" التوجيه النوعي لتخصصات لاعبات الكرة الطائرة وفقا لبعض القياسات الانثروبومترية ومستوي الأداء المهارى"

اسلام خليل عبد القادر

مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب كلية التربية الرياضة للبنين جامعة بنها

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر ما وصل إليه الإنسان في أداء الأنشطة الرياضية المختلفة إعجازاً بشرياً، وهذا نشاهده من خلال الدورات الأولمبية والبطولات العالمية، مما جعل العلماء والقائمون على العملية التدريبية يبحثون فى كل ما يؤثر ويساعد على تطوير اداء الفرد الرياضي فى جميع الأنشطة الرياضية المختلفة من أجل التقدم ورفع مستوى الآداء الرياضى للفرد.(6: 11)

ويرجع تقدم المستويات الرياضية فى عصرنا الحديث إلى التطوير العلمى الكبير والاستخدام الفعال لنتائج البحوث التى أجريت وكذلك اختيار الفرد المناسب لطبيعة النشاط التخصصى ومتطلباته. (1: 23)

كما أجريت العديد من البحوث بهدف تحديد خصائص الجسم لدى الرياضيين فى مختلف التخصصات الرياضية، وعلى الرغم من قلة الدلائل التى تشير لارتباط تلك الخصائص بمستوى الأداء الرياضي إلا أنها يمكن اعتبارها مؤشرات يمكن الاسترشاد بها عند التعرف على المقادير المناسبة لتحقيق النجاح فى نوع معين من الرياضات التخصصية، فيبدو الفرق واضحاً من "النظرة" الأولى إلى طبيعة تركيب الجسم لدى متسابقى المسافات الطويلة ومتسابقى دفع الجلة والقرص حيث تكون نسبة الدهون فى الحالة الأولى فى أدنى مستوى لها، بينما تصل نسبتها لأعلى مستوى لمتسابقى الرمى، وكذلك تظهر بوضوح زيادة مقدار الكتلة العضلية لدى لاعبى الجمباز. (2: 6)

ويذكر **عصام عبدالخالق (1997م)** أن كل نشاط رياضى يتطلب مواصفات جسمية معينة يجب ملاحظتها عند إختيار الفرد المناسب لممارسة هذا النشاط بل وأيضاً داخل النشاط الواحد من خلال مستوى الآداء نفسه، وتنبع هذه الأهمية المنطقية فى علاقة الشكل بالوظيفة فتؤثر أبعاد الجسم المتحرك على فاعلية وكفاءة الحركة الناتجة منه، فشكل الجسم وحجمه يحددان إلى حد كبير الكفاية البدنية للفرد الرياضى، فكلما زادت

كمية العضلات ونسبتها لوزن الجسم وقلت كمية الدهون كلما كان ذلك دلالة صحيحة على أن صاحب هذه المواصفات على درجة كبيرة من الكفاءة البدنية(4: 33)

مما لاشك فيه أن دراسة الأنماط الجسمية من الدراسات الهامة المرتبطة بالقياس فى مجال التربية البدنية والرياضية، حيث ساعدت كثيراً فى هذا المجال بصفة خاصة وبعض مجالاتها بصفة خاصة التى منها التدريب الرياضى، وذلك بإعطاء الفرص للمدرب الرياضى فى اختيار الأنماط الجسمية المناسبة لممارسة النشاط الرياضى حيث أن ذلك قد يؤدى إلى الوصول باللاعب لمستويات رياضية عالية.(5: 263)

ويرى **محمد حسن علاوى (1998)** نقلا عن **روبرتس Roberts** أن النمط الجسمانى للفرد يعتبر من المتطلبات الجسمية الهامة التى يمكن أن تساعد على تحديد تفوق فى الآداء الحركى. (7: 372)

وبعد اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والتى تناولت عملية اختيار لاعبي الكرة الطائرة ، من خلال خبرة الباحث والممارسة العملية والأكاديمية في ميدان التخصص وجد أن معظم مدربي الكرة الطائرة يقومون بإختيار لاعبي تخصصات رياضة الكرة الطائرة (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو") بشكل غير مقنن (عشوائي) وينتج عن هذا ضياع الكثير من المجهود والوقت للمدرب واللاعب فى حين أنه من الممكن استغلال هذا الوقت والمجهود فى فترات الإعداد ومحتوياتها من إعداد بدنى– أو خططي أو حتي نفسي ومهاري ومن هنا يرى الباحث أن الاعتماد على أسس ومعايير علمية فى انتقاء لاعبي الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم سيوفر كثيراً من الوقت والجهد على طرفى العملية التدريبية ألا وهما المدرب واللاعب.

وسيعتمد الباحث فى حل مشكلة الدراسة على نظرية الأنماط الجسمية كأساس لإختيار لاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو")

هدف البحث:

التوجيه النوعي لتخصصات لاعبي الكرة الطائرة وفقا لبعض القياسات الانثروبومترية ومستوي الأداء المهارى ويتحقق ذلك من خلال :

- تحديد النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" – لاعب قائم بالضرب من مركز 2) اعتمادا علي بعض القياسات الانثروبومترية .
- تحديد مستوى أداء كل لاعبه وفقا لتخصصها (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" - لاعب قائم بالضرب من مركز 2)

تساؤلات البحث:

- ما هو النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" – لاعب قائم بالضرب من مركز 2).
- ما هو مستوى أداء كل لاعبه وفقا لتخصصها (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" - لاعب قائم بالضرب من مركز 2)

التوجيه النوعي*:

توجيه اللاعبين للتخصص المناسب لقدراتهم من حيث أنماط اجسامهم و تقييم مستوي أداءهم المهاري.

نمط الجسم:

تحديد كمي للمكونات الأساسية الثلاثة المحددة للبناء البيولوجي للفرد ويعبر عنها بثلاث أرقام متسلسلة الأول (يسار) يشير للسمنة، والثاني (الأوسط) يشير للعضلية، والثالث (يمين) يشير للنحافة. (8: 27)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته لمناسبته لطبيعة الدراسة الحالية ، ووصف ما هو كائن وما هو حادث ، وقد اتبع الباحث أسلوب الطريقة المسحية كأحد اساليب المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث:

شمل مجتمع البحث لاعبات فرق الكرة الطائرة الممتاز (أ) آنسات وعددهم (12) فريق والمسجلين بالاتحاد المصري موسم 2017/2016 م باجمالي (212) لاعبة والمشاركين في الدوري الممتاز.

عينة البحث:

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ، وعددهم (6) فرق من أندية الدرجة الاولي الممتاز أ آنسات (6 أكتوبر / الصيد / الزمالك / الطيران / بنها (م.ش.ورورة) / استاد المنصورة) والمشاركين في المجموعة الاولي من الدوري حيث بلغ حجم العينة الأساسية (90) لاعبة وعدد (20) لاعبات تم استخدامهم في الدراسة الاستطلاعية وذلك من حجم العينة الاجمالي والبالغ عددهم (110) لاعبة بنسبة(51%) .

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بأجراء عدد(1) دراسة استطلاعية ، يوم السبت الموافق 30/ 10/ 2017م علي العينة الاستطلاعية وعددهم (20) من خارج العينة الأساسية واستهدفت هذه الدراسة التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة وكذلك اجراء المعاملات العلمية للاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث.

التجربة الأساسية :

بعد أن قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية وما ألت إليه من نتائج قام بإجراء الدراسة الأساسية من يوم السبت الموافق 2017/10/7م وحتى يوم الخميس الموافق الأربعاء2017/10/12م ولمدة اسبوع وقد أجريت علي النحو التالي:

تجانس أفراد عينة البحث:

اعتمد الباحث في أن يكون هناك تجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد تؤثر علي المتغير المستقل وذلك وفقاً لما أشارت إليه الدراسات السابقة والقراءات النظرية وأراء الخبراء وهي كما يلي :(العمر التدريبي - الوزن - الطول- السن - النمط الجسمي)

ويتضح ذلك من الجدول رقم (1) الخاص بإجمالي عدد أفراد العينة والتوزيع العددي للعينة الأساسية والعينة الاستطلاعية

جدول رقم (1)

التوزيع العددي للعينة قيد الدراسة

العينة	التوزيع العددي
الاساسية	90
الاستطلاعية	20
الإجمالي	**110**

ويتضح ايضا ذلك من خلال الجدول رقم (1) الخاص بالتوزيع العددي لأفراد عينة البحث الأساسية.

جدول (2)

توصيف العينة الأساسية قيد البحث

عينة البحث الأساسية	توزيع الفئات التخصصية	العينة الأساسية					الاجمالي
		فئة المعد	فئة الضارب	فئة القائم بالصد	فئة الليبرو	فئة ضارب مركز 2	
	العدد	15	25	20	15	15	90

يوضح جدول (2) عدد أفراد العينة الأساسية قيد البحث البالغ عددهم (90) لاعبة حيث تم تقسيمهم إلي خمس فئات تخصصية .

تجانس أفراد عينة البحث:

اعتمد الباحث في أن يكون هناك تجانس لأفراد عينة البحث في المتغيرات التي قد تؤثر علي المتغير المستقل وذلك وفقاً لما أشارت إليه الدراسات السابقة والقراءات النظرية وأراء الخبراء وهي كما يلي :(الطول- السن – الوزن- العمر التدريبي - النمط الجسماني)

جدول (3)
تجانس أفراد مجتمع البحث ككل

ن = 110

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
متغيرات النمو	الطول	سم	167.95	167.00	7.442	0.763	0.831
	الوزن	كجم	66.42	64.00	9.803	0.558	0.180-
	السن	سنة	21.74	21.50	1.488	0.271	0.548-
	العمر التدريبي	سنة	9.18	9.00	2.500	0.606	1.445
النمط الجسماني	النمط السمين	درجة	3.16	3.00	1.094	1.689	2.890
	النمط العضلي	درجة	5.65	6.00	989.	0.268-	0.652-
	النمط النحيف	درجة	1.97	1.50	1.153	0.964	0.638

يتضح من الجدول (3) أن قيم معاملات الالتواء في متغيرات التجانس (الطول – الوزن- السن – العمر التدريبي – النمط الجسماني) قد تراوحت ما بين(0.268- : 1.689) وهى قيم أقل من ±3 مما يشير إلى تجانس أفراد عينة مجتمع البحث ككل في المتغيرات المختارة .

شكل (1)

يوضح تجانس عينة البحث في متغيرات النمو والنمط الجسماني

***وسائل وأدوات جمع البيانات :**

استخدم الباحث وسائل متعددة ومتنوعة لجمع البيانات بما يتناسب مع طبيعة البحث والبيانات المراد الحصول عليها.

- **مقياس هيث وكارتر (Heath&Carter) للأنماط الجسمية.**

قام الباحث بإستخدام طريقة هيث وكارتر الأنثروبومترية لتحديد أنماط الأجسام للاعبات الكرة الطائرة وقد إستخدم الباحث الأدوات آلاتية :

- إستمارة تسجيل بيانات خاصة بالقياسات الجسمية. مرفق رقم (1) .
- استمارة تقويم نمط الجسم الانثروبومتري لهيث–كارتر Heath&Carterمرفق رقم(2).
- بطاقة توزيع أنماط الجسم . مرفق رقم (3)

*** الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث**

–جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم. – ميزان طبي معاير لقياس وزن الجسم.

–ساعة إيقاف Casio. – جهاز قياس الطول – ميزان طبي لقياس الوزن لأقرب 0.1

–شريط قياس (مازورة) لقياس المحيطات.

–جهاز البرجل المنزلق Skinfold لقياس سمك ثنايا الجلد.

–جهاز قياس الأعراض Balvometer لقياس الأعراض. مرفق رقم (4).

***المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث :**

*** صدق الإختبارات المهارية:**

قام الباحث بحساب صدق التمايز للاختبارات المهارية المستخدمة في البحث علي عدد (20) لاعبة , حيث تم تقسيم المجموعة الاستطلاعية الي مجموعتين (مجموعة مميزة ومجموعة غير مميزة) وعدد كل مجموعة (10) لاعبات كما موضح بالجداول رقم (1) مرفق رقم (5)

*** ثبات الاختبارات المستخدمة:**

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات (الإرتباط) للإختبارات البدنية والمهارية المستخدمة بأسلوب تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه (**TestRetest**) بفاصل زمنى قدرة 7 أيام بين التطبيقين الأول والثانى، حيث قام الباحث بإختيار عينة عشوائية عددها (10) لاعبات من مجتمع البحث ولكن خارج العينة الأساسية للبحث، وتم حساب معامل الإرتباط لبيرسون بين نتائج القياسين الأول والثاني كما هو موضح بالجدول رقم (2) مرفق رقم(5)

- **عرض النتائج**

من خلال أهداف البحث وتساؤلاته والبيانات الخاصة بعينة البحث الأساسية وتبويبها فى جداول ومعالجتها إحصائياً ظهرت نتائج البحث كما يلي :

* ما هو النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" – لاعب قائم بالضرب من مركز 2).

*النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم .

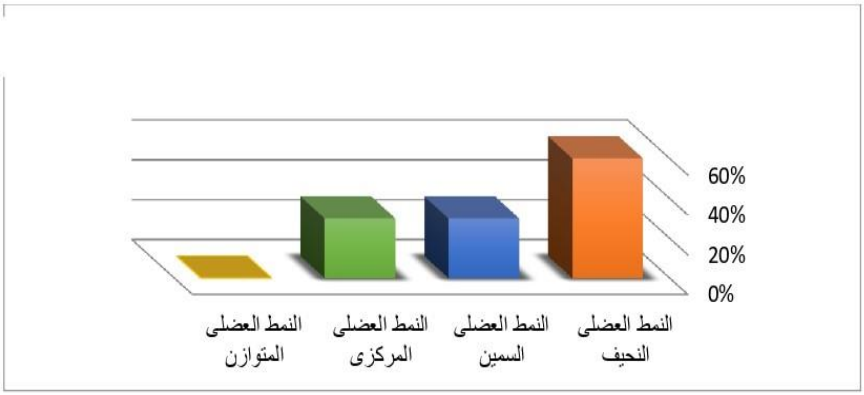
– نسب توزيع النمط للاعبات الكرة الطائرة (تخصص المعد)

جدول (4)

نسب توزيع النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة (تخصص المعد) (ن = 15)

م	النمط الجسماني	التكرار	النسبة المئوية لتواجده داخل الفئة
1	عضلي نحيف	9	%60
2	عضلي سمين	3	%20
3	عضلي مركزي	3	%20
4	عضلي متوازن	0	%0

يوضح جدول (4) أن النمط العضلي النحيف هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (60%) ، أما نمط العضلي السمين والعضلي المركزي هما اقل تواجد في تخصص المعد أما باقي الأنماط لم تظهر، وبذلك يكون اكثر الأنماط انتشارا في هذا التخصص هو النمط العضلي النحيف وهذا ما يوضحه شكل (2).



شكل (2)

يوضح نسب تواجد النمط الجسماني لدي لاعبات تخصص المعد

جدول (5)

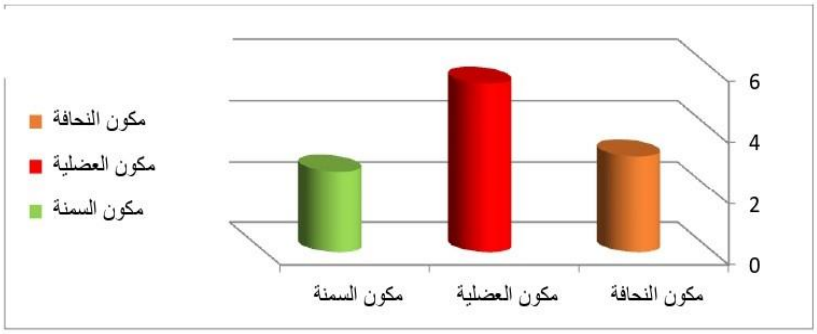
متوسط درجات مكونات النمط الجسماني لتخصص المعد

(ن= 15)

نحيف		عضلي		سمين	
متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
3.166	1.422	5.533	0.834	2.666	0.408

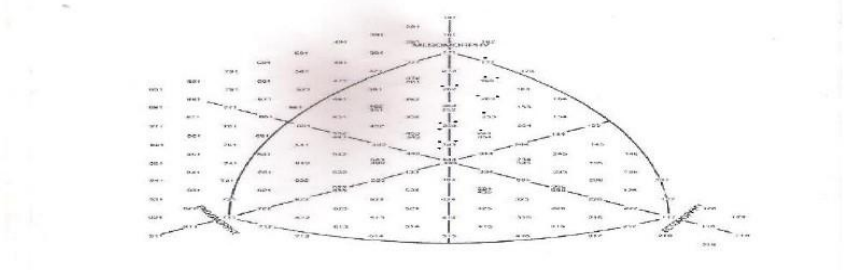
يوضح جدول (5) أن المتوسط الحسابي لمكون العضلية وهو (5.533) درجة أكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وهو (3.166) درجة وأيضاً أكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وهو (2.666) درجة وقد ظهر أن المتوسط الحسابي لمكون النحافة اكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسماني الأكثر انتشارا للاعبات في تخصص المعد هو النمط العضلي النحيف. وهذا نتيجة تفوق مكون

العضلية علي مكوني السمنة والنحافة وتفوق مكون النحافة على مكون السمنة. وهذا ما يوضحه شكل (3) وشكل (4) يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد علي بطاقة النمط الجسمي .



شكل (3)

يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد هو النمط العضلي النحيف



شكل (4)

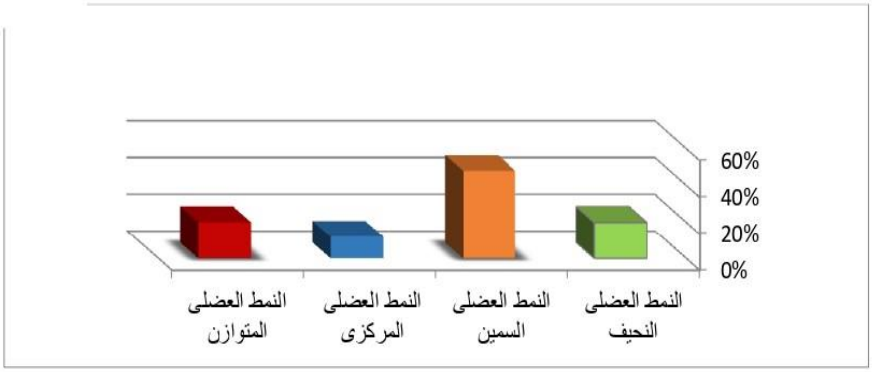
يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد علي بطاقة النمط الجسمي

جدول (6)

نسب توزيع النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة (تخصص الضارب) (ن = 25)

م	النمط الجسماني	التكرار	النسبة المئوية لتواجده داخل الفئة
1	عضلي سمين	12	% 48
2	عضلي نحيف	5	% 20
3	عضلي متوازن	5	%20
4	عضلى مركزى	3	%12

يوضح جدول (6) أن النمط العضلي السمين هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (48%) ، أما نمط العضلي المركزي هو اقل تواجد في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجده في التخصص (12%) ، وبذلك يكون اكثر الأنماط انتشارا في هذا التخصص هو النمط العضلي السمين وهذا ما يوضحه شكل (5).



شكل (5)

يوضح نسب تواجد النمط الجسماني لدي لاعبات تخصص الضارب

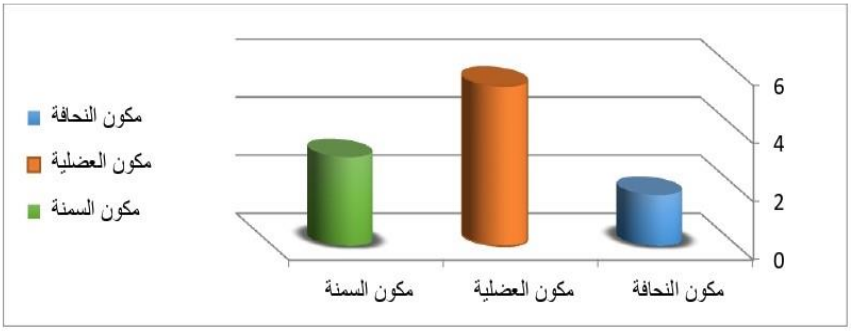
جدول (7)

متوسط درجات مكونات النمط الجسماني لتخصص الضارب (ن= 25)

نحيف		عضلي		سمين	
متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
1.760	0.936	5.520	1.005	3.060	0.961

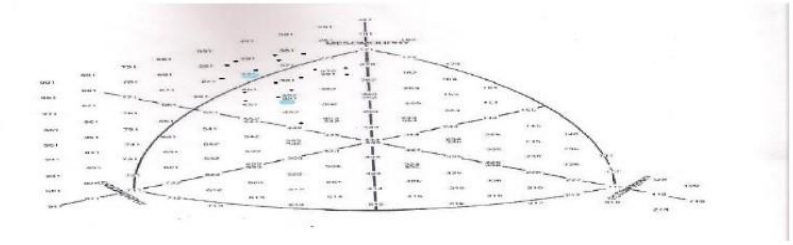
يوضح جدول (7) أن المتوسط الحسابي لمكون العضلية وهو (5.520) درجة أكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وهو (1.760) درجة وأيضاً أكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وهو (3.060) درجة وقد ظهر أن المتوسط الحسابي لمكون السمنة اكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وبذلك يكون النمط الجسماني الأكثر انتشارا للاعبات في تخصص الضارب هو النمط العضلي السمين. وهذا نتيجة تفوق مكون العضلية علي مكوني السمنة والنحافة وتفوق مكون السمنة على مكون النحافة. وهذا ما يوضحه شكل

(5) وشكل (7) يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب علي بطاقة النمط الجسمي .



شكل (6)

يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب هو النمط العضلي السمين



شكل (7)

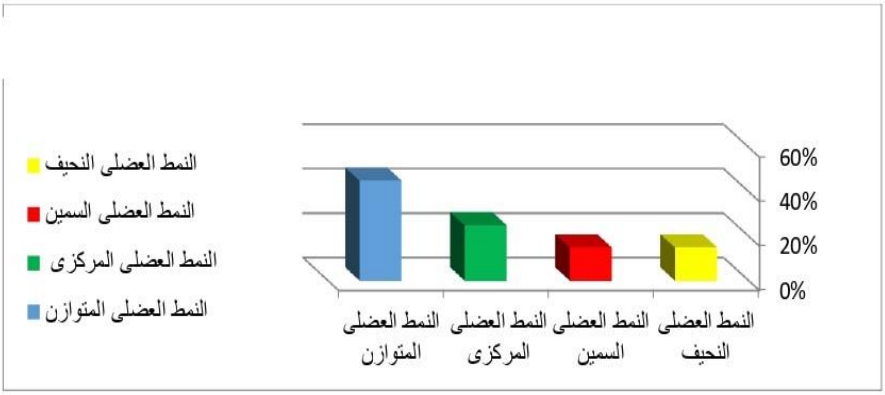
يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب علي بطاقة النمط الجسمي

جدول (8)

نسب توزيع النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة (تخصص القائم بالصد) (ن = 20)

م	النمط الجسماني	التكرار	النسبة المئوية لتواجده داخل الفئة
1	عضلي متوازن	9	% 45
2	عضلي مركزي	5	% 25
3	عضلي نحيف	3	%15
4	عضلي سمين	3	%15

يوضح جدول (8) أن النمط العضلي المتوازن هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم بالصد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (45%) ، أما نمط العضلي السمين والنحيف هو اقل تواجد في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجده في التخصص (15%) ، وبذلك يكون اكثر الأنماط انتشارا في هذا التخصص هو النمط العضلي المتوازن وهذا ما يوضحه شكل (8).



شكل (8)

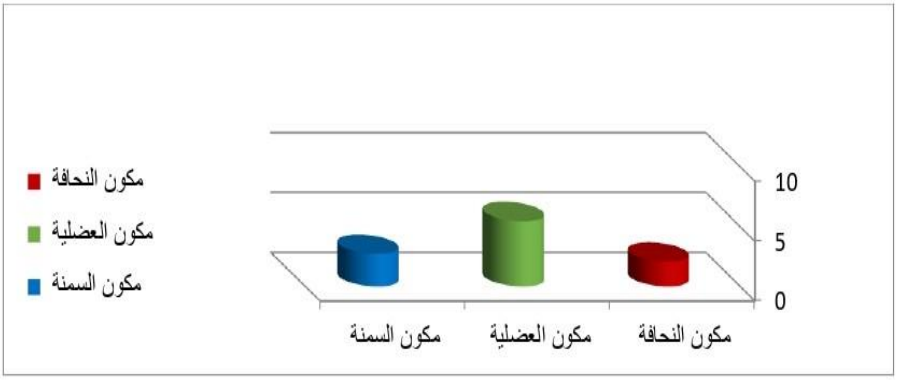
يوضح نسب تواجد النمط الجسماني لدي لاعبات تخصص القائم بالصد

جدول (9)

متوسط درجات مكونات النمط الجسماني لتخصص القائم بالصد (ن= 20)

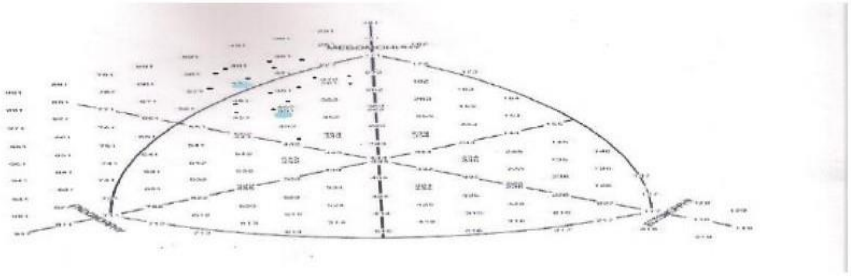
نحيف		عضلي		سمين	
متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
2.075	1.042	5.450	0.998	2.725	0.803

يوضح جدول (9) أن المتوسط الحسابي لمكون العضلية وهو (5.450) درجة أكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وهو (2.075) درجة وأيضاً أكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وهو (2.725) درجة وقد ظهر أن المتوسط الحسابي لمكون النحافة يتقارب من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسماني الأكثر انتشارا للاعبات في تخصص الضارب هو النمط العضلي المتوازن. وهذا نتيجة تفوق مكون العضلية علي مكوني السمنة والنحافة وتفوق وتقارب النحافة من مكون السمنة. وهذا ما يوضحه شكل (9) وشكل (10) يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم بالصد علي بطاقة النمط الجسمي .



شكل (9)

يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم بالصد هو النمط العضلي السمين



شكل (10)

يوضح أماكن تجمع وانتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم بالصد علي بطاقة النمط الجسمي

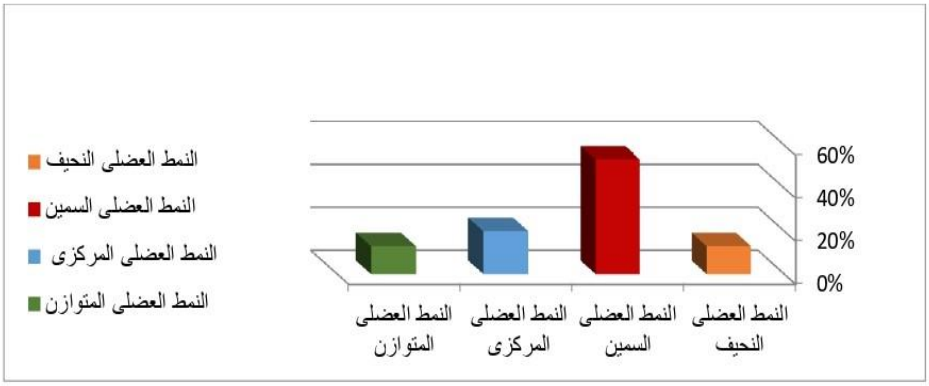
جدول (10)

نسب توزيع النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة (تخصص الليبرو) (ن = 15)

م	النمط الجسماني	التكرار	النسبة المئوية لتواجده داخل الفئة
1	عضلي سمين	8	% 53.33
2	عضلي مركزي	3	% 20
3	عضلي متوازن	2	%13.33
4	عضلي نحيف	2	%13.33

يوضح جدول (10) أن النمط العضلي السمين هو أكثر الأنماط انتشارا لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (53.33 %) ، أما نمط العضلي المتوازن والنحيف

هو اقل تواجد في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجده في التخصص (13.33%) ، وبذلك يكون اكثر الأنماط انتشارا في هذا التخصص هو النمط العضلي السمين وهذا ما يوضحه شكل (11).



شكل (11)

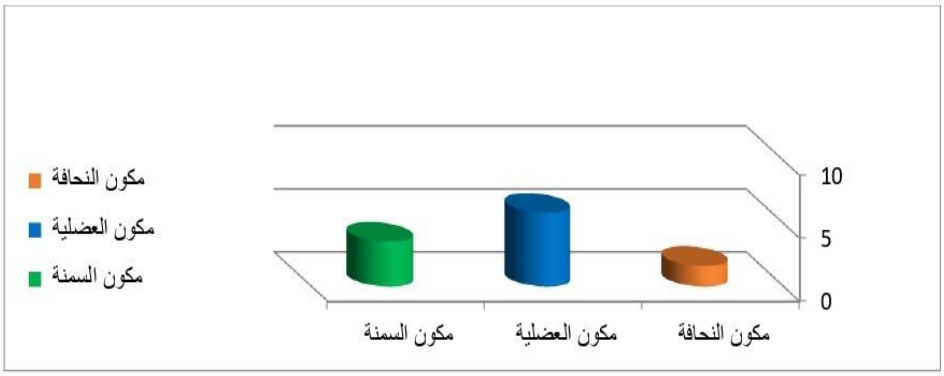
يوضح نسب تواجد النمط الجسماني لدي لاعبات تخصص الليبرو

جدول (11)

متوسط درجات مكونات النمط الجسماني لتخصص الليبرو (ن= 15)

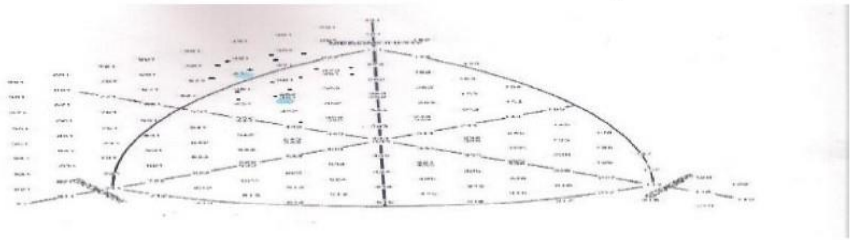
نحيف		عضلي		سمين	
متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
1.633	1.202	5.866	0.743	3.566	1.0834

يوضح جدول (11) أن المتوسط الحسابي لمكون العضلية وهو (5.866) درجة أكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وهو (1.633) درجة وأيضاً أكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وهو (3.566) درجة وقد ظهر أن المتوسط الحسابي لمكون السمنة اكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وبذلك يكون النمط الجسماني الأكثر انتشارا للاعبات في تخصص اليبرو هو النمط العضلي السمين. وهذا نتيجة تفوق مكون العضلية علي مكوني السمنة والنحافة وتفوق السمنة على مكون النحافة. وهذا ما يوضحه شكل (12) وشكل (13) يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم اليبرو علي بطاقة النمط الجسمي .



شكل (12)

يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص الليبرو هو النمط العضلي السمين



شكل (13)

يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص اليبرو علي بطاقة النمط الجسمي

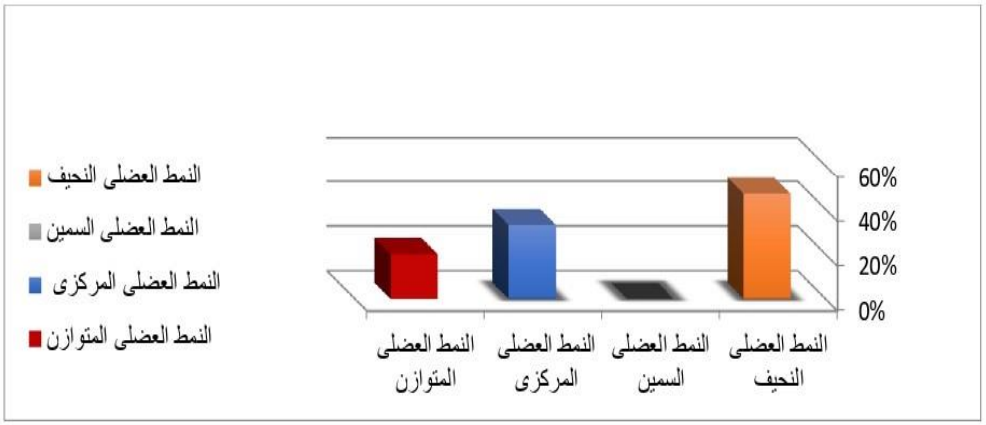
جدول (12)

نسب توزيع النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة (تخصص ضارب مركز2) (ن = 15)

م	النمط الجسماني	التكرار	النسبة المئوية لتواجده داخل الفئة
1	عضلي نحيف	7	%47
2	عضلي مركزي	5	%33
3	عضلي متوازن	3	%20
4	عضلي سمين	0	%0

يوضح جدول (12) أن النمط العضلي النحيف هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (47%) ، أما نمط العضلي العضلى المتوازن هما اقل تواجد في تخصص ضارب مركز 2 والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (20%) أما النمط العضلى

السمين لم يظهر، وبذلك يكون اكثر الأنماط انتشارا في هذا التخصص هو النمط العضلي النحيف وهذا ما يوضحه شكل (9).



شكل (14)

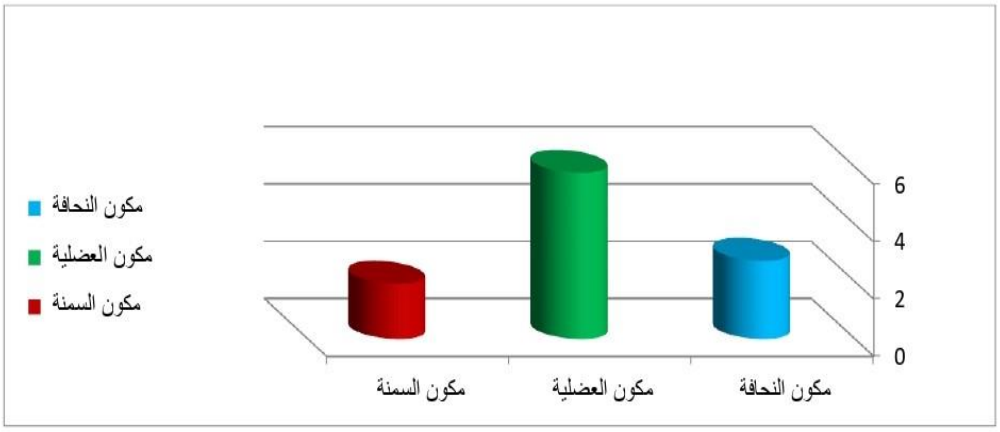
يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص ضارب مركز (2) هو النمط العضلي النحيف

جدول (13)

متوسط درجات مكونات النمط الجسماني لتخصص ضارب مركز(2) (ن= 15)

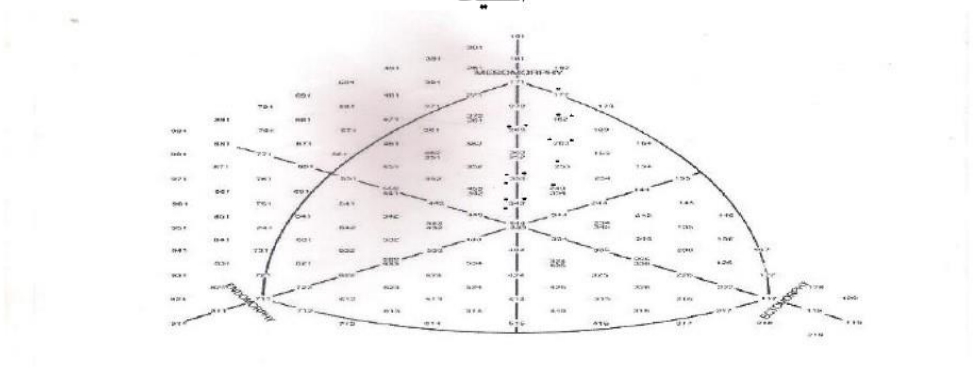
نحيف		عضلي		سمين	
متوسط	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف
2.733	1.279	5.800	0.774	1.933	0.563

يوضح جدول (13) أن المتوسط الحسابي لمكون العضلية وهو (5.800) درجة أكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وهو (2.733) درجة وأيضاً أكبر من المتوسط الحسابي لمكون السمنة وهو (1.933) درجة وقد ظهر أن المتوسط الحسابي لمكون السمنة اكبر من المتوسط الحسابي لمكون النحافة وبذلك يكون النمط الجسماني الأكثر انتشارا للاعبات في تخصص ضارب مركز (2) هو النمط العضلي النحيف. وهذا نتيجة تفوق مكون العضلية علي مكوني السمنة والنحافة وتفوق النحافة على مكون السمنة. وهذا ما يوضحه شكل (15) وشكل (16) يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم ضارب مركز (2) علي بطاقة النمط الجسمي.



شكل (15)

يوضح أن النمط الجسماني السائد للاعبات كرة الطائرة في تخصص ضارب مركز (2) هو النمط العضلي النحيف



شكل (16)

يوضح أماكن تجمع وإنتشار الأنماط الجسمية للاعبات كرة الطائرة في تخصص ضارب مركز (2) علي بطاقة النمط الجسمي

- **عرض نتائج الفرض الثاني**

- ما هو مستوى أداء كل لاعبه وفقا لتخصصها (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" - لاعب قائم بالضرب من مركز 2)

جدول (14)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص المعد (ن=15)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمط الجسماني		السمين	2.67	0.408	3.00	0.740-
		العضلي	5.53	0.834	6.00	0.547-
		النحيف	3.17	1.423	4.00	0.476-
الإرسال من اعلى	في مركز 1	في مركز 1	17.67	0.617	18.00	0.312
		في مركز 6	18.00	1.000	18.00	0.495-
		في مركز 5	17.67	0.976	17.00	0.256
	في مركز 6	في مركز 1	17.80	0.676	18.00	0.256
		في مركز 6	18.20	0.676	18.00	0.256-
		في مركز 5	17.93	0.704	18.00	0.092
	في مركز 5	في مركز 1	17.80	1.082	18.00	0.328-
		في مركز 6	17.87	1.187	18.00	0.595-
		في مركز 5	17.80	0.775	18.00	0.383
التمرير من اعلى	من مركز 1	في مركز 1	17.40	0.910	17.00	0.341
		في مركز 6	17.93	0.884	18.00	0.574-
		في مركز 5	17.53	0.915	18.00	0.113-
	من مركز 6	في مركز 1	17.73	0.594	18.00	0.091
		في مركز 6	18.13	0.640	18.00	0.103-
		في مركز 5	17.67	1.175	18.00	0.158-
	من مركز 5	في مركز 1	17.60	0.737	17.00	0.841
		في مركز 6	17.80	0.862	18.00	0.340-
		في مركز 5	17.73	0.704	18.00	0.433
التمرير من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.60	0.910	17.00	0.315
		في مركز 6	18.13	0.990	18.00	0.808-
		في مركز 5	17.73	1.033	18.00	0.282-
	من مركز 6	في مركز 1	18.00	0.845	18.00	0.819
		في مركز 6	18.40	0.737	18.00	0.396
		في مركز 5	17.87	1.125	18.00	0.050-
	من مركز 5	في مركز 1	17.87	1.187	18.00	0.004-
		في مركز 6	18.33	1.234	19.00	0.740-
		في مركز 5	17.93	1.100	18.00	0.148

تابع جدول (14)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص المعد (ن=15)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الإعداد	من مركز 2	في مركز 2	17.80	1.082	18.00	0.328-
		في مركز 3	17.47	0.915	17.00	0.113
		في مركز 4	17.40	0.910	17.00	0.341
	من مركز 3	في مركز 2	17.87	0.640	18.00	0.103
		في مركز 3	18.20	0.676	18.00	0.256-
		في مركز 4	17.80	1.014	18.00	0.493-
	من مركز 4	في مركز 2	17.60	1.121	18.00	0.112-
		في مركز 3	18.00	1.195	18.00	0.869-
		في مركز 4	17.33	0.976	17.00	0.276
الصد	هجومي	في مركز 2	17.53	0.640	17.00	0.802
		في مركز 3	17.60	0.632	18.00	0.547
		في مركز 4	17.47	0.640	17.00	1.085
	دفاعي	في مركز 2	17.80	0.775	18.00	1.447
		في مركز 3	18.00	0.756	18.00	1.145
		في مركز 4	17.87	0.834	18.00	1.127
الدفاع عن الملعب	الضرب من مركز 2	في مركز 1	17.40	1.121	17.00	0.814
		في مركز 6	17.73	1.280	18.00	0.103
		في مركز 5	17.33	1.113	17.00	1.024
	الضرب من مركز 3	في مركز 1	17.80	0.862	18.00	1.205
		في مركز 6	18.33	0.724	18.00	0.676
		في مركز 5	17.67	1.047	18.00	0.352
	الضرب من مركز 4	في مركز 1	17.53	1.060	17.00	0.730
		في مركز 6	17.87	1.246	18.00	0.225-
		في مركز 5	17.47	0.990	17.00	0.869

يتضح من جدول (14) أن معامل الإلتواء ينحصر ما بين (+ 3) مما يشير إلي أن عينة تخصص المعد والتي تحتوى على (15 لاعبه) تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات الدراسة (النمط الجسماني – مستوى الأداء المهارى)

جدول (15)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص الضارب (ن=25)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمط الجسماني		السمين	3.06	0.961	3.00	0.007
		العضلي	5.52	1.005	6.00	0.193-
		النحيف	1.76	0.937	1.50	0.235
الإرسال من اعلى	في مركز 1	في مركز 1	17.16	0.850	17.00	0.115
		في مركز 6	17.64	1.150	18.00	0.105-
		في مركز 5	17.24	0.879	17.00	0.685
	في مركز 6	في مركز 1	17.76	0.663	18.00	0.302
		في مركز 6	18.04	0.676	18.00	0.046-
		في مركز 5	17.48	0.918	18.00	0.112-
	في مركز 5	في مركز 1	17.24	1.200	17.00	0.440
		في مركز 6	17.32	1.282	17.00	0.243
		في مركز 5	16.92	0.862	17.00	0.586
الاستقبال من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.24	1.012	17.00	0.786
		في مركز 6	17.68	1.215	18.00	0.072
		في مركز 5	17.28	0.980	17.00	1.112
	من مركز 6	في مركز 1	17.80	0.764	18.00	0.976
		في مركز 6	18.24	0.663	18.00	0.629
		في مركز 5	17.60	1.000	18.00	0.109
	من مركز 5	في مركز 1	17.40	0.957	17.00	0.619
		في مركز 6	17.84	1.106	18.00	0.261-
		في مركز 5	17.36	0.907	17.00	0.636
التمرير من اعلى	من مركز 1	في مركز 1	17.44	0.961	17.00	0.797
		في مركز 6	17.92	0.954	18.00	0.143-
		في مركز 5	17.52	1.005	18.00	0.342
	من مركز 6	في مركز 1	17.72	0.614	18.00	0.224
		في مركز 6	18.08	0.572	18.00	0.026
		في مركز 5	17.52	1.159	17.00	0.035
	من مركز 5	في مركز 1	17.48	0.653	17.00	1.055
		في مركز 6	17.72	0.843	18.00	0.313-
		في مركز 5	17.64	0.638	18.00	0.473

تابع جدول (15)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص الضارب (ن=25)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
التمرير من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.20	0.764	17.00	0.244
		في مركز 6	17.60	1.118	18.00	0.078-
		في مركز 5	17.40	0.764	17.00	0.366
	من مركز 6	في مركز 1	17.88	0.666	18.00	0.134
		في مركز 6	18.16	0.624	18.00	0.111-
		في مركز 5	17.68	1.069	18.00	0.402-
	من مركز 5	في مركز 1	17.48	1.046	17.00	0.057
		في مركز 6	17.96	1.172	18.00	0.761-
		في مركز 5	17.16	0.898	17.00	0.413
الصد	هجومي	في مركز 2	17.40	0.500	17.00	0.435
		في مركز 3	17.60	0.577	18.00	1.130-
		في مركز 4	17.76	0.523	18.00	0.295-
	دفاعي	في مركز 2	17.68	0.690	18.00	0.303-
		في مركز 3	17.12	0.833	17.00	0.233
		في مركز 4	17.56	1.121	17.00	0.030
الدفاع عن الملعب	الضرب من مركز 2	في مركز 1	17.16	0.800	17.00	0.754
		في مركز 6	17.76	0.663	18.00	0.302
		في مركز 5	18.16	0.554	18.00	0.097
	الضرب من مركز 3	في مركز 1	17.52	0.872	18.00	0.476-
		في مركز 6	17.28	0.792	17.00	0.017-
		في مركز 5	17.72	1.021	18.00	0.400-
	الضرب من مركز 4	في مركز 1	17.24	0.723	17.00	0.405-
		في مركز 6	17.92	0.572	18.00	0.026-
		في مركز 5	17.92	0.572	18.00	1.481-
الضرب الساحق	مركز 2	قطري في مركز 1	17.92	0.572	18.00	0.026-
		مستقيم في مركز 5	18.00	0.816	18.00	0.000
	مركز 3	قطري في مركز 1	17.80	0.500	18.00	0.435-
		مستقيم في مركز 6	17.60	0.500	18.00	0.435-
		قطري في مركز 5	17.80	0.764	18.00	0.244-
	مركز 4	مستقيم في مركز 1	17.33	0.976	17.00	0.276

		قطري في مركز 5	18.33	0.724	18.00	0.676

يتضح من جدول (15) أن معامل الإلتواء ينحصر ما بين (+ 3) مما يشير إلي أن عينة تخصص الضارب والتي تحتوى على (25 لاعبه) تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات الدراسة (النمط الجسماني – مستوى الاداء المهارى)

جدول (16)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص القائم بالصد (ن=20)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمط الجسماني		السمين	2.73	0.803	2.50	1.543
		العضلي	5.45	0.999	5.50	0.024-
		النحيف	2.08	1.042	2.00	0.167
الإرسال من اعلى	في مركز 1	في مركز 1	17.25	0.851	17.00	0.036
		في مركز 6	17.65	1.137	18.00	0.174-
		في مركز 5	17.15	0.875	17.00	0.732
	في مركز 6	في مركز 1	17.70	0.657	18.00	0.396
		في مركز 6	18.00	0.725	18.00	0.000
		في مركز 5	17.50	0.889	18.00	0.250-
	في مركز 5	في مركز 1	17.35	1.182	17.00	0.293
		في مركز 6	17.25	1.333	17.00	0.380
		في مركز 5	16.95	0.887	17.00	0.607
التمرير من اعلى	من مركز 1	في مركز 1	17.50	1.000	17.00	0.877
		في مركز 6	17.90	1.021	18.00	0.112-
		في مركز 5	17.55	0.999	18.00	0.376
	من مركز 6	في مركز 1	17.80	0.768	18.00	1.147
		في مركز 6	18.15	0.745	18.00	0.591
		في مركز 5	17.70	1.218	18.00	0.062
	من مركز 5	في مركز 1	17.70	0.865	17.50	1.206
		في مركز 6	17.80	1.005	18.00	0.097
		في مركز 5	17.80	0.768	18.00	1.147
التمرير من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.40	0.995	17.00	0.841
		في مركز 6	17.80	1.152	18.00	0.028-
		في مركز 5	17.50	0.946	17.00	0.829
	من مركز 6	في مركز 1	18.00	0.795	18.00	0.699
		في مركز 6	18.25	0.786	18.00	0.225
		في مركز 5	17.85	1.089	18.00	0.216-
	من مركز5	في مركز 1	17.85	1.118	18.00	0.047
		في مركز 6	17.85	1.309	18.00	0.320-

		في مركز 5	17.85	1.070	18.00	0.877

تابع جدول (16)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص القائم بالصد (ن=20)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الصد	هجومي	في مركز 2	17.55	0.759	17.00	1.818
		في مركز 3	17.65	0.745	18.00	1.546
		في مركز 4	17.55	0.759	17.00	1.818
	دفاعي	في مركز 2	17.75	0.716	18.00	1.372
		في مركز 3	17.95	0.686	18.00	1.148
		في مركز 4	17.80	0.768	18.00	1.147
الضرب الساحق	مركز 2	قطري في مركز 1	18.10	0.718	18.00	0.796
		مستقيم في مركز 5	18.10	0.641	18.00	1.254
	مركز 3	قطري في مركز 1	17.40	1.392	18.00	0.229
		مستقيم في مركز 6	18.10	912.	18.00	0.250
		قطري في مركز 5	17.95	0.686	18.00	1.148
	مركز 4	مستقيم في مركز 1	17.70	0.733	18.00	1.445
		قطري في مركز 5	18.05	0.826	18.00	0.525

يتضح من جدول (16) أن معامل الإلتواء ينحصر ما بين (+ 3) مما يشير إلي أن عينة تخصص القائم بالصد والتي تحتوى على (20 لاعبه) تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات الدراسة (النمط الجسماني – مستوى الأداء المهارى)

جدول (17)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص الليبرو (ن=15)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمط الجسماني		السمين	3.57	1.083	4.00	0.095
		العضلي	5.87	0.743	6.00	0.227
		النحيف	1.63	1.202	1.50	1.097
الاستقبال من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.40	1.121	17.00	814.
		في مركز 6	17.73	1.280	18.00	0.103
		في مركز 5	17.33	1.113	17.00	1.024
	من مركز 6	في مركز 1	17.80	0.862	18.00	1.205
		في مركز 6	18.33	0.724	18.00	0.676
		في مركز 5	17.67	1.047	18.00	0.352
	من مركز 5	في مركز 1	17.53	1.060	17.00	0.730
		في مركز 6	17.87	1.246	18.00	0.225-
		في مركز 5	17.47	0.990	17.00	0.869
الدفاع عن الملعب	الضرب من مركز 2	في مركز 1	17.40	1.121	17.00	0.814
		في مركز 6	17.73	1.280	18.00	0.103
		في مركز 5	17.33	1.113	17.00	1.024
	الضرب من مركز 3	في مركز 1	17.80	0.862	18.00	1.205
		في مركز 6	18.33	724.	18.00	0.676
		في مركز 5	17.67	1.047	18.00	0.352
	الضرب من مركز 4	في مركز 1	17.53	1.060	17.00	0.730
		في مركز 6	17.87	1.246	18.00	0.225-
		في مركز 5	17.47	0.990	17.00	0.869

يتضح من جدول (17) أن معامل الإلتواء ينحصر ما بين (+ 3) مما يشير إلي أن عينة تخصص الليبرو والتي تحتوى على (15 لاعبه) تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات الدراسة (النمط الجسماني – مستوى الأداء المهارى)

جدول (18)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص ضارب مركز2 (ن=15)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمط الجسماني		السمين	1.93	0.563	2.00	0.397-
		العضلي	5.80	0.775	6.00	0.681-
		النحيف	2.73	1.280	2.50	0.103-
الإرسال من اعلى	في مركز 1	في مركز 1	17.27	0.884	17.00	0.116
		في مركز 6	17.67	1.175	18.00	0.158-
		في مركز 5	17.27	0.961	17.00	0.498
	في مركز 6	في مركز 1	17.73	0.704	18.00	0.433
		في مركز 6	18.07	0.704	18.00	0.092-
		في مركز 5	17.53	0.915	18.00	0.113-
	في مركز 5	في مركز 1	17.33	1.234	17.00	0.312
		في مركز 6	17.40	1.352	17.00	0.144
		في مركز 5	17.00	0.926	17.00	0.623
التمرير من اعلى	من مركز 1	في مركز 1	17.47	1.060	17.00	0.930
		في مركز 6	18.00	1.000	18.00	0.000
		في مركز 5	17.60	1.056	18.00	0.538
	من مركز 6	في مركز 1	17.87	0.834	18.00	1.127
		في مركز 6	18.20	0.775	18.00	0.681
		في مركز 5	17.73	1.280	18.00	0.103
	من مركز 5	في مركز 1	17.67	0.900	17.00	1.458
		في مركز 6	17.87	0.990	18.00	0.299
		في مركز 5	17.80	0.862	18.00	1.205
التمرير من اسفل	من مركز 1	في مركز 1	17.47	1.060	17.00	0.930
		في مركز 6	17.87	1.187	18.00	0.004-
		في مركز 5	17.53	1.060	17.00	0.730
	من مركز 6	في مركز 1	18.00	0.845	18.00	0.819
		في مركز 6	18.27	0.799	18.00	0.415
		في مركز 5	17.87	1.125	18.00	0.050-
	من مركز 5	في مركز 1	17.67	1.234	18.00	0.214
		في مركز 6	18.07	1.280	18.00	0.613-
		في مركز 5	17.40	1.121	17.00	0.814

تابع جدول (18)

التوصيف الإحصائي لمتغيرات الدراسة لتخصص ضارب مركز2 (ن=15)

المتغيرات			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
الصد	هجومي	في مركز 2	17.60	0.828	17.00	1.811
		في مركز 3	17.67	0.816	18.00	1.649
		في مركز 4	17.53	0.834	17.00	1.447
	دفاعي	في مركز 2	17.80	0.775	18.00	1.127
		في مركز 3	18.00	0.756	18.00	1.145
		في مركز 4	17.87	0.834	18.00	1.127
الدفاع عن الملعب	الضرب من مركز 2	في مركز 1	17.40	1.121	17.00	0.814
		في مركز 6	17.73	1.280	18.00	0.103
		في مركز 5	17.33	1.113	17.00	1.024
	الضرب من مركز 3	في مركز 1	17.80	0.862	18.00	1.205
		في مركز 6	18.33	0.724	18.00	0.676
		في مركز 5	17.67	1.047	18.00	0.352
	الضرب من مركز 4	في مركز 1	17.53	1.060	17.00	0.730
		في مركز 6	17.87	1.246	18.00	0.225-
		في مركز 5	17.47	0.990	17.00	0.869
الضرب الساحق	مركز 2	قطري في مركز 1	18.07	0.799	18.00	0.842
		مستقيم في مركز 5	18.07	0.704	18.00	1.326
	مركز 3	قطري في مركز 1	18.13	0.743	18.00	0.978
		مستقيم في مركز 6	17.53	1.407	18.00	0.099
		قطري في مركز 5	17.87	0.834	18.00	1.127
	مركز 4	مستقيم في مركز 1	17.07	1.223	17.00	1.208
		قطري في مركز 5	18.00	0.845	18.00	0.819

يتضح من جدول (18) أن معامل الإلتواء ينحصر ما بين (+- 3) مما يشير إلي أن عينة تخصص ضارب مركز 2 والتي تحتوى على (15 لاعبه) تتوزع توزيعاً اعتدالياً في متغيرات الدراسة (النمط الجسماني – مستوى الأداء المهارى)

مناقشة النتائج وتفسيرها :

استرشادا لما تم عرضة في الجداول السابقة تمكن الباحث من مناقشة وتفسير النتائج وذلك في ضوء الأهداف من أجل محاولة التوصل تحقيق الهدف من البحث وهو :

التوجيه النوعى للتخصصات المختلفة طبقا للانماط الجسمية ومستوى اداء لاعبات الكرة الطائرة وذلك من خلال :

1- تحديد النمط الجسمانى الخاص لكل تخصص من التخصصات (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" - لاعب قائم بالضرب من مركز 2) .

- **مناقشة التساؤل الأول وينص على** ما هو النمط الجسماني للاعبات الكرة الطائرة وفقا لتخصصاتهم (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" – لاعب قائم بالضرب من مركز 2).

يتضح من جدول (4) أن أكثر الأنماط السائدة للاعبات الكرة الطائرة (تخصص المعد) النمط العضلي النحيف وكانت نسبة تكراره داخل فتة تخصص المعد (9) من مجموع افراد العينة (15) بنسبة مئوية لتواجدة داخل هذه الفئة (60%) يليه النمط العضلي السمين والنمط العضلي المركزي بنسبة تكرار لكل منهما (3) و بنسبة مئوية لتواجدهما داخل هذه الفئة (20%) .

وأيضاً يوضح جدول رقم (5) متوسط درجات مكونات النمط الجسمانى للفئة التخصصية للمعد ويفسر لماذا كان النمط العضلى النحيف هو النمط الممثل لهذه الفئة حيث جاء فيه أن المتوسط الحسابى لمكون العضلية وهو (5.533) درجة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وهو (2.666) درجة وقد ظهر أيضاً أن المتوسط الحسابى لمكون النحافة أكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسمانى الأكثر إنتشار للاعبات الكرة الطائرة تخصص (المعد) هو النمط العضلى النحيف يليه النمط العضلى السمين والمركزي وهذا ما يوضحه شكل رقم (2) .

كما يتضح من جدول (6) أن أكثر الأنماط السائدة للاعبات الكرة الطائرة (تخصص الضارب) النمط العضلي السمين وكانت نسبة تكراره داخل فتة تخصص الضارب (12) من مجموع افراد العينة (25) بنسبة مئوية لتواجده داخل هذه الفئة (48%) يليه النمط العضلي النحيف والنمط العضلي المتوازن بنسبة تكرار لكل منهما (5) و بنسبة مئوية لتواجدهما داخل هذه الفئة (20%) ثم يأتي النمط العضلي المركزي بتكرار (3) ونسبة مئوية داخل الفئة (12%) .

وأيضاً يوضح جدول رقم (7) متوسط درجات مكونات النمط الجسمانى للفئة التخصصية للضارب ويفسر لماذا كان النمط العضلى السمين هو النمط الممثل لهذه الفئة حيث جاء فيه أن المتوسط الحسابى لمكون العضلية وهو (5.520) درجة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وهو (3.060) درجة وقد ظهر أيضاً أن المتوسط الحسابى لمكون النحافة اقل من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسمانى الأكثر إنتشار للاعبات الكرة الطائرة تخصص (الضارب) هو النمط العضلى السمين يليه النمط العضلى النحيف والمركزي وهذا ما يوضحه شكل رقم (5) .

كما يتضح من جدول (8) أن أكثر الأنماط السائدة للاعبات الكرة الطائرة (تخصص القائم بالصد) النمط العضلي المتوازن وكانت نسبة تكراره داخل فتة تخصص القائم بالصد (9) من مجموع افراد العينة (20) بنسبة مئوية لتواجده داخل هذه الفئة (45%) يليه النمط العضلي المركزي ثم النمط العضلي النحيف ثم النمط العضلي السمين بنسبة تكرار لكل منهما (5) ؛ (3) (3) و بنسبة مئوية لتواجدهما داخل هذه الفئة (25%) (15%) لكل من النمط العضلي النحيف والعضلي السمين .

وأيضاً يوضح جدول رقم (9) متوسط درجات مكونات النمط الجسمانى للفئة التخصصية القائم بالصد ويفسر لماذا كان النمط العضلى السمين هو النمط الممثل لهذه الفئة حيث جاء فيه أن المتوسط الحسابى لمكون العضلية وهو (5.450) درجة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وهو (2.725) درجة وقد ظهر أيضاً أن المتوسط الحسابى لمكون النحافة اقل من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسمانى الأكثر إنتشار للاعبات الكرة الطائرة تخصص (القائم بالصد) هو النمط العضلى المتوازن يليه النمط العضلى المركزي وهذا ما يوضحه شكل رقم (8) .

كما يتضح من جدول (10) أن أكثر الأنماط السائدة للاعبات الكرة الطائرة (تخصص الليبرو) النمط العضلي السمين وكانت نسبة تكراره داخل فتة تخصص الليبرو (8) من مجموع افراد العينة (15) بنسبة مئوية لتواجده داخل هذه الفئة (53.33%) يليه النمط العضلي المركزي ثم النمط العضلي المتوازن ثم النمط العضلي النحيف بنسبة تكرار لكل منهما (3)(2)(2) و بنسبة مئوية لتواجدهما داخل هذه الفئة (20%) (13.33%) (13.33%) لكل من النمط العضلي المركزي والعضلي المتوازن والعضلي النحيف .

وأيضاً يوضح جدول رقم (11) متوسط درجات مكونات النمط الجسمانى للفئة التخصصية الليبرو ويفسر لماذا كان النمط العضلى السمين هو النمط الممثل لهذه الفئة حيث جاء فيه أن المتوسط الحسابى لمكون العضلية وهو (5.866) درجة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وهو (3.566) درجة وقد ظهر أيضاً أن المتوسط الحسابى لمكون النحافة اقل من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسمانى الأكثر إنتشار للاعبات الكرة الطائرة تخصص (الليبرو) هو النمط العضلى السمين يليه النمط العضلى المركزي وهذا ما يوضحه شكل رقم (11) .

كما يتضح من جدول (12) أن أكثر الأنماط السائدة للاعبات الكرة الطائرة (تخصص ضارب مركز 2) النمط العضلي النحيف وكانت نسبة تكراره داخل فتة تخصص ضارب مركز 2 (7) من مجموع افراد العينة (15) بنسبة مئوية لتواجده داخل هذه الفئة (47%) يليه النمط العضلي المركزي ثم النمط العضلي المتوازن بنسبة تكرار لكل منهما (5)(3) و بنسبة مئوية لتواجدهما داخل هذه الفئة (33%)(20%) لكل من النمط العضلي المركزي والعضلي المتوازن .

وأيضاً يوضح جدول رقم (13) متوسط درجات مكونات النمط الجسمانى للفئة التخصصية ضارب مركز 2 ويفسر لماذا كان النمط العضلى النحيف هو النمط الممثل لهذه الفئة حيث جاء فيه أن المتوسط الحسابى لمكون العضلية وهو (5.800) درجة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وهو (1.933) درجة وقد ظهر أيضاً أن المتوسط الحسابى لمكون النحافة اكبر من المتوسط الحسابى لمكون السمنة وبذلك يكون النمط الجسمانى الأكثر إنتشار للاعبات الكرة الطائرة تخصص (ضارب مركز2) هو النمط العضلى النحيف يليه النمط العضلى المركزي وهذا ما يوضحه شكل رقم (14) .

وتتفق النتائج السابقة مع رأى **محمد صبحى حسانين (2003م)**، فى العلاقة بين الانماط الجسمية والانشطة الرياضية المختلفة(9) .

ويتفق الباحث مع **عصام عبد الخالق (1987م)** أن هناك علاقة بين التكوين الجسمى للاعب من حيث الطول والوزن وطول الأطراف، وبين امكانية وصوله للمستويات العليا ، كما أن لكل نشاط رياضى صفات جسميه معينة يجب ملاحظتها عند اختيار اللاعبين للأنشطة المختلفة(4) .

ويرى الباحث أنه عند اختيار الناشئين فإن أنظار المدربين يجب أن تتجه الى الانماط الجسمية التى يتميز بها الأبطال الرياضيون فى كل تخصص من التخصصات الخاصة برياضة الكرة الطائرة .

مناقشة التساؤل الثاني والذي ينص علي ما هو مستوى أداء كل لاعبه وفقا لتخصصها (المعد – لاعب قائم بالصد – لاعب ضارب – لاعب مدافع حر " ليبرو" - لاعب قائم بالضرب من مركز 2) ؟

يوضح جدول رقم (14)(15)(16)(17)(18) متوسط درجات الأداء المهاري لكل تخصص من تخصصات اللاعبات في الكرة الطائرة ودرجة النمط الجسماني الخاص بكل فئة تخصصية .

وهذا يتفق مع دراسة قام بها **كرتشمر وهيورجر وفلفرت** فى العلاقة بين الانماط الجسمية والصفات البدنية وتأثيرها على مستوى الأداء حيث اثبتت الدراسة أن أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة فى الأداء الحركى والدقة فى الحركات ويتميزون بإجادة حركات الخداع وخاصة فى الألعاب النزالية، أما أصحاب النمط الرياضى العضلى يتميزون بقوة الأداء المرتبط بقدر من البطء، مع الميل لاستخدام الاحتكاك الجسمانى، ويميلون إلى تغليب القوة العضلية على الرشاقة، ولا يملكون القدرة على سهولة التكيف مع ظروف اللعب المختلفة، بينما كان اصحاب النمط السمين يتميزون بالبطء فى الحركة ، ولكن مع القدرة على التوافق فى الاداء ويسعون لمحاولة الابتكار فى أداء الحركات .(11)

ويتفق هذا مع دراسة **توماس وكيورتن (10)** حول العلاقة ما بين النمط الجسمانى ومستوى الأداء الحركى (إختبار اللياقة الحركية) حيث كانت من نتائج الدراسة أن النمط العضلى والنمط العضلى النحيف قد سجلا فى اختبارات اللياقة البدنية نتائج أفضل من التى سجلها باقة الأنماط البدنية وأن مستوى الأداء لم يتأثر تأثراً مهما فى جميع عناصر الاختبار عدا اختبار الجرى 220 ياردة فى خط مستقيم.

الاستنتاجات:

من خلال أهداف وتساؤلات البحث ووفقا لعينته ومتغيرات الدراسة ولما أشارت إليه نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم وخصائصه التي تتناسب مع طبيعة الدراسة أمكن الباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- يوجد نمط جسماني مميز لكل تخصص حيث أن النمط العضلي النحيف هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (60%).
- النمط العضلي السمين هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (48%).
- النمط العضلي المتوازن هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص القائم بالصد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (45%).
- النمط العضلي السمين هو أكثر الأنماط انتشارا لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص الضارب والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (53.33 %).
- النمط العضلي النحيف هو أكثر الأنماط إنتشاراً لدي لاعبات كرة الطائرة في تخصص المعد والبالغ نسبة تواجدهما في التخصص (47%).

التوصيات:

بناء على ما تم من استنتاجات وما جاء بخصوص عرض النتائج ومن خلال تفسيرها يتقدم الباحث بالتوصيات الآتية:

- إثارة وعى المدربين حول أهمية دراسة أنماط الأجسام كمحك قوى بجانب مستوى الاداء لما لهما من أهمية كبيرة في عمليات توجيه فئات التخصصات وتجنب العشوائية فى اختيار تخصص اللاعب.

- ضرورة الاهتمام بتدريب الأخصائيين علي كيفية قياس نمط الجسم حتى يتسنى لهم إجراءه بسهوله وبدون أخطاء وتيسيرا لذلك يقترح الباحث بتحويل معادلة كارتر هيث لقياس النمط الجسمانى من كونها معادلة رياضية تتم بالطريقة اليدوية لتتم عن طريق برنامج حاسوبى.

ضرورة العمل علي تطبيق القياسات الجسمية وقياس النمط الجسمانى على المراحل الاخرى .

المراجع :

أولا المراجع العربية :

1- **أحمد عمارة (1993م):** المصارعة (تعليم- تدريب- قانون)، دار النهضة، القاهرة.

2- **أحمد عيد عدلي(2006م):** النمط الجسماني وعلاقته بالسمات النفسية لسباحي المسافات القصيرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

3- **عرفة على سلامة (1993):** علاقة بعض مكونات الاداء البدنى وبعض القياسات المورفولوجية بمستوى الاداء الحركى للاعبى الهوكى ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة أسيوط.

4- **عصام عبد الخالق (1997م)** :التدريب الرياضى نظريات – تطبيقات ، دار المعارف، ط 5 ، الاسكندرية .

5- **كالفين هول ، جاردنرليندزي(1978م)** : نظريات الشخصية ، ترجمة أحمد فرج أحمد وأخرون، دار الشايع للطباعة والنشر، القاهرة، الكويت، أمستر دام.

6- **محمد حسن علاوى (1983م):** سيكولوجية التدريب والمنافسات الطبعة الخامسة، دار المعارف القاهرة.

7- **محمد حسن علاوي (1985م)** : سيكولوجية التدريب والمنافسات ، دار المعارف ، ط5، القاهرة

8- **محمد صبحي حسانين (1995م)** : أنماط أجسام أبطال الرياضة من الجنسين، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1995م

9- **محمد صبحى حسانين (2003م)** : التقويم والقياس فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني، دار الفكر العربي، ط4، القاهرة.

ثانيا المراجع الأجنبية :

10- **Curtn&Thomas(1998):** Kinetic Fitness test,Somatotybe , Cambrdge University Press,New York,Ort Chester ,Melbourne,Sydney.

11- **Krestschmer. E.(1952)** physique and character translated by W.J.H sproutt, second edition revised, New York: Harcout, prace and co. Inc.1952.