

(د)
قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
22	أهم الاختلافات بين الحمض النووي DNA, RNA	1.
35	خصائص الأيض للألياف العضلية	2.
48	توصيف عينة الدراسة	3.
49	الجدول الزمني لتطبيق الدراسة	4.
50	الاختبارات البدنية قيد البحث	5.
51	الأجهزة و الأدوات الخاصة بالقياسات البدنية	6.
52	الأجهزة و الأدوات الخاصة بالاختبار الجيني	7.
55	حساب معامل الارتباط بين اختبار البطن على العقل الحائط ، Ab wheel	8.
56	حساب معامل الارتباط بين اختبار Ab Wheel و إعادته	9.
57	حساب معامل الارتباط بين محكمين يقومان بقياس نفس الاختبار في نفس الوقت	10.
60	البادئ الخاص بالحمض النووي DNA المستخدم في تحليل PCR لجين ACTN3	11.
63	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 لجميع أفراد العينة	12.
64	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 للمرحلة السنية 2006	13.
64	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 للمرحلة السنية 2005	14.
64	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 للمرحلة السنية 2004	15.
65	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 للمرحلة السنية 2003	16.
65	التكرار والنسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 لمنتخب الجمباز الفني	17.
66	التوصيف الاحصائي لبيانات المجموعة الاولى (6 سنوات) في متغيرات المهارية والبدنية وفق التوع الجيني RX و RR خلال القياس القبلي والبعدي	18.
67	دلالة الفروق بين التوع الجيني (RX) والتوع الجيني (RR) للمجموعة الأولى 6 سنوات في الاداء المهارى	19.
68	دلالة الفروق بين التوع الجيني (RX) والتوع الجيني (RR) قبل وبعد البرنامج للاعبى المجموعة الأولى 6 سنوات فى المتغيرات البدنية	20.

21. دلالة الفروق بين القياس قبل البرنامج والقياس بعد البرنامج في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RX) 71
22. دلالة الفروق بين القياس قبل البرنامج والقياس بعد البرنامج في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RR) 73
23. نسبة التحسن للمجموعتين التنوع الجيني (RR) و التنوع الجيني (RX) في القدرات البدنية 75
24. التوصيف الاحصائي لبيانات المجموعة الثانية (من 7 الى 9 سنوات) في متغيرات المهارية والبدنية وفق النوع الجيني RX و RR خلال القياسات المختلفة 77
25. دلالة الفروق بين التنوع الجيني (RX) والتنوع الجيني (RR) للمجموعة الثانية من 7 الى 9 سنوات في الاداء المهارى 79
26. دلالة الفروق بين التنوع الجيني (RX) والتنوع الجيني (RR) قبل واثناء وبعد البرنامج للاعبين المجموعة الثانية من 7 الى 9 سنوات في المتغيرات البدنية 80
27. تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (قبل واثناء وبعد البرنامج) في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RX) 84
28. تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (قبل واثناء وبعد البرنامج) في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RX) باستخدام اختبار اقل فرق معنوى LSD 86
29. تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (قبل واثناء وبعد البرنامج) في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RR) 87
30. تحليل التباين بين القياسات الثلاثة (قبل واثناء وبعد البرنامج) في القدرات البدنية لمجموعة التنوع الجيني (RR) 89
31. نسبة التحسن لمجموعتين التنوع الجيني (RR) ، (RX) في القدرات البدنية 90
32. مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للتنوع الجيني RX 91
33. مصفوفة الارتباط بين متغيرات البحث للتنوع الجيني RR 92
34. معاملات الارتباط بين المتغيرات البدنية وبين درجة الاداء المهارى للتنوع الجيني RX & RR 93
35. تحليل التمايز بين التنوع الجيني (RX) والتنوع الجيني (RR) للاعبين المجموعة الكلية للبحث (من 6 الى 9 سنوات) في الاداء المهارى والمتغيرات البدنية 94
36. متغيرات تحليل التمايز (المتغيرات المميزة) 95
37. تابع تحليل التمايز (الدالة المعيارية والدالة غير المعيارية) 95

(هـ) قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1.	شكل و مكون الجينوم البشرى	17
2.	الكروموسوم	18
3.	الترقيم الجينى على الكروموسوم	19
4.	شكل الجين	20
5.	شكل ال DNA و القواعد التيتروجينية عليه	20
6.	تضاعف الحمض النووى DNA	21
7.	الحمض النووى RNA	21
8.	عملية تكوين البروتين من DNA	24
9.	قواعد النيوكلوئيد على ال DNA	25
10.	أهم الجينات المرتبطة بالأداء لمختلف الأنشطة الرياضية	26
11.	تواجد جين ACTN3 بالألياف العضلية	28
12.	موقع جين ACTN3 على الكروموسوم	30
13.	تركيب العضلة الهيكلية	31
14.	الساركومير	32
15.	فتائل الأكتين و المايوسين	33
16.	الألياف العضلية السريعة و البطيئة	34
17.	النسب المتواجدة لأنماط جين ACTN3 و الممثلة لعينة البحث ككل	63
18.	النسب المئوية للأنماط الوراثية لجين ACTN3 لكل مرحلة سنوية لعينة الدراسة	65
19.	المتوسط الحسابى لمجموعتي التنوع الجينى (RX) و (RR) لمجموعة 6 سنوات فى الاداء المهارى	67
20.	المتوسط الحسابى للمجموعتي التنوع الجينى (RX) و (RR) قبل وبعد البرنامج لمجموعة 6 سنوات فى الاختبارات البدنية	69
21.	المتوسط الحسابى للقياس قبل البرنامج والقياس بعد البرنامج لمجموعة 6 سنوات التنوع الجينى (RX) فى الاختبارات البدنية	72
22.	المتوسط الحسابى للقياس قبل البرنامج والقياس بعد البرنامج لمجموعة 6 سنوات التنوع الجينى (RR) فى الاختبارات البدنية	74
23.	نسبة التحسن % (للفروق قبل وبعد التجربة) للمجموعتين التنوع الجينى (RR) و التنوع الجينى (RX) فى القدرات البدنية لمجموعة 6 سنوات فى الاختبارات البدنية	76

24. المتوسط الحسابى لمجموعتي التنوع الجينى (RX) و (RR) لمجموعة
من 7 الى 9 سنوات فى الاداء المهارى 79
25. المتوسط الحسابى للمجموعتي التنوع الجينى (RX) و (RR) قبل وبعد
البرنامج لمجموعة من 7 الى 9 سنوات فى الاختبارات البدنية 82
26. المتوسط الحسابى للقياسات قبل واثناء وبعد البرنامج لمجموعة
من 7 الى 9 سنوات التنوع الجينى (RX) فى الاختبارات 85
27. البدنية المتوسط الحسابى للقياسات قبل واثناء وبعد البرنامج لمجموعة
من 7 الى 9 سنوات التنوع الجينى (RR) فى الاختبارات البدنية 88

(و)
قائمة المرفقات

رقم المرفق	العنوان
1.	أستمارة بيانات اللاعب
2.	أستمارة تسجيل نتائج الاختبارات للناشئات (2006)
3.	أستمارة تسجيل نتائج الاختبارات للاعبات الفرق
4.	أستمارة تسجيل نتائج التنوع الجيني
5.	موافقة المسؤولين بإدارة النادي على تطبيق البحث
6.	خطاب تسهيل مهمة
7.	الأجهزة و الأدوات الخاصة بالقياسات البدنية
8.	الأجهزة و الأدوات الخاصة بالاختبار الجيني
9.	أستمارة تعريف بموضوع البحث لأولياء الأمور
10.	الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث