الفصل الرابع

عـرض البيانات و تفسـيرها

أولاً : عـــــرض النتـــــائج ومناقشـــــتها

ثانياً : مناقشـــــــــة النتـــــــــائج

- أولاً : عـرض النتائج :

قام الباحث بعرض البيانات من خلال الجداول الآتية :

جدول (٧)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأفراد عينة البحث

في مكونات الجسم قيد الدراسة ن = ٥٠

مكونات الجسم	النمط النحيف (سم)	النمط العضلي (سم)	النمط السمين (سم)	نمط الجسم
س	٢,٣٣	٥,٤٢٠	٢,٨٧٠	العضلي المتوازن
±ع	١,٠٢٧	١,٠٥١	١,٢٢٨	

يتضح من الجدول (٧) أن نمط الجسم لأفراد عينة الدراسة جاء النمط العضلى المتوازن

جدول (٨)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لفئات الأوزان المختلفة

في مكونات الجسم قيد الدراسة ن = ٥٠

مكونات الجسم / الفئات الوزنية		النمط النحيف (سم)	النمط العضلي (سم)	النمط السمين (سم)	نمط الجسم
-٥٥ كجم	س	٣,٠٠٠	٤,٠٠	٢,١٦٦	العضلي النحيف
	±ع	٠,٨٦٦	١,٣٢٢	٠,٧٦٣	
-٦٠ كجم	س	٣,١٠٠	٤,٨٠٠	٢,١٠٠	العضلي النحيف
	±ع	٠,٧٤١	٠,٧٥٨	٠,٦٥١	
-٦٥ كجم	س	٢,٥٠	٥,٢٩١	٢,٠٠	العضلى النحيف
	±ع	٠,٨٥٢	١,٠٧٥	٠,٣٢٥	
-٧٠ كجم	س	٢,١٠٠	٥,٤٣٣	٢,٦٦٦	العضلي المتوازن
	±ع	٠,٨٢٨	٠,٧٩٨	٠,٨١٦	
-٧٥ كجم	س	١,١٦٦	٦,٢٥٠	٣,٤١٦	العضلي السمين
	±ع	٠,٦٠٥	١,٠٣٦	٠,٨٦١	
- ٨٠ كجم	س	١,٣٧٥	٥,٦٢٥	٢,٨٧٥	العضلي السمين
	±ع	٠,٤٧٨	٠,٧٥٠	٠,٤٧٨	
فوق ٨٠ كجم	س	٠,٦٠٠	٦,٠٠	٥,٧٠٠	عضلي – سمين سمين – عضلي
	±ع	٠,٢٢٣	١,١٧٢	٠,٩٠٨	

يتضح من الجدول (٨) أن فئات الأوزان (- ٥٥ كجم ، - ٦٠ كجم ، -٦٥ كجم) كان نمط الجسم هو النمط العضلى النحيف وجاء وزن (- ٧٠ كجم) بالنمط العضلى المتوازن ووزن (- ٧٥ كجم ، -٨٠ كجم) بالنمط العضلى السمين ، وجاء وزن (فوق ٨٠ كجم) عضلى سمين - سمين عضلى .

جدول (٩)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل الالتواء لمجموعات الأوزان المختلفة في مكونات الجسم قيد الدراسة

ن = ٥٠

المجموعات الوزنية / مكونات الجسم		النمط النحيف (سم)	النمط العضلي (سم)	النمط السمين (سم)	نمط الجسم
مجموعة الأوزان الخفيفة	س	٢,٧٢٥	٤,٩٧٥	٢,١٥٠	العضلي النحيف
	±ع	٠,٨٣٤	١,٠٩٣	٠,٤٦١	
مجموعة الأوزان المتوسطة	س	١,٨٣٣	٥,٦٦٦	٢,٨٨١	العضلي السمين
	±ع	٠,٨٧٠	٠,٩٢٦	٠,٨٧٨	
مجموعة الأوزان الثقلية	س	٠,٩٤٤	٥,٨٣٣	٤,٤٤٤	عضلي - سمين
	±ع	٠,٥٢٧	٠,٩٦٨	١,٦٤٧	سمين - عضلي

يتضح من الجدول (٩) أن نمط الجسم لمجموعة الأوزان الخفيفة كان النمط العضلى النحيف ومجموعة الأوزان المتوسطة بالنمط العضلى السمين فى حين جاءت مجموعة الوزان الثقيلة بالنمط عضلى سمين - سمين عضلى .

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لأفراد عينة البحث في القدرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٥٠

القدرات البدنيـــــــــــــــة		وحدة القياس	س	±ع
القوة المميزة بالسرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي)	(ت× ١٠ث)	١٨,٩٢	٢,٠٤٨
	الركلة الأمامية (ماي جيري)	(ت ×١٠ ث)	١٢,٨٢٠	٢,٤٧١
	الوثب العمودي من الثبات	(سم)	٥٧,١٠٠	٧,٢٩٩
تحمل السرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي)	(ت× ٤٠ث)	٧٥,٢٨٠	٧,٩٦٤
	الركلة الدائرية (مواشي جيري)	(ت×٤٠ث)	٢١,٢٦٠	٣,٥٩٥
	الجري (٥×٣٠ م)	(ث)	٥,٤٠٢	٠,٦٥٧
المرونة	مرونة الحوض	(سم)	٥٢,١٢٠	٦,٩٢١

يتضح من الجدول (١٠) أن المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميـــزة بالســـرعة جاء كالتالى (١٨,٩٢) ، (١٢,٨٢) ، (٥٧,١) .

وأن المتوسط الحسابى لاختبارات تحمل السرعة جـــاءت (٧٥,٢٨) ، (٢١,٢٦) ، (٥,٤) ، وأن المتوسط الحسابى لاختبار مرونة الحوض جاء (٥٢,١٢).

جدول (١١)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لفئات الاوزان المختلفة في القدرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٥٠

القدرات البدنية	الفئات الوزنية	-٥٥ كجم		-٦٠ كجم		-٦٥ كجم		-٧٠ كجم		-٧٥ كجم		-٨٠ كجم		فوق ٨٠	
		س	±ع	س	±ع	س	±ع	س	±ع	س	±ع	س	±ع	س	±ع
القوة المميزة بالسرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي)(ت× ١٠ث	١٨,٦	١,١٥	١٧,٦	٢,٦٠	١٩,٣٣	١,٧٧	١٩,٥٣	١,٩٩٥	١٩,٠٠	١,٦٧٣	٢٠,٥٠	١,٠٠	١٦,٢٠	١,٠٩٥
	الركلة الأمامية (ماي جيري)(ت× ١٠ ث	٩,٦٦٦	٠,٥٧٧	١٣,٦٠	١,١٤٠	١٤,٠٠	١,٩٠٦	١٣,٣٣	٢,٢٨٨	١٣,١٦	٢,٩٢٦	١٢,٥٠	٢,٠٨١	٩,٤٠٠	١,٦٧٣
	الوثب العمودي من الثبات (سم)	٥٦,٦٦	٢,٨٨٦	٥٨,٢٠	٨,٤٠٨	٥٧,٤١	٧,٠٥١	٥٧,٧٣	٨,٤٦٣	٥٨,٣٣	٧,٣١٢	٦٠,٧٥	٤,٢٧٢	٤٩,٢٠	٣,٥٦٣
تحمل السرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي) (ت× ٤٠ث	٦٩,٦٦	١١,٩٣	٧٥,٢٠	٨,٣٤٨	٧٣,٣٣	٧,١٧٧	٧٦,٣٣	٦,١٠٢	٧٩,٠	٢,٣٦٦	٨٣,٠٠	٢,٩٤٣	٦٩,٦٠	١٣,٨١
	الركلة الدائرية (مواشي جيري)(ت×٤٠ث)	١٥,٦٦	٥,٥٠٧	٢٢,٨٠	١,٠٩٥	٢٣,٢٥	١,٧٦	٢٢,٥٣	٢,٧٢٢	١٨,١٦	٢,٦٣٩	٢١,٢٥	١,٨٩٢	١٨,٢٠	٥,٠٦٩
	الجري (٥×٣٠ م)	٥,٦٣٣	٠,٢٨٨	٤,٩٢٠	٠,٥٦٣	٥,١٥٠	٠,٥٥٨	٥,٣٧٣	٠,٦٤٩	٥,٣٦٦	٠,٤٦٣	٥,٨٢٥	٠,٨١٨	٦,١٦٠	٠,٦٦٩
المرونة	مرونة الحوض (سم)	٤٥,٦٦	١,١٥٤	٤٩,٠٠	٢,٣٤٥	٥٢,٠٠	٧,٢١١	٥٢,٠٦	٤,٧٧٢	٤٩,٣٣	٧,٢٢٩	٥٠,٥٠	٨,٢٢٥	٦٤,٢٠	١,٣٠٣

يتضح من الجدول (١٠) فى وزن (-٥٥ كجم) المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٨,٦) ، (٩,٦) ، (٥٦,٦) ، وفى اختبارات تحمل السرعة كانت (٦٩,٦) ، (١٥,٦) ، (٥,٦) وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٤٥,٦) .

وفى وزن (-٦٠ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٧,٦) ، (١٣,٦) ، (٥٨,٢) ، وفى اختبارات تحمل السرعة (٧٥,٢) ، (٢٢,٨) ، (٤,٩) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٤٩) .

وفى وزن (-٦٥ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٩,٣) ، (١٤) ، (٥٧,٤) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٧٣,٣) ، (٢٣,٢) ، (٥,١) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٥٢) .

وفى وزن (-٧٠ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٩,٥) ، (١٣,٣) ، (٥٧,٧) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٧٦,٣) ، (٢٢,٥) ، (٥,٣) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٥٢) .

وفى وزن (-٧٥ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٩) ، (١٣,١) ، (٥٨,٣) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٧٩) ، (١٨,١) ، (٥,٣) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٤٩,٣) .

وفى وزن (-٨٠ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (٢٠,٥) ، (١٢,٥) ، (٦٠,٧) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٨٣) ، (٢١,٢) ، (٥,٨) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٥٠,٥) .

وفى وزن (فوق ٨٠ كجم) جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٦,٢) ، (٩,٤) ، (٤٩,٢) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٦٩,٦) ، (١٨,٢) ، (٦,١) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٦٤,٢) .

جدول (١٢)

المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمجموعات الأوزان المختلفة في القدرات البدنية قيد الدراسة

ن = ٥٠

القدرات البدنية	المجموعات الوزنية	مجموعة الأوزان الخفيفة		مجموعة الأوزان المتوسطة		مجموعة الأوزان الثقيلة	
		س	±ع	س	±ع	س	±ع
القوة المميزة بالسرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي)(ت× ١٠ث)	١٨,٨٠	١,٩٨٩	١٩,٣٨١	١,٨٨٣	١٨,١١١	٢,٤٧٢
	الركلة الأمامية(ماي جيري) (ت× ١٠ ث)	١٣,٢٥	٢,١٩٧	١٣,٢٨٥	٢,٤١١	١٠,٧٧٧	٢,٣٨٦
	الوثب العمودي من الثبات (سم)	٥٧,٥٠٠	٦,٦٩٢	٥٧,٩٠٤	٧,٩٧٤	٥٤,٣٣٣	٧,٠٨٨
تحمل السرعة	اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكي) (ت× ٤٠ث)	٧٣,٢٥	٧,٩٠٦	٧٧,٠٩٥	٥,٣٨٤	٧٥,٥٥٥	١٢,١٨٧
	الركلة الدائرية (مواشي جيري) (ت×٤٠ث)	٢٢,٠٠٠	٣,٥٦٨	٢١,٢٨٥	٣,٣١٨	١٩,٥٥٥	٤,٠٩٦
	الجري (٥×٣٠ م)	٥,١٦٥	٠,٥٥٣	٥,٣٧١	٠,٥٩٠	٦,٠٠٠	٠,٧٠٨
المرونة	مرونة الحوض (سم)	٥٠,٣٠٠	٦,٠٨٧	٥١,٢٨٥	٥,٥٣٣	٥٨,١١١	٨,٨٥٢

يتضح من الجدول (١٢) فى مجموعة الأوزان الخفيفة جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٨,٨) ، (١٣,٢) ، (٥٧,٥) ، وفى اختبارات تحمل السرعة (٧٣,٢) ، (٢٢) ، (٥,١) ، وفى اختبار مرونة الحوض (٥٠,٣) .

فى مجموعة الأوزان المتوسطة جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٩,٣) ، (١٣,٢) ، (٥٧,٩) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٧٧) ، (٢١,٢) ، (٥,٣) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٥١,٢) .

فى مجموعة الأوزان الثقيلة جاء المتوسط الحسابى لاختبارات القوة المميزة بالسرعة (١٨,١) ، (١٠,٧) ، (٥٤,٣) ، وفى اختبارات تحمل السرعة جاءت (٧٥,٥) ، (١٩,٥) ، (٦) ، وفى اختبار مرونة الحوض جاء (٥٨,١) .

جدول (١٣)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات الملخ المختلفة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن= ٣		-٦٠ ن= ٥		-٦٥ ن= ١٢		-٧٠ ن= ١٥		-٧٥ ن= ٦		-٨٠ ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الكتف	١	٣٣,٣	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٦٦,٧	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣	٨,٦٦٧
٢	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	المرفق	٢	٢٥	٠,٠	٠,٠	١	١٢,٥	٣	٣٧,٥	٠,٠	٠,٠	١	١٢,٥	١	١٢,٥	٨	٦
٤	رسغ القدم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١١,١	٥	٥٥,٦	٢	٢٢,٢	٠,٠	٠,٠	١	١١,١	٩	١٥,١١
٥	رسغ اليد	٢	١١,١	٣	١٦,٧	٣	١٦,٧	٣	١٦,٧	٢	١١,١	٢	١١,١	٣	١٦,٧	١٨	٠,٦٦٧
٦	أصابع اليد	٣	٨,١١	٤	١٠,٨	٩	٢٤,٣	١١	٢٩,٧	٤	١٠,٨	٣	٨,١١	٣	٨,١١	٣٧	١٢,٣٨
٧	الفخد	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٦
٨	أصابع القدم	٣	٨,١١	٢	٥,٤١	١٠	٢٧	١٤	٣٧,٨	٣	٨,١١	٣	٨,١١	٢	٥,٤١	٣٧	٢٥,٦٢
	المجموع	١١	٩,٧٣	٩	٧,٩٦	٢٤	٢١,٢	٣٩	٣٤,٥	١١	٩,٧٣	٩	٧,٩٦	١٠	٨,٨٥	١١٣	٥٧.٠٢

يتضح من جدول (١٣) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الملخ المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الملخ كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٣٤,٥٪) ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢١,٢٪) .

جدول (١٤)
التكرار و النسبة المئوية لإصابات الخلع المختلفة قيد الدراسة
لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	٥٥- ن= ٣		٦٠- ن= ٥		٦٥- ن= ١٢		٧٠- ن= ١٥		٧٥- ن= ٦		٨٠- ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الكتف	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٦
٢	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	المرفق	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	رسغ القدم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	١	٦
٥	رسغ اليد	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٦
٦	أصابع اليد	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	١٢
٧	الفخذ	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٦,٢٥	٦	٣٧,٥	٤	٢٥	٥	٣١,٣	١٦	١٨,١٣
٨	أصابع القدم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٥,٨٨	١	٥,٨٨	٦	٣٥,٣	٤	٢٣,٥	٥	٢٩,٤	١٧	١٥,٥٣
	المجموع	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣	٧,٨٩	٤	١٠,٥	١٢	٣١,٦	٨	٢١,١	١١	٢٨,٩	٣٨	٣١,٧٨

يتضح من جدول (١٤) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الخلع المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل للإصابات كان فى وزن (- ٧٥ كجم بنسبة ٣١,٦ ٪) ، ثم وزن (فوق ٨٠ كجم بنسبة ٢٨,٩٪) .

جدول (١٥)
التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض المفاصل المختلفة قيد الدراسة
لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	٥٥- ن= ٣		٦٠- ن= ٥		٦٥- ن= ١٢		٧٠- ن= ١٥		٧٥- ن= ٦		٨٠- ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الركبة	٢	٢٨,٦	١	١٤,٣	٠,٠	٠,٠	١	١٤,٣	٢	٢٨,٦	١	١٤,٣	٠,٠	٠,٠	٧	٤
٢	مفصل القدم	٢	١٥,٤	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥	٣٨,٥	٤	٣٠,٨	١	٧,٦٩	١	٧,٦٩	١٣	٠,٠
٣	المرفق	٢	٩,٠٩	١	٤,٥٥	٧	٣١,٨	٦	٢٧,٣	٢	٩,٠٩	٠,٠	٠,٠	٤	١٨,٢	٢٢	١٢٨,٦
٤	الرسغ	٣	١٨,٨	١	٦,٢٥	٢	١٢,٥	٤	٢٥	٢	١٢,٥	٣	١٨,٨	١	٦,٢٥	١٦	١٩١,٨
٥	الترقوه	٠,٠	٠,٠	٣	٢٥	٤	٣٣,٣	٢	١٦,٧	٠,٠	٠,٠	١	٨,٣٣	٢	١٦,٧	١٢	٣٠٣,٤
٦	الكتف	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٥٠	١	٥٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٧١١,٤
	المجموع	٩	١٢,٥	٦	٨,٣٣	١٣	١٨,١	١٩	٢٦,٤	١١	١٥,٣	٦	٨,٣٣	٨	١١,١	٧٢	١٥,٤٤

يتضح من جدول (١٥) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات ورضوض المفاصل المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض المفاصل كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٢٦,٤٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ١٨,١٪)

جدول (١٦)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض العظام المختلفة قيد الدراسة لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الاصابة	-٥٥ ن= ٣		-٦٠ ن= ٥		-٦٥ ن= ١٢		-٧٠ ن= ١٥		-٧٥ ن= ٦		-٨٠ ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	رسغ اليد	٠	٠,٠	١	٩,٠٩	٠	٠,٠	٧	٦٣,٦	٢	١٨,٢	١	٩,٠٩	٠	٠,٠	١١	٢٤
٢	الإبهام	٢	١١,٨	١	٥,٨٨	٤	٢٣,٥	٤	٢٣,٥	٤	٢٣,٥	٢	١١,٨	٠	٠,٠	١٧	٦,٤٧١
٣	أصابع اليد	٣	٧,١٤	٤	٩,٥٢	٩	٢١,٤	١٢	٢٨,٦	٦	١٤,٣	٤	٩,٥٢	٤	٩,٥٢	٤٢	١١
٤	أصابع القدم	٣	٨,١١	٢	٥,٤١	١٠	٢٧	١١	٢٩,٧	٤	١٠,٨	٤	١٠,٨	٣	٨,١١	٣٧	١٥,٠٣
٥	الساعد	٢	٩,٠٩	١	٤,٥٥	٣	١٣,٦	٥	٢٢,٧	٥	٢٢,٧	٣	١٣,٦	٣	١٣,٦	٢٢	٤,٠٩١
٦	القصبة	٢	٥,٥٦	٤	١١,١	٨	٢٢,٢	١٠	٢٧,٨	٥	١٣,٩	٣	٨,٣٣	٤	١١,١	٣٦	٩,٥
٧	العقب	١	٤,١٧	٢	٨,٣٣	٥	٢٠,٨	٨	٣٣,٣	٢	٨,٣٣	٤	١٦,٧	٢	٨,٣٣	٢٤	١٠,٤٢
٨	الأنف	٢	٤,٦٥	٤	٩,٣	١١	٢٥,٦	١٢	٢٧,٩	٦	١٤	٤	٩,٣	٤	٩,٣	٤٣	١٤,٤٧
	المجموع	١٥	٦,٤٧	١٩	٨,١٩	٥٠	٢١,٦	٦٩	٢٩,٧	٣٤	١٤,٧	٢٥	١٠,٨	٢٠	٨,٦٢	٢٣٢	٨٤,٧٩

يتضح من جدول (١٦) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات ورضوض العظام المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض العظام كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٢٩,٦٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢١,٦٪)

جدول (١٧)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض العضلات المختلفة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	٥٥- ن=٣		٦٠- ن=٥		٦٥- ن=١٢		٧٠- ن=١٥		٧٥- ن=٦		٨٠- ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	القفص الصدري	١	٤	٣	١٢	٧	٢٨	٧	٢٨	١	٤	٣	١٢	٣	١٢	٢٥	١٠,٥٦
٢	العصلة الدالية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الراسين العضدية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٦
٤	عضلات البطن	٣	٢٧,٣	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤	٣٦,٤	١	٩,٠٩	٢	١٨,٢	١	٩,٠٩	١١	٨,٧٢٧
٥	الخصيتين	٢	٥,٥٦	٢	٥,٥٦	٩	٢٥	١٠	٢٧,٨	٦	١٦,٧	٤	١١,١	٣	٨,٣٣	٣٦	١٢,٦١
٦	الأربع رؤوس الفخذية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٥٠	٢	٥٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤	١٠
٧	بين الضلوع	٢	١٥,٤	٢	١٥,٤	٣	٢٣,١	٣	٢٣,١	٢	١٥,٤	٠,٠	٠,٠	١	٧,٦٩	١٣	٣,٦٩٢
٨	تحت اللوح	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٩	الظهر السفلي	٠,٠	٠,٠	٢	٠,٠	٥	٠,٠	٥	٠,٠	١	٠,٠	٣	٠,٠	٢	٠,٠	٠,٠	٧,٦٨
	المجموع	٨	٧,٤١	٩	٨,٣٣	٢٤	٢٢,٢	٣١	٢٨,٧	١٤	١٣	١٢	١١,١	١٠	٩,٢٦	١٠٨	٣٥,٦٩

يتضح من جدول (١٧) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات و رضوض العضلات المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض العضلات كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٢٨,٧٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢٢,٢٪)

جدول (١٨)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات التمزق المختلفة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	٥٥- ن=٣		٦٠- ن=٥		٦٥- ن=١٢		٧٠- ن=١٥		٧٥- ن=٦		٨٠- ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	خلف الفخذ	٣	٧,٨٩	٤	١٠,٥	٩	٢٣,٧	١٢	٣١,٦	٥	١٣,٢	٣	٧,٨٩	٢	٥,٢٦	٣٨	١٥,٠٥
٢	أمام الفخذ	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٢٠	٣	٦٠	١	٢٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥	١٠,٤
٣	الراسين العضدية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المجموع	٣	٦,٩٨	٤	٩,٣	١٠	٢٣,٣	١٥	٣٤,٩	٦	١٤	٣	٦,٩٨	٢	٤,٦٥	٤٣	٢٥,٨٦

يتضح من جدول (١٨) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات التمزق المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات التمـــزق كـــان فـــى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٤٣,٩٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢٣,٣٪)

جدول (١٩)

التكرار و النسبة المئوية لاصابات الجروح القطعية المختلفة قيد الدراسة لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن=٣		-٦٠ ن=٥		-٦٥ ن=١٢		-٧٠ ن=١٥		-٧٥ ن=٦		-٨٠ ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	١	٥,٨٨	١	٥,٨٨	٢	١١,٨	٧	٤١,٢	٣	١٧,٦	٢	١١,٨	١	٥,٨٨	١٧	١١,٤١
٢	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	١	٦,٢٥	٤	٢٥	٢	١٢,٥	٢	١٢,٥	٣	١٨,٨	٢	١٢,٥	٢	١٢,٥	١٦	٢,٣٧٥
٥	الرجلين	١	٤	٣	١٢	٨	٣٢	٩	٣٦	١	٤	٢	٨	١	٤	٢٥	٢٠,٠٨
	المجموع	٣	٥,١٧	٨	١٣,٨	١٢	٢٠,٧	١٨	٣١	٧	١٢,١	٦	١٠,٣	٤	٦,٩	٥٨	٢٣,٣

يتضح من جدول (١٩) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الجرح القطعى قيـد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الجرح القطعى كـــان فـــى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٣١٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢٠,٧٪)

جدول (٢٠)

التكرار و النسبة المئوية لاصابات الجرح النافذ المختلفة قيد الدراسة لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن=٣		-٦٠ ن=٥		-٦٥ ن=١٢		-٧٠ ن=١٥		-٧٥ ن=٦		-٨٠ ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٥٠	١	٥٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٥
٢	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٥	الرجلين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المجموع	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٥٠	١	٥٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٥,٧٥

يتضح من جدول (٢٠) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الجرح النافذ قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الجرح النافذ كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٥٠٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٥٠٪) .

جدول (٢١)

التكرار و النسبة المئوية لاصابات السحجات المختلفة قيد الدراسة لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن= ٣		-٦٠ ن= ٥		-٦٥ ن= ١٢		-٧٠ ن= ١٥		-٧٥ ن= ٦		-٨٠ ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	٣	١٠,٧	٤	١٤,٣	٤	١٤,٣	٦	٢١,٤	٥	١٧,٩	٣	١٠,٧	٣	١٠,٧	٢٨	٢
٢	الصدر	٢	١٤,٣	٠	٠,٠	١	٧,١٤	٢	١٤,٣	٤	٢٨,٦	٤	٢٨,٦	١	٧,١٤	١٤	٧
٣	الظهر	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	٣	٨,٥٧	١	٢,٨٦	٨	٢٢,٩	١١	٣١,٤	٥	١٤,٣	٣	٨,٥٧	٤	١١,٤	٣٥	١٤
٥	الرجلين	٢	٥,٤١	٣	٨,١١	٩	٢٤,٣	١٢	٣٢,٤	٦	١٦,٢	٣	٨,١١	٢	٥,٤١	٣٧	١٧,٣
	المجموع	١٠	٨,٧٧	٨	٧,٠٢	٢٢	١٩,٣	٣١	٢٧,٢	٢٠	١٧,٥	١٣	١١,٤	١٠	٨,٧٧	١١٤	٣١,٦١

يتضح من جدول (٢١) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات السحجات المختلفة قيد الدراسة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات السحجات كان فى وزن (-٧٠ كجم بنسبة ٢٧,٢٪) ، ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ١٩,٣٪)

جدول (٢٢)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات الملخ المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الكتف	١	٣٣,٣	٢	٦٦,٧	٠	٠,٠	٣	٢
٢	الركبة	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠
٣	المرفق	٣	٣٧,٥	٣	٣٧,٥	٢	٢٥	٨	٠,٢٥
٤	رسغ القدم	١	١١,١	٧	٧٧,٨	١	١١,١	٩	٨
٥	رسغ اليد	٨	٤٤,٤	٥	٢٧,٨	٥	٢٧,٨	١٨	١
٦	أصابع اليد	١٦	٤٣,٢	١٥	٤٠,٥	٦	١٦,٢	٣٧	٤,٩١٩
٧	الفخد	٠	٠,٠	١	١٠٠	٠	٠,٠	١	٢
٨	أصابع القدم	١٥	٤٠,٥	١٧	٤٥,٩	٥	١٣,٥	٣٧	٦,٧٠٣
	المجموع	٤٤	٣٨,٩	٥٠	٤٤,٢	١٩	١٦,٨	١١٣	١٥٦

يتضح من جدول (٢٢) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الملخ المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الملخ كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٤,٢٪) .

جدول (٢٣)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات الخلع المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الكتف	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	١	٢
٢	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	المرفق	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	١٠٠	٢	٤
٤	رسغ القدم	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	١	٢
٥	رسغ اليد	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	١	٢
٦	أصابع اليد	٢	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٢	٤
٧	الفخد	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	١	٢
٨	أصابع القدم	١	٥٠	١	٥٠	٠,٠	٠,٠	٢	١
	المجموع	٣	٣٠	٤	٤٠	٣	٣٠	١٠	١٠,٩٥

يتضح من جدول (٢٣) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الخلع المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الخلع كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٠٪) .

جدول (٢٤)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض المفاصل المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الركبة	٣	٤٢,٩	٣	٤٢,٩	١	١٤,٣	٧	١,١٤٣
٢	مفصل القدم	٢	١٥,٤	٩	٦٩,٢	٢	١٥,٤	١٣	٧,٥٣٨
٣	المرفق	١٠	٤٥,٥	٨	٣٦,٤	٤	١٨,٢	٢٢	٢,٥٤٥
٤	لرسغ	٦	٣٧,٥	٦	٣٧,٥	٤	٢٥	١٦	٠,٥
٥	الترقوه	٧	٥٨,٣	٢	١٦,٧	٣	٢٥	١٢	٣,٥
٦	لكتف	٠,٠	٠,٠	٢	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٢	٤
	المجموع	٢٨	٣٨,٩	٣٠	٤١,٧	١٤	١٩,٤	٧٢	٩١,٨٩

يتضح من جدول (٢٤) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات رضوض المفاصل المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض المفاصل كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤١,٧٪) .

جدول (٢٥)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض العظام المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	رسغ اليد	١	٩,٠٩	٩	٨١,٨	١	٩,٠٩	١١	١١,٦٤
٢	الابهام	٧	٤١,٢	٨	٤٧,١	٢	١١,٨	١٧	٣,٦٤٧
٣	أصابع اليد	١٦	٣٨,١	١٨	٤٢,٩	٨	١٩	٤٢	٤
٤	أصابع القدم	١٥	١٠,٢	١٢٥	٨٥	٧	٤,٧٦	١٤٧	١٧٧,٥
٥	الساعد	٦	٢٧,٣	١٠	٤٥,٥	٦	٢٧,٣	٢٢	١,٤٥٥
٦	القصبة	١٤	٣٨,٩	١٥	٤١,٧	٧	١٩,٤	٣٦	٣,١٦٧
٧	العقب	٨	٣٣,٣	١٠	٤١,٧	٦	٢٥	٢٤	١
٨	الانف	١٧	٣٩,٥	١٨	٤١,٩	٨	١٨,٦	٤٣	٤,٢٣٣
	المجموع	٨٤	٢٤,٦	٢١٣	٦٢,٣	٤٥	١٣,٢	٣٤٢	٧١٧,٩

يتضح من جدول (٢٥) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات رضوض العظام المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض العظام كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٦٢,٣٪) .

جدول (٢٦)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات رضوض العضلات المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	القفص الصدري	١	٦,٦٧	٨	٥٣,٣	٦	٤٠	١٥	٥,٢
٢	العضلة الدالية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الرآسين العضدية	٠,٠	٠,٠	١	١٠٠	٠,٠	٠,٠	١	٢
٤	عضلات البطن	٣	٢٧,٣	٥	٤٥,٥	٣	٢٧,٣	١١	٠,٧٢٧
٥	الخصيتين	١٣	٣٦,١	١٦	٤٤,٤	٧	١٩,٤	٣٦	٣,٥
٦	الاربع رؤوس الفخدية	٠,٠	٠,٠	٤	١٠٠	٠,٠	٠,٠	٤	٨
٧	بين الضلوع	٧	٥٣,٨	٥	٣٨,٥	١	٧,٦٩	١٣	٤,٣٠٨
٨	تحت اللوح	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٩	الظهر السفلي	٧	٣٨,٩	٦	٣٣,٣	٥	٢٧,٨	١٨	٢٤,٧٨
	المجموع	٣١	٣١,٦	٤٥	٤٥,٩	٢٢	٢٢,٤	٩٨	١٢٤

يتضح من جدول (٢٦) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات رضوض العضلات المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات رضوض العضلات كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٥,٩٪) .

جدول (٢٧)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات التمزق المختلفة قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	خلف الفخد	١٦	٤٢,١	١٧	٤٤,٧	٥	١٣,٢	٣٨	٧
٢	أمام الفخد	١	٢٠	٤	٨٠	٠,٠	٠,٠	٥	٥,٢
٣	الرأسين العضدية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المجموع	١٧	٣٩,٥	٢١	٤٨,٨	٥	١١,٦	٤٣	٧٠,٥٩

يتضح من جدول (٢٧) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات التمزق المختلفة قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات التموق كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٨,٨٪) .

جدول (٢٨)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات الجرح القطعى قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	٤	٢٣,٥	١٠	٥٨,٨	٣	١٧,٦	١٧	٥,٠٥٩
٢	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	٧	٤٣,٨	٥	٣١,٣	٤	٢٥	١٦	٠,٨٧٥
٥	الرجلين	١٢	٤٨	١٠	٤٠	٣	١٢	٢٥	٥,٣٦
	المجموع	٢٣	٣٩,٧	٢٥	٤٣,١	١٠	١٧,٢	٥٨	٧٨,٧٢

يتضح من جدول (٢٨) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الجرح القطعى قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الجرح القطعى كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٣,١٪) .

جدول (٢٩)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات الجرح النافذ قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	١	٥٠	١	٥٠	٠,٠	٠,٠	٢	١
٢	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٣	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٤	٤
٥	الرجلين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٣	٣
	المجموع	١	١١,١	١	١١,١	٠,٠	٠,٠	٩	١,١٥٣

يتضح من جدول (٢٩) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات الجرح النافذ قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات الجرح النافذ كان فى مجموعة الأوزان الخفيفة والمتوسطة بنسبة (١١,١٪) .

جدول (٣٠)

التكرار و النسبة المئوية لإصابات السحجات قيد الدراسة للمجموعات الوزنية

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	الوجه	١١	٣٩,٣	١١	٣٩,٣	٦	٢١,٤	٢٨	١,٧٨٦
٢	الصدر	٣	٢١,٤	٦	٤٢,٩	٥	٣٥,٧	١٤	١
٣	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
٤	الذراعين	١٢	٣٤,٣	١٦	٤٥,٧	٧	٢٠	٣٥	٣,٤٨٦
٥	الرجلين	١٥	٣٩,٥	١٨	٤٧,٤	٥	١٣,٢	٣٨	٧,٣١٦
	المجموع	٤١	٣٥,٧	٥١	٤٤,٣	٢٣	٢٠	١١٥	١٤٧,٨

يتضح من جدول (٣٠) يبين التكرار والنسبة المئوية لإصابات السحجات قيد الدراسة لمجموعات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لإصابات السحجات كان فى مجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٤,٣٪) .

جدول (٣١)

التكرار و النسبة المئوية لأكبر فترة تعرض للإصابة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن=٣		-٦٠ ن=٥		-٦٥ ن=١٢		-٧٠ ن=١٥		-٧٥ ن=٦		-٨٠ ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	فترة الاعداد العام	٠,٠	٠,٠	١	٢٠	٣	٦٠	١	٢٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٥	٣
٢	فترة الاعداد الخاص	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	١	٢٥	١	٢٥	٠,٠	٠,٠	٢	٥٠	٠,٠	٠,٠	٤	٢,٧٥
٣	فترة المنافسات	٣	٦,١٢	٥	١٠,٢	١١	٢٢,٤	١٥	٣٠,٦	٦	١٢,٢	٤	٨,١٦	٥	١٠,٢	٤٩	٢٠,٤٩
	المجموع	٣	٥,١٧	٦	١٠,٣	١٥	٢٥,٩	١٧	٢٩,٣	٦	١٠,٣	٦	١٠,٣	٥	٨,٦٢	٥٨	١٠,٩٩

يتضح من جدول (٣١) يبين التكرار والنسبة المئوية لأكبر فترة تعرض للإصابة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لأكبر فترة تعرض للإصابة كان فى وزن (- ٧٠ كجم بنسبة ٢٩,٣٪) ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢٥,٩٪) .

جدول (٣٢)

التكرار و النسبة المئوية لأكبر فترة تعرض للإصابة قيد الدراسة

للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	فترة الاعداد العام	٤	٨٠	١	٢٠	٠,٠	٠,٠	٥	٥,٢
٢	فترة الاعداد الخاص	١	٢٥	١	٢٥	٢	٥٠	٤	٠,٥
٣	فترة المنافسات	١٩	٣٨,٨	٢١	٤٢,٩	٩	١٨,٤	٤٩	٥,٠٦١
	المجموع	٢٤	٤١,٤	٢٣	٣٩,٧	١٩	١٩	٥٨	٧٤,٨٥

يتضح من جدول (٣٢) يبين التكرار والنسبة المئوية لأكبر فترة تعرض للإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لأكبر فترة تعرض للإصابة كان فى مجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٤١,٤٪) .

جدول (٣٣)

التكرار و النسبة المئوية لأسباب الإصابة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	=٥٥ ن=٣		=٦٠ ن=٥		=٦٥ ن=١٢		=٧٠ ن=١٥		=٧٥ ن=٦		=٨٠ ن=٤		فوق ٨٠ ن=٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	احماء غير كافي	٠,٠	٠,٠	١	١١,١	٦	٦٦,٧	٢	٢٢,٢	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٩	٧,٣٣٣
٢	سوء التدريب	١	٧,١٤	٠,٠	٠,٠	٤	٢٨,٦	٥	٣٥,٧	٢	١٤,٣	١	٧,١٤	١	٧,١٤	١٤	٧,٦٤٣
٣	الامن و السلامة	٣	٨,٣٣	٤	١١,١	١٠	٢٧,٨	٨	٢٢,٢	٥	١٣,٩	٤	١١,١	٢	٥,٥٦	٣٦	١٢,٤٢
٤	سوء ارض الملعب	٢	٥,٢٦	٤	١٠,٥	١٠	٢٦,٣	١١	٢٨,٩	٥	١٣,٢	٤	١٠,٥	٢	٥,٢٦	٣٨	١٥,٤٧
٥	حركة خاطئة	٠,٠	٠,٠	١	١٠	٢	٢٠	٤	٤٠	٠,٠	٠,٠	٢	٢٠	١	١٠	١٠	٥,٥
	المجموع	٦	٥,٦١	١٠	٩,٣٥	٣٢	٢٩,٩	٣٠	٢٨	١٢	١١,٢	١١	١٠,٣	٦	٥,٦١	١٠٧	٣٠,٨٥

يتضح من جدول (٣٣) يبين التكرار والنسبة المئوية لأسباب الإصابة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لأسباب الإصابة كان فى وزن(- ٦٥ كجم بنسبة ٢٩,٩٪) ثم وزن (- ٧٠ كجم بنسبة ٢٨٪) .

جدول (٣٤)

التكرار والنسبة المئوية لأسباب الإصابة قيد الدراسة

للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه

م	نوع الاصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	احماء غير كافي	٧	٧٧,٨	٢	٢٢,٢	٠,٠	٠,٠	٩	٨,٦٦٧
٢	سوء التدريب	٥	٣٥,٧	٧	٥٠	٢	١٤,٣	١٤	٢,٧١٤
٣	الامن و السلامة	١٧	٤٧,٢	١٣	٣٦,١	٦	١٦,٧	٣٦	٥,١٦٧
٤	سوء ارض الملعب	١٦	٤٢,١	١٦	٤٢,١	٦	١٥,٨	٣٨	٥,٢٦٣
٥	حركة خاطئة	٣	٣٠	٤	٤٠	٣	٣٠	١٠	٠,٢
	المجموع	٤٨	٤٤,٩	٤٢	٣٩,٣	١٧	١٥,٩	١٠٧	١٥١,٩

يتضح من جدول (٣٤) يبين التكرار والنسبة المئوية لأسباب الإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لأسباب الإصابة كان فى مجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٤٤,٩٪) .

جدول (٣٥)

التكرار والنسبة المئوية لعودة اللاعب بعد الإصابة قيد الدراسة

لفئات أوزان رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	-٥٥ ن= ٣		-٦٠ ن= ٥		-٦٥ ن= ١٢		-٧٠ ن= ١٥		-٧٥ ن= ٦		-٨٠ ن= ٤		فوق ٨٠ ن= ٥		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	من تلقاء نفسك	٣	٦,٥٢	٤	٨,٧	١١	٢٣,٩	١٤	٣٠,٤	٦	١٣	٤	٨,٧	٤	٨,٧	٤٦	١٩,٥٢
٢	لحاجة الفريق لك	٠	٠,٠	٠	٠,٠	١	٢٥	١	٢٥	١	٢٥	١	٢٥	٠	٠,٠	٤	٢,٧٥
٣	بتعليمات من المدرب	٠	٠,٠	١	١٢,٥	٣	٣٧,٥	٢	٢٥	١	١٢,٥	٠	٠,٠	١	١٢,٥	٨	٣,٧٥
٤	بطبيب مختص	٠	٠,٠	١	٣٣,٣	١	٣٣,٣	١	٣٣,٣	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٠	٠,٠	٣	١
	المجموع	٣	٤,٩٢	٦	٩,٨٤	١٦	٢٦,٢	١٨	٢٩,٥	٨	١٣,١	٥	٨,٢	٥	٨,٢	٦١	١٢,٣٥

يتضح من جدول (٣٥) يبين التكرار والنسبة المئوية لعودة اللاعب بعد الإصابة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لعودة اللاعب بعد الإصابة كان فى وزن (- ٧٠ كجم بنسبة ٢٩,٥٪) ثم وزن (- ٦٥ كجم بنسبة ٢٦,٢٪) .

جدول (٣٦)

التكرار والنسبة المئوية لعودة اللاعب بعد الإصابة قيد الدراسة

للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه

م	نوع الإصابة	خفيف ن = ٢٠		متوسط ن = ٢١		ثقيل ن = ٩		مج	كا٢
		ك	٪	ك	٪	ك	٪		
١	من تلقاء نفسك	١٨	٣٩,١	٢٠	٤٣,٥	٨	١٧,٤	٤٦	٥,٣٩١
٢	لحاجة الفريق لك	١	٢٥	٢	٥٠	١	٢٥	٤	٠,٥
٣	بتعليمات من المدرب	٤	٥٧,١	٢	٢٨,٦	١	١٤,٣	٧	٢
٤	بطبيب مختص	٢	٦٦,٧	١	٣٣,٣	٠	٠,٠	٣	٢
	المجموع	٢٥	٤١,٧	٢٥	٤١,٧	١٠	١٦,٧	٦٠	٨٢,٥

يتضح من جدول (٣٦) يبين التكرار والنسبة المئوية لعودة اللاعب بعد الإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه أن أعلى معدل لعودة اللاعب بعد الإصابة كان فى مجموعة الأوزان الخفيفة والمتوسطة بنسبة ٤١,٧٪) .

جدول (٣٧)
معامل الارتباط بين مكونات الجسم و الإصابة
لكافة أفراد العينة قيد الدراسة

ن= ٥٠

نوع الاصابة / مكونات الجسم		النمط النحيف	النمط العضلي	النمط السمين
الملخ	الكتف	-٠,٠٥١	-٠,١١٩	-٠,٠٢١
	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المرفق	٠,١٤٠	-٠,٠٦٢	-٠,٠٢٤
	رسغ القدم	-٠,٠٩٨	٠,٠٦٢	-٠,٠٢٦
	رسغ اليد	-٠,٠٨١	٠,٠٢٦	٠,٢٦٧*
	اصابع اليد	٠,٢٤٨*	-٠,١٢٧	-٠,٢٢١
	الفخد	-٠,١٣٠	٠,٠٠٤	٠,١٧٢
	اصابع القدم	٠,٢٢٦	٠,٠٩٩	-٠,٢٤٤
الخلع	الكتف	-٠,١٣٠	٠,١٩٣	٠,٠٠٥
	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المرفق	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	رسغ القدم	-٠,١٩١	٠,٠٩٢	٠,٢١٧
	رسغ اليد	٠,١٢٦	٠,٠٠٤	٠,٠٠٥
	اصابع اليد	٠,١٧٤	٠,٢٣٢	-٠,١٨١
	الفخد	-٠,١٣٠	٠,١٩٣	٠,٠٠٥
	اصابع القدم	٠,٢١٤	٠,٠٠٦	-٠,٠٨٧
رضوض المفاصل	الركبة	-٠,٠٨٨	٠,٠٠٧	٠,٠٤٦
	مفصل القدم	-٠,٠٩٣	٠,٠٠٤	٠,١٢٧
	المرفق	٠,١٠١	٠,١١٩	-٠,٠٧٣
	رسغ اليد	-٠,٠٢٧	-٠,١٣٨	٠,١١٠
	الترقوه	٠,١٩٢	٠,١٦٤	-٠,٢٧٢*
	الكتف	-٠,٢٣٠	٠,١٥٠	٠,٢٤٦
رضوض العظام	رسغ اليد	-٠,١٢٥	٠,٠٨٤	٠,٢٣٩
	الابهام	-٠,٠٤٤	-٠,٠١٩	-٠,٠٥١
	اصابع اليد	٠,٠٤٥	-٠,٠٠٣	٠,٠٥٧
	اصابع القدم	٠,١١٤	٠,١٠٨	-٠,٠٦٦
	الساعد	-٠,١٤٠	٠,٠٦١	٠,٣٠٠*
	القصبه	٠,٠٠١	٠,٠٧٢	٠,٢٥٧*
	العقب	٠,٠١٠	-٠,٢٥٥*	٠,١٥٧
	الانف	٠,١٠٤	٠,٢٠٠	-٠,١٧٠

تابع جدول (٣٧)

نوع الاصابة	مكونات الجسم	النمط النحيف	النمط العضلي	النمط السمين
رضوض العضلات	القفص الصدري	٠,١٦٣	٠,٢١١	-٠,٢١٣
	العضلة الدالية	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الرأسين العضدية	-٠,١٣٠	٠,١٦٢	٠,٠٩٥
	عضلات البطن	-٠,٠٧٩	-٠,٠٠٤	٠,٠٥٤
	الخصيتين	-٠,١٩٥	-٠,٠٢٠	٠,١٦٩
	الاربع رؤس الفخدية	-٠,٢٠٠	٠,٠٣٢	٠,٢٦٩*
	بين الضلوع	٠,١٤٧	-٠,٠٣٤	-٠,١٥٢
	تحت اللوح	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر السفلي	-٠,١١٢	٠,١٤٣	٠,٠٢٤
التمزق	خلف الفخد	٠,٢٠٤	٠,١٤٢	-٠,٢٩٧*
	امام الفخد	-٠,١٨١	-٠,٠٠٨	٠,٠٩٣
	الرأسين العضدية	٠,٠	٠,٠	٠,٠
جرح قطعي	الوجه	-٠,٠٧٥	٠,٠٠٨	٠,٢٥٣*
	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	٠,٠٢٦	٠,٠٢٢	٠,٠٣٠
	الرجلين	٠,٢٩٦*	٠,١٦٩	-٠,٢٩٣*
جرح نافذ	الوجه	٠,٠٧٨	٠,٠٦٩	-٠,٠٢٣
	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الرجلين	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السجحات	الوجه	-٠,٠٣٢	-٠,٠٥٧	٠,٠٢٣
	الصدر	-٠,١٩٣	٠,٠٦٧	-٠,٢٨٩
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	-٠,٠١٩	٠,٠٨٠	٠,١٣٠
	الرجلين	٠,٢٣٨	٠,١٤٥	-٠,٢٣٢*

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

** داله عند مستوى ٠,٠١

جدول (٣٨)

معامل الارتباط بين القدرات البدنية و الإصابة

لكافة أفراد العينة قيد الدراسة

ن= ٥٠

القدرات البدنية / الاصابة		القوة المميزه بالسرعة			تحمل السرعة			المرونة
		اللكمة المستقيمة العكسية	الركلة الامامية	الوثب من الثبات	اللكمة المستقيمة العكسية	الركلة النصف دائرية	الجري ٥×٣٠	مرونة الحوض
الملاكمة	الكتف	٠,٠٤٨	-٠,١١٥	-٠,٠٠٥	٠,٠٣٣	-٠,١٢٩	-٠,٠٤٥	-٠,١٤٧
	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المرفق	-٠,٠٤٣	-٠,١٤٤	-٠,٠١٨	-٠,٠٥١	-٠,٠٩٠	٠,١٢٤	-٠,٠١٠
	رسغ القدم	-٠,١٨٠	-٠,٠١٠	٠,١٢٦	-٠,١٣٦	-٠,٠٥٥	-٠,٠٦١	٠,١٢٤
	رسغ اليد	٠,٠٤٢	-٠,٣٩**	-٠,٢٣٧	-٠,٠٢٩	٠,٠٢١	-٠,٠٣١	-٠,٠٧٦
	اصابع اليد	-٠,٢٢١	٠,٠٧٨	٠,٠٤٩	-٠,٢٤٦*	٠,١٧٦	٠,٠٣٩	-٠,٠٦٣
	الفخد	٠,٠٨١	٠,٠٢٦	٠,٠٥٥	٠,١٨١	-٠,٠٤٧	-٠,٠٨٩	-٠,٠٢١
	اصابع القدم	٠,٢٣٤	٠,٢١١	٠,٠٨٣	-٠,١٤٧	٠,١٨٧	٠,١٤٨	-٠,١٥٦
الملاكمة	الكتف	-٠,١٣٩	٠,١٤٣	-٠,١١٩	-٠,٠٩٩	٠,١٥٩	٠,١٥٨	٠,٠٥١
	الركبة	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	المرفق	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	رسغ القدم	-٠,١٣٩	-٠,٠٦٥	-٠,٠٧٧	٠,٠٧٧	-٠,١٥٥	٠,١٥٨	٠,١٩٠
	رسغ اليد	-٠,٠٢٧	-٠,١٨٧	٠,١٢٨	٠,١٥٥	٠,١٥٩	٠,٠٧٢	٠,٠٢٥
	اصابع اليد	٠,٠٩٠	٠,٠٣٧	-٠,٢٠٤	-٠,٢٠٠	٠,٢٢٧	٠,١٠٣	-٠,٠٢٤
	الفخد	-٠,١٣٩	٠,١٤٣	-٠,١١٩	-٠,٠٩٩	٠,١٥٩	٠,١٥٨	٠,٠٥١
	اصابع القدم	٠,٠٣٩	٠,٠٠٠	٠,١٣١	٠,٠٤٠	٠,٢٢٧	-٠,٠٧٩	٠,٠٠٣
رضوض المفاصل	الركبة	٠,٠٤٩	-٠,١١٠	-٠,٠١٠	٠,٠٦١	-٠,٣٠٠*	٠,٠٨٤	-٠,٢٢١
	مفصل القدم	٠,٠٩٠	-٠,١٩٨	٠,٠٨٠	٠,٠٦٧	-٠,٢٣٧	-٠,٠٢٩	-٠,١٠١
	المرفق	-٠,٣١٩*	-٠,١٨٨	٠,٠٠٦	-٠,١٧٣	٠,٠٦١	٠,١١٧	٠,١٨٩
	رسغ اليد	٠,٠٨٥	-٠,٠٤٢	٠,١٤٧	٠,٠٢٧	-٠,٢٩٧*	-٠,٠٦٦	-٠,١٨٧
	الترقوه	٠,٠٥٥	٠,١٥٢	-٠,٠٥٢	-٠,١٦٦	٠,٤٠٣**	-٠,٠٠١	٠,٠٥٠
	الكتف	٠,١٨٦	-٠,٠٢٨	-٠,٠١٥	٠,١٨٤	-٠,١٢٩	-٠,٠٥٨	-٠,١٥١
رضوض العظام	رسغ اليد	٠,١٤١	٠,٠٤٤	٠,٠٤٣٣	٠,١٩٠	٠,١٠٧	-٠,٠١٤	٠,٠٣٤
	الإبهام	-٠,٠٢٨	-٠,٠٧٣	٠,٠١٣	٠,١٦٣	-٠,١٦٣	٠,١٧٦	-٠,١١٨
	أصابع اليد	-٠,١٠٣	٠,٠٣٢	٠,٠٠٣	-٠,١٢٦	-٠,٠٨٧	٠,١٣٧	٠,١١٣
	أصابع القدم	٠,١٨٤	٠,٠١٥	٠,٠١٦	٠,٠٤٣	٠,٠٦٠	٠,٢٤٥*	-٠,٠٠٨
	الساعد	٠,٠٤٣	-٠,٢٧١*	-٠,١٦٩	-٠,٠١٨*	-٠,٢٠٤	٠,١٣٧	-٠,١٤٠
	القصبه	-٠,٠٦٩	-٠,٠٩٨	-٠,٠١٩	-٠,٠٨٧	٠,٠٠١	-٠,٠١٧	٠,٠٨٥
	العقب	٠,١١٠	-٠,١٣٣	٠,١٤٨	٠,٣٤٢**	٠,٠٤٥	-٠,٠٢٦	٠,١١٩
	الأنف	-٠,٠٠٥	٠,١٩٥	-٠,١٣٦	-٠,٢٤٥*	٠,٢٤١*	٠,١٠٧	٠,١٠٤

تابع جدول (٣٨)

القدرات البدنية / الاصابة		القوة المميزه بالسرعة			تحمل السرعة			المرونة
		اللكمه المستقيمة العكسية	الركلة الامامية	الوثب من الثبات	اللكمة المستقيمة العكسية	الركلة النصف دائرية	الجري ٥×٣٠	مرونة الحوض
رضوض العضلات	القفص الصدري	٠,٠٣٩	٠,٠٨٥	-٠,٢٨١*	-٠,١٩٩	٠,٢٦٤*	٠,١٤٩	-٠,٠٨٥
	العضلة الدالية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الراسين العضدية	-٠,١٣٩	-٠,١٢٦	٠,١٤٩	٠,٠٧٧	-٠,١٨٩	-٠,٠٧٧	٠,١٤٨
	عضلات البطن	-٠,١٤٣	-٠,١٣٨	-٠,١٧٤	-٠,٠٦٧	-٠,١٩٨	٠,٤٦٨**	-٠,٠٧٠
	الخصيتين	٠,٠٦٦	٠,٠٢٣	٠,١٩٦	٠,١٨٩	-٠,١٦٩	٠,٠٢٠	-٠,٠٣٩
	الاربع روس الفخدية	٠,١٦٢	٠,٠٠٧	-٠,٠٢٦	٠,١٨٠	-٠,١٥٣	٠,٠٣٧	٠,١٠٩
	بين الضلوع	-٠,١٢٦	-٠,٠٠٤	٠,٠٩٢	-٠,١٣٠	٠,٠٨٤	-٠,٠٨٣	-٠,١٢٨
	تحت اللوح	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر السفلي	٠,١٩٧	٠,١٧٨	٠,٠٤٠	٠,٠٦٨	-٠,٠٠١	٠,٠٠٧	-٠,٠٠٤
التمزق	خلف الفخد	٠,٠٤٠	٠,٢٢٤	-٠,١٢٧	-٠,٢٢٨	٠,٢٣٤	٠,٢٤٠*	-٠,١٤٤
	امام الفخد	٠,٠١٣	٠,٠٦٥	-٠,٠٣٨	٠,١١٨	-٠,١٩٧	٠,١٠٩	-٠,٠٥٧
	الراسين العضدية	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
جرح قطعي	الوجه	٠,١٧٧	٠,٠٣٥	٠,٠٨٧	٠,١٧٤	-٠,٠٥٣	٠,١٠١	٠,٠٠١
	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	-٠,٢٢٨	-٠,٠١٧	-٠,١٦٣	-٠,٠٤١	-٠,٠٨٣	٠,١٣٤	٠,٠٣٠
	الرجلين	٠,٠٥٣	٠,٢٢٥	٠,٠٥١	-٠,٠٩٤	٠,٥٧٧*	٠,٠٦٦	٠,١١٦
جرح نافذ	الوجه	٠,٢١٥	٠,٠٨٧	-٠,٠٩٤	-٠,٠٥٥	٠,١٨٤	-٠,٠٧٩	-٠,٠٣٠
	الصدر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الرجلين	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
السحجات	الوجه	٠,١٧٠	٠,١٤٥	٠,١١٠	-٠,٠٥٦	٠,١١٢	-٠,٠٣٠	٠,٠٥٠
	الصدر	٠,١٦٥	-٠,٢٣٤	-٠,٠٣١	٠,١٥٣	-٠,٢١٣٤*	٠,١٨٩	-٠,٠٨٩
	الظهر	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
	الذراعين	-٠,٠٨٤	-٠,٢٣٤	-٠,٠٢١	-٠,٢٥٥*	-٠,٠٠٧	٠,١٢٠	٠,١٥١
	الرجلين	٠,١٧٨	٠,١٤٤	٠,٠١١	-٠,١٥١	٠,١٣٤	٠,٠٩١	-٠,١٦٠

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

** داله عند مستوى ٠,٠١

جدول (٣٩)

معامل الارتباط بين مكونات الجسم و القدرات البدنية لكافة أفراد العينة قيد الدراسة

ن= ٥٠

نوع الإصابة / مكونات الجسم		وحدة القياس	النمط النحيف	النمط العضلي	النمط السمين
القوة المميزة بالسرعة	اللكمة العكسية المستقيمة (جياكوزوكى)	(ت × ١٠ث)	٠,٠٥٥	٠,٠٤١	-٠,٠٨٧
	الركلة الامامية (مای جيرى)	(ت × ١٠ث)	٠,٣١٥**	-٠,٠٢٥	-٠,٣٧٦**
	الوثب العمودي من الثبات	(سم)	٠,٢٥٥*	-٠,٣٣٩**	-٠,١٧٤
تحمل السرعة	اللكمة العكسية المستقيمة (جياكوزوكى)	(ت × ٤٠ث)	-٠,١٣٦	-٠,٢١٠	٠,٢١٥
	الركلة الدائرية (مواشى جيرى)	(ت × ٤٠ث)	٠,٢٩٦**	٠,٠٨٠	-٠,٤٢٥**
	الجري (٥×٣٠ م)	(ث)	-٠,٣٢٩**	-٠,٣٣٩**	٠,٢٢٢*
المرونة	مرونة الحوض	(سم)	-٠,١٨٩	٠,٠٨٨	٠,٢٧٧*

* دالة عند مستوى ٠,٠٥

** داله عند مستوى ٠,٠١

ثانياً : مناقشة النتائج :

بالرجوع إلى تساؤلات الدراسة التى تناولت الأنماط الجسمية ومستوى اللياقة البدنية وعلاقتهما بمعدل إنتشار الإصابات للاعبى المنتخب الفلسطينى للكاراتيه .

يتضح من جدول (٧) الذى تناول المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى لأفراد عينة الدراسة لمكونات الجسم قيد الدراسة ، باستخدام طريقة (هيث – كارتر) الأنثروبومترية ، حيث اتسم أفراد عينة الدراسة بالنمط العضلى المتوازن .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة " عصام إسماعيل " (١٩٩٨) أن النمط الجسمى هو النمط العضلى المتوازن كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من " كلاسينس وآخرون *Claessens et al* " على أن النمط هو النمط العضلى المتوازن .

بينما يتضح من جدول (٨) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لفئات الأوزان المختلفة فى مكونات الجسم قيد الدراسة وذلك باستخدام طريقة (هيث – كارتر) الأنثرويومترية حيث وزعت أنماط الأجسام حسب الفئات الوزنية فئة (– ٥٥ كجم – ٦٠ كجم – ٦٥كجم) تتسم بالنمط العضلى النحيف ويرجع ذلك الى أن أصحاب هذه الأوزان الخفيفة يكونون عادة ملتزمون فى التدريب على مدار الموسم ولا يتغيبون على التدريب ، فقد يرجع ذلك الى أنهم يتميزون بأعمار سنية صغيرة يقضون معظم أوقاتهم فى التدريب وبالتالى يؤثر ذلك ايجابياً على أنماطهم الجسمية حيث يتميزون دائماً بنمط عضلى يمكنهم دائماً من التميز على الآخرين .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة " عصام إسماعيل " على أن النمط هو النمط العضلى النحيف .

وجاء وزن – ٧٠ كجم نمطه بالنمط العضلى المتوازن ، ويختلف فى ذلك مع " عصام إسماعيل " (١٩٩٨) على أن النمط هو النمط العضلى النحيف ، وفى وزن (– ٧٥ كجم) حيث إتسم بالنمط العضلى السمين ، ويختلف مع " عصام إسماعيل " (١٩٩٨) فى أن النمط جاء النمط العضلى المتوازن ، وفى وزن (– ٨٠ كجم) اتسم بالنمط العضلى السمين ، وتختلف نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة " عصام إسماعيل " هو النمط العضلى المتوازن ، وفى وزن (فوق ٨٠ كجم) اتسم بالنمط العضلى السمين – السمين العضلى ، ويتفق مع "

عصام إسماعيل " (١٩٩٨) فى أن النمط هو النمط العضلى السمين – السمين العضلى ، ويرجع ذلك لاختلاف فى نوعية نمط الجسم الى عدة أسباب منها :

- نقص اللياقة البدنية : حيث أن اللاعبين الفلسطينين وخاصة فى هذه الأيام (فترة اتمام البحث) كانوا غير ملتزمين فى التدريبات اليومية بسبب ما يعرف بوجود الانتفاضة الفلسطينية .
- عدم وجود مدربين متخصصين يبنون برامجهم التدريبية على أسس وقواعد علمية تمكنهم من المحافظة على أوزان لاعبيهم .
- عدم وجود مشاركات خارجية تحفز اللاعبين على الاهتمام فى التدريبات اليومية وبالتالى اللامبالاة فى مسألة أوزانهم أو أنماطهم .

وفى ضوء ما سبق من استعراض لنتائج أنماط أجسام وزن (فوق ٨٠ كجم) باستخدام طريقة هيث – كارتر لاختيار نمط الجسم وجد أن هناك شبه إجماع على أن النمط الغالب هو النمط العضلى السمين – السمين العضلى .

ويتضح من جدول (٩) المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى لمجموعة الأوزان الخفيفة لمكونات الجسم قيد الدراسة وذلك باستخدام طريقة هيث وكارتر الأنثروبومترية أن نمط الجسم لمجموعة الأوزان الخفيفة جاء النمط العضلى النحيف .

يتضح من جدول (٩) المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى لمجموعة الأوزان المتوسطة لمكونات الجسم قيد الدراسة وذلك باستخدام طريقة (هيث – كارتر) الأنثرويومترية أن نمط الجسم لمجموعة الأوزان المتوسطة هو النمط العضلى السمين .

وتختلف هذه النتائج مع دراسة " عصام إسماعيل " (١٩٩٨) حيث جاء نمط الجسم لمجموعة الأوزان المتوسطة هو النمط العضلى النحيف ويرجع ذلك الاختلاف أيضاً الى ما أشرنا اليه قبل ذلك من أسباب تؤدى الى اختلاف النمط الجسمى .

كما تناول جدول (٩) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمجموعة الأوزان الثقيلة لمكونات الجسم قيد الدراسة وذلك باستخدام طريقة (هيث – كارتر) أن نمط الجسم لمجموعة الأوزان الثقيلة هو النمط العضلى السمين .

حيث تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة " عصام إسماعيل " (١٩٩٨) فى أن نمط الجسم لمجموعة الأوزان الثقيلة هو النمط العضلى السمين .

ويؤكد كيورتن أن النمط النحيف هو أعلى الدرجات فى التوازن والرشاقة والمرونة وأقلها فى الجلد الدورى ، وأن النمط العضلى هو أعلى الدرجات فى القوة وسرعة رد الفعل ، أما النمط السمين فيتميز فى القوة الثابتة مثل (قوة القبضة) وأقل درجاته فى الرشاقة والقدرة وسرعة رد الفعل .

وأثبت هوثوم *Hothm* أن النوع العضلى أفضل الأنواع الثلاثة فى القوة والرشاقة ، ووجد أن النوع السمين أقل الجميع فى القوة والرشاقة والقدرة وسرعة رد الفعل والمقدرة الحركية .

وفى بحوث أخرى وجد أن النمط العضلى أنسب الأنماط الجسمية لأنشطة القوة والتحمل. (٤٤ : ٢٤١)

ويتضح من جدول (١٠) المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لأفراد عينة الدراسة فى القدرات البدنية .

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة :جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٨,٩٢) والركلة الأمامية (ماى جيرى) بمتوسط حسابى (١٢,٨٢) والوثب العمودى من الثبات بمتوسط حسابى (٥٧,١) .

ويتفق كلاً من " مايلز كالم *mayels callam* " (١٩٦٢) ، " وشاركى براين *sharky Brain*" (١٩٩٧) أن القوة المميزة بالسرعة إحدى القدرات الأساسية الهامة التى تدخل فى كثير من الأنشطة (٧٠ : ٨٤) (٦٩ : ١٤٥)

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزكى) بمتوسط حسابى (٧٥,٢٨) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) بمتوسط حسابى (٢١,٢٦)والجرى ٥ × ٣٠ م بمتوسط حسابى (٥,٤٠٢) .

وتتفق معظم الآراء حول احتياج لاعب الكاراتيه بتخصصات المنافسات فى تلك الرياضة الى قدرات خاصة ترتبط بطبيعة الأداء المهارى خلال أساليب الدفاع والهجوم وهى : التحمل الخاص – القوة المميزة بالسرعة – المرونة .

- بالنسبة لمرونة الحوض : جاءت بمتوسط حسابى (٥٢,١٢) ، ويتفق كلا من " حنفى مختار " (١٩٨٩) ، " وأحمد خاطر وعلى البيك (١٩٩٦) أن المرونة تعتبر واحدة من القدرات الحركية الأساسية والهامة من أجل فاعلية الأداء المهارى وأن تطوير هذه القدرة

اكتساب يتيح إمكانية للحركات بصورة اقتصادية وعالية لإنجاز النشاط الرياضى التخصصى كما أن المرونة تعد تطوير للقدرات الحركية الأخرى من قوة وسرعة ورشاقة بجانب أنها عامل أمان لوقاية العضلات والأربطة من الإصابة . (٢٠ : ١٥٤) (٦ : ٣٧٧)

من جدول (١١) يبين المتوسط الحسابى لفئات أوزان عينة الدراسة للقدرات البدنية .

* وفى وزن (- ٥٥ كجم) حيث بلغ عددهم (٣) لاعبين .

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٨,٦) ، والركلة الأمامية (ماى جيرى) بمتوسط حسابى (٩,٦٦) والوثب العمودى من الثبات بمتوسط حسابى (٥٦,٦٦) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٦٩,٦٦) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) بمتوسط حسابى (١٥,٦٦) والوثب العمودى من الثبات بمتوسط حسابى (٥,٦٣٣) .

- بالنسبة لمرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٤٥,٦٦) .

* وفى وزن (- ٦٠ كجم) حيث بلغ عددهم (٥) لاعبين :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٧,٦) والركلة الأمامية (ماى جيرى) بمتوسط حسابى (١٣,٦٠) وفى الوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٨,٢) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٥,٢) وفى الركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (٢٢,٨) وفى الجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٤,٩٢٠) .

- بالنسبة مرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٤٩,٠) .

* وفى وزن (- ٦٥ كجم) حيث بلغ عددهم (١٢) لاعباً :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة: جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٩,٣٣) وفى الركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٤,٠) وفى الوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٧,٤١) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٣,٣٣) وفى الركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (٢٣,٢٥) وفى الجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٥,١٥) .
- بالنسبة لمرونة الحوض : جاءت بمتوسط حسابى (٥٢,٠٠) .

* وفى وزن (- ٧٠ كجم) حيث بلغ عددهم (١٥) لاعباً :
- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جاكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٩,٥٣) وفى الركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٣,٣٣) وفى الوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٧,٣٣) .
- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٦٧,٣٣) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) بمتوسط حسابى (٢٢,٥٣) والجرى (٥ × ٣٠م) بمتوسط حسابى (٥,٣٧٣) .
- بالنسبة لمرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٥٢,٠٦) .

* وفى وزن (- ٧٥ كجم) حيث بلغ عددهم (٦) لاعبين :
- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٩) وفى الركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٣,١٦) وفى الوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٨,٣٣) .
- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٩,٠) وفى الركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٨,١٦) فى الجرى(٥×٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٥,٣٦٦) .
- بالنسبة لمرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٤٩,٣٣) .

* وفى وزن (- ٨٠ كجم) حيث بلغ عددهم (٤) لاعبين :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٢٠,٥٠) وفى الركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٢,٥٠) وفى الوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٦٠,٧٥) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٨٣,٠) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) بمتوسط حسابى (٢١,٢٥) وفى الجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٥,٨٢٥) .

- بالنسبة لمرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٥٠,٥) .

* وفى وزن (فوق ٨٠ كجم) حيث بلغ عددهم (٥) لاعبين :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٦,٢٠) والركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (٩,٤٠) والوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٤٩,٢٠) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٦٩,٦٠) وفى الركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٨,٢٠) وفى الجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٦,١٦٠) .

- بالنسبة لمرونة الحوض : حيث جاءت بمتوسط حسابى (٦٤.٢٠) .

من جدول (١٢) يبين المتوسط الحسابى لمجموعات الأوزان المختلفة لعينة الدراسة للقدرات البدنية .

* مجموعة الأوزان الخفيفية حيث بلغ عددهم (٢٠) لاعباً :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٨,٨٠) والركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٣,٢٥) والوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٧,٥٠) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : حيث جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٣,٢٥) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (٢٢) والجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٥,١٦٥) .

- بالنسبة لمرونة : الحوض جاءت بمتوسط حسابى (٥٠,٣٠) .

* مجموعة الأوزان المتوسطة حيث بلغ عددهم (٢١) لاعباً :

- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٩,٣٨) والركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٣,٢٨٥) والوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى (٥٧,٩٠٤) .

- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٧,٠٩٥) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (٢١,٢٨٥) والجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٥,٣٧١) .
- بالنسبة لمرونة الحوض : حيث جاءت بمتوسط حسابى (٥١,٢٨٥) .

* مجموعة الأوزن الثقيلة حيث بلغ عددهم (٩) لاعبين :
- بالنسبة للقوة المميزة بالسرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (١٨,١١١) والركلة الأمامية (ماى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٠,٧٧٧) بإنحراف معيارى (٢,٣٨٦) والوثب العمودى من الثبات جاء بمتوسط حسابى(٥٤,٣٣٣).
- بالنسبة لتحمل السرعة : جاءت اللكمة المستقيمة العكسية (جياكوزوكى) بمتوسط حسابى (٧٥,٥٥٥) والركلة الدائرية (مواشى جيرى) جاءت بمتوسط حسابى (١٩,٥٥٥) والجرى (٥ × ٣٠م) جاء بمتوسط حسابى (٦,٠٠٠) .
- بالنسبة لمرونة الحوض : جاءت بمتوسط حسابى (٥٨,١١١) .

ويتفق كلاً من " ناكاياما *Nakayama* " (١٩٧٩) و " وجيه شمندى (١٩٩٣) " أن القوة المميزة بالسرعة تعد إحدى أنواع القوة الخاصة والهامة للاعبى الكاراتيه خلال الآداء المهارى حيث تسمح له بأداء إنقباضات قوية وسريعة فى أقل وقت ممكن وأنه يجب تطويرها خلال برامج تدريب خاصة حتى يتمكن اللاعب من تنفيذ الأساليب الهجومية والدفاعية خلال التدريب والمنافسات . (٩٧ : ٦٩)،(٦٥ : ٧٧)

* يتضح من جدول (١٣) أعلى نسبة للإصابة بالملخ لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .
- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الكتف بنسبة (٣٣,٣٪) تليها المرفق بنسبة (٢٥٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٩,٧٣٪) .
- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد بنسبة (١٦,٧٪) تليها أصابع اليد بنسبة (١٠,٨٪) ، وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٧,٩٦٪) .
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى أصابع القدم بنسبة (٢٧٪) تليها أصابع اليد بنسبة (٢٤,٣٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٢١,٢٪) .
- فى وزن (-٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للاصابة فى الفخذ بنسبة (١٠٠٪) تليها الكتف بنسبة (٦٦,٧٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٣٤,٥٪) .

- فى وزن (- ٧٥٪) كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ القدم بنسبة (٢٢,٢٪) يليها رسغ اليد بنسبة (١١,١٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٩,٧٣٪) .
- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى المرفق بنسبة (١٢,٥٪) تليها رسغ اليد بنسبة (١١,١٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٧,٩٦٪) .
- وفى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد بنسبة (١٦,٧٪) يليها المرفق بنسبة (١٢,٥٪) وجاء مجموع اصابات الملخ بنسبة (٨,٨٥٪).

ويعتبر الملخ من الإصابات الشائعة أثناء ممارسة الرياضة ويكثر حدوثه فى الرباط الخارجى لمفصل القدم وأربطة مفصل الركبة والرسغ ، ويسمى الملخ فى بعض الأحيان بتمزق الأربطة . (٣١ : ٨٤ ، ٨٥) .

ويرجع إصابات الملخ فى كثير من الأماكن فى الجسم الى ضعف فى المفصل أو العضلات أو الأربطة الخاصة بالمفصل ، أو يأتى الملخ نتيجة لضرب خاطئ أو مهارة صد أو دفاع خاطئ لذلك يجب على اللاعب الاهتمام والوقاية الصحية حتى لا يصاب العضو باصابة ربما تكون نهاية لمشواره الرياضى .

ويؤكد على ذلك " محمد توفيق الوليلى " (١٩٨٧) الى أهمية الوقاية من الاصابات وذلك باتباع تقييم اللياقة البدنية قبل الموسم وأثناءه والتعرف على اصابات كل موسم ، والتدريب المتقدم والحمل الخاص باعداد اللاعبين وخاصة القوة والمرونة وخطة التدريب وأدوات الوقاية الخاصة . (٤٠ : ١٤١)

* يتضح من جدول (١٤) أعلى نسبة للإصابة بالخلع لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه:
- فى وزن (- ٥٥ كجم) ووزن (- ٦٠ كجم) لم يكن أى إصابة .
- فى وزن (-٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى أصابع اليد بنسبة (١٠٠٪) يليها أصابع القدم بنسبة (٥,٨٨٪) وجاء مجموع اصابات الخلع بنسبة (٧,٨٩٪) .
- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الكتف ورسغ اليد بنسبة (١٠٠٪) يليلها الفخد بنسبة (٦,٢٥٪) وجاء مجموع اصابات الخلع بنسبة (١٠,٥٪) .
- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الفخد بنسبة (٣٧,٥٪) يليها أصابع القدم بنسبة (٣٥,٣٪) وجاء مجموع اصابات الخلع بنسبة (٣١,٦٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الفخد بنسبة (٢٥٪) يليها أصابع القدم بنسبة (٢٣,٥٪) وجاء مجموع اصابات الخلع بنسبة (٢١,١٪) .
- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ القدم بنسبة (١٠٠٪) يليها الفخد بنسبة (٣١,٣٪) وجاء مجموع اصابات الخلع بنسبة (٢٨,٩٪) .

ويأتى الخلع نتيجة الضرب المباشر على المفصل أو الإصابة غير المباشرة كما يحدث لبعض اللاعبين فى العديد من الرياضات وخاصة فى رياضة المنازلات عند السقوط الخطأ على راحة اليد والذراع مفرودة على إمتدادها فيحدث خلع فى مفصل الكتف وغالباً ما يحدث تهتك وتلف فى المحفظة الليفية والأنسجة المحيطة بالمفصل ويحدث إنسكاب للسائل الزلالى ونزيف داخلى وأيضاً يحدث تغيرات تشريحية ووظيفية مكان إصابة الخلع . (٤٨ : ٩٨)

يتضح من جدول (١٥) أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل المختلفة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .
- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الركبة بنسبة (٢٨,٦٪) يليها رسغ اليد بنسبة (١٨,٨٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (١٢,٥٪) .
- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الترقوة بنسبة (٢٥٪) يليها الركبة بنسبة (١٤,٣٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (٨,٣٣٪) .
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الترقوة بنسبة (٣٣,٣٪) يليها المرفق بنسبة (٣١,٨٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (١٨,١٪) .
- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الكتف بنسبة (٥٠٪) يليها مفصل القدم بنسبة (٣٨,٥٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (٢٦,٤٪) .
- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الكتف بنسبة (٥٠٪) يليها القدم بنسبة (٣٠,٨٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (١٥,٣٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى الرسغ بنسبة (١٨,٨٪) يليها الركبة بنسبة (١٤,٣٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (٨,٣٣٪) .

- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة برضوض المفاصل فى المرفق بنسبة (١٨,٢٪) يليها الترقوة بنسبة (١٦,٧٪) وجاء مجموع اصابات رضوض المفاصل بنسبة (١١,١٪) .

يتضح من جدول (١٦) أعلى نسبة للإصابة برضوض العظام المختلفة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الابهام بنسبة (١١,٨٪) يليها الساعد بنسبة (٩,٠٩٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (٦,٤٧٪) .

- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى القصبة بنسبة (١١,١٪) يليها أصابع اليد بنسبة (٩,٥٢٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة(٨,١٩٪).

- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الأنف بنسبة (٢٥,٦٪) يليها الابهام بنسبة (٢٣,٥٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (٢١,٦٪) .

- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد بنسبة (٦٣,٦٪) يليها العقب بنسبة (٣٣,٣٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (٢٩,٧٪) .

- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الابهام بنسبة (٢٣,٥٪) يليها الساعد بنسبة (٢٢,٧٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (١٤,٧٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى العقب بنسبة (١٦,٧٪) يليها الساعد بنسبة (١٣,٦ ٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (١٠,٨٪) .

- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الساعد بنسبة (١٣,٦٪) يليها القصبة بنسبة (١١,١٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام بنسبة (٨,٦٢٪) .

يتضح من جدول (١٧) أعلى نسبة للإصابة برضوض العضلات المختلفة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات البطن بنسبة (٢٧,٣٪) يليها العضلات بين الضلوع بنسبة (١٥,٤٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (٧,٤١٪) .

- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى العضلات بين الضلوع بنسبة (١٥,٤٪) يليها القفص الصدرى بنسبة (١٢٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (٨,٣٣٪) .

- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى القفص الصدرى بنسبة (٢٨٪) يليها الخصيتين بنسبة (٢٥٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (٢٢,٢٪) .

- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى العضلات الأربع رؤوس الفخدية بنسبة (٥٠٪) يليها عضلات البطن بنسبة (٣٦,٤٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (٢٨,٧٪) .

- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرأسين العضدية بنسبة (١٠٠٪) يليها العضلات الأربع رؤوس الفخدية بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (١٤,٧٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات البطن بنسبة (١٨,٢٪) يليها القفص الصدرى بنسبة (١٢٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (١١,١٪) .

- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى القفص الصدرى بنسبة (١٢٪) يليها عضلات البطن بنسبة (٩,١٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات بنسبة (٩,٢٦٪) .

وتعتبر الرضوض هى أكثر إصابات الملاعب إنتشاراً تقريباً فى جميع أنواع الأنشطة الرياضية وتكون نسبة عالية إذا ما قورنت بالإصابات الأخرى وهذه الإصابات لا تمنع اللاعب اللاعب من مزاولة النشاط الرياضى وتأتى نتيجة لصدمات خارجية فتؤثر على الأنسجة أو نتيجة لإستخدام العنف الخارجى . (٢٤ : ١١٧)

يتضح من جدول (١٨) أعلى نسبة للإصابة بالتمزق لفئات الأوزان فـى رياضـة الكاراتيه حيث :

- فى وزن (-٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخد بنسـبة (٧,٧٩٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسبة (٦,٩٨٪) .
- فى وزن (-٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخد بنسـبة (١٠,٥٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسبة (٩,٣٪) .
- فى وزن (-٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخد بنسـبة (٢٣,٧٪) يليها عضلات أمام الفخد بنسبة (٢٠٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسـبة (٢٣,٣٪) .
- فى وزن (-٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات أمام الفخـد بنسـبة (٦٠٪) يليها عضلات خلف الفخد بنسبة (٣١,٦٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسـبة (٣٤,٩٪) .
- فى وزن (-٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات أمام الفخـد بنسـبة (٢٠٪) يليها عضلات خلف الفخد بنسبة (١٣,٢٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسـبة (١٤٪) .
- فى وزن (-٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخد بنسـبة (٧,٨٩٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسبة (٦,٩٨٪) .
- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخد بنسبة (٥,٢٦٪) وجاء مجموع إصابات التمزق بنسبة (٤,٦٥٪) .

يتضح من جدول (١٩) أعلى نسبة لإصابات الجرح القطعـى لفئـات الأوزان فـى رياضة الكاراتيه.

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة (٦,٢٥٪) يليها الوجه بنسبة (٥,٨٨٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (٥,١٧٪) .
- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسـبة (٢٥٪) يليها الرجلين بنسبة (١٢٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (١٣,٨٪) .
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الـرجلين بنسـبة (٣٢٪) يليها الذراعين بنسبة (١٢,٥٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (٢٣,٣٪) .

- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٤١,٢٪) يليها الرجلين بنسبة (٣٦٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (٣١٪) .
- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة (١٨,٨٪) يليها الوجه بنسبة (١٧,٦٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (١٢,١٪) .
- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة (١٢,٥٪) يليها الوجه بنسبة (١١,٨ ٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (١٠,٣٪) .
- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة(١٢,٥٪) يليها الوجه بنسبة (٥,٨٨٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى بنسبة (٦,٩٪) .

يتضح من جدول (٢٠) أعلى نسبة للإصابة بالجرح النفاذ لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .

- أما بالنسبة لإصابة الجرح النافذ فلم تحدث أى إصابات لهذه الأوزان إلا فى وزن (- ٦٥ كجم) و (- ٧٠ كجم)
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات الجرح النافذ بنسبة (٥٠٪) .
- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات الجرح النافذ بنسبة (٥٠٪) .

يتضح من جدول (٢١) أعلى نسبة للإصابة بالسحجات المختلفة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه .

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الصدر بنسبة (١٤,٣٪) يليها الوجه بنسبة (١٠,٧ ٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (٨,٧٧٪) .
- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (١٤,٣٪) يليها الرجلين بنسبة (٨,١١٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (٧,٠٢٪) .
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرجلين بنسبة (٢٤,٣٪) يليها الذراعين بنسبة (٢٢,٩٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (١٩,٣٪) .
- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرجلين بنسبة (٣٢,٤٪) يليها الذراعين بنسبة (٣١,٤٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (٢٧,٢٪) .

- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الصدر بنسبة (٢٨,٦٪) يليها الوجه بنسبة (١٧,٩٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة(١٧,٥٪)
- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الصدر بنسبة (٢٨,٦٪) يليها الوجه بنسبة (١٠,٧٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (١١,٤٪) .
- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة(١١,٤٪) يليها الوجه بنسبة (١٠,٧٪) وجاء مجموع إصابات السحجات بنسبة (٨,٧٧٪) .

ويشير " أسامة رياض " (٢٠٠٢) أن الجرح النافذ يأتى نتيجة ضرب قوى فى منطقة معينة يخترق الجلد الى تجويف الجسم وهو شديد الخطورة على الحياة لما يسببه من تهتك بالأحشاء الداخلية . (١٤ : ٦٦)

ويرجع الباحث كثرة الجروح لعينة الكاراتيه فى فلسطين الى أن القائمين على رياضة الكاراتيه لا يهتمون بإرتداء اللاعبين للأوقية المختلفة من واقى للرأس أو حتى للأسنان أو واقى القصبة أو القبضة .

يتضح من جدول (٢٢) أن أعلى نسبة للإصابة بالملخ :
- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد بنسبة (٤٤,٤٪) يليها أصابع اليد بنسبة (٤٣,٢٪) وجاء مجموع إصابات الملخ لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٨,٩٪) .
- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الفخد بنسبة (١٠٠ ٪) يليها رسغ القدم بنسبة (٧٧,٨ ٪) وجاء مجموع إصابات الملخ لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٤,٢ ٪) .
- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد بنسبة (٢٧,٨ ٪) يليها المرفق بنسبة (٢٥ ٪) وجاء مجموع إصابات الملخ لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (١٦,٨ ٪) .

ويرجع الباحث ذلك إلى أن ممارسة رياضة الكاراتيه خاصة عند الهجوم بالذراعين وفى إتجاهات مختلفة يتطلب من اللاعب أن تكون الذراع ممتدة للأمام ، ويتطلب من لاعب الكاراتيه الهجوم بالذراعين بقبضة اليد فإذا تم بصورة خاطئة فقد يؤدى ذلك إلى تعرض الأصابع للإصابة بالملخ أو حتى الخلع .

وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة " وجيه شمندى " (١٩٩١) أن أعلى نسبة للإصابة بالملخ كانت فى رسغ القدم بنسبة ٣٩,٣٪ وتليها أصابع القدم ٣٠,٣٪) .
(٦٦: ١٥)

وتختلف هذه النتائج مع نتائج دراسة " وجيه شمندى " (١٩٩١) على أن أعلى نسبة للإصابة بالملخ كانت فى رسغ القدم . (٦٦ : ١٦)

يتضح من الجدول (٢٣) أعلى نسبة للإصابة بالخلع :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى أصابع اليد بنسبة (١٠٠٪) يليها أصابع القدم بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات الخلع لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٠٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة فى الإصابة فى الكتف ورسغ اليد والفخذ بنسبة (١٠٠٪) يليها أصابع القدم بنسبة (٥٠ ٪) وجاء مجموع إصابات الخلع لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٠٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة فى الإصابة فى المرفق ورسغ القدم بنسبة (١٠٠٪) وجاء مجموع إصابات الخلع لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (٣٠٪) .

ويأتى الخلع نتيجة الضرب المباشر على المفصل أو الإصابة غير المباشرة كما يحدث لبعض اللاعبين فى العديد من الرياضات وخاصة فى رياضات المنازلات عند السقوط الخطأ على راحة اليد والذراع مفرودة على إمتدادها فيحدث خلع فى مفصل الكتف وغالباً ما يحدث تهتك وتلف فى المحفظة الليفية ، والأنسجة المحيطة بالمفصل ويحدث إنسكاب للسائل الزلالى ونزيف داخلى وأيضاً يحدث تغيرات تشريحية ووظيفية مكان إصابة الخلع . (٤٨ : ٩٨)

* يتضح من الجدول (٢٤) إصابات رضوض المفاصل للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الترقوة بنسبة (٥٨,٣٪) يليها المرفق بنسبة (٤٥,٥ ٪) وجاء مجموع إصابات رضوض المفاصل لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٨,٩٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الكتف بنسبة (١٠٠٪) يليها القدم بنسبة (٦٩,٢٪) وجاء مجموع إصابات رضوض المفاصل لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤١,٧٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى رسغ اليد والترقوة بنسبة (٢٥٪) يليها المرفق بنسبة (١٨,٢٪) وجاء مجموع إصابات رضوض المفاصل لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (١٩,٤٪) .

* يتضح من الجدول (٢٥) إصابات رضوض العظام للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الابهام بنسبة (٤١,٢٪) يليها الأنف بنسبة (٣٩,٥٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٢٤,٦٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى أصابع القدم بنسبة (٨٥٪) يليها رسغ اليد بنسبة (٨١,٨٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٦٢,٣٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الساعد بنسبة (٢٧,٣٪) يليها العقب بنسبة (٢٥٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العظام لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (١٣,٢٪) .

* يتضح من الجدول (٢٦) إصابات رضوض العضلات للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى العضلات بين الضلوع بنسبة (٥٣,٨٪) يليها عضلات الظهر السفلى بنسبة (٣٨,٩٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣١,٦٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلى الرأسين العضدية وعضلة الأربع رؤوس الفخدية بنسبة (١٠٠ ٪) يليها القفص الصدرى بنسبة (٥٣,٣٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٥,٩٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات القفص الصدرى بنسبة (٤٠ ٪) يليها عضلات الظهر السفلى بنسبة (٢٧,٨٪) وجاء مجموع إصابات رضوض العضلات لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (٢٢,٤٪) .

وتعتبر الرضوض هى أكثر إصابات الملاعب انتشاراً تقريباً فى جميع أنواع الأنشطة الرياضية وتكون نسبة عالية إذا ما قورنت بالإصابات الأخرى وهذه الإصابات لا تمنع اللاعب من مزاولة النشاط الرياضى وتأتى نتيجة لصدمات خارجية فتؤثر على الأنسجة أو نتيجة لإستخدام العنف الخارجى . (٢٥ : ١١٧)

* يتضح من جدول (٢٧) فى إصابات التمزق للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخذ بنسبة (٤٢,١٪) يليها عضلات أمام الفخذ بنسبة (٢٠٪) وجاء مجموع إصابات التمزق لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٩,٥٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات أمام الفخذ بنسبة (٨٠ ٪) يليها عضلات خلف الفخذ بنسبة (٤٤,٧٪) وجاء مجموع إصابات التمزق لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٨,٨٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى عضلات خلف الفخذ فقط بنسبة (١٣,٢٪) وجاء مجموع إصابات التمزق لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة(١١,٦٪).

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة " وجيه شمندى " (١٩٩١) أيضاً على أن عضلات خلف الفخذ هى أكثر العضلات فى جسم اللاعب تعرضاً للإصابة بالتمزق ويرجع الباحث ذلك الى أنها تعتبر من العضلات الأساسية التى تشترك فى غالبية مهارات الكاراتيه الهجومية بالذراعين والرجلين . (٦٦ : ١٥)

* يتضح من جدول (٢٨) فى إصابات الجرح القطعى للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرجلين بنسبة (٤٨٪) يليها الذراعين بنسبة (٤٣,٨٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٩,٧٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٥٨,٨٪) يليهما الرجلين بنسبة (٤٠٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٣,١٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الذراعين بنسبة (٢٥٪) يليها الوجه بنسبة (١٧,٦٪) وجاء مجموع إصابات الجرح القطعى لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (١٧,٢٪) .

* يتضح من الجدول (٢٩) إصابات الجرح النافذ للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات الجرح النافذ لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (١١,١٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الوجه بنسبة (٥٠٪) وجاء مجموع إصابات الجرح النافذ لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (١١,١٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة لم يكن هناك أى إصابة .

* يتضح من الجدول (٣٠) إصابات السحجات للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرجلين بنسبة (٣٩,٥٪) يليها الوجه بنسبة (٣٩,٣٪) وجاء مجموع إصابات السحجات لمجموعة الأوزان الخفيفة بنسبة (٣٥,٧٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الرجلين بنسبة (٤٧,٤٪) يليها الذراعين بنسبة (٤٥,٧٪) وجاء مجموع إصابات السحجات لمجموعة الأوزان المتوسطة بنسبة (٤٤,٣٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للإصابة فى الصدر بنسبة (٣٥,٧٪) يليها الوجه بنسبة (٢١,٤٪) وجاء مجموع إصابات السحجات لمجموعة الأوزان الثقيلة بنسبة (٢٠٪) .

يتضح من جدول (٣١) أعلى نسبة تعرض للإصابة للفئات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة المنافسات بنسبة (٦,١٢٪) .

- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة الإعداد العام بنسبة (٢٠٪) يليها فترة المنافسات بنسبة (١٠,٢٪) .

- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة الإعداد العام بنسبة (٦٠٪) يليها فترة الإعداد الخاص بنسبة (٢٥٪) .

- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة المنافسات بنسبة (٣٠,٦٪) يليها فترة الإعداد الخاص بنسبة (٢٥٪) .

- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة المنافسات بنسبة (١٢,٢٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة الاعداد الخاص بنسبة (٥٠٪) يليها فترة المنافسات بنسبة (٨,١٦٪) .

- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة المنافسات بنسبة (١٠,٢٪) .

ويتفق وجيه " شمندى " (١٩٩١) على أن فترة المنافسات هى أكثر الفترات التى تحدث خلالها الإصابات وقد يرجع ذلك الى العبء النفسى العالى لدى اللاعب أثناء المنافسة مما يؤدى الى بذل أقصى جهد لتحقيق الفوز . (٦٦ : ٢٠)

ويشير " أسامة رياض " (٢٠٠٢) أن هناك إصابات متعددة تحدث فى الملاعب كنتيجة طبيعية للأداء الخشن أو لضعف مستوى اللياقة البدنية . (١٤ : ١١٣)

يتضح من جدول(٣٢) أعلى نسبة تعرض للإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه:

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة الاعداد العام بنسبة (٨٠٪) يليها فترة المنافسات بنسبة (٣٨,٨٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة المنافسات بنسبة (٤٢,٩٪) يليها فترة الاعداد الخاص بنسبة (٢٥٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة تعرض للإصابة فى فترة الإعداد الخاص بنسبة (٥٠٪) يليها فترة المنافسات بنسبة (١٨,٤٪) .

ويؤكد ذلك " أسامة رياض " (٢٠٠٢) أن مثل ممارسة الرياضة علـى أرض غيـر مستوية كالجرى مسافات طويلة فى أراضى وعرة تسبب تمزقات بوتر أكيلس وبعضلات الساق الخلفية. (١٤ : ٥٩)

ويختلف " وجيه شمندى " (١٩٩١) أن أداء الحركة بصورة خاطئـة جـاءت فـى المرتبة الأولى يليها سوء الحالة النفسية ثم سوء أرض الملعب ثم الأمن والسـلامة .(٦٦ : ٢٠)

يتضح من جدول (٣٣) أعلى نسبة لأسباب الإصابة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه :

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فـى الأمـن والسـلامة بنسبة (٨,٣٣٪) يليها سوء أرض الملعب بنسبة (٧,١٤٪) .
- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى إحماء غيـر كـافى والأمن والسلامة بنسبة (١١,١٪) يليها سوء أرض الملعب بنسبة (٥,٢٦٪) .
- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى إحماء غيـر كـافى بنسبة (٦٦,٧٪) يليها سوء أرض الملعب بنسبة (٢٨,٦٪) .
- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى حركة خاطئة بنسبة (٤٠٪) يليها سوء أرض الملعب بنسبة (٣٥,٧٪) .
- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى سوء التدريب بنسبة (١٤,٣٪) يليها الأمن والسلامة وسوء أرض الملعب بنسبة (١٣,٩٪) .
- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى أداء حركة خاطئـة بنسبة (٢٠٪) يليها الأمن والسلامة بنسبة (١١,١٪) .
- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى أداء حركة خاطئة بنسبة (١٠٪) يليها سوء التدريب بنسبة (٧,١٤٪) .

يتضح من جدول(٣٤) أعلى نسبة لأسباب الإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى إحماء غير كافى بنسبة (٧٧,٨٪) يليها الأمن والسلامة بنسبة (٤٧,٢٪) .
- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى سوء التدريب بنسبة (٥٠٪) يليها سوء أرض الملعب بنسبة (٤٢,١٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة لأسباب الإصابة فى أداء حركة خاطئة بنسبة (٣٠٪) يليها الأمن والسلامة بنسبة (١٦,٧٪) .

يتضح من جدول (٣٥) أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة لفئات الأوزان فى رياضة الكاراتيه :

- فى وزن (- ٥٥ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (٦,٥٢٪) .

- فى وزن (- ٦٠ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى بطبيب خاص بنسبة (٣٣,٣٪) .

- فى وزن (- ٦٥ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى بتعليمات من المدرب بنسبة (٣٧,٥٪) يليها بطبيب خاص بنسبة (٣٣,٣٪) .

- فى وزن (- ٧٠ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى بطبيب خاص بنسبة (٣٣,٣٪) يليها من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (٣٠,٤٪) .

- فى وزن (- ٧٥ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (١٣٪) يليها حاجة الفريق للاعب بنسبة (٢٥٪) .

- فى وزن (- ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى لحاجة الفريق للاعب بنسبة (٢٥٪) يليها من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (٨,٧٪) .

- فى وزن (فوق ٨٠ كجم) كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى بتعليمات من المدرب بنسبة (١٢,٥٪) يليها من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (٨,٧٪) .

يتضح من جدول (٣٦) أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة للمجموعات الوزنية فى رياضة الكاراتيه :

- فى مجموعة الأوزان الخفيفة كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى بطبيب خاص بنسبة (٦٦,٧٪) يليها بتعليمات من المدرب بنسبة (٥٧,١٪) .

- فى مجموعة الأوزان المتوسطة كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى لحاجة الفريق للاعب بنسبة (٥٠٪) يليها من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (٤٣,٥٪) .

- فى مجموعة الأوزان الثقيلة كانت أعلى نسبة للعودة بعد الإصابة هى لحاجة الفريق للاعب بنسبة (٢٥٪) يليها من تلقاء نفس اللاعب بنسبة (١٧,٤٪) .

ويتفق " وجيه شمندى " (١٩٩١) على أن العودة من تلقاء نفسه جاءت فى المرتبة الأولى تليها بواسطة طبيب مختص ثم بتعليمات من المدرب ثم لحاجة الفريق . (٦٦ : ١٩)

يتضح من جدول (٣٧) الذى يوضح معامل الارتباط بين مكونات الجسم والإصابات لدى أفراد عينة الدراسة يتضح أنه هناك علاقة بين النمط النحيف وملخ أصابع اليد وكذلك النمط السمين وملخ رسغ اليد بينما لا توجد علاقة فى بقية أنواع إصابات الملخ والمكونات الجسمية .

ويرجع الباحث الى أن إصابات الملخ تحدث نتيجة عدم إتقان المهارة بشكل جيد أو أنه لم يتم إغلاق القبضة أثناء تأدية مهارة الضرب أو أن يكون هناك أى ضعف فى عضلات اليد أو العضلات الخاصة برسغ اليد وأحياناً تحدث الإصابة عندما يكون الدفاع بشكل خاطئ ، بتناول إصابة الخلع نجد أنه لا توجد علاقة بين هذه الإصابة بأنواعها المختلفة ومكونات الجسم.

و بتناول إصابات رضوض المفاصل نجد أن هناك علاقة بين النمط السمين وإصابة رضوض مفصل الترقوة ، بينما لا توجد علاقة فى بقية أنواع رضوض المفاصل ومكونات الجسم ، ويرجع الباحث ذلك الى أنه فى رياضة الكاراتيه بشكل عام وفى الكوميتيه بشكل خاص وذلك من خلال إستخدام اللكمات والركلات حيث يحدث إصابات الرضوض فى المفاصل نتيجة الضرب أو عدم الإستخدام الصحيح لمهارات الدفاع .

وبتناول إصابات رضوض العظام نجد أنه توجد علاقة بين النمط السمين وإصابة رضوض عظام الساعد ورضوض عظام القصبة كما توجد علاقة بين النمط العضلى ورضوض عظام العقب بينما لا توجد علاقة بين بقية رضوض العظام ومكونات الجسم الثلاث .

وأيضا بتناول إصابات رضوض العضلات نجد أنه توجد علاقة بين النمط السمين وإصابة رضوض عضلات الأربع رؤوس الفخدية فقط .

وفى إصابات التمزق نجد أنه توجد علاقة بين النمط السمين وتمزق عضلات خلف الفخد ، ويرجع الباحث الى أن إصابات التمزق نتيجة ضعف فى اللياقة البدنية وخاصة فى عنصر المرونة وبالتالى تحدث إصابة التمزق فى عضلات خلف الفخد وذلك لأن لاعب الكاراتيه يعتمد إعتماد كلى على أداء الركلات بالرجلين ،

وفى إصابات الجرح القطعى نجد أنه يوجد علاقة بين النمط النحيف وجرح الـرجلين وأيضاً يوجد علاقة بين النمط السمين والجرح القطعي فى الوجه والرجلين ، بينما لا توجد أى علاقة بين الجرح النافذ والمكونات الجسمية ، ويوجد علاقة أيضا بين النمط السمين وإصـابة سحجات الرجلين .

ومن هذه العلاقة نجد أن أصحاب النمط النحيف يكثرون من أداء الركلات خاصة أنهم يجيدون هذه الحركات لأن أوزانهم تسمح لهم بذلك فتجد مع تعدد أو تكرار هذه الحركات ، أن إصابات الجروح ممكن أن تحدث فى القدمين .

يتضح من جدول (٣٨) الذى يوضح معامل الإرتباط بين القدرات البدنية والإصـابات لدى أفراد عينة الدراسة يتضح أن هناك علاقة بين القوة المميزة بالسرعة للركلـة الأماميـة (ماى جيرى) وإصابة الملخ بأشكالها بينما لا توجد علاقة بين المرونة والملخ بأشكاله.

وبتناول إصابات الخلع حيث لا توجد أى علاقة بين القدرات البدنية بكافـة عناصـرها وبين إصابة الخلع بأشكاله .

و بتناول إصابات رضوض المفاصل نجد أنه توجد علاقة بين القوة المميزة بالسـرعة للكمة المستقيمة وإصابة رضوض مفصل المرفق ، كما يوجد علاقة بين تحمل السرعة للركلة الدائرية وبين مفصل الركبة ورسغ اليد والترقوة ، بينما لا توجد علاقة بين المرونة وإصـابة رضوض المفاصل .

وبتناول إصابات رضوض العظام يتضح أن هناك علاقة بين القوة المميزة بالسـرعة للركلة الأمامية (ماى جيرى) وبين رضوض عظام الساعد ، كما يوجد علاقة بـين تحمـل السرعة للكمة المستقيمة وبين رضوض عظام الساعد والعقب والأنف ، وأيضاً بـين الركلـة الدائرية والأنف وكذلك الجرى (٥ × ٣٠م) وبين أصابع القدم ، بينما لا يوجد علاقـة بـين إصابات رضوض العظام بأشكالها وبين مرونة الحوض .

وبتناول إصابات رضوض العضلات يوجد علاقة بين القوة المميزة بالسـرعة للوثـب العمودى من الثبات وبين رضوض عضلات القفص الصدرى ، كما يوجد علاقة بـين تحمـل السرعة للركلة الدائرية (مواشى جيرى) وبين رضوض عضلات القفص الصدرى ، ويوجـد علاقة بين المرونة (مرونة الحوض وبين إصابات رضوض العضلات) .

وبتناول إصابات التمزق لا يوجد علاقة بين القوة المميزة بالسرعة بعناصرها وبين إصابات التمزق بأشكالها ، بينما يوجد علاقة بين تحمل السرعة للجرى (٥ × ٣٠م) وبين إصابة تمزق خلف الفخذ ، بينما لا يوجد علاقة بين المرونة وبين إصابات التمزق بأشكالها .

وبتناول إصابات الجرح القطعى لا يوجد علاقة بين القوة المميزة بالسرعة بعناصرها وبين إصابات الجرح القطعى بأشكاله ، بينما توجد علاقة بين تحمل السرعة للركلة الدائرية (مواشى جيرى) وبين إصابة جرح قطعى فى الرجلين ، ولا يوجد علاقة بين المرونة وإصابة الجرح القطعى .

بتناول إصابات الجرح النافذ لا يوجد أى علاقة بين القدرات البدنية بكافة عناصرها وبين إصابات الجرح النافذ .

بتناول إصابات السحجات حيث لا يوجد علاقة بين القوة المميزة بالسرعة بكافة أشكالها وبين إصابات السحجات ، بينما يوجد علاقة بين تحمل السرعة للكمة المستقيمة وإصابة سحجات الذراعين ، وكذلك بين الركلة الدائرية وإصابة سحجات الصدر ، بينما لا يوجد علاقة بين المرونة وإصابات السحجات بأشكالها .

بالرجوع الى جدول (٣٩) الذى يوضح معامل الإرتباط بين مكونات الجسم وبين القدرات البدنية لدى أفراد عينة الدراسة حيث يتضح أن هناك علاقة بين النمط النحيف وبين القوة المميزة بالسرعة للركلة الأمامية والوثب العمودى من الثبات ، وكذلك يوجد علاقة بين النمط النحيف والجرى (٥ × ٣٠م) بينما لا يوجد علاقة بين النمط النحيف والمرونة .

وبتناول النمط العضلى حيث يوجد علاقة بينه وبين الوثب العمودى من الثبات ، وكذلك يوجد علاقة بين النمط العضلى وتحمل السرعة للجرى (٥ × ٣٠م) بينما لا يوجد علاقة بين النمط العضلى والمرونة .

وبتناول النمط السمين حيث يوجد علاقة بينه وبين القوة المميزة بالسرعة للركلة الأمامية، وكذلك بين النمط السمين وتحمل السرعة للركلة الدائرية والجرى (٥ × ٣٠م) ، وأيضاً يوجد علاقة بين النمط السمين ومرونة الحوض .

ويؤكد " سلز وايفرت Sills and Everrt " (١٩٥٣) الى وجود علاقة بين أصحاب النمط العضلى واختبارات القوة عن باقى الأنماط الأخرى ، وفى اختبارات السرعة تفوق النمط العضلى على النمط النحيف والنمط السمين ، أما فى اختبارات الجلد والتحمل كان هناك فارقاً بسيطاً بين النمطين العضلى والنحيف فى حين كان أضعفهم النمط السمين .
(١٠٦ : ٢٢٣ - ٢٢٧)

حيث يذكر " بيربكس " على أن هناك ارتباط وثيق بين النمط الجسمى ومستوى اللياقة البدنية وذلك من خلال الدراسة التى قام بها لمعرفة الارتباط بين نتائج الاختبارات البدنية فى المرونة والسرعة والرشاقة والقوة والقدرة وبين نتائج الأنماط الجسمية لطالبات الدراسة ، حيث أن النمط العضلى كان له ارتباط مباشر فى التفوق فى القوة والقدرة الممثلة فى نتائج اختبارات اللياقة البدنية ، بينما كان هناك علاقة عكسية بين النمط السمين والقدرة والرشاقة ، ولم تظهر الدراسة أى علاقة بين مكونات الجسم والمرونة . (١٠٤ : ٨٤ - ٨٧)