثبات	١٧٨,٠٩٣	١٩,٤٩٢	٢٠٤,٣٠٧	١٩,٩٠٩	١٤,٧١٩٪
الجري الترددي ٥ x ٥٥ م	٥٥,٧٩٣	٣,٧١٠	٥٠,٢١٣	١,٤٨٢	١٠,٠٠١٪

من الجدول السابق يتضح لنا ان معدل التحسن بين القياسيات القبلية والبعدية في المجموعة التجريبية لمتغيرات الدراسة متمثلة في الاختبارات البدنية لكل من (اختراق الضاحية العسكرية والشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي لمسافة ٢٧٥م) قد تراوحت هذه النسبة بين(٤,٥٦٧ ٪ ، ١٤٣,٢٦٩ ٪)

جدول رقم (٢٣)
معدل التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاختبارات البدنية قيد الدراسة

ن = ٧٥

(الاختبارات)	القياسات القبلية		القياسات البعدية		النسبة المئوية ٪
	م	ع	م	ع	
اختراق الضاحية	١٥٠٨,٩٣٣	٢٩٢,٠٤٦	١٤٨٢,٤٠٠	٢٧٥,٩٥٥	٪١,٧٥٨
الشد علي العقله	٤,٨١٣	٣,٢٤٥	٦,٧٨٧	٣,٨٩١	٪٤١,٠١٤
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	١٩,٠١٧	٣,٧٩٧	٢٠,٥٠٧	٥,١٧٦	٪٧,٨٥٨
الجلوس من الرقود	٣٠,٩٠٧	٥,٧٥٩	٣٧,٢٥٣	١٠,٢٠٩	٪٢٠,٥٣٣
الوثب العريض من الثبات	١٧١,٩٣٣	٢٢,٥٢٩	١٨٠,٧٧٣	١٩,٦٧١	٪٥,١٤٢
الجري الترددي ٥ X ٥٥م	٥٦,٨٥٣	٣,٦٨٢	٥٥,٠٩٣	٣,٨٧٤	٪٣,٠٩٦

يوضح الجدول السابق ان معدل التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات الدراسة متمثلة في الاختبارات التالية (اختراق الضاحية ،الشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي لمسافة ٢٧٥م) وقد تراوحت بين (١,٧٥٨ ٪) ، (٤١,٠١٤٪) .

جدول رقم (٢٤)
معدل التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمتغيرات قيد الدراسة

ن = ١٥٠

(الاختبارات)	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		النسبة المئوية ٪
	م	ع	م	ع	
اختراق الضاحية	١٤٠٣,٢٠٠	١٦٣,٢٧٠	١٤٨٢,٤٠٠	٢٧٥,٩٥٥	٪٥,٣٤٣
الشد علي العقله	١٠,١٢٠	٦,١٥٨	٦,٧٨٧	٣,٨٩١	٪٤٩,١٠٩
ثني الذراعين من الانبطاح المائل	٢٧,٥٢٠	٦,٨١٣	٢٠,٥٠٧	٥,١٧٦	٪٣٤,١٩٨
الجلوس من الرقود	٤٦,٠٢٧	٧,٩٤٩	٣٧,٢٥٣	١٠,٢٠٩	٪٢٣,٥٥٣
الوثب العريض من الثبات	٢٠٤,٣٠٧	١٩,٩٠٩	١٨٠,٧٧	١٩,٦٧١	٪١٣,٠١٩
الجري الترددي ٥ X ٥٥ م	٥٠,٢١٣	١,٤٨٢	٥٥,٠٩٣	٣,٨٧٤	٪٨,٨٥٨

يوضح الجدول السابق ان معدل التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات الدراسة متمثلة في الاختبارات االبدنية في (اختراق الضاحية ،الشد علي العقله وثني الذراعين من الانبطاح المائل والجلوس من الرقود والوثب العريض من الثبات والجري الترددي لمسافة ٥ X٥٥م) وقد تراوحت بين (٥,٣٤٣ ٪) ، (٤٩,١٠٩ ٪) ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول رقم (٢٥)
معدل التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في التعليم الاولي ، المعلومات العسكرية ، الرماية

ن = ١٥٠

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		النسبة المئوية
	م	ع	م	ع	
تعليم أولي	٨٤,٠٨٠	٣٠,٩٦٣	٨٢,٨٠٠	٢,٩٨١	١,٥٤٦٪
معلومات عسكرية	٩٣,٣٣٣	٧,٥٩٣	٨٤,٦٦٧	٣,٧٩٧	١٠,٢٣٥٪
رماية	٣,٤٥٣	,٩٩٠	٢,٣٧٣	١,٢٣٩	٤٥,٥١٢٪

يوضح الجدول السابق ان معدل التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لكل من التعليم الاولي و المعلومات العسكرية والرماية قد تراوحت بين (١,٥٤٦ ٪) و (٤٥,٥١٢ ٪) ولصالح المجموعة التجريبية .

جدول رقم (٢٦)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودلاله الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية في التعليم الاولي ، المعلومات العسكرية ، الرماية

ن = ١٥٠

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت		الدلالة
	م	ع	م	ع		المحسوبة	الجدولية	
التعليم الاولي	٨٤,٠٨٠	٣,٩٦٣	٨٢,٨٠٠٠	٢,٩٨١	١,٢٨٠	٢,٢٢٢		دال
المعلومات العسكرية	٩٣,٣٣٣	٧,٥٩٣	٨٤,٦٦٧	٣,٧٩٧	٨,٦٦٧	٦,٩٠٩	١,٩٨٠	دال
الرماية	٣,٤٥٣	٠,٩٩٠	٢,٣٧٣	١,٢٣٩	١,٠٨٠	٥,٨٥٨		دال

يوضح الجدول السابق وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لكل من التعليم الاولي و المعلومات العسكرية والرماية ولصالح المجموعة التجريبية .

ثانياً تفسير ومناقشة النتائج :-

اتضح من العرض الاحصائي للجداول السابقة عدم وجود فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي وذلك في معدلات النمو (السن والطول والوزن) والاختبارات البدنية والضاحية العسكرية والرماية المقاسة .

أما القياس البعدي فقد وجدت فروق ذات دلاله إحصائية في جميع الاختبارات البدنية ولصالح المجموعة التجريبية ويرجع الباحث هذا الي ان البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي علي مستوي الاداء البدني للمجموعة التجريبية والتي تقوم بتنفيذ البرنامج المقترح .

ويتفق ذلك مع دراسات ممدوح محمد حسين (١٩٨٢) ، فاروق محمود (١٩٨١) ، عادل محمود سيد زين الدين (١٩٨٦) (في مجال الرياضيات المائية) ومع عمرو ابو المجد (١٩٧٧) ونادية محمد الطويل (١٩٧٧) ، وحنان رشدي (١٩٨٠) ، محمد بلال (١٩٩٠) ، عادل ابراهيم شتا (١٩٨٠) ، سعد الدين ابراهيم الموصلي (١٩٧٧) ، ووفاء محمد عادل الصيفي (١٩٩١) (مجالات الانشطة المختلفة) التي تشير الي ان البرنامج التدريبي يؤثر علي عناصر اللياقة البدنية في القياس البعدي عن القياس القبلي .

- كما يشير حنفي محمود مختار (١٩٨٨) الي ان « التخطيط السليم واختيار التمرينات المناسبة تمكن المدرب من تطوير الصفات البدنية وفي نفس الوقت يعمل علي اتقان اللاعب للمهارات الاساسية » .

وبهذا العرض لنتائج المجموعة التجريبية والضابطة والفروق بين قياساتهما القبلية والبعدية ، يتضح تفوق المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة وذلك للاختبارات البدنية ، وهذا يشير في مضمونه الي ان البرنامج التدريبي المقترح يؤثر ايجابياً في عناصر اللياقة البدنية الخاصة بجنود المدرعات المستجدين بصورة افضل من البرنامج الذي تؤديه المجموعة الضابطة وبهذا يتحقق الغرض الاول والذي ينص علي :

« يؤثر البرنامج التدريبي المقترح تأثيراً إيجابياً علي تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية لجندي المدرعات المستجد »

قياس الكفاءة العسكرية :-

تشير نتائج العرض الإحصائي الي انه يوجد تحسن في درجات الكفاءة العسكرية للجنود في القياس البعدي عن القياس القبلي وذلك لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة .

ويرجع الباحث مستوي التحسن في الكفاءة العسكرية في اختبارات الرماية والتعليم الاولي المعلومات العسكرية الي البرنامج التدريبي المقترح حيث انه اكثر فاعلية علي مستوي الاداء البدني والعسكري ومتطلباته عن البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة .

ويرجع الباحث مستوي التحسن الي البرنامج التدريبي المقترح الذي راعي الاهتمام بالتدريب علي الاداء البدني . كما تتفق هذه النتائج ايضاً مع دراسات اجريت في مجالات الانشطة المختلفة مثل دراسة عمرو ابو المجد (١٩٧٧) ، ممدوح محمد حسن (١٩٨٢) ، غز الدين يعقوب (١٩٨٦) ومن الدراسات الخاصة بالقوات المسلحة سعد الدين ابراهيم (١٩٧٧) ، سعيد منصور بهلول (١٩٧٨) ، عادل ابراهيم شتا (١٩٨٠) ، محمود شكري مصطفي (١٩٨٠) ، فاروق محمد حماد (١٩٨١) ، علي فهمي البيك (١٩٨٤) والتي يظهر فيها ان البرنامج التدريبي يؤثر ويزيد من نسبة تحسن المستوي البدني والمهاري والكفاءة العسكرية بالنسبة للدراسات العسكرية في القياس البعدي عن القياس القبلي .

كما يؤكد كمال عبد الحميد وصبحي حسانين (١٩٧٨) بأن « البرامج العملية المقننة هي الضمان الوحيد لاحداث التقدم المطلوب »

ويمكن القول انه في غياب برامج هادفة وموضوعة بدقة وعناية لايمكن ان يكون هناك اي تطور أو تقدم أو تحسن في مستوي الآداء للجنود .

ويؤكد محمود شكري مصطفي (١٩٨٠) بالقوات المسلحة الي ان التقدم بمستوي الرماية يلزم التقدم بمستوي عناصر اللياقة البدنية .

ويؤكد عمرو ابو المجد نقلاً عن شليمن (١٩٧٧) ان المهارات الحركية يجب ان تؤسس علي تنمية تلك الصفات البدنية التي تتفق وهذه المهارات والتي غالباً ما تظهر في صورة مركبة عند أداء المهارة .

- ويلاحظ ان البرنامج التدريبي المقترح أدي الي زيادة في تحسن الأداء في اختبار اختراق الضاحية العسكرية بنسبة ٥,٣٤٣ ٪ للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ويرجع ذلك الي اهمية الجلد الدوري التنفسي بالنسبة لجندي المدرعات .

كذلك ادي البرنامج المقترح الي زيادة في تحسن الاداء في اختبار الشد علي العقله بنسبة ٤٩,١٠٩٪ للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ويرجع ذلك الي احتواء البرنامج علي قدر كبير من القوة العضلية والتحمل العضلي وهو مايحتاجه جندي المدرعات تبعاً لآراء الخبراء في القوات المسلحة .

كما نلاحظ تقدم المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة بفارق يصل الي ٣٤,١٩٨ ٪ في اختبار ثني الذراعين من الانبطاح المائل وهذا يرجع ايضاً الي احتواء البرنامج واهتمامه بالقوة العضلية للجندي مما كان له اثر فعال علي مستوي الأداء .

وفي اختبار الجلوس من الرقود نجد ايضاً وجود فارق تصل نسبته ٢٣,٥٥٣ ٪ لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة .

ايضاً نجد ان المجموعة التجريبية تفوقت علي المجموعة الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات بفارق تصل نسبته الي ١٣,٠١٩ ٪ وهذا يرجع الي احتواء البرنامج علي عنصر القدرة العضلية .

وأخيراً نجد ان البرنامج التدريبي المقترح أدي الي زيادة في تحسن الأداء في اختبار الجري الترددي لمسافة ٢٧٥ متر ٥٥x٥ متر للمجموعة التجريبية بفارق وصلت نسبته ٨,٨٥٨ ٪ عن المجموعة الضابطة .

ومن خلال ما سبق نجد ان معدلات التحسن للمجموعة التجريبية في اختبارات اللياقة البدنية تراوحت بين (٥,٣٤٣ ٪) ، (٤٩,١٠٩ ٪) عن المجموعة الضابطة .

أما بالنسبة الي معدلات التحسن للكفاءة العسكرية فقد ادي البرنامج التدريبي المقترح الي زيادة في تحسن الاداد في اختبار التعليم الاولي للمجموعة التجريبية بفارق وصلت نسبته الي ١,٥٤٦ ٪ عن المجموعة الضابطة .

كما أدي البرنامج التدريبي المقترح الي زيادة في تحسن الاداء في اختبار المعلومات العسكرية للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة بفارق وصلت نسبته الي ١٠,٢٣٥ ٪ وأخيراً حقق البرنامج المقترح نسبة تحسن في الرماية لصالح المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة بفارق وصلت نسبته الي ٤٥,٥١٢ ٪ .

ومن خلال ما سبق نجد ان معدلات التحسن للمجموعة التجريبية في اختبارات الكفاءة العسكرية متمثلة في (الرماية - التعليم الاولي - المعلومات العسكرية) وصلت الي نسبة تراوحت ما بين (١,٥٤٦ ٪) ، (٤٥,٥١٢ ٪) لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ويرجع الباحث ذلك الي البرنامج التدريبي المقترح وتأثيره الايجابي .

ويتفق الباحث مع ماورد من آراء العلماء والخبراء الرياضين والعسكرين الي اهمية الاهتمام بالصفات البدنية اذ ان ذلك دون شك يحقق نجاحاً مضموناً في نهاية اعداد الفرد الرياضي أو العسكري حيث ان لكل مهارة أو عمل يحتاج الي قدر معين ومحدد من الصفات البدنية ، هذا القدر يمكن الفرد من أداءه بشكل صحيح وسليم .

ويري الباحث ان هذه النتائج تحقق الفروض التي اشتملتها الدراسة القائلة :-

١- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض عناصر اللياقة البدنية لصالح المجموعة التجريبية .

٢- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوي الكفاءة العسكرية لصالح المجموعة التجريبية .

٣- يوجد هناك علاقة طردية بين مستوي اللياقة البدنية والكفاءة العسكرية .