

الفصل الرابع : تحليل و تفسير النتائج

- ١- تحليل النتائج .
- ٢- تفسير النتائج .

(- تحليل النتائج:

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للاختبارات البدنية المختارة قيد البحث.

(ن = ٩٦)

م	الاختبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
		م	ع
١	الوثب العمودي	٥١,٥٧	٧,٨
٢	ثلاث وثبات طولية	٦,٧٦	,٧
٣	٢٠ متر عدو	٣,٢٤	,١٩
٤	الجرى المكوكى لثلاث مرات ٩xم	١٤,٠٣	,٤٩
٥	رمى كرة السلة	١٦,٥٦	٢,٤٤
٦	اختبار الخطو لهارفرد	٨٤,٠٣	١١,٧٩
٧	اختبار الثنى الامامى	١٣,٨٥	٥,٤

يتضح من الجدول (٦) المتوسطات الحسابية و الانحرافات المعيارية للمصفات البدنية المختارة قيد البحث متمثلة فى اختبارات (الوثب العمودي- ثلاث وثبات طولية- ٢٠ م عدو- الجرى المكوكى لثلاث مرات ٩xم - رمى كرة سلة- اختبار الخطو لهارفرد- اختبار الثنى الامامى).

جدول (٧)

النسب المئوية العامة للاختبارات البدنية قيد البحث.

الاختبار	المتوسط الحسابي	الدرجة العظمى لعينة البحث	النسب المئوية للمتوسط من أقصى درجة للعينة
الوثب العمودي	٥١,٥٧	٦٧,٠٠	٧٦,٩٧ %
ثلاث وثبات طولية	٦,٧٦	٨,٤٠	٨٠,٤٨ %
٢٠ م عدو	٢,٢٤	٢,٩٠	٨٣,٠٥ %
الجرى المكوكي لثلاث مرات ٩x م	١٤,٠٣	١٣,٤٠	٩٣,١٦ %
رمى كرة سلة	١٦,٥٦	٢٣,٠٠	٧٢,٠٠ %
اختبار الخطو لها فردي	٨٤,٠٣	١١٠,٠٠	٧٦,٦٤ %
اختبار الشنى الأمامي	١٣,٨٥	٢٧,٠٠	٥١,٠٢ %

يبين من الجدول (٧) أن النسب المئوية لمتوسطات الدرجات العظمى التي حققتها عينة البحث زادت في جميع الاختبارات عن ٥٠ % وهذا يمكن إرجاعه إلى درجة مناسبة الصفات البدنية المستخدمة للمرحلة السنوية قيد البحث (ناشئى الكرة الطائرة تحت ١٦ سنة).

الدرجات المعيارية للاختبارات البدنية قيد البحث

جدول (٨)

اختبارات الوثب العمودي (سم)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٤٧,٩٩	٥٠	٢٢,٦٣	٢١
٤٩,٢٧	٥١	٢٤,٩١	٢٢
٥٠,٥٥	٥٢	٢٦,١٩	٢٣
٥١,٨٣	٥٣	٢٧,٤٧	٢٤
٥٢,١١	٥٤	٢٨,٧٦	٢٥
٥٤,٤٠	٥٥	٣٠,٠٤	٢٦
٥٥,٦٨	٥٦	٣١,٣٢	٢٧
٥٦,٩٦	٥٧	٣٢,٦٠	٢٨
٥٨,٢٤	٥٨	٣٣,٨٨	٢٩
٥٩,٥٢	٥٩	٣٥,١٧	٣٠
٦٠,٨١	٦٠	٣٦,٤٥	٣١
٦٢,٠٩	٦١	٣٧,٧٣	٣٢
٦٣,٣٧	٦٢	٣٩,٠١	٣٣
٦٤,٦٥	٦٣	٤٠,٢٩	٣٤
٦٥,٩٤	٦٤	٤١,٥٨	٣٥
٦٧,٢٢	٦٥	٤٢,٨٦	٣٦
٦٨,٥٠	٦٦	٤٤,١٤	٣٧
٦٩,٧٨	٦٧	٤٥,٤٢	٣٨
		٤٦,٧٠	٣٩

يوضح الجدول (٨) أن المستويات المعيارية لاختبار الوشب العمودي قد تراوحت درجاته المعيارية بين (٦٩,٧٨ ، ٦٣,٦٣) درجة، كما تراوحت درجاته الخام بين (٦٧ ، ٣١) درجة ، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (٥٢,٥١) درجة، حيث انحصر المتوسط الحسابي بينهما.

جدول (٩)

اختبار ثلاث وثبات طولية (م)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٥٢,٠٠	٦,٩٠	٢٦,٢٩	٥,١٠
٥٣,٤٣	٧,٠٠	٢٧,٧١	٥,٢٠
٥٤,٨٦	٧,١٠	٢٩,١٤	٥,٣٠
٥٦,٢٩	٧,٢٠	٣٠,٥٧	٥,٤٠
٥٧,٧١	٧,٣٠	٣٢,٠٠	٥,٥٠
٥٩,١٤	٧,٤٠	٣٣,٤٣	٥,٦٠
٦٠,٥٧	٧,٥٠	٣٤,٨٦	٥,٧٠
٦٢,٠٠	٧,٦٠	٣٦,٢٩	٥,٨٠
٦٣,٤٣	٧,٧٠	٣٧,٧١	٥,٩٠
٦٤,٨٦	٧,٨٠	٣٩,١٤	٦,٠٠
٦٦,٢٩	٧,٩٠	٤٠,٥٧	٦,١٠
٦٧,٧١	٨,٠٠	٤٢,٠٠	٦,٢٠
٦٩,١٤	٨,١٠	٤٣,٤٣	٦,٣٠
٧٠,٥٧	٨,٢٠	٤٤,٨٦	٦,٤٠
٧٢,٠٠	٨,٣٠	٤٦,٢٩	٦,٥٠
٧٣,٤٣	٨,٤٠	٤٧,٧١	٦,٦٠
		٤٩,١٤	٦,٧٠
		٥٠,٥٧	٦,٨٠

يوضح الجدول (٩) أن المستويات المعيارية لاختبار ثلاث وثبات طولية قد تراوحت درجاته بين (٧٣,٤٣ ، ٢٦,٢٩) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (٨,٤٠ ، ٥,١٠) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (٦,٧٠،٦,٨٠) درجة، حيث انحصرت المنوسط الحسابي بينهما.

جدول (١٠)

اختبار ٢٠ متر عدو (ث)

درجة خام	درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية
٢,٩٠	٧٣,١٦	٣,٥٠	٤١,٥٨
٢,٩٥	٧٠,٥٢	٣,٥٥	٣٨,٩٥
٣,٠٠	٦٧,٩٠	٣,٦٠	٣٦,٢٢
٣,٠٥	٦٥,٢٦	٣,٦٥	٣٣,٦٩
٣,١٠	٦٢,٦٣	٣,٧٠	٣١,٠٥
٣,١٥	٦٠,٠٠	٣,٧٥	٢٨,٤٢
٣,٢٠	٥٧,٢٧	٣,٨٠	٢٥,٧٩
٣,٢٥	٥٤,٧٤	٣,٨٥	٢٣,١٦
٣,٣٠	٥٢,١١	٣,٩٠	٢٠,٥٣
٣,٣٥	٤٩,٤٧	٣,٩٥	١٧,٩٠
٣,٤٠	٤٦,٤٤	٤,٠٠	١٥,٢٦
٣,٤٥	٤٤,٢١		

يوضح الجدول (١٠) أن المستويات المعيارية لاختبار ٢٠ متر عدو قد تراوحت درجاته بين (٧٣,١٦ ، ١٥,٢٦) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (٢,٩٠ ، ٤,٠٠) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (٣,٣٥،٣,٣٠) درجة، حيث انحصر المتوسط الحسابي بينهما.

جدول (١١)

اختبار الجرى المكوى لثلاث مرات x ٩م (ث)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٤٧,٩٦	١٤,٤٠	٦٨,٢٧	١٢,٤٠
٤٦,٩٤	١٤,٤٥	٦٧,٢٥	١٢,٤٥
٤٥,٩٢	١٤,٥٠	٦٦,٢٢	١٢,٥٠
٤٤,٩٠	١٤,٥٥	٦٥,٢١	١٢,٥٥
٤٣,٨٨	١٤,٦٠	٦٤,٢٩	١٢,٦٠
٤٢,٨٦	١٤,٦٥	٦٣,٢٧	١٢,٦٥
٤١,٨٤	١٤,٧٠	٦٢,٢٥	١٢,٧٠
٤٠,٨٢	١٤,٧٥	٦١,٢٢	١٢,٧٥
٣٩,٨٠	١٤,٨٠	٦٠,٢٠	١٢,٨٠
٣٨,٧٨	١٤,٨٥	٥٩,١٨	١٢,٨٥
٣٧,٧٦	١٤,٩٠	٥٨,١٦	١٢,٩٠
٣٦,٧٤	١٤,٩٥	٥٧,١٤	١٢,٩٥
٣٥,٧١	١٥,٠٠	٥٦,١١	١٤,٠٠
٣٤,٦٩	١٥,٠٥	٥٥,١٠	١٤,٠٥
٣٣,٦٧	١٥,١٠	٥٤,٠٨	١٤,١٠
٣٢,٦٥	١٥,١٥	٥٣,٠٦	١٤,١٥
٣١,٦٣	١٥,٢٠	٥٢,٠٤	١٤,٢٠
٣٠,٦١	١٥,٢٥	٥١,٠٢	١٤,٢٥
٢٩,٥٩	١٥,٣٠	٥٠,٠٠	١٤,٣٠
٢٨,٥٧	١٥,٣٥	٤٨,٩٨	١٤,٣٥

يوضح الجدول (١١) أن المستويات المعيارية لاختبار الجرى المكوكى لثلاث مرات x م قد تراوحت درجاته بين (٦٨,٣٧ ، ٢٨,٥٧) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (١٣,٤٠ ، ١٥,٢٥) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (١٤,٣٠،١٤,٢٥) درجة، حيث انحصر المتوسط الحسابي بينهما.

جدول (١٢)

اختبار رمى كرة السلة (م)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٥٤,٨٨	١٧,٧٥	٢١,٢١	١٢,٠٠
٥٥,٩٠	١٨,٠٠	٢٢,٢٤	١٢,٢٥
٥٦,٩٢	١٨,٢٥	٢٢,٢٧	١٢,٥٠
٥٧,٩٥	١٨,٥٠	٢٤,٢٨	١٢,٧٥
٥٨,٩٧	١٨,٧٥	٢٥,٤١	١٣,٠٠
٦٠,٠٠	١٩,٠٠	٢٦,٤٢	١٣,٢٥
٦١,٠٢	١٩,٢٥	٢٧,٤٦	١٣,٥٠
٦٢,٠٥	١٩,٥٠	٢٨,٤٨	١٣,٧٥
٦٣,٠٧	١٩,٧٥	٢٩,٥١	١٤,٠٠
٦٤,١٠	٢٠,٠٠	٤٠,٥٢	١٤,٢٥
٦٥,١٢	٢٠,٢٥	٤١,٥٦	١٤,٥٠
٦٦,١٥	٢٠,٥٠	٤٢,٥٨	١٤,٧٥
٦٧,١٧	٢٠,٧٥	٤٣,٦١	١٥,٠٠
٦٨,٢٠	٢١,٠٠	٤٤,٦٣	١٥,٢٥
٦٩,٢٢	٢١,٢٥	٤٥,٦٦	١٥,٥٠
٧٠,٢٥	٢١,٥٠	٤٦,٦٨	١٥,٧٥
٧١,٢٧	٢١,٧٥	٤٧,٧٠	١٦,٠٠
٧٢,٢٩	٢٢,٠٠	٤٨,٧٢	١٦,٢٥
٧٣,٢٢	٢٢,٢٥	٤٩,٧٥	١٦,٥٠
٧٤,٢٤	٢٢,٥٠	٥٠,٧٨	١٦,٧٥
٧٥,٢٧	٢٢,٧٥	٥١,٨٠	١٧,٠٠
٧٦,٢٩	٢٣,٠٠	٥٢,٨٢	١٧,٢٥
		٥٣,٨٥	١٧,٥٠

يوضح الجدول (١٢) أن المستويات المعيارية لاختبار رمى كرة سلة قد تراوحت درجاته بين (٧٦,٢٩ ، ٢١,٣١) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (٢٣,٠٠ ، ١٢,٠٠) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (١٦,٧٥،١٦,٥٠) درجة، حيث انحصر المتوسط الحسابي بينهما .

جدول (١٣)

اختبار الخضو لهافررد (درجة)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٤٧,٦٢	٨١,٥٠	٣٧,٨٧	٧٠,٠٠
٤٨,٠٥	٨٢,٠٠	٣٨,٢٩	٧٠,٥٠
٤٨,٤٧	٨٢,٥٠	٣٨,٧٢	٧١,٠٠
٤٨,٩٠	٨٣,٠٠	٣٩,١٤	٧١,٥٠
٤٩,٣٢	٨٣,٥٠	٣٩,٥٧	٧٢,٠٠
٤٩,٧٥	٨٤,٠٠	٣٩,٩٩	٧٢,٥٠
٥٠,١٧	٨٤,٥٠	٤٠,٤٢	٧٣,٠٠
٥٠,٥٩	٨٥,٠٠	٤٠,٤٢	٧٣,٥٠
٥١,٠٢	٨٥,٥٠	٤١,٢٦	٧٤,٠٠
٥١,٤٤	٨٦,٠٠	٤١,٦٩	٧٤,٥٠
٥١,٨٧	٨٦,٥٠	٤٢,١١	٧٥,٠٠
٥٢,٢٩	٨٧,٠٠	٤٢,٥٤	٧٥,٥٠
٥٢,٧١	٨٧,٥٠	٤٢,٩٦	٧٦,٠٠
٥٣,١٤	٨٨,٠٠	٤٣,٣٨	٧٦,٥٠
٥٣,٢٦	٨٨,٥٠	٤٣,٨١	٧٧,٠٠
٥٣,٩٩	٨٩,٠٠	٤٤,٢٣	٧٧,٥٠
٥٤,٩٧	٨٩,٥٠	٤٤,٦٦	٧٨,٠٠
٥٥,١٦	٩٠,٠٠	٤٥,٠٨	٧٨,٥٠
٥٦,٠٦	٩٠,٥٠	٤٥,٥٠	٧٩,٠٠
٥٦,٦١	٩١,٠٠	٤٥,٩٣	٧٩,٥٠
٥٧,١٦	٩١,٥٠	٤٦,٣٥	٨٠,٠٠
٥٧,٧١	٩٢,٠٠	٤٦,٧٨	٨٠,٥٠
٥٨,٢٦	٩٢,٥٠	٤٧,٢٠	٨١,٠٠

(تابع) اختبار الخطو لهافررد (درجة)

درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية	درجة خام
٦٨, ١٢	١٠١, ٥٠	٥٨, ٨١	٩٢, ٠٠
٦٨, ٦٧	١٠٢, ٠٠	٥٩, ٢٥	٩٢, ٥٠
٦٩, ٢٢	١٠٢, ٥٠	٥٩, ٩٠	٩٤, ٠٠
٦٩, ٧٧	١٠٣, ٠٠	٦٠, ٤٥	٩٤, ٥٠
٧٠, ٣٢	١٠٣, ٥٠	٦١, ٠٠	٩٥, ٠٠
٧٠, ٨٧	١٠٤, ٠٠	٦١, ٥٥	٩٥, ٥٠
٧١, ٤١	١٠٤, ٥٠	٦٢, ٠٩	٩٦, ٠٠
٧١, ٩٦	١٠٥, ٠٠	٦٢, ٦٤	٩٦, ٥٠
٧٢, ٥١	١٠٥, ٥٠	٦٢, ٠٨	٩٧, ٠٠
٧٢, ٠٦	١٠٦, ٠٠	٦٢, ٧٤	٩٧, ٥٠
٧٢, ٦١	١٠٦, ٥٠	٦٤, ٢٩	٩٨, ٠٠
٧٤, ١٦	١٠٧, ٠٠	٦٤, ٨٤	٩٨, ٥٠
٧٤, ٧٠	١٠٧, ٥٠	٦٥, ٣٨	٩٩, ٠٠
٧٥, ٢٥	١٠٨, ٠٠	٦٥, ٩٢	٩٩, ٥٠
٧٥, ٨٠	١٠٨, ٥٠	٦٦, ٤٨	١٠٠, ٠٠
٧٦, ٣٥	١٠٩, ٠٠	٦٧, ٠٢	١٠٠, ٥٠
٧٦, ٩٠	١٠٩, ٥٠	٦٧, ٥٨	١٠١, ٠٠
٧٧, ٤٦	١١٠, ٠٠		

يوضح الجدول (١٢) أن المستويات المعيارية لاختبار الخطو لهافررد قد تراوحت درجاته بين (٧٧,٤٦ ، ٢٧,٨٧) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (١١٠,٠٠ ، ٧٠,٠٠) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (٨٤,٥٠، ٨٤,٠٠) درجة، حيث انحصر

جدول (١٤)

اختبار الثنى الأمامى (سم)

درجة خام	درجة معيارية	درجة خام	درجة معيارية
٤	٣١,٠٦	١٦	٥٤,١٢
٥	٣٢,٩٨	١٧	٥٦,٠٦
٦	٣٤,٩٠	١٨	٥٧,٩٨
٧	٣٦,٨٢	١٩	٥٩,٩٠
٨	٣٨,٧٥	٢٠	٦١,٨٢
٩	٤٠,٦٧	٢١	٦٣,٧٥
١٠	٤٢,٦٠	٢٢	٦٥,٦٧
١١	٤٤,٥٢	٢٣	٦٧,٦٠
١٢	٤٦,٤٤	٢٤	٦٩,٥٢
١٣	٤٨,٣٦	٢٥	٧١,٤٤
١٤	٥٠,٢٩	٢٦	٧٣,٣٦
١٥	٥٢,٢١	٢٧	٧٥,٢٩

يوضح الجدول (١٤) أن المستويات المعيارية لاختبار الثنى الأمامى قد تراوحت درجاته بين (٣١,٠٦ ، ٧٥,٢٩) درجة ، كما تراوحت درجاته الخام بين (٤,٠٠ ، ٢٧,٠٠) درجة، ويلاحظ أن الدرجة (٥٠) المعيارية كانت منحصرة بين الدرجتين الخام (١٤,١٣) درجة، حيث انحصر المتوسط الحسابى بينهما.

جدول (١٥)

المتوسط الحسابى لاختبار كل نادى

الاختبار	النادى	الاولى	الثانى	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع
		الوثب العمودى	ثلاث وثبات طولية	٢٠ متر عدو	الجري المكوكى لثلاث مسرات ٩ x متر	رمى كسرة سلة	اختبار الخطوط لها وفرد	اختبار الشنى الامامى
	الاهلى	٥٣٫٧٥	٧٫٣٦	٣٫١٩	١٤٫٥١	١٧٫٨٤	٩٢٫٨١	١٦٫٥٨
	الطيران	٥٤٫٢٥	٧٫٢٠	٣٫٢٢	١٤٫١٩	١٧٫٣٠	٩٤٫٩٢	١٥٫٥٠
	الترسانة	٥٢٫٣٣	٦٫٨١	٣٫٢٣	١٤٫٣٢	١٩٫١٢	٨١٫٦٧	١٤٫٢٥
	الزمالك	٥٣٫٢٥	٧٫٣٦	٣٫٤٢	١٤٫٠٦	١٩٫٣٢	٨٠٫٨٥	١٢٫٧٥
	الجزيرة	٤٦٫٤٢	٥٫٩٦	٣٫٣٨	١٤٫٦٤	١٥٫٢٣	٨٣٫٨٨	١١٫٦٧
	القاهرة	٥٣٫٩٢	٦٫١٤	٣٫١٥	١٢٫٩٦	١٢٫٩٢	٧٤٫٣٥	١٣٫٠٨
	النيل	٤٨٫٣٣	٦٫٠٤	٣٫١٢	١٢٫٩٨	١٣٫١٥	٧٤٫٦٠	١٢٫١٧
	السكة الحديد	٤٢٫٥٠	٥٫٧٦	٣٫١١	١٣٫٢٤	١٥٫٠٤	٨١٫٣٢	١٠٫٤٢

جدول (١٦)

مجموع درجات متوسطات الاختبارات لكل نادى لعمل الترتيب العام

الترتيب	النادى	مجموع درجات متوسطات الاختبارات
١	الطيران	٢٠٦,٥٩
٢	الاهلى	٢٠٦,٠٤
٣	الترسانة	١٩١,٧٣
٤	الزمالك	١٩١,٠٢
٥	الجزيرة	١٨١,١٨
٦	السكة الحديد	١٧٧,١٥
٧	القاهرة	١٧٦,٥٢
٨	النيل	١٧٠,٣٩

جدول (١٧)

يوضح الجدول التالي (١٧) ترتيب الأندية عينة البحث بعد نهاية بطولة

الجمهورية للناشئين تحت ١٦ سنة للموسم الرياضى ٨٨ - ١٩٨٩ م

الترتيب	النادى	المنطقة
١	الأهلى	القاهرة
٢	الطيران	القاهرة
٣	الخرسانة	الجييزة
٤	الزمالك	الجييزة
٥	الجزيرة	القاهرة
٦	القاهرة	القاهرة
٧	النيل	القاهرة
٨	السكة الحديد	القاهرة

٢- تفسير النتائج:

قام الباحث بتحليل النتائج احصائيا بهدف:

١- وضع مستويات معيارية للصفات البدنية للناشئين فى الكرة الطائرة.

٢- عمل مقارنات بين ناشئى الأندية عينة البحث لعناصر الصفات البدنية قيد البحث.

أولاً: بالنسبة لوضع مستويات معيارية للصفات البدنية للناشئين فى الكرة الطائرة:

- تم حساب النسب المئوية لمتوسطات الدرجات العظمى التى حققتها عينة البحث على كل من الاختبارات البدنية قيد البحث، واتضح أن درجات العينة زادت فى جميع الاختبارات عن ٥٠ ٪ كما موضح بالجدول (٧) وهذا يمكن ارجاعه الى درجة مناسبة اختبارات الصفات البدنية المستخدمة للمرحلة السنوية لعينة البحث (ناشئى الكرة الطائرة).

- وعليه أمكن للباحث وضع جداول للمستويات المعيارية للصفات البدنية فى الكرة الطائرة للناشئين تحت ١٦ سنة يمكن تعميمها واستخدامها لفترة زمنية تتراوح بين ٢:٥ سنوات على الناشئين فى نفس الظروف ونفس المرحلة السنوية.

ثانياً: بالنسبة للمقارنة بين ناشئى الأندية عينة البحث لعناصر الصفات البدنية قيد البحث.

انتضح ما يلى:

- تحديد مستوى أداء كل نادى، وترتيب الأندية فيما بينها لعناصر الصفات البدنية الخاصة. كما هو موضح بالجدول (١٦).

- هناك اختلافات فى مستوى أداء عينة البحث لكل اختبار على حدة كما موضح بالجدول (١٥)، وكذلك بالنسبة لمستوى أداء اختبارات الصفات البدنية ككل كما هو موضح بالجدول (١٦).

- على الرغم من تفوق بعض الأندية فى احراز مراكز متقدمة فى الموسم الرياضى ١٩٨٨-١٩٨٩م. كما هو موضح فى الجدول (١٧) الا أنها لم تحرز نتائج عالية عند تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث. وكذلك على الرغم من تفوق بعض الأندية فى الاختبارات البدنية كما هو موضح فى

الجدول (١٦) الا أنها لم تحرز مراكز متقدمة فى الموسم الرياضى ١٩٨٩-٨٨م. ويرجع السبب فى ذلك الى تركيز بعض مدربي هذه الفرق على المهارات الأساسية اكثر من الصفات البدنية، والبعض الآخر يركز على الصفات البدنية اكثر من المهارات الأساسية.

فعلى سبيل المثال يرى الباحث أن ذلك قد يرجع الى احتياج مثل هذه الفرق الى تركيز واهتمام اكثر بالصفات البدنية العامة والخاصة وكذلك اهتمام بالمهارات الأساسية للكرة الطائرة، اذ انه قد تتفوق بعض الأندية على الأخرى بسبب ارتفاع مستوى المهارات الأساسية عند اللاعبين وهذا يوضح ضرورة اكتمال النواحي المهارية والبدنية عند اللاعبين جنباً الى جنب وذلك حتى يمكن رفع مستوى اللاعبين.

ايضا قد يرجع ذلك الى عدم قدرة اللاعبين على اداء النواحي الخطمية التى يحتاج اليها سير المباراة كما ان عامل الخبرة عند اللاعبين يعتبر أحد العوامل الأساسية التى لا يمكن اغفالها فى احراز الفوز بالنسبة لبعض الفرق.

ثالثاً: بالنسبة للنسب المئوية العامة للاختبارات البدنية قيد البحث.

كما هو موضح بالجدول (٧) اتضح ان :

- حصلت الاختبارات البدنية قيد البحث على نسبة مئوية معتدلة، ذات مؤشر جيد لعينة البحث. ويتضح ذلك فيما يلى:

(١- حصل اختبار الوثب العمودى على نسبة مئوية بلغت ٧٦,٩٧%. كما حصل اختبار ثلاث وثبات طولية على نسبة مئوية بلغت ٨٠,٤٨%. وكذلك حصل اختبار رمى كرة السلة على نسبة مئوية ٧٢% وهذه الاختبارات وضعت لقياس عنصر القدرة (قدرة الرجلين والذراعين).

ويرى الباحث ان هذه النسب للاختبارات الثلاثة السابقة تعتبر نسب معتدلة بالنسبة لعينة البحث، وأن هذه النسب تعتبر مؤشراً جيداً لعنصر القدرة.

ويعتبر هذا العنصر من الصفات البدنية الهامة فى الكرة الطائرة وان

كان يرى البعض أمثال "نورماند جيونيت NORMAND GIONET ولارى كيش LARRY KICH وتويودا TOYODA " (انه اهم هذه الصفات البدنية وترجع أهمية عنصر القوة المميزة بالسرعة أو القوة المتفجرة) فى الكرة الطائرة انه العامل الحاسم فى مهارات مختلفة منها:

-الضرب الساحق : (القوة المتفجرة للرجلين والذراعين) ، الوشب لأعلى والضرب القوى المؤثر.

- الارسال : وخاصة الارسال الساحق بالوشب حيث يتطلب قوة متفجرة للذراعين والرجلين.

- التميرير: ويظهر هذا فى التميريرات الطويلة.

- حائط الصد: وذلك للوشب لأعلى ما يمكن حيث يتطلب هذا قوة فى عضلات الرجلين.

٢- حصل اختبار ٢٠م عدو على نسبة مئوية ٨٣,٠٥ ٪ ويرى الباحث أن هذه النسبة تعتبر مؤشرا جيدا لعنصر السرعة، وتشير المراجع والتصنيفات المختلفة التى وضعها العلماء الى أهمية السرعة فى الكرة الطائرة ويعتبر اختبار ٢٠ م عدو من أشهر اختبارات السرعة فى الكرة الطائرة ويتميز هذا الاختبار بكونه يقيس سرعة التسارع وهى قدرة ذات أهمية كبرى فى الكرة الطائرة وذلك نظرا لصغر حجم الملعب ويرى الباحث ان النسبة التى حصل عليها هذا للاختبار (٨٣,٠٥ ٪) لعينة البحث تعتبر نسبة معتدلة نظرا لاهتمام مدربي الأندية عينة البحث بعنصر السرعة لما له من أهمية كبرى وتعتمد عليه معظم المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة.

٣- حصل اختبار الجرى المكوكى لثلاث مرات ٩Xم (ويقيس هذا الاختبار عنصر الرشاقة، على نسبة مئوية ٩٣,١٦ ٪ وهى أعلى نسبة مئوية للاختبارات البدنية قيد البحث ويرى الباحث أنها نسبة عالية ويرجع السبب فى ذلك الى اهتمام مدربي اندية البحث بهذا العنصر نظرا الى ان الرشاقة مطلوبة بدنى هام فى جميع الألعاب كما انها مطلوبة ضرورى فى الكرة الطائرة ونظرا لضيق مساحة ملعب الكرة الطائرة فان الأمر يتطلب

من ممارسى هذه اللعبة قدرا كبيرا من الرشاقة حيث يتطلب الأمر تغيير الاتجاه سواء على الأرض أو فى الهواء بسرعة فائقة تعادل الأداء السريع والخاطف الذى تتصف به لعبة الكرة الطائرة ويرى " كوياما KOYAMA وكازيو KAZIO " (ان الرشاقة تأتى فى المرتبة الأولى بالنسبة للصفات البدنية اللازمة للاعب الكرة الطائرة).

٤- حصل اختبار الخطو لهارفرد (وهو لقياس الجلد الدورى التنفسى) على نسبة ٧٦,٦٤ ٪ من متوسط درجات العينة ويرى الباحث ان هذه النسبة جيدة بالنسبة للاختبارات البدنية للبحث ويرجع السبب الى ذلك الى اهتمام مدربين عينة البحث بعنصر الجلد الدورى التنفسى لما له من اهمية كبيرة فى الكرة الطائرة نظرا لعدم ارتبطات اللعبة بزمن معين خاصة ان مباراة الكرة الطائرة قد تستمر الى اكثر من ساعتين ونصف فيكون ذلك دليلا على اهمية الجلد الدورى التنفسى فى الكرة الطائرة.

٥- حصل اختبار الشنى الامامى (ويقيس عنصر المرونة) على نسبة مئوية ٥١,٠٣ ٪ وهى اقل نسبة مئوية بين الاختبارات البدنية للصفات البدنية قيد البحث ويرى الباحث ان السبب فى ذلك يرجع الى عدم اهتمام المدربين بتنمية عنصر المرونة بالرغم من انه من الصفات البدنية الهامة فى الكرة الطائرة والسبب فى حصول هذا العنصر على اقل نسبة مئوية من بين الاختبارات البدنية للبحث فيرى الباحث ان ذلك يرجع الى اهتمام بعض المدربين بتنمية صفات بدنية أخرى اعتقادا منهم بأن هذه الصفات ذات تاثير اكبر على مستوى اللاعبين وعموما فان صفة المرونة يمكن سرعة وسهولة تنميتها لدى الأطفال والفتيان ، وخاصة فى المرحلة السنوية من (١-٤) سنة ، وبذلك يمكن فيما بعد العمل على تثبيت درجة المرونة المكتسبة.