دراسية عاملية لحجم وشكل الجسم للاعبي كرة السلة الشباب

أ.م.د. ثائر داود سلمان كلية التربية الرياضية

م.م. وسن حنون علي كلية التربية الرياضية للبنات

جامعة بغداد

ملخص البحث

تعتبر كرة السلة من أحدى الأنشطة التنافسية الهامة التي تكسب ممارسيها خبرات ومهارات ، ونظراً لأهمية القياسات الجسمية والمتعلقة بكيفية أختيار لاعبي كرة السلة , إلا أن الدراسة الحالية تتعلق بالتعرف على حجم وشكل جسم لاعبي كرة السلة الشباب من أجل التغلب على الطرق العشوائية في أختيار وتشكيل الفرق بغية الحصول على أفضل النتائج .

وأهمية البحث تكمن في وضع مجموعة من القياسات الجسمية التي تعد بمثابة نقاط يستدل منها على أنسب اللاعبين إضافة إلى دقة الأختيار لبناء لاعبي كرة السلة للوصول بهم إلى أعلى المستويات .

وأهداف البحث تتضمن (التعرف على حجم وشكل الجسم للاعبي كرة السلة الشباب ، ووضع بعض الأسس لأختيار لاعبي كرة السلة الشباب من ناحية المقاييس الجسمية ، وقد تم تطبيق الدراسة على (58) لاعباً من لاعبي أندية

بغداد فئة الشباب بكرة السلة . وقد تضمنت الدراسة قياسات جسمية خاصة بالأطوال عددها 11 وبالأعراض عددها 3 وبالمحيطات عددها 8 وتم معالجة البيانات إحصائياً بواسطة البرنامج الجاهز الخاص بهذه الطريقة ضمن منظومة البرامج الجاهزة **(SPSS)** .

وقد تم أستخدام أسلوب (التحليل العاملي) بطريقة المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج في تحليل المصفوفة وتم التوصل الى (6) عوامل كما تم إستخدام إسلوب التدويرالمتعامد بطريقة (الفاريماكس لكايزر) لتدوير العوامل وبذلك توصل الباحثان الى ستة عوامل أيضاً ، وفي ضوء شروط قبول العامل تم قبول وتسمية العوامل بـ (العامل المحيطي) بالنسبة للعامل الأول و(العامل الطولي) بالنسبة للعامل الثاني و(العامل العرضي) بالنسبة للعامل الثالث و(عامل الأرتفاعات) بالنسبة للعامل الرابع . وتم ترشيح القياسات الجسمية التي تشبعت على العوامل وكما يلي : (للعامل الأول / محيط البطن + محيط العضد (أنقباض) + محيط الفخذ ، وللعامل الثاني / الطول الكلي + طول الطرف العلوي + طول الطرف السفلي ، وللعامل الثالث / عرض الكتفين + عرض الحوض + عرض الصدر ، وللعامل الرابع / أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس + أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس + أرتفاع القدم) وقد توصل الباحثان إلى مجموعة من الأستنتاجات والتوصيات .

1 – التعريف بالبحث

1 – 1 المقدمة ومشكلة البحث :

يعـــد النشاط الرياضي فـــي صورته السليمة وألوانه المتعددة من أنجح الوسائل التربوية التي تحـقق أهدافاً بناءة وحيوية تنشدها المجتمعات الراقية والشعوب النامية التي تتطلع إلى مسايرة الركب الحضاري الذي يسود العالم .

حيث أصبحت البحوث العلمية في المجال الرياضي تقدم القواعد الأساسية لتحقيق الإنجازات العالمية وترشدنا إلى أسهل وأقرب الطرق للوصول إلى أعلى المستويات وبالأخص المواصفات الجسمية للأنسان كذلك قدراته البدنية وأختلافها من شخص إلى آخر .

ولايخفي على المتبصر إن لكل لعبة رياضية مميزاتها التي تغايرها عـن الألعاب الأخرى بمتطلبات قد تكون بدنية أو نفسية أو مهارية وهذه المتطلبـات هي التي تؤشر المواصفات التي من الواجب توافرها عند الممارس لتلكم اللعبـة والتي من دون شك ستساعده في أستيعاب فنونها ومهاراتها .

وتعتبر كرة السلة من أحدى الأنشطة التنافسية الهامة التي تكسب ممارسيها خبرات ومهارات وقيم تربوية تسهم في تحقيق أهداف المجتمع وأهم ما يتميز به هذا النشاط هو وجود منافس إيجابي في مواجهة اللاعب مباشرة يحاول بكل قواه أحباط الأهداف التي يسعى لتحقيقها وأكسابها لفريقه .

ونظراً لأهمية القياسات الجسمية والمتعلقة بكيفية أختيار لاعبي كرة السلة والتي تعد من الألعاب الجماعية حديثة الأكتشاف والتي تناولها الكثير من الباحثين بالدراسة والبحث , إلا أن الدراسة الحالية تتعلق بالتعرف على حجم وشكل جسم لاعبي كرة السلة الشباب من أجل التغلب على الطرق العشوائية

بدون مراعاة هذه الخصائص في أختيار وتشكيل الفرق بغية الحصول على أفضل النتائج .

1 – 2 أهمية البحث :

أن أهمية البحث تكمن في أنه ليس فقط محاولة التغلب على الطريقة العشوائية في أختيار لاعبي كرة السلة الشباب وأنما عن طريق وضع مجموعة من القياسات الجسمية التي تعد بمثابة نقاط يستدل منها على أنسب اللاعبين . إضافة إلى دقة الأختيار لبناء لاعبي كرة السلة للوصول بهم إلى أعلى المستويات .

1 – 3 أهداف البحث :

1. التعرف على حجم وشكل الجسم للاعبي كرة السلة الشباب .
2. وضع بعض الأسس لأختيار لاعبي كرة السلة الشباب من ناحية المقاييس الجسمية .

1 – 4 مجالات البحث :

1 – المجال البشري : تم حصر عينة البحث باللاعبين الشباب بكرة السلة بعدد (58) لاعباً .

2 – المجال الزماني : أجريت القياسات على عينـــة البحث خـــلال الفترة من 25 / 1 / 2001 م ولغاية 25 / 2 / 2001 م .

3 – المجال المكاني : ملاعب وقاعات الأندية المشمولة بالبحث .

3 – منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3 – 1 منهج البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسح حيث يتم المسح من خلال جمع المعلومات والبيانات عن الظاهرة في وضعها الطبيعي ويتم تحديد الوضع الحالي لها .

3 – 2 عينة البحث :

تم أخذ عينة البحث المكونة من لاعبي أندية بغداد فئة الشباب بكرة السلة والمشاركين في الدوري ومن الذين تأهلوا للأدوار النهائية وبلغ عددهم (58) لاعباً يمثلون أندية (الكرخ / الدفاع الجوي / الشرطة / الأعظمية / الأرمني) .

3 – 3 وسائل جمع البيانات :

أستخدم الباحثان الأدوات التالية :

1. الأختبارات والمقاييس .
2. المراجع العربية والأجنبية .
3. أستمارات التسجيل .
4. قوانين علم الأحصاء .
5. شريط قياس نسيجي لقياس أجزاء الأطوال والمحيطات .

أما الأجهزة فكانت كالآتي :

1. ميزان طبي لقياس الوزن .
2. جهاز قياس الطول (الرستاميتر) .
3. جهاز قياس الأعراض (البلفومتير) .

3 – 4 القياسات الجسمية المستخدمة :

أجريت القياسات الجسمية التالية على أفراد عينة البحث وحسب ما أتفق عليها كل من (خاطر والبيك) [1] و(محمد صبحي حسانين) [2] و(محمد طاهر كردي) [3] و(نزار الطالب) [4] .

علماً أن جميع القياسات على الجانب الأيمن لجميع أفراد عينة البحث وقد أشتملت القياسات على :

- قياسات خاصة بالأطوال عددها (11) .
- قياسات خاصة بالأعراض عددها (3) .
- قياسات خاصة بالمحيطات عددها (8) .

3 – 5 القوانين الأحصائية :

عولجت البيانات الإحصائية بواسطة البرنامج الجاهز الخاص بهذه الطريقة ضمن منظومة البرامج الجاهزة **(SPSS) *** إستخرج مايلي :

1. النسبة المئوية .
2. الأرتباط البسيط .
3. الوسط الحسابي .
4. الإنحراف المعياري .
5. التحليل العاملي بطريقة المكونات الأساسية .

---

1. أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك ؛ القياس في المجال الرياضي , ط3 , القاهرة : دار المعرف , 1984 , ص91 – 103 .
2. محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية , الجزء الثاني , ط2 , القاهرة : دار الفكر العربي , 1987 , ص61 – 71 .
3. محمد طاهر كردي ومحمد حسن مفتي وأسامة رياض ؛ الطب الرياضي وأصابات الملاعب , ط2 , الرياض : مطابع دار الهلال للاوفست , 1987 , ص 23 – 40 .
4. نزار الطالب ومحمود السامرائي ؛ مباديء الإحصاء والإختبارات البدنية والرياضية , دار الطباعة والنشر بجامعة الموصل , 1981 , ص236 – 240 .

**** Statistical Package For Social Sciences.***

4 – عرض النتائج ومناقشتها :

أستخرج الباحثان المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية لجميع القياسات الجسمية المرشحة للتحليل وكما موضح في الجدول (1) .

جدول (1)

المتوسطات الحسابية والأنحرافات المعيارية للقياسات الجسمية

ت	القياسات الجسمية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	العمر	21.247	1.638
2	الوزن	75.396	7.594
3	الطول الكلي	181.069	7.576
4	طول الطرف العلوي	80.310	5.288
5	طول العضد	26.689	3.618
6	طول الساعد	32.810	2.645
7	طول الكف	20.551	1.011
8	طول الطرف السفلي	118.448	6.964
9	طول الفخذ	55.655	5.359
10	طول الساق	42.086	3.996
11	أرتفاع القدم	20.706	1.026
12	أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس	107.517	8.810
13	أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس	78.810	9.714
14	عرض الكتفين	43.172	3.646
15	عرض الحوض	32.465	4.317
16	عرض الصدر	29.663	2.689
17	محيط الصدر (شهيق)	94.586	5.858
18	محيط الصدر (زفير)	88.086	5.478
19	محيط البطن	79.103	6.228
20	محيط الخصر	83.086	8.135
21	محيط الفخذ	56.672	3.629
22	محيط الساق	37.482	2.356
23	محيط العضد (أنقباض)	29.931	2.931
24	محيط العضد (أنبساط)	25.982	3.476

كما قام الباحثان بأستخراج مصفوفة معاملات الإرتباطات البينية للقياسات الجسمية والبالغ عددها (22) قياساً والمرشحة للتحليل باستخدام معادلة بيرسون . وكما موضح في جدول (2) ويلاحظ أن المصفوفة قد تضمنت (276) معامل إرتباط لم تحسب الخلايا القطرية منها (221) معامل إرتباط موجب بنسبة مئوية (80.072 %) و (55) معامل إرتباط سالب بنسبة مئوية (19.927%) ، كما يلاحظ أن المصفوفة تضم (8) معامل إرتباط دال سالب و(120) معامل إرتباط معنوي موجب .

4 – 1 <u>النتائج العاملية قبل التدوير</u>:-

أستخدم الباحثان طريقة المكونات الأساسية لهارولد هوتلنج في تحليل مصفوفة معاملات الإرتباط عاملياً وبذلك تم التوصل الى (24) عاملاً وقد تم أخذ العوامل التي كانت قيمها العينية (الجذر الكامن) لكل منها أكبر من الواحد الصحيح . وهكذا أفرزت نتائج التحليل العاملي (6) عوامل تشمل (22) قياساً جسمياً بالأضافة إلى قياس العمر والوزن فسرت (74.619 % من التباين) وكما موضح في جدول (3) .

ويلاحظ إن العامل الأول فسر ما نسبته (33.315 %) من النسبة التراكمية للتباين والعامل الثاني فسر ما نسبته (47.354 %) والعامل الثالث (56.916 %) والعامل الرابع (64.616 %) والعامل الخامس (70.015 %) والعامل السادس (74.619 %) .

كما يلاحظ أيضاً أن العوامل المستخلصة تترتب تنازلياً وحسب أهميتها أذ بلغت نسبة تباين العامل الأول للتباين الكلي (33.315 %) والعامل الثاني (14.039 %) والعامل الثالث (9.562 %) والعامل الرابع (7.700 %) والعامل الخامس (5.399 %) والعامل السادس (4.603 %). كما يلاحظ أن قيم التباين المفسر ظلت ثابتة قبل وبعد أجراء عملية التدوير .

الرجاء مراسلة الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية لحصول على مصفوفة الجدول (2) كاملة على البريد الالكتروني info@iraqacad.org او موقع الاكاديمية الرياضية العراقية الالكترونية على العنوان:

www.iraqacad.org

جدول (3)

المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية قبل التدوير

ت	القياسات الجسمية	العوامل						التباين المفسر
		الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	
1	العمر	0.315	0.265	0.191-	0.302	0.412	0.003	0.467
2	الوزن	0.245	0.247-	0.014	0.236	0.464	0.257	0.458
3	الطول الكلي	0.701	0.462	0.369-	0.224	0.062	0.076	0.901
4	طول الطرف العلوي	0.559	0.719	0.151-	0.034	0.007	0.021	0.854
5	طول العضد	0.343	0.643	0.218-	0.177	0.034	0.018	0.611
6	طول الساعد	0.545	0.389	0.104	0.235-	0.360-	0.044-	0.647
7	طول الكف	0.121	0.412	0.209	0.511-	0.357-	0.328	0.724
8	طول الطرف السفلي	0.704	0.432	0.187-	0.106-	0.088	0.187-	0.772
9	طول الفخذ	0.493	0.189	0.475-	0.405	0.349-	0.259	0.857
10	طول الساق	0.480	0.484	0.042	0.232-	0.254	0.481-	0.815
11	أرتفاع القدم	0.144	0.339-	0.661-	0.107	0.055	0.143	0.607
12	أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس	0.216 -	0.422	0.615	0.535	0.029	0.165	0.918
13	أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس	0.247-	0.435	0.600	0.566	0.023	0.115	0.945
14	عرض الكتفين	0.761	0.156-	0.122	0.263-	0.175	0.348	0.839
15	عرض الحوض	0.913	0.019	0.148	0.135	0.067	0.177	0.910
16	عرض الصدر	0.895	0.116	0.246	0.103	0.010	0.180	0.917
17	محيط الصدر (شهيق)	0.505	0.033	0.273	0.246-	0.481	0.015	0.623
18	محيط الصدر (زفير)	0.771	0.247-	0.142-	0.047	0.072	0.337	0.796
19	محيط البطن	0.746	0.118-	0.382	0.037	0.098	0.287	0.810
20	محيط الخصر	0.618	0.323-	0.122-	0.404	0.031	0.292	0.751
21	محيط الفخذ	0.563	0.564-	0.120	0.059	0.006	0.225	0.704
22	محيط الساق	0.617	0.333-	0.036	0.128	0.271-	0.091	0.591
23	محيط العضد (أنقباض)	0.736	0.345	0.378	0.012	0.104-	0.018-	0.816
24	محيط العضد (أنبساط)	0.514	0.261-	0.218	0.330	0.287-	0.058	0.575
	القيم العينية (الجذر الكامن)	7.996	3.369	2.295	1.848	1.296	1.105	
	اهمية العوامل	33.315	14.039	9.562	7.700	5.399	4.603	
	النسبة التراكمية للتباين	33.315	47.354	56.916	64.616	70.015	74.619	

4 – 2 النتائج العاملية بعد التدوير:

تم إستخدام إسلوب التدويرالمتعامد بطريقة (الفاريماكس لكايزر) لتدوير العوامل وبذلك توصل الباحثان الى إستخدام ستة عوامل ذات قيم عينية تزيد على الواحد الصحيح وكما موضح في الجدول (4) .

جدول (4)

المصفوفة العاملية للقياسات الجسمية بعد التدوير

ت	القياسات الجسمية	العوامل						التباين المفسر
		الاول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	
1	العمر	0.028	0.499	0.228	0.093	0.395-	0.017	0.467
2	الوزن	0.073	0.026	0.492	0.038	0.444	0.104	0.458
3	الطول الكلي	0.273	0.879	0.087	0.084-	0.022-	0.197	0.901
4	طول الطرف العلوي	0.002	0.871	0.181	0.068	0.240	0.005	0.854
5	طول العضد	0.078-	0.755	0.031	0.143	0.036	0.109	0.611
6	طول الساعد	0.305	0.487	0.089	0.008	0.552	0.057	0.647
7	طول الكف	0.150-	0.144	0.186	0.055	0.802	0.009	0.724
8	طول الطرف السفلي	0.228	0.781	0.216	0.166-	0.097	0.162-	0.772
9	طول الفخذ	0.272	0.550	0.011	0.077	0.002	0.689	0.857
10	طول الساق	0.119	0.665	0.078	0.066	0.066	0.586-	0.815
11	أرتفاع القدم	0.024	0.052	0.070	0.532	0.349-	0.440	0.607
12	أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس	0.076	0.025	0.046	0.953	0.016	0.015	0.918
13	أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس	0.080	0.036	0.108-	0.961	0.045	0.004	0.945
14	عرض الكتفين	0.355	0.162	0.792	0.180-	0.165	0.003	0.839
15	عرض الحوض	0.533	0.3 7 2	0.667	-0.095	0.1 81	0.029	0.910
16	عرض الصدر	0.617	0.256	0.657	-0.044	0.195	-0.022	0.917
17	محيط الصدر (شهيق)	0.144	0.196	0.619	0.001	0.033	0.423-	0.623
18	محيط الصدر (زفير)	0.454	0.228	0.623	0.234-	0.060	0.301	0.796
19	محيط البطن	0.783 -	0.218	0.237	0.068	0.106	0.276	0.810
20	محيط الخصر	0.727	0.231	0.041	0.141	0.374	0.092	0.751
21	محيط الفخذ	0.735	0.117-	0.230	0.234-	0.178-	0.108-	0.704
22	محيط الساق	0.702	0.104	0.125	0.206-	0.011	0.168	0.591
23	محيط العضد (أنقباض)	0.783	0.003	0.428	0.012	0.112	0.086	0.816
24	محيط العضد (أنبساط)	0.722	0.033	0.080	0.132	0.006	0.166	0.575
القيم العينية (الجذر الكامن)		4.683	4.416	3.041	2.436	1.797	1.535	
أهميـة العوامل		19.511	18.402	12.673	10.151	7.488	6.395	
النسبة التراكمية للتباين		19.511	37.913	50.586	60.736	68.224	74.619	

4 – 3 تفسير العوامل وتسميتها :-

إعتمد الباحثان على أسلوب تحديد القياسات الجسمية التي تتشبع بقيم ذات دلالة بكل عامل في ضوء التشبعات الكبرى 0.5 مع الإستعانة بالتشبعات المتوسطة 0.3 كما تم الأعتماد على محك جيلفورد والذي يشير إلى " قبول العامل الذي يتشبع عليه ثلاثة متغيرات دالة على الأقل " [1] .

وقد تم أستبعاد العوامل الخامس والسادس نظراً لكون قيم جذورها الكامنة أقل من 10% من التباين الإرتباطي .

تفسير العامل الأول : لقد تشبع على هذا العامل (8) تشبعات كبرى و(3) تشبعات متوسطة و(13) تشبعات صفرية وكما موضح في جدول (4) . كما يلاحظ بأن العامل قطبي التكوين إذ في الإتجاه السالب كان قياس محيط البطن في حين بقية القياسات كانت في الإتجاه الموجب . كما بلغت النسبة المئوية للتباين العاملي (19.511%) , ويلاحظ إن التشبعات الكبرى كانت من حيث الترتيب (محيط البطن – 0.783 , محيط العضد (أنقباض) 0.783 , محيط الفخذ 0.735 , محيط الخصر 0.727 , محيط العضد (أنبساط) 0.722 , محيط الساق 0.702) ونظراً لأن معظم التشبعات الكبرى على العامل تتعلق بمقاييس جسمية تقيس المحيطات لذا يرى الباحثان تسمية هذا العامل (بالعامل المحيطي).

ويرى الباحثان أن التفوق في قياسات المحيطات يمكن إرجاعه إلى إن اللاعبين في هذه المرحلة السنية قد أكتمل عندهم النمو بصورة متكاملة نتيجة التدريب وبواسطة التمرينات البدنية المختلفة . ولقد تبتت أهمية القياسات المحيطية منذ أن أثبت كيورتن أن الزيادة في المحيط العضلي مرتبط إيجابياً بقابلية الإستجابة للتدريب .

إن النتيجة التي توصل إليها الباحثان تتفق مع ما أشار اليه ***(Eugene Kumekawa)*** (2001م) " إن محيط العضلة يعد مؤشراً للقوة العضلية للرياضيين نتيجة زيادة القوة العضلية " [2] .

1.صفوت فرج ؛ التحليل العاملي في العلوم السلوكية , القاهرة : دار الفكر العربي , 1980, ص151 .

2. *Internet: //WWW . The Offense in Doubles. WSBA Newsletter summer, 1998,2001 .*

كما تتفق النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (حلمي حسين وآخرون) (1989م) " والتي كان من أهم نتائجها وجود فروق معنوية عند مستوى 0.05 لصالح لاعبي كرة السلة في كل من محيط الفخذ والبطن " [1]

لذا فأن قياسات (محيط البطن ومحيط العضد (أنقباض) ومحيط الفخذ) يتم ترشيحهما لإختيارللاعبين

تفسير العامل الثاني : لقد تشبع على هذا العامل (5) تشبعات كبرى و(1) تشبعات متوسطة و(18) تشبعات صفرية وكما موضح في جدول (4) .

كما بلغت النسبة المئوية للتباين العاملي (18.402%) , ويلاحظ إن التشبعات الكبرى كانت من حيث الترتيب (الطول الكلي 0.879 , طول الطرف العلوي 0.871 , طول الطرف السفلي 0.781) ونظراً لأن معظم التشبعات الكبرى على العامل تتعلق بمقاييس جسمية تقيس الأطوال لذا يرى الباحثان تسمية هذا العامل (بالعامل الطولي) .

إن النتيجة التي توصل اليها الباحثان تعد منطقية نظراً لكون الطول يعد مطلب أساسي للاعب كرة السلة وهذه النتيجة تتفق مع العديد من الدراسات والتي أثبتت أهمية عامل الأطوال ومنها دراسة (محمد عبد العزيز سلامة ومحمود عامر) (1992م) " والتـي أكـدا فيهـا علـى إن طول الذراع وطول القامة وطول الرجل والعضد .... ألخ لهما علاقة بترتيب الفرق في البطولة الأفريقية الخامسة عشر " [2] .

1.حلمي حسين وآخرون , المواصفات الأنثروبومترية للاعبي منتخبات دولة قطر في بعض الألعاب الجماعية الكبيرة و نظريات وتطبيقات , العدد الخامس , 1989 , ص634 .

2. محمد عبد العزيز سلامة , محمود محمد عامر , دراسة لبعض المواصفات الحيوية والبدنية لدى لاعبي كرة السلة الأفريقية وعلاقتها بمستوى الفرق ومراكز اللعب , نظريات وتطبيقات , ع15 , أبو قير , 1992 , ص140 – 143 .

كما تتفق مع ما توصل اليه (جمدي عبد المنعم) (1982م) " إلى عامل الأطوال والذي أقترحه للعامل الأول بناءً على الأعتماد على متغيرات كل من طول الذراع والطول الكلي والذراعين عالياً بالإضافة غلى الطول الكلي " [1] .

وتتفق أيضاً مع ما ذكره ***(New by. R.)*** (2001م) " أن الطول الكلي للاعب كرة السلة وأطوال الأطراف الجسمية تؤثر على صراع اللاعبين المدافعين والمهاجمين أسفل السلة من أجل الحصول على الكرات المرتدة من حلقة أو لوحة التهديف " [2] .

ونظراً لأن أفضل القياسات من الوجهة الإحصائية تتمثل بقياس كل من الطول الكلي وطول الطرف العلوي وطول الطرف السفلي , لذا فالباحثان يرشحان هذه القياسات كأحد الأسس لأختيار لاعبي كرة السلة .

تفسير العامل الثالث : لقد تشبع على هذا العامل (7) تشبعات كبرى و(1) تشبعات متوسطة و(16) تشبعات صفرية وكما موضح في جدول (4) .

كما بلغت النسبة المئوية للتباين العاملي (12.673%) , ويلاحظ إن التشبعات الكبرى كانت من حيث الترتيب (عرض الكتفين 0.792 , عرض الحوض 0.667 , عرض الصدر 0.657) ونظراً لأن معظم

---

1. حمدي عبد المنعم أحمد , وضع بطارية لقياس الأستعداد البدني المورفولوجي لأختيار ناشئي الكرة الطائرة , رسالة دكتوراه مجازة , جامعة حلوان , القاهرة : 1982 , ص137 .
2. *Internet : // WWW . Op. cit . 2001.*

التشبعات الكبرى على العامل تتعلق بمقاييس جسمية تقيس الأعراض لذا يرى الباحثان تسمية هذا العامل (بالعامل العرضي) .

ويرى الباحثان إن التدريب المنتظم والمناسب للعبة كرة السلة قد أدى إلى تأثيرات خاصة في العظام والعضلات وكذلك إلى حدوث تغييرات مورفولوجية والتي تلعب دوراً هاماً في كرة السلة الحديثة حيث تتطلب الأداءات الهجومية والدفاعية قدرات جسمية خاصة للاعبين حيث يؤثر التكوين الجسمي وقوته على صراع اللاعبين المهاجمين والمدافعين داخل المنطقة المحرمة أسفل السلة من أجل الإستحواذ على الكرات المرتدة من اللوحة أو الحلقة . وهذا يتفق مع أشار إليه (ثائر داود سلمان) نقلاً عن (مالينا ***Malina***) " أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث تغيرات مورفولوجية تتعلق بنسب الدهون ووزن الجسم ونسبة الألياف الحمراء إلى جانب التأثيرات المختلفة على النواحي المتعلقة بالنمو والتطور ويؤكد إن هناك علاقة قوية بين الأداء الرياضي والتكوين الجسمي " [1] .

كما أشار (ويليامز ***Williams***) " إلى أن التركيب الهيكلي للجسم يلعب دوراً كبيراً في الأداء الرياضي " [2] **.**

كما تتفق النتيجة التي تم التوصل إليها مع ما ذكره (ثائر داود سلمان) نقلاً عن (تانر) " إلى أن هناك علاقة بين شكل وحجم الجسم ومستوى الأداء الرياضي"[3].

---

1. ثائر داود سلمان القيسي ؛ وضع بطارية لقياس الأستعداد البدني والقياسات الجسمية لإختيار ناشئي كرة السلة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية / جامعة البصرة , 1989 , ص37 .

2. Williams J. G. P. P ; Sport medicine , Edward Arnold Publisher Ltd , London, 1962 , p23.

2. ثائر داود سلمان القيسي ؛ نفس المصدر السابق, 1989 , ص35 .

كما تتفق مع ما توصلت إليه دراسة (سيد عبد الجواد) " والتي أظهرت تمايز لاعبي كرة السلة في مستوى الدرجة الأولى عن لاعبي بعض الألعاب الأخرى في نفس المستوى في قياسات كل من الطول الكلي – نسبة طول الجذع للطول الكلي – طول كف اليد – الوزن النسبي – طول الرجلين – طول الرجل للطول الكلي – طول الفخذ لطول الرجل – عرض الحوض – عرض الكتفين " [1] .

ونظراً لأن أفضل القياسات من الوجهة الإحصائية تتمثل بقياس كل من عرض الكتفين وعرض الحوض وعرض الصدر , لذا فالباحثان يرشحان هذه القياسات كأحد الأسس لأختيار لاعبي كرة السلة .

تفسير العامل الرابع : لقد تشبع على هذا العامل (3) تشبعات كبرى و(21) تشبعاً صفرياً وكما موضح في جدول (4) .

كما بلغت النسبة المئوية للتباين العاملي (10.151%) , ويلاحظ إن التشبعات الكبرى كانت من حيث الترتيب (أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس 0.961 , أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس 0.953 , أرتفاع القدم 0.532) ونظراً لأن معظم التشبعات الكبرى على العامل تتعلق بمقاييس جسمية تقيس الأرتفاعات لذا يرى الباحثان تسمية هذا العامل (بعامل الأرتفاعات) .

---

1. سيد عبد الجواد السيد ؛ تحديد شكل التناسب الجسمي للاعبي بعض الأنشطة الرياضية المختلفة , المؤتمر الأول للتربية البدنية والبطولة , كلية التربية الرياضية للبنات / الجزيرة , المجلد الثاني , 1987 , ص437 – 440 .

ونظراً لأن قياسات الأرتفاعات التي تم التوصل إليها هي نفسها متغيرات تتعلق بقياسات الأطوال وأجزائها والتي تم تناولها بالشرح والتفصيل عند تفسير العامل الثاني لذا سيتم عدم تفسير العامل بغية تجنب التكرار ونظراً لأن أفضل القياسات من الوجهة الإحصائية تتمثل بقياس كل من أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس وأرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس وأرتفاع الفدم , لذا فالباحثان يرشحان هذه القياسات كأحد الأسس لأختيار لاعبي كرة السلة .

5 – الأستنتاجات والتوصيات

5 - الأستنتاجات :

1. تم تحليل المصفوفة الأرتباطية لمتغيرات القياسات الجسمية فتم التوصل إلى ستة عوامل تم تدويرهما تدويراً متعامداً باستخدام طريقة (الفاريمكس لكايزر) وفي ضوء شروط قبول العامل الأول والثاني والثالث والرابع ، حيث تم تفسيرهما تفسيراً واضحاً وسميت العوامل بـ (العامل المحيطي) بالنسبة للعامل الأول و(العامل الطولي) بالنسبة للعامل الثاني و(العامل العرضي) بالنسبة للعامل الثالث و(عامل الأرتفاعات) بالنسبة للعامل الرابع .
2. تم أهمال العوامل الخامس والسادس وأستبعادهما من العمل نظراً لكون قيم جذورها الكامنة أقل من 10% من التباين الإرتباطي .
3. تم ترشيح القياسات الجسمية التي تشبعت على العوامل وكما يلي :

للعامل الأول : محيط البطن + محيط العضد (أنقباض) + محيط الفخذ .

للعامل الثاني : الطول الكلي + طول الطرف العلوي + طول الطرف السفلي .

للعامل الثالث : عرض الكتفين + عرض الحوض + عرض الصدر .

للعامل الرابع : أرتفاع الجذع مع الكتف من الجلوس + أرتفاع الجذع مع الرأس من الجلوس + أرتفاع الفدم .

5 – 2 التوصيات :

1. أستخدام القياسات الجسمية التي تم التوصل إليها في أختيار لاعبي كرة السلة الشباب .
2. إجراء دراسات أخرى تتعلق بالنواحي البدنية والمهارية والفسلجية لإختيار لاعبي كرة السلة الشباب.
3. إجراء دراسات مشابهة أخرى وعلى مراحل سنية لم يتم تناولها بالدراسة ولكلى الجنسين .

المصادر العربية والأجنبية :

1. أحمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك ؛ القياس في المجال الرياضي , ط3 , القاهرة : دار المعرف , 1984 .
2. ثائر داود سلمان القيسي ؛ وضع بطارية لقياس الأستعداد البدني والقياسات الجسمية لإختيار ناشئي كرة السلة , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية / جامعة البصرة , 1989 .
3. 3.حلمي حسين وآخرون , المواصفات الأنثروبومترية للاعبي منتخبات دولة قطر في بعض الألعاب الجماعية الكبيرة و نظريات وتطبيقات , العدد الخامس , 1989 .
4. حمدي عبد المنعم أحمد , وضع بطارية لقياس الأستعداد البدني المورفولوجي لأختيار ناشئي الكرة الطائرة , رسالة دكتوراه مجازة , جامعة حلوان , القاهرة : 1982 .
5. سيد عبد الجواد السيد ؛ تحديد شكل التناسب الجسمي للاعبي بعض الأنشطة الرياضية المختلفة , المؤتمر الأول للتربية البدنية والبطولة , كلية التربية الرياضية للبنات / الجزيرة , المجلد الثاني , 1987 .
6. صفوت فرج ؛ التحليل العاملي في العلوم السلوكية , القاهرة : دار الفكر العربي , 1980 .
7. محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية , الجزء الثاني , ط2 , القاهرة : دار الفكر العربي , 1987 .
8. محمد طاهر كردي ومحمد حسن مفتي وأسامة رياض ؛ الطب الرياضي وأصابات الملاعب , ط2 , الرياض : مطابع دار الهلال للاوفست , 1987.

9. محمد عبد العزيز سلامة , محمود محمد عامر , دراسة لبعض المواصفات الحيوية والبدنية لدى لاعبي كرة السلة الأفريقية وعلاقتها بمستوى الفرق ومراكز اللعب , نظريات وتطبيقات , ع15 , أبو قير , 1992 .
10. نزار الطالب ومحمود السامرائي ؛ مباديء الإحصاء والإختبارات البدنية والرياضية , دار الطباعة والنشر بجامعة الموصل , 1981 .
1. Internet: //WWW . The Offense in Doubles. WSBA Newsletter summer, 1998,2001 .
2. *Williams J. G. P. P ; Sport medicine , Edward Arnold Publisher Ltd , London, 1962.*