

دراسة تحليلية للتعرف على نسب المساهمة للمسابقات في سباق المركب (السباعي -
العشاري) في ضوء فاعليه بطولة الجمهورية للدرجة الاولى في الفترة

من 24-26/7/2019م

د . سماح كمال محمد

1/1 مقدمة ومشكلة البحث :

يعد سباق المركب من امتع واقوى السباقات في العاب القوى نظرا لتعددتها وتنوعها كما يعد هذا السباق من السباقات التي تحتاج عناصر اللياقة البدنية جميعها وبقوة حتى يستطيع المتسابق او المتسابقه التفوق في هذا السباق حيث تحتل مكانه خاصه في برنامج مسابقات الميدان والمضمار الدولي والاولمبي حيث تجري هذا السباق سواء للرجال او السيدات فتكون على يومين وتكون للرجال العشاري اي عشرة سباقات موزعه على يومين خمس كل يوم ولها ترتيب على النحو التالي

اليوم الأول : 100م.عدو - قذف القرص - القفز بالزانة - رمي رمح - 400م .عدو

اليوم الثاني : 110 م.حواجز - وثب طويل - الدفع الجله - الوثب العالي- 1500م جري

للسيدات سباعي وتكون أيضا على يومين في اليوم الأول اربع سباقات واليوم الثاني ثلاث سباقات ولها ترتيب على النحو التالي

اليوم الأول : 100م حواجز - وثب عالي - دفع جله - 200م عدو.

اليوم الثاني : وثب طويل - رمي رمح - 800 م جري . (5: 195)

لذا يحتاج لاعب المركب (رجال - سيدات) إلى خصائص بيولوجية وقدرات بدنية نتيجة لاختلاف وتنوع متطلبات السباقات المكونة لهذا السباق حيث تتميز باختلاف واسع في طبيعة الأداء حيث تختلف سباقات

العدو والجري عن سباقات الوثب والرمي (11: 113)

ونظرا لان لاعب المركب عليه ان يؤدي بعض السباقات من الثلاث مجموعات المختلفة والمتنوعه من الجري والوثب والرمي وهو من الصعب ان يتفوق لاعب واحد في جميع السباقات ولما كان طريقة الحساب والفوز في هذا السباق مختلفه عن سباقات الميدان والمضمار المستقله حيث يعتمد سباق المركب على تجميع النقاط بشكل تراكمي لجميع السباقات المقررة بنفس الترتيب حيث يتم تحويل نتيجته كل سباق على حدى سواء الزمن او المسافه او الارتفاع الي نقاط من الجداول الفلندية وتحسب لرصيد اللاعب ويفوز اللاعب الذي يحقق اعلى مجموع للنقاط ولما كانت طبيعة عمل الباحثة بجانب العمل الاكاديمي الا انها

حكم العاب قوى (NTO) أي حكم وطني اداري فني وهي اول حكم سيدة تحصل عليها كما انها تختص بتحكيم سباق المركب ان وجد في برنامج البطولة حيث انه من السباقات القوية والتي يصعب الخطأ حيث يعتمد النتيجة على مجموع النقاط لكل سباق ويفوز اللاعب الذي يحقق أكبر عدد من النقاط فيها ومن هنا تحددت مشكله البحث محاولة للرد على تساؤلات كثيرة منها هل جميع السباقات في المركب لها نفس نسب المساهمه وايهم اكثر تأثيرا وهل جميع المتسابقين لديهم نفس النسبه وهل نسب مساهمه سباقات المضمار مثل الميدان وهل سباق المركب للرجال تختلف نسب المساهمة فيه ومن هنا اختارت الباحثة هذا البحث للمحاولة للوصول الى اجابة لهذه التساؤلات الامر الذي يوجه المدربين الى الوقوف على مواضع القوة والضعف في اللاعبين وكيفية تحقيق افضل النتائج في ضوء الفروق بين الارقام .

تكمّن الأهمية العلمية لهذه الدراسة لمعرفة نسب المساهمة المسابقات الخاصه بسباق المركب بالنسبه لمجموع النقاط للاعب عشاري رجال - سباعي سيدات لتوجيه المدربين نحو نقاط القوة والضعف لكل منها .

0/2 : أهمية البحث :

1/2 الأهمية العلمية

ندرة الأبحاث العلمية التي تناولت تحليل المسابقات المركبه العشاري للرجال والسباعي للسيدات ، مما يؤدي إلى ندرة هذا البحث على حد علم الباحثة .

2/2 الأهمية التطبيقية

وضوح النتائج التي تم الوصول اليها وخاصة للمدربين لمعرفة نقاط القوة والضعف لدي لاعبي المركب الرجال والسيدات في السباقات كل على حدى من خلال معرفه نقاطه في كل سباق وماتمثله من نسب مساهمه بالنسبة للمجموع الكلي لاجمالي النقاط لهذا .

0/3 : أهداف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على :

- 1- نسب مساهمه كل سباق من سباقات المركب (السباعي - العشاري) على نتيجة السباق .
- 2- نسب مساهمه كلا من سباقات الميدان وسباقات المضمار في سباقات المركب (السباعي - العشاري) على نتيجة السباق .

0/4 : تساؤلات البحث :

- 1- ماهي نسب المساهمه لكل سباق من سباقات المركب (السباعي - العشاري) في هذا السباق .
- 2- ماهي نسب مساهمه كلا من مسابقات الميدان ومسابقات المضمار في سباقات المركب (السباعي- العشاري).

0/5 الدراسات السابقة :

1/5 الدراسات العربية :

1/1/5- قام ابو المكارم عبيد أبو الحمد (1989م) (2) بدراسة بعنوان " فعالية بعض العناصر البدنية والقياسات الجسمية في الانجاز الرقمي لمتسابق العشاري" . حيث تهدف الدراسة الى التعرف على علاقه ونسب مساهمه بعض العناصر البدنية والقياسات الجسمية والسباقات المكونة للمسابقة للمسابقة العشارية في الانجاز الرقمي لمتسابق العشاري . بلغ حجم العينة (15) لاعب. واسفرت النتائج على ان اهم العناصر البدنية (السرعة الانتقالية - القوة العضلية - طول الطرف السفلي - محيطات الفخذ - الصدر - الكتفين) .

2/1/5- قامت سحر محمد أحمد (1991م) (7) بدراسة بعنوان " البروفيل البيولوجي للاعبات المسابقات السباعية" .حيث تهدف الدراسة الي التعرف على الخصائص المورفولوجية الجسمية والفسولوجية لمتسابقات السباعي وأيضا التنبؤ بالمستوى الرقمي لهن بدلالة المتغيرات (المورفولوجيه - والفسولوجية) ونسب المساهمة لكل منها في الانجاز الرقمي لمتسابقات السباعي، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعته البحث وكانت العينة هي (15) من متسابقات السباعي اختيرت بالطريقة العمدية واسفرت النتائج على ان القياسات البيولوجية مجتمعه ساهمت بنسبة 85% من الانجاز الرقمي لمتسابقه السباعي .

3/1/5- قامت نبيلة محمد صالح(1991م) (17) بدراسة بعنوان " دراسة تحليلية للمستويات الرقمية لمسابقة السباعي في مسابقات الميدان والمضمار" تهدف الدراسة الى تحديد ترتيب المسابقات وفقا لأهميتها في مسابقات السباعي بناءً على المستوى الرقمي وتحديد ترتيب مجموعات مسابقات (العدو - الجري - الوثب - الرمي) وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية (20) لاعبة من سباق المركب ، اسفرت النتائج على ترتيب مسابقات في المضمار كالتالي (200م/ عدو - 800م/ جري - 100م.ح) أما الميدان في كالتالي (وثب عالي - وثب طويل - دفع جله - رمي رمح) .

4/1/5- قامت عزة محمد العمري (1998م) (10) بدراسة بعنوان بناء بطارية اختبار لعناصر اللياقة البدنية لمتسابقات السباعي " تهدف هذه الدراسة الى بناء بطارية اختبار من خلال التعرف على عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومدى مساهمة كل عنصر لهذا السباق وفقاً لأهميته ، كما اشتملت عينة الدراسة على (8) لاعبات من المركب ، كما تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعه الواحدة ، أسفرت النتائج على بناء بطارية اختبار لعناصر اللياقة البدنية المساهمة في الانتقاء .

5/1/5 قامت شيرين محمد خيري (2005م) (8) بدراسة بعنوان برنامج تدريبي مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنيه وتأثيره علي الانجاز الرقمي لمتسابقات السباعي " تهدف هذه الدراسة الى وضع برنامج مقترح لتنمية عناصر اللياقة البدنيه الخاصه بمسابقات السباعي ، كما اشتملت عينة الدراسة على (7) لاعبات من المركب ، كما تم استخدام المنهج التجريبي ذو المجموعه الواحدة ، أسفرت النتائج على تحديد عناصر اللياقة البدنيه الخاصه بالسباعي وترتيبها، تحسين مستوى عناصر اللياقة والمستوي الرقمي للعيه.

2/5 الدراسات الاجنبية

1/2/5 - قام كندسون واخرون Knidson et.al (1998م) (23) بدراسة بعنوان " خلفية عن السباعي من خلال مسابقات الميدان والمضمار " تهدف هذه الدراسة الى التعرف على القياسات الانثروبومترية وقدرة استهلاك الاكسجين لمستسابقات السباعي وأهمية القوة العضلية لهذا السباق ، وقد تمت الدراسة على 9 من اللاعبات وأخذت القياسات التالية (الطول- الوزن- السن- ونسبة الدهون - الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين - السرعه القصوى - القوة) ، وأسفرت النتائج على ان هناك ارتباط عالي بين جميع القياسات ووزن الجسم بدون دهون مما يعكس أهمية القوة والكتافه العضلية في النجاح للاعبة .

2/2/5- قام فايرز واخرون Faris.A. et.al (1999م) (18) بدراسة بعنوان " البروفيل الفسيولوجي لمتسابقي العشاري في التدريب اليومي للطب والرياضة " تهدف الدراسة الى التعرف على النمط الجسمي وأهم العناصر البدنية التي يتميز بها لاعب العشاري ، وكانت عينة البحث (6) لاعبين من العشاري ، حيث تم استخدام المنهج الوصفي ، وأسفرت النتائج على ان لاعبي العشاري يميلون للنمط العضلي .

3/2/5- قام وليام هفريمان William H.Freman (1999م) (29) بدراسة بعنوان " تحليل الاداء في السباعي وتدريبه " تهدف الدراسة الى التعرف على علاقه المتبادله بين كل من الخصائص والأداء للمسابقات على المستوى الرقمي والعالمي للسباعي ، تم اتباع المنهج الوصفي ، اشتملت عينة الدراسة على (11) متسابقة ، وأسفرت النتائج على ان الاختلاف في الطول والوزن كذلك الاختلاف في النقاط في سباق 800م جري ودفع الجله والوثب الطويل لصالح اللاعبات العالميات .

0/6 : اجراءات البحث :

1/6 المنهج المستخدم في البحث :

تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لملائمته وطبيعة البحث باستخدام المجموعه الواحدة وذلك لملائمته لطبيعته البحث.

2/6 مجتمع وعينة البحث :

1/2/6 مجتمع البحث :

لاعبي ولاعبات سباق المركب العشاري للرجال والسباعي للسيدات للدرجة الاولى - فوق 23 سنه-.

2/2/6 عينة البحث

تم اختيار العينة بالطريقه العمدية وهم جميع اللاعبين المشاركين في بطولة الجمهورية الدرجة الاولى للرجال والمنعقدة في الفترة من 24-26/7/2019م من لاعبي المركب العشاري الرجال (12) لاعب والسباعي السيدات (5) لاعبه. وتم انسحاب لاعبان من الرجال ليكون العدد (10) لاعبين كما تم انسحاب (1) لاعبه من السيدات ليكون العدد (4) لاعبات .

جدول (1)

التوصيف الإحصائي وتكافؤ عينة السيدات في مسابقات المركب (السباعي)

(ن = 4)

Randomization		Normality		الالتواء	الانحراف المعياري	%	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المسابقات
P- (value)	Z	P- (value)	Z						
0.54	0.61*	0.56	0.79*	1.94	3.56	15.6	16.55	ث	100م.ح
0.54	0.61*	0.61	0.76*	-1.91	318.38		648	نقطة	
0.54	-0.61*	0.84	0.62*	-1.66	0.21	16.6	1.56	متر	وثب عالي
0.54	-0.61*	0.85	0.61*	-1.65	200.20		689	نقطة	
0.54	-0.61*	0.89	0.58*	0.51	1.40	11.2	9.02	متر	دفع جله
0.54	-0.61*	0.88	0.58*	0.52	84.24		465	نقطة	
0.54	0.61*	0.83	0.63*	1.69	2.29	17.2	26.99	ث	200م عدو
0.54	0.61*	0.87	0.60*	-1.63	160.82		713	نقطة	
0.54	-0.61*	0.64	0.75*	-1.70	0.93	15.1	5.24	متر	وثب طويل
0.54	-0.61*	0.64	0.74*	-1.69	195.73		626	نقطة	
0.54	-0.61*	1.00	0.32*	0.23	9.52	10.4	27.61	متر	رمح
0.54	-0.61*	1.00	0.32*	0.24	170.77		431	نقطة	
1.00	0.00*	0.53	0.81*	1.97	0.39	14	2.39.42	دقيقة	800م جري
1.00	0.00*	0.73	0.69*	-1.81	214.36		580	نقطة	
0.54	-0.61*	0.73	0.69*	-1.69	1180.01	100	4152	نقطة	المجموع

*الدلالة عند قيمة (p) ≤ (0.05)

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة السيدات في مسابقات المركب ، وتشير البيانات أن قيم معامل الالتواء لعينة البحث تتحصر بين (3±) مما يدل على أن بيانات العينة لا يوجد فيها التواءات موجبة او سالبة ، وكذلك وجود فروق دالة احصائياً في قيم أختبارات العشوائية والطبيعية ، مما يشير إلى توزيعها طبيعياً وعشوائياً مما يؤكد على تكافؤ أفراد العينة.

جدول (2)

التوصيف الإحصائي وتكافؤ عينة الرجال في مسابقات المركب (العشاري)

(ن = 10)

Randomization		Normality		α_3	S	%	\bar{X}	وحدة القياس	المسابقات
P- (value)	Z	P- (value)	Z						
0.09	-1.68*	0.08	1.28*	-3.06	3.81	13	11.94	ث	100م
0.02	-2.35*	0.38	0.91*	-2.15	231.98		663	نقطة	
0.74	-0.34*	0.74	0.68*	-0.20	0.46	11.3	5.96	متر	وثب طويل
0.74	-0.34*	0.75	0.68*	-0.15	98.82		578	نقطة	
0.74	0.34*	0.64	0.74*	0.89	1.66	9.2	9.74	متر	دفع جله
0.74	0.34*	0.64	0.74*	0.90	99.92		470	نقطة	
1.00	0.00*	0.77	0.66*	0.23	0.12	10.7	1.70	متر	وثب عالي
1.00	0.00*	0.86	0.60*	0.59	105.17		544	نقطة	
1.00	0.00*	0.08	1.28*	-1.72	23.05	10.5	56.58	ث	400م
0.09	-1.68*	1.00	0.40*	0.08	149.52		537	نقطة	
0.74	-0.34*	0.89	0.58*	1.53	2.50	11.5	17.75	ث	110 م.ح
0.74	-0.34*	0.97	0.49*	-0.81	215.02		584	نقطة	
0.74	0.34*	0.59	0.77*	0.71	6.54	8.2	27.38	متر	قرص
0.74	0.34*	0.58	0.78*	0.73	128.05		413	نقطة	
0.74	-0.34*	0.70	0.71*	1.48	0.57	6.9	2.99	متر	زانة
0.74	-0.34*	0.60	0.77*	1.66	143.93		354	نقطة	
0.09	-1.68*	0.93	0.55*	0.67	10.32	8	37.67	متر	رمح
0.09	-1.68*	0.91	0.56*	0.73	149.51		408	نقطة	
0.74	0.34*	0.91	0.56*	1.496	.295	10.7	5.02.58	دقيقة	1500
0.74	0.34*	0.79	0.65*	-0.26	173.84		545	نقطة	
0.09	-1.68*	1.00	0.40*	0.64	1105.72	100	5096	نقطة	المجموع

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يوضح جدول (2) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة الرجال في مسابقات المركب ، وتشير البيانات أن قيم معامل الالتواء لعينة البحث تتحصر بين (+3) مما يدل على أن بيانات العينة لا يوجد فيها التواءات موجبة او سالبة ، وكذلك وجود فروق دالة احصائيا في قيم أختبارات العشوائية والطبيعية ، مما يشير إلي توزيعها توزيعاً طبيعياً وعشوائياً مما يؤكد علي تكافؤ أفراد العينة.

3/6 وسائل وأدوات جمع البيانات

1/3/6: الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث :

تم استخدام الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث:

- ميزان طبي معايير - لقياس وزن الجسم.
- جهاز رستامير - لقياس طول الجسم.
- جهاز تصوير النهاية لأقرب 1000/1 من الثانيه - photo finish - لاب توب - طابعه
- جهاز وثب عالي كامل - جهاز زانه كامل
- ملعب دفع جله - ملعب قذف القرص - ملعب رمي رمح - ميدان وثب طويل(جميعها قانوني)
- ملعب مضمار قانوني - حواجز قانونيه
- ساعة إيقاف 100/1 ثانية للتسجيل اليدوي للمضمار وزمن المحاولة - شريط قياس متنوع 10م
- 30م - 50م - 100م - مسدس صوت
- مكعبات بدء - أعلام بيضاء وحمراء وصفراء
- استمارات تسجيل النتائج معتمده من الاتحاد المصري لألعاب القوى الخاصه بكل سباق
- استماره تسجيل نتائج خاصه بسباق المركب من قبل الاتحاد المصري لألعاب القوى
- تصميم استماره مجمعه لإعاده ترتيب المتسابقين - من قبل الباحث - .
- تصميم استمارات بيانات منفردة خاصه بكل لاعب لتسجيل جميع القياسات الجسميه ونتائج السباقات الخاصه به - من قبل الباحث -

4/6 اجراءات التنفيذ :

1/4/6 الخطوات التمهيديه :

- قامت الباحثة بالحصول على الجدول الزمني للبطولة لمعرفة مواعيد كل سباق وتم اختيار بطولة الجمهورية للدرجة الأولى والمقامة في المركز الأولمبي في الفترة من 24-26/7/2019م.(مرفق 1)
- تم تصميم استمارة لكل لاعب تحتوي على الاسم - الهيئة - وجدول لتسجيل جميع السباقات بترتيبها تحتوي على الارقام والنقاط.(مرفق 2) .
- استمارة مجمعه لكل اللاعبين موضح بها القياسات والنقاط لكل مسابقة (مرفق 3 / 2، 1) .
- تصميم استماره مجمعه لإعاده ترتيب المتسابقين بعد كل مسابقه في سباق المركب.(مرفق 4،2،1).

2/4/6 التطبيق الاساسي للبحث :

وهو موعد البطولة حيث تم تسجيل كل السباقات وتدوينها في استمارات اللاعبين الرجال والسيدات طبقا لنوع وترتيب السباق من واقع بطاقة التسجيل المعتمدة من قبل حكم المركب وذلك في نفس أيام البطولة بدءا من يوم الأربعاء الموافق 7/24 وحتى يوم الجمعة الموافق 2019/7/26 طبقا لجدول البطولة بترتيب المسابقات الذي تم اعتماده من قبل لجنة المسابقات بالاتحاد حيث كان سباق المركب السباعي سيدات يومي الأربعاء والخميس الموافق 2019/7/25-24 م بينما كان سابق المركب العشاري رجال يومي الخميس والجمعه الموافق 2019/7/26-25 م .

5/6 المعالجات الإحصائية المستخدمة:

- تم استخدام برنامج SPSS لحساب المعالجات الإحصائية التالية :-
- المتوسط الحسابي (\bar{X}) - الأنحراف المعياري (s)
- معامل الألتواء (α_3) - اختبار التوزيع الطبيعي (Z) Kolmogorov-Smirnov
- اختبار العشوائية (Z) Runs Test
- اختبار دلالة الفروق (اختبار معنوية نسب المساهمة) t - test

0/7 عرض ومناقشه النتائج : -

1/7 عرض النتائج :

1/1/7 عرض نتائج سباق المركب سباعي سيدات

جدول (3)

دلالة الفروق نسب مساهمة عينة السيدات في مسابقات المركب السباعي

(ن = 4)

P (value)	t	B	المسابقات	أيام المسابقة
0.04	4.77*	3.55	100م.ح	اليوم الأول
0.01	13.38*	5.86	وثب عالي	
0.28	1.46	10.04	دفع جله	
0.05	3.83*	6.88	200م عدو	
0.00	21.67*	6.02	وثب طويل	اليوم الثاني
0.58	0.66	2.92	رمح	
0.08	3.30	5.06	800م جري	

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يوضح جدول (3) وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة (100م.ح - وثب عالي - 200م.عدو - وثب طويل)، وعدم وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة باقي مسابقات المركب للسيدات.

جدول (4)

دلالة الفروق لنسب مساهمة عينة السيدات في مسابقات الميدان والمضمار للمركب سباعي

(ن = 4)

P (value)	t	B	المسابقات
0.05	4.31*	1.63	مسابقات المضمار 100م ح - 200م عدو 800م جري
0.07	3.48	1.92	مسابقات الميدان وثب عالي - دفع جله - وثب طويل - رمي رمح

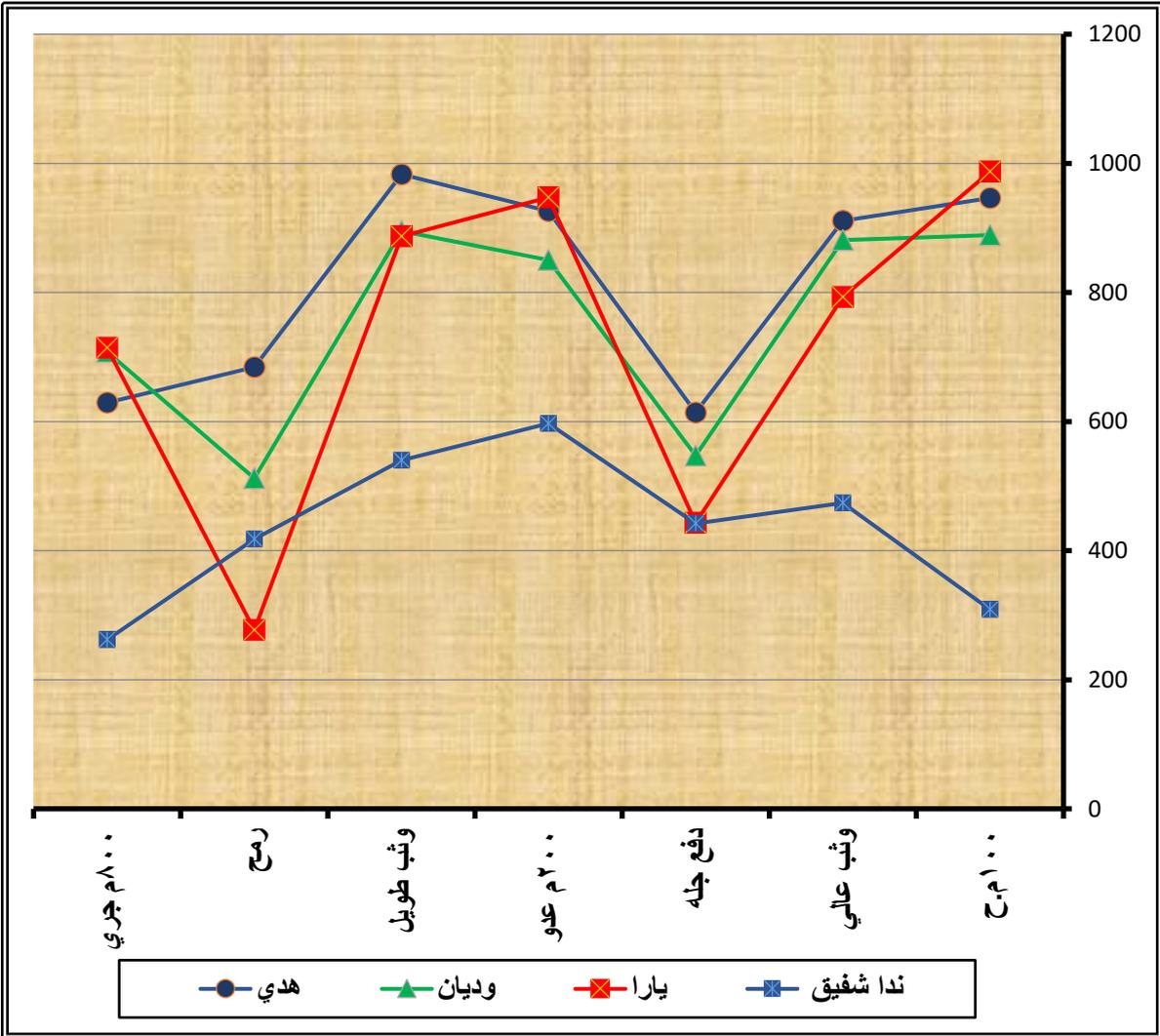
*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يوضح جدول (4) وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة مسابقات المضمار ، وعدم وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة مسابقات الميدان للمركب سيدات.

جدول (5)

يوضح نتيجته مجموع النقاط لكل لاعبه في كل مسابقه ونسب هذه النقاط للمجموع الكلي للسباق

الترتيب	المجموع الكلي	ق/ نقطة م800 جري	م/ نقطة رمح	م/ نقطة وثب طويل	اليوم الأول مجموع	ث/ نقطة م200 عدو	م/ نقطة دفع جله	م/ نقطة وثب عالي	ث/ نقطة م100 ح	الهيئة	الاسم	رقم الصدر	م
الأول	5693	2.33.95	39.37	5.98	3397	25.64	10.72	1.71	14.73	ط الجيش	هدى محمد عاطف	14078	1
		629	684	983		926	614	911	946				
	%40	%11	%12	%17.3	%60	%16.3	%10.8	%16.00	%16.7	النسبة			
الثاني	5282	2.28.10	29.80	5.57	3167	26.63	9.61	1.68	15.24	الأهلي	وديان مختار عبد الحميد	5523	2
		708	512	895		850	547	881	889				
	%40	%13.4	%10	%17.0	%60	%16.1	%10.4	%16.7	%16.8	النسبة			
الثالث	5048	2.27.68	16.66	5.53	3170	25.37	7.88	1.59	14.37	اكتوبر	يارا جمال الدين عبد الرازق	19773	3
		714	277	887		947	443	793	987				
	%47.2	%14.1	%5.5	%17.6	%62.8	%18.8	%8.8	%15.7	%20	النسبة			
الرابع	3042	3.07.95	24.59	3.88	1822	30.34	7.86	1.26	21.86	كفر الشيخ	ندا محمد شفيق	34303	4
		262	418	540		597	442	474	309				
	%40	%8.6	%13.7	%17.8	%60	%19.6	%14.5	%15.6	%10.2	النسبة			



شكل (2)

يوضح توزيع النقاط التي تم تحقيقها لكل لاعبه في كل مسابقه علي حدى في سباق المركب سيدات - سباعي -

2/1/7 عرض نتائج سباق المركب العشاري رجال

جدول (6)

دلالة الفروق لنسب مساهمة عينة الرجال في مسابقات المركب

(ن = 10)

P (value)	T	B	المسابقات	أيام المسابقيه
0.00	37.15*	13.95	100م	اليوم الأول
0.01	3.75*	8.93	وثب طويل	
0.00	4.40*	9.31	دفع جله	
0.02	2.98*	7.62	وثب عالي	
0.00	6.43*	6.77	400م	
0.00	7.11*	4.78	110 م.ح	اليوم الثاني
0.00	4.68*	7.39	قرص	
0.00	4.15*	6.35	زانة	
0.01	3.89*	5.98	رمح	
0.02	3.08*	4.68	1500م	

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يوضح جدول (6) وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة مسابقات المركب للرجال لجميع

المسابقات .

جدول (7)

دلالة الفروق لنسب مساهمة عينة الرجال في مسابقات الميدان والمضمار للمركب عشاري

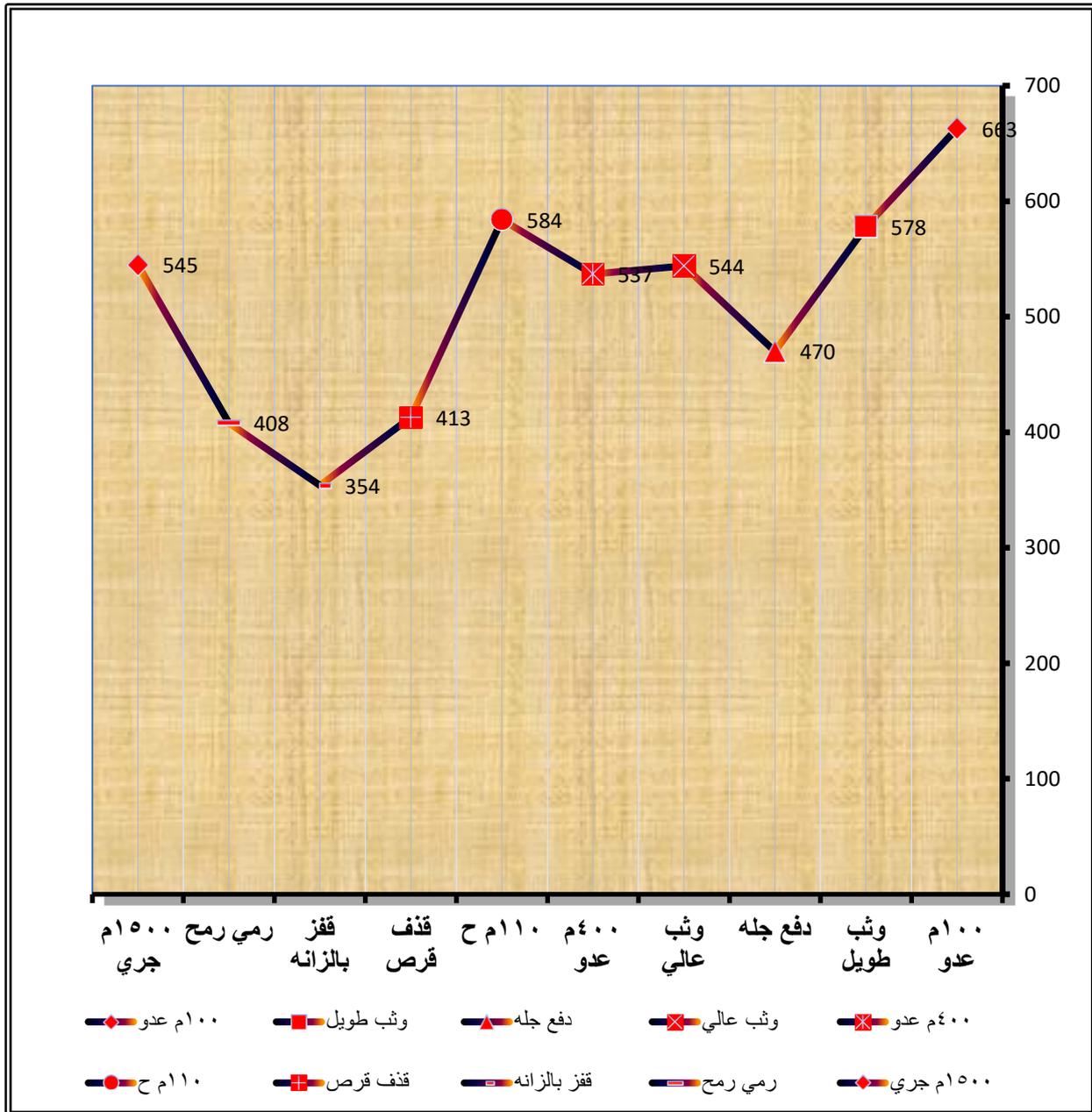
(ن = 10)

P (value)	t	B	المسابقات
0.00	27.12*	1.03	مسابقات المضمار 100م عدو-400م عدو-110م.ح - 1500م جري
0.00	26.24*	0.97	مسابقات الميدان وثب طويل - دفع جله- وثب عالي - قذف قرص- قفز زانه - رمي رمح -

*الدلالة عند قيمة (p) $\leq (0.05)$

يوضح جدول (7) وجود فروق دالة احصائيا في قيم نسب مساهمة مسابقات الميدان والمضمار

للمركب .



شكل (3)

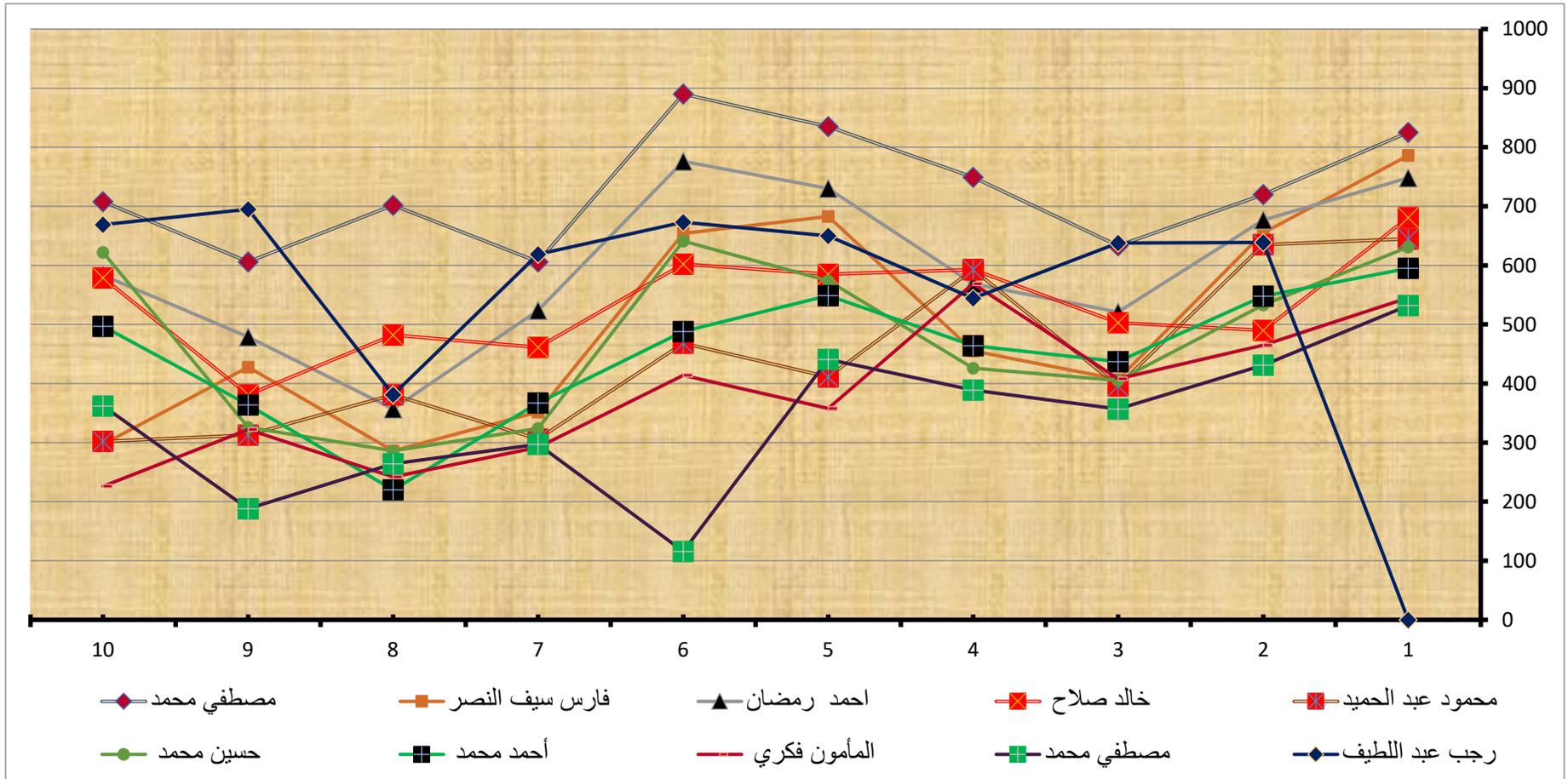
يوضح متوسط النقاط التي تم تحقيقها في كل مسابقة في سباق المركب عشاري للرجال

جدول (8)

يوضح نتيجته مجموع النقاط لكل لاعب في كل مسابقته ونسب هذه النقاط للمجموع الكلي للسباق

م	رقم الصدر	الاسم	الهيئة	100م	وثب طويل	دفع جله	وثب عالي	400م	اليوم الأول مجموع	110 م.ح	فرص	زانه	رجح	1500	اليوم الثالث مجموع	الاجمالي	الترتيب
1	17618	مصطفى محمد رمضان	ط الجيش	49.55	6.60	12.44	1.94	49.55	3757	14.67	37.10	4.30	51.15	4.13.04	3512	7274	الأول
				835	720	633	749	890		702	606	708					
				%11.5	%10	%8.7	%10.3	%12.2		%8.3	%9.6	%9.7	%48.3				
2	27511	فارس سيف النصر حمزة	مشروع	52.97	6.31	8.68	1.70	52.97	2986	16.72	24.20	2.70	39.03	4.59.53	2017	5003	خامس
				683	655	407	455	654		286	352	297					
				%13.7	%13.1	%8.1	%9.1	%13.1		%7	%8.6	%5.9	%40.3				
3	18914	احمد محمد رمضان	منصورة	51.87	6.41	10.59	1.73	51.87	3245	15.62	33.01	3.00	42.54	4.25.25	2719	5964	الثاني
				730	677	521	569	776		357	524	583					
				%12.2	%11.4	%8.7	%9.5	%13		%8.8	%6	%9.8	%45.6				
4	24715	خالد صلاح حسن	الأهلي	55.34	5.54	10.29	1.76	55.34	2852	17.22	29.84	3.50	35.77	4.25.66	2505	5357	الرابع
				585	490	503	593	602		482	461	579					
				%10.9	%9.1	%9.4	%11.1	%11.2		%8.6	%9	%10.8	%46.8				
5	31202	محمود محمد عبد الحميد	كفر صقر	1.00.05	6.22	8.50	1.76	1.00.05	2680	18.60	21.80	3.10	30.95	4.58.81	1760	4440	الثامن
				411	635	396	593	468		306	313	302					
				%9.3	%14.3	%8.9	%13.4	%10.5		%6.9	%8.6	%6.8	%39.6				
6	35343	حسين محمد حسين	الشرطة	55.63	5.75	8.65	1.55	55.63	2569	16.84	22.75	2.70	31.91	4.21.31	2199	476	سادس
				574	533	405	426	641		324	286	622					
				%12.10	%14.5	%8.9	%13.4	%10.5		%6.9	%8.6	%6.8	%39.6				

		%46.1	%13	%6.8	%6	%6.8	%13.4	%53.9	%12	%8.9	%8.5	%11.2	%13.2			النسب	
السابع	4529	1936	4.34.44	34.59	2.40	24.97	18.38	2593	56.26	1.60	9.18	5.82	12.29	كفر صفر	أحمد محمد أحمد	32626	7
			497	364	220	367	488		549	464	437	548	595				
		%42.7	%11	%8	%4.9	%8.1	%10.8	%57.3	%12.1	%10.2	%9.6	%12.1	%13.1			النسب	
التاسع	3841	1496	5.10.44	31.65	2.50	21.04	19.21	2345	1.01.17	1.73	8.70	5.42	12.56	كفر صفر	المأمون فكري ابراهيم	32620	8
			226	322	242	292	414		358	569	408	465	545				
		%38.9	%5.9	%8.4	%6.3	%7.6	%10.8	%61.1	%9.3	%14.8	%10.6	%12.1	%14.2			النسب	
عاشر	3387	1227	4.50.64	21.99	2.60	21.33	23.71	2160	59.20	1.50	7.85	5.25	12.63	اكتوبر	مصطفى محمد محمد	30921	9
			362	188	264	297	116		441	389	357	431	532				
		%36.2	%10.7	%5.6	%7.8	%8.8	%3.4	%63.8	%13	%11.5	%10.5	%12.7	%15.7			النسب	
الثالث	5508	3037	4.16.72	57.12	3.10	37.74	16.54	2471	53.74	1.70	12.52	6.24	x	الأهلي	رجب أحمد عبد اللطيف	16739	10
			669	695	381	619	673		650	544	638	639	صفر				
		%55.1	%12.1	%12.6	%6.9	%11.2	%12.2	%44.9	%11.8	%9.9	%11.6	%11.6	-			النسب	



شكل (4)

يوضح توزيع النقاط التي تم تحقيقها لكل لاعب في كل مسابقه علي حدى في سباق المركب رجال - عشاري -

2/7 مناقشة النتائج

1/2/7 من حيث نسب المساهمة الخاصه بكل مسابقه في سباق المركب

1/1/2/7 سباق المركب السباعي سيدات

يتضح من جدول (1) (3) (5) ان بلغ متوسط الزمن لسباق 100م.ح هو 16.55ث أي بمعدل 648 نقطه ، بينما سجل افضل زمن 14.37ث أي بمعدل 987 وهو يمثل 20% من المجموع الكلي النقاط هذه اللاعبه ، كما سجل أطول زمن 21.86ث أي بمعدل 309 نقطه وهو يمثل 10% من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه .

كما بلغ متوسط الارتفاع الذي تم تحقيقه في مسابقة الوثب العالي هو 156سم أي بمعدل 689 نقطه ، بينما سجل افضل ارتفاع 171سم أي بمعدل 911 وهو يمثل 16% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجل أقل ارتفاع 126سم أي بمعدل 474 نقطه وهو يمثل 15.7% من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة دفع الجله 9.02م أي بمعدل 465 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 10.72م أي بمعدل 614 وهو يمثل 10.8% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجلت أقل مسافه 7.86م أي بمعدل 442 نقطه وهو يمثل 14.5% من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه .

بلغ متوسط الزمن لسباق 200م هو 26.99ث أي بمعدل 713 نقطه بينما تراوح افضل زمن 25.37ث أي بمعدل 947 وهو يمثل 18.8% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجل أقل زمن 30.34ث أي بمعدل 597 نقطه وهو يمثل 19.6% فقط من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه . كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة الوثب الطويل 5.24م أي بمعدل 626 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 5.98م أي بمعدل 983 وهو يمثل 17.3% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجلت أقل مسافه 3.88م أي بمعدل 540 نقطه وهو يمثل 17.8% من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة رمي الرمح 27.61م أي بمعدل 431 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 39.37م أي بمعدل 684 وهو يمثل 12% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجلت أقل مسافه 16.66م أي بمعدل 277 نقطه وهو يمثل 5.5% من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه .

كما بلغ متوسط الزمن لسباق 800م هو 2.39.42 أي بمعدل 580 نقطة بينما تراوح افضل زمن 2.27.68 ق أي بمعدل 714 وهو يمثل 14.1% من المجموع الكلي لنقاط هذه اللاعبه ، كما سجل أطول زمن 3.07.95 ق أي بمعدل 262 نقطة وهو يمثل 8.6% فقط من المجموع الكلي للنقاط لهذه اللاعبه

من العرض السابق ومن شكل (1) حيث يتضح ترتيب المسابقات من خلال متوسط عدد النقاط لكل مسابقه علي النحو التالي (200م.عدو - وثب عالي - 100م.ح - وثب طويل - 800م جري - دفع جله - رمي رمح) ومن خلال هذ الترتيب نجد تفوق لاعبات المركب في سباقات السرعة والقدره العضليه للرجلين تليها تحمل السرعة واخيرا القدره العضليه للذراعين ، وعليه فيتضح ان سباقات الرمي في سباق المركب السباعي للسيدات (الجله - الرمح) حققت اقل عدد نقاط ، حيث وترجع الباحثه ذلك ان للرمي متطلبات خاصه سواء بدنيا كالقدره العضليه والقوة أو مهاريا وهو ما يخص جانب الاداء الحركي للمهاره او مقياس جسمانيا من اوزان واطوال ومحيطات يصعب علي لاعبه المركب ان تتحلي بها ، كما ان الرمح هو أقل المسابقتين في مجموع النقاط و ذلك لما له من متطلبات فنيه عاليه منها عنصر التوافق ، ولكن من خلال عمل الباحثه كعضو هيئة تدريس بقسم مسابقات الميدان والمضمار اي الجانب الفني الصحيح وعملها كحكم دولي في العاب القوى اي الجانب القانوني للأداء فقد لاحظته الباحثه تدني مستوي الأداء الفني في سباقي الجله والرمح بشكل ملحوظ عن المسابقات الاخرى وعدم الاهتمام الكافي بهذه المسابقات الأمر الذي ادي الي انخفاض المستوي الرقمي لمسابقتي الرمي بصفه عامه في سباق المركب ، ولكن شكل (2) والذي يوضح مستوي كل لاعبه علي حدى يتضح ان اللاعبه التي حققت المركز الأول وهي بطله العرب في هذا السباق كان ترتيب المسابقات كالأتي (الوثب الطويل - 100م.ح - 200م.عدو - وثب عالي - رمح - 800م جري - جله) حيث ان نمط هذه اللاعبه نحيف عضلي كما تتميز بطول القامه وطول الساقين الأمر الذي يوضح ترتيب المسابقات بالنسبه له ، ولكن بصفه عامه يظل الفارق في النقاط كبير لجميع الاعبات بين مسابقات الرمي والمسابقات الاخرى ، وبالنظر علي جدول احتساب نقاط المسابقات المركب من الاتحاد الدولي لألعاب القوى وتبعاً لترتيب المسابقات للقانون يتضح ان :

في سباق 100م.ح كل 0.01 من الثانيه يساوي نقطتين تقريباً

في سباق الوثب العالي كل اسم ارتفاع يساوي من 9-12 نقطه تقريباً

في سباق دفع الجله لكل من (1سم إلي 2 سم) يساوي نقطه واحده تقريباً

في سباق 200م.عدو كل 0.01 من الثانيه يساوي نقطه واحده .

في سباق الوثب الطويل كل 1سم يساوي من 2-4 نقاط تقريباً .

في سباق رمي الرمح كل (5سم - 6سم) يساوي نقطه واحده تقريباً.

في سباق 800م . جري من 1.43ث-0.06ث تقريباً .

ومن خلال العرض السابق لكيفيه احتساب النقاط نجد الصعوبه في تحقيق هذه النقاط حيث تختلف طريقه حساب النقاط لكل سباق علي حدي كذلك في السباق الواحد لكل رقم علي حدي حيث لا يوجد تساوي في الفروق وكذلك في النقاط عدا سباق 200م.عدو ومن العرض السابق نجد ان المدرب يستطيع من خلال معرفته باللاعب سواء كان من الجانب البدني أو مقاييس جسميه أو مهاريه ان يكتشف نقاط القوه والضعف في اي سباق ويبدأ في الاهتمام به الي جانب المسابقات الاخري مما يؤدي الي زيادة تحسن وتطور لاعبه ، كما ان انخفاض الفروق في نقاط اللاعبه في المسابقات المختلفه في سباق المركب ، ادي الي تكامل اللاعب في عناصر اللياقه البدنيه الخاصه بالمسابقات جميعها تبعاً لقدراته البدنيه والجسمانيه والمهاريه ، ويظل كل لاعب متفوق في مجموعه سباقات لها نفس المتطلبات ولكن ليس بالفروق الكبيره التي تؤثر علي مجموع النقاط الاجمالي له الامر الذي يؤدي الي تطور اللاعبه بشكل واضح .

ومن خلال الجداول و المعالجات الاحصائيه يشير جدول (3) إلي نسب المساهمه لكل مسابقه في سباق المركب سباعي سيدات حيث يتضح من الجدول ان نسب المساهمه التي لها دلالة احصائيه كانت في المسابقات التاليه (100م.ح - وثب عالي - 200م.عدو - وثب طويل) وبالنظر الي قيم النقاط يتضح ان 0.01 من الثانيه يعادل من نقطه إلي نقطتين في سباق 100م حواجز أي تحسن 1ث يعادل 156نقطه تقريباً ، كما ان تحسن 1سم من الوثب العالي يعادل من 7-11 نقطه ، كذلك في سباق 200م.عدو فإن 0.01 - 0.02 من الثانيه يعادل نقطه تقريباً أي تحسن 1ث يعادل 68 نقطه ، كما يتضح لنا ان 1سم في الوثب الطويل يعادل من 4-5 نقاط أي 10سم في الوثب الطويل تعادل 40-50 نقطه تقريباً .

كما يتضح من جدول (5) وشكل (2) وهو يوضح مجموع النقاط في كل مسابقه لكل لاعبه علي حده ومجموع النقاط الاجمالي لها ، كذلك يوضح نسب نقاط كل مسابقه بالنسبه لمجموع النقاط الكلي المحقق لكل لاعبه وعليه فبنظره رياضيه احصائيه نجد ان عدد السباقات في سباق المركب سباعي سيدات 7 سباقات اي بمعدل 14.3% تقريباً نسبه مساهمه في اجمال المجموع الكلي للنقاط ، ولكن الجدول يوضح الفروق في هذه النسب لكل لاعبه ، حيث ان اللاعبه التي حققت المركز الأول كانت نسبه المساهمه لكل سباق بالنسبه للمجموع الكلي للنقاط الخاصه بها علي ترتيب المسابقات في القانون كالتالي (16.70-

16-10.80-16.30 - 17.30 - 12 - 11) الأمر الذي يوضح اهتمام اللاعبه بمسابقات معينه والتي تعتمد علي السرعة والقدره واهمالها لمسابقات الرمي فضلا عن تقليل النقاط التي يتم احرازها في هذه المسابقات نظر الي اللاعبه التي حققت المركز الثالث فهناك فروق في النسب كبيره بين المسابقات وموزعه كالتالي (20 - 15.70 - 8.80 - 18.80 - 17.60 - 5.50 - 14.10) ومن هنا كلما زادت الفروق في النسب بين المسابقات دل علي ان نقاط القوة والضعف لدي لاعبه المركب الامر الذي يظهر ويوضح للمدرب مايجب ان يقوم به لتعزيز نقاط القوة والاهتمام بنقاط الضعف لازالتها وتطويرها للوصول للتحسن العام في مجموع النقاط ومنها الي تطوير مستوي اللاعبه ، كذلك لابد ان يكون المدرب ملم بالأداء الفني لجميع السباقات في سباق المركب حتي يستطيع ان يكتشف نقاط الضعف ونوعه سواء كان بدني أو مهاري لجميع المسابقات .

يتضح مما سبق من عرض الجداول الاحصائيه والأشكال التوضيحيه أن الاهتمام من قبل اللاعبين والمدربين علي المسابقات التي تحقق أعلي نقاط بأقل مسافه أو زمن يسهل تحقيقها الأمر الذي يجب تغير هذا الفكر للوصول الي الشموليه في التدريب لتحقيق مستوي ننافس به علي البطولات الدوليه.

واتفقت النتائج مع عويس الجبالي (1991م) حيث أكد علي اهميه تنميه عنصر السرعة خلال فتره الاعداد للاعبات السباعي وكذلك تحسين خصائص تحمل السرعة عن طريق البدء بالحد الاقل من الاقصي ، كذلك اكد علي تدريبات القوة والتي الي تنميه خصائص القوة المميزه بالسرعه ، وهذا مايتفق أيضاً من نتائج كلا من شيرين محمد خيرى (2005م) و نبيله محمد صالح (1991م) في ترتيب المسابقات من حيث النقاط .

(11: 567 ، 568) (8) (17)

2/1/2/7 سباق المركب عشاري رجال

يتضح من جدول (2) (6) (8) ان بلغ متوسط الزمن لسباق 100م عدو 11.94ث أي بمعدل 663 نقطه بينما سجل افضل زمن 11.16ث أي بمعدل 852 نقطه وهو يمثل 11.7% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أطول زمن 12.63ث أي بمعدل 532 نقطه وهو يمثل 15.7% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب حيث ساهم ذلك في خفض متوسط الزمن والنقاط لعينه البحث .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة الوثب الطويل 5.96 م أي بمعدل 578 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 6.60م أي بمعدل 720 نقطه وهو يمثل 10% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجلت أقل مسافه 5.25م أي بمعدل 431 نقطه وهو يمثل 12.7% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة دفع الجله 9.74م أي بمعدل 470 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 12.52م أي بمعدل 638 وهو يمثل 11.6% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجلت أقل مسافه 7.85م أي بمعدل 357 نقطه وهو يمثل 10.5% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط الارتفاع الذي تم تحقيقه في مسابقة الوثب العالي هو 170سم أي بمعدل 544 نقطه بينما سجل افضل ارتفاع 194سم أي بمعدل 749 وهو يمثل 10.3% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أقل ارتفاع 150سم أي بمعدل 389 نقطه وهو يمثل 11.5% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

بلغ متوسط الزمن لسباق 400م عدو الذي تم تحقيقه هو 43.46ث أي بمعدل 581.60 نقطه بينما سجل افضل زمن 49.55ث أي بمعدل 835 وهو يمثل 11.5% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أطول زمن 1.01.17ق أي بمعدل 358 نقطه وهو يمثل 9.3% فقط من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

بلغ متوسط الزمن لسباق 110م.ح هو 17.75ث أي بمعدل 584 نقطه بينما سجل افضل زمن 14.67ث أي بمعدل 890 وهو يمثل 12.2% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أطول زمن 23.71ث أي بمعدل 116 نقطه وهو يمثل 3.4% فقط من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة قذف القرص 27.38م أي بمعدل 413 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 37.74م أي بمعدل 619 وهو يمثل 11.2% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجلت أقل مسافه 21.04م أي بمعدل 292 نقطه وهو يمثل 7.6% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط الارتفاع الذي تم تحقيقه في مسابقة القفز بالزانه هو 2.99م أي بمعدل 354 نقطه بينما سجل افضل ارتفاع 4.30م أي بمعدل 702 نقطه وهو يمثل 9.6% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أقل ارتفاع 2.40م أي بمعدل 220 نقطه وهو يمثل 4.9% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط المسافه الذي تم تحقيقه في مسابقة رمي الرمح 37.67م أي بمعدل 408 نقطه بينما سجلت افضل مسافه 57.12م أي بمعدل 695 وهو يمثل 12.6% من المجموع الكلي لنقاط هذا

اللاعب ، كما سجلت أقل مسافه 21.99 م أي بمعدل 188 نقطه وهو يمثل 5.6% من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

كما بلغ متوسط الزمن لسباق 1500م . جري هو 5.02.58 أي بمعدل 545 نقطه بينما تراوح افضل زمن 4.16.72 ق أي بمعدل 669 نقطه وهو يمثل 12.1% من المجموع الكلي لنقاط هذا اللاعب ، كما سجل أطول زمن 5.10.44 ق أي بمعدل 226 نقطه وهو يمثل 5.9% فقط من المجموع الكلي للنقاط لهذا اللاعب .

من العرض السابق ومن شكل (3) حيث يتضح ترتيب المسابقات من خلال متوسط عدد النقاط لكل مسابقه علي النحو التالي (100م.عدو - 110م.ح - وثب طويل - 1500م.جري - وثب عالي - 400م.عدو - دفع الجله- قذف القرص- رمي رمح - قفز بالزانه) ومن خلال هذ الترتيب نجد تفوق لاعبي المركب في سباقات السرعة والقدره العضليه للرجلين تليها تحمل سرعه مع هوائي تليها القدره العضليه للرجلين مع الرشاقه ثم القدره العضليه للذراعين واخيرا القدره العضليه للرجلين مع التوافق مع الرشاقه ، وعليه فيتضح ان سباقات الرمي في سباق المركب العشاري للرجال (دفع الجله - قذف قرص - رمي الرمح) علي الترتيب حقت اقل عدد نقاط وهو مايتفق مع سباقات المركب السباعي سيدات بالاضافه الي مسابقه القفز بالزانه ، حيث وترجع الباحثه ذلك ان لاعبي المركب يتمتع بقدرات بدنيه وجسميه الي حد ما بعيده عن لاعبي الرمي والتي لها متطلبات خاصه سواء بدنيا كالقدره العضليه والقوة أو مهاريا وهو مايخص جانب الاداء الحركي للمهاره او مقياس جسمانيا من اوزان واطوال ومحيطات يصعب علي لاعب المركب ان يتحلي او يجمع بها ، كما ان الرمح هو أقل الثلاث مسابقات في مجموع النقاط و ذلك لما له من متطلبات فنيه عاليه منها عنصر التوافق ، كذلك سباق القفز بالزانه له متطلبات بدنيه وجسمانيه كذلك صفات مركبه تحتاج الي الكثير من المران عليها هذا فضلا علي ان اجهزة وادوات الزانه لا يتمتع بها كل الانديه الموجوده الأمر الذي يجعل هناك صعوبه في مران هذا السباق والاعتماد فقط علي الجانب البدني واهمال الجانب المهاري ، الأمر الذي يؤدي الي انخفاض مجموع النقاط لهذ السباق ، ومن خلال عمل الباحثه والجمع بين الجانب الاكاديمي والجانب التطبيقي العملي كعضو هيئة تدريس بقسم مسابقات الميدان والمضمار وكحكم مركب لهذه البطوله والتواجد مع اللاعبين وملاحظتهم في جميع السباقات سواء من الجانب الفني المهاري في كل مسابقه أو من الجانب التحكيمي كحكم مركب لهذا السباق لاحظه الباحثه تدني مستوي الأداء الفني في مسابقات دفع الجله وقذف القرص ورمي الرمح والقفز بالزانه بشكل ملحوظ عن المسابقات الاخري وعدم الاهتمام الكافي بهذه المسابقات الأمر الذي ادي الي انخفاض المستوي الرقمي

بصفه عامه في سباق العشاري المركب ، وبالنظر لشكل (4) والذي يوضح مستوي كل لاعب علي حدي نجد انا اللاعب الذي حقق المركز الأول وهو بطل العرب ومثل الدوله في البطوله العربيه بتونس في هذا السباق كان ترتيب المسابقات كالاتي (110م.ح - 400م.عدو - 100م.عدو - وثب عالي - وثب طويل - 1500م.جري - زانه - جله - قرص - رمح) ، حيث ان نمط هذا اللاعب عضلي الأمر الذي يوضح ترتيب المسابقات بالنسبه له ، ولكن بصفه عامه يظل الفارق في النقاط كبير لجميع اللاعبين بين مسابقات الرمي والزانه والمسابقات الاخرى ، وبالنظر علي جدول احتساب نقاط المسابقات المركبة من الاتحاد الدولي لألعاب القوى وتبعاً لترتيب المسابقات في ادائها وتبعاً للقانون الدولي لألعاب القوى للهواه يتضح ان في سباق :

- 100م.عدو كل 0.01 من الثانيه يساوي من 2-3 نقاط تقريباً .
- الوثب الطويل كل 1سم يساوي من 2-3 نقاط تقريباً .
- دفع الجله كل من (1سم إلي 2سم) يساوي نقطه واحده تقريباً .
- الوثب العالي كل اسم ارتفاع يساوي من 7-11 نقطه تقريباً .
- 400.عدو كل 0.02 من الثانيه يساوي نقطه واحده .
- 110م.ح كل 0.01 من الثانيه يساوي نقطه واحده .
- قذف قرص كل (4سم - 5سم) يساوي نقطه واحده تقريباً .
- قفز بالزانه كل اسم ارتفاع يساوي من 2-4 نقطه تقريباً .
- رمي الرمح كل (6سم - 7سم) يساوي نقطه واحده تقريباً .
- 1500م . جري من (0.14 ث-0.16 ث) يساوي نقطه واحده تقريباً .

ومن خلال العرض السابق لكيفيه احتساب النقاط نجد الصعوبه في تحقيق هذه النقاط حيث تختلف طريقه حساب النقاط لكل سباق علي حدي كذلك في السباق الواحد لكل رقم علي حدي حيث لا يوجد تساوي في الفروق وكذلك في النقاط عدا سباق 400م.عدوكذلك في سباق 110م.ح . ومن العرض السابق يتضح ان اسم في الوثب العالي يساوي من 7-10 نقاط بينما لكي يتم التحسن نقطه واحده في سباق رمي الرمح من 6سم - 7سم اي لكي يتم التحسن 10 نقاط يستلزم ذلك التحسن 70سم في الرمح وهذا يستلزم اعداد بدني ومهاري كبير بينما التحسن 1سم في الوثب العالي يحقق نفس النتيجة كذلك 0.1 من الثانيه في الحواجز وأيضاً 0.2 من الثانيه في سباق 400م.عدو ، وعليه فالاهتمام بالسباقات التي تحقق نقاط اكبر يهتم بها المدربين ويستطيع من خلال معرفته باللاعب سواء كان من الجانب البدني أو مقاييس جسميه

أو مهاريه ان يكتشف نقاط القوه والضعف في اي سباق منها ويبدأ في الاهتمام به الي جانب المسابقات الاخري مما يؤدي الي زيادة تحسن وتطور لاعبه ، كما ان انخفاض الفروق في نقاط لاعب المركب في المسابقات المختلفه يؤدي الي تطور وتكامل اللاعب في عناصر اللياقه البدنيه الخاصه بالمسابقات جميعها في ضوء قدراته البدنيه والجسمانيه والمهاريه وهو مايسعي اليه كل مدرب ان يصل لاعبيه الي هذا المستوي ، وعلي الرغم من ذلك يظل كل لاعب متفوق في مجموعه سباقات لها نفس المتطلبات ولكن ليس بالفروق الكبيره التي تؤثر علي مجموع النقاط الاجمالي له الامر الذي يؤدي من هذا التكامل الي تطور اللاعب بشكل ملحوظ .

ومن خلال الجداول و المعالجات الاحصائيه يشير جدول (6) إلي نسب المساهمه لكل مسابقه في سباق المركب العشاري رجال حيث يتضح من الجدول ان نسب المساهمه التي لها دلالة احصائيه كانت في المسابقات جميعها عدا سباق (100م.عدو) ، وبالنظر الي قيم النقاط يتضح ان 0.01 من الثانيه يعادل من نقطه إلي نقطتين في سباق 100م عدو أي تحسن 1ث يعادل 210 نقطه تقريباً ، ولما كان سباق 100م وهو أقصر السباقات مسافه الأمر الذي يؤدي صعوبه التحسن به ، بينما التحسن 1سم في الوثب الطويل يعادل من 2-3 نقاط أي التحسن 10 سم فقط يعادل من 20-30 نقطه ، كذلك في سباق دفع الجله فإن تحسن من 1-2 سم يعادل نقطه واحده . بينما في الوثب العالي تحسن 1سم يعادل من 9-10 نقطه ، كذلك في 400م.عدو فإن 0.02 -0.03 من الثانيه يعادل نقطه تقريبا أي تحسن 1ث يعادل 34 نقطه ، كما يتضح لنا ان 0.01 في سباق 110م. حواجز يعادل من 1-2 نقطه أي تحسن 1ث يعادل 140نقطه تقريباً ، اما في سباق قذف القرص فان التحسن نقطه واحده يعادل من 4-5 سم ، بينما في سباق القفز بالزانه 1سم يعادل من 2-4 نقطه ، ويتضح ايضا في سباق الرمح ان تحسن نقطه يعادل من 6-7 سم اي ان 10 نقاط تعادل من 60 سم تقريباً ، واخيراً في سباق 1500م جري التحسن نقطه واحده يعادل 0.14ث تقر 04ييا والتحسن في 1ث يعادل 7 نقاط .

كما يتضح من جدول (8) وشكل (4) وهو يوضح مجموع وتوزيع النقاط في كل مسابقه لكل لاعب علي حده ومجموع النقاط الاجمالي له ، كذلك يوضح نسب نقاط كل مسابقه بالنسبه لمجموع النقاط الكلي المحقق لكل لاعب وعليه يمكن ان يتم حساب عدد السباقات في سباق المركب العشاري رجال وهم 10سباقات اي بمعدل 10 % تقريباً كنسبه مساهمه في اجمال المجموع الكلي للنقاط ، ولكن الجدول يوضح الفروق في هذه النسب لكل لاعب ، حيث تقل أو تزيد عن هذه النسب وعل يسبيل المثال ان اللاعب الذي حققت المركز الأول كانت نسبه مجموع النقاط في كل مسابقه بالنسبه للمجموع الكلي للنقاط

الخاصه به علي ترتيب المسابقات في القانون كالتالي (11.70 - 10 - 8.70 - 10.30 - 11.50 - 12.20 - 8.30 - 9.60 - 8.30 - 9.70) الأمر الذي يوضح اهتمام اللاعب والمدرّب بمسابقات معينه سواء كان بسبب قله خبره المدرّب في بعض الجوانب الفنيه للمسابقات او الجوانب البدنيه والجسمانيه للاعب والتي تعتمد علي السرعة والقدره واهمالها كمسابقات الرمي ايضا فضلا عن تقليل النقاط التي يتم احرازها في هذه المسابقات وبالنظر الي اللاعب الذي حققت المركز الثالث فهناك فروق في النسب كبيره بين المسابقات وموزعه كالتالي (صفر - 11.60 - 11.60 - 9.90 - 11.80 - 11.20 - 6.90 - 12.60) وهو كان مرشح للفوز بالمركز الأول ولكن تم طرده من سباق 100م عدو وهو أول سباق نتيجته أداء بدايتين خطأ مما تسبب في طرده وتسجيل صفر في مجموع النقاط لأول سباق وعلي الرغم من ذلك مع الاصرار والمثابرة استطاع ان يحقق المركز الثالث ، وهو اللاعب الوحيد الذي ماتم تحقيقه في اليوم الثاني كنسبه نقاط أعلي من اليوم الأول ، ومن العرض السابق لهذه النسب بصفه عامه نستخلص انه كلما زادت الفروق في النسب بين المسابقات دل علي نقاط القوه والضعف لدي اللاعب الامر الذي يظهر ويوضح للمدرّب مايجب ان يقوم به لتعزيز نقاط القوه والاهتمام بنقاط الضعف لازالتها وتطويرها للوصول للتحسن العام في مجموع النقاط ومنها الي تطوير مستوي اللاعب ولا يمكن ان يغفل الجانب النفسي لما له من دور هام للاعب المركب نظرا لعدد السباقات التي يخوضها اللاعب ، كذلك لابد ان يكون المدرّب ملم بالأداء الفني لجميع السباقات في سباق المركب ولا يغفل اي سباق منهم حتي وان لم يكن علي درايه فنيه او عدم وجود امكانيات فعليه ان يلجأ إلي طريق النقل بالنسبه للتدريب اي ان يشارك المدرّب الاكثر مهاره في سباق معين في تدريب اللاعب لاكتسابه خبرات ومهارات أكثر تعينه علي احراز المزيد من النقاط سواء كان بدنياً أو مهارياً أو الاستعانه بالاحصائي النفسي لحدوث التطور للاعب وتحمله لهذا العبء من الاحمال الواقع عليه لجميع المسابقات .

يتضح مما سبق من عرض الجداول الاحصائيه والأشكال التوضيحيه أن الاهتمام من قبل اللاعبين والمدرّبين علي المسابقات التي تحقق أعلي نقاط بأقل مسافه أو زمن يسهل تحقيقها الأمر الذي يجب تغيير هذا الفكر للوصول الي الشموليّه في التدريب لتحقيق مستوي ننافس به علي البطولات الدوليّه .

واقتقت النتائج مع بسطويسي أحمد (1997م) وعويس الجبالي (1991م) حيث أكد كلاهما علي ان لاعب العشاري يتطلب اعداد مبكرا كما يتطلب الاعداد البدني العام التركيز علي خصائص القوه ، وفتره الاعداد الخاص علي تنميه خصائص السرعة كذلك تنميه التحمل الدوري التنفسي ، كذلك مايتفق من

نتائج كلا من أبو المكارم عبيد (1989) ، فايز واخرون Faris.A. et.al (1999م) من حيث ترتيب المسابقات من حيث النقاط.(6:377-396)(11:554 - 558)(2)(18)

ومما سبق تتضح اختلاف نسب المساهمه للمسابقات في سباق المركب سباعي سيدات وسباق المركب عشاري الرجال كالتالي :

السباقات التي لها دلالة احصائية ونسب مساهمه في سباق مركب سباعي سيدات للاعبات الدرجة الاولى بجمهورية مصر العربية كانت كالتالي :-

(100م.ح 4.77- وثب عالي 13.38- 200م.عدو 3.83 - وثب طويل 21.67)

السباقات التي لها دلالة احصائية كنسب مساهمه في سباق المركب عشاري رجال للاعبين الدرجة الاولى بجمهورية مصر العربية هي :-

(وثب طويل 3.75- دفع جله 4.40- وثب عالي 2.98- 400م.عدو 6.43 - 110م.ح 7.11- قذف قرص 4.68 - قفز بالزانه 4.15- رمي رمح 3.89- 1500م.جري 3.08)

وهذا يجيب علي التساؤل الأول والذي ينص علي

ماهي نسب المساهمه لكل سباق من سباقات المركب (السباعي - العشاري) في هذا السباق ؟ .

2/2/7 من حيث نسب المساهمه لكل من مسابقات المضمار ومسابقات الميدان في سباق المركب

1/2/2/7 سباق المركب السباعي سيدات

يمكن من خلال عرض المسابقات المختلفه لسباق المركب السباعي سيدات وحسب تصنيفها إلي مسابقات المضمار وتحتوي علي المسابقات (100م.ح - 200م.عدو - 800م.جري) .

أما مسابقات الميدان فتحتوي علي المسابقات (وثب عالي - دفع جله - وثب طويل - رمي الرمح) . ومن خلال عرض جدول (4) وفي اطار عينه البحث والبطوله قيد الدراسة والمعالجات الاحصائية

لنسب المساهمه يتضح ان سباقات المضمار هي الاكثر مساهمه حيث سجلت 4.31 بينما سجلت مسابقات الميدان 3.48 وهذا يؤكد تفسيره التساؤل الأول حيث تدني المستوي في سباقات الرمي للاعبات السباعي

سيدات أثر ذلك علي نسب المساهمه لسباقات الميدان بصفه عامه وان كان الفرق ليس بالكبير بين مسابقات الميدان ومسابقات المضمار بالنسبه لسباق المركب سباعي سيدات ، واتفقت النتائج مع بسطويسي

أحمد (1997م) وعويس الجبالي (1991م) حيث أكد كلاهما علي ان لاعب العشاري يتطلب اعداد مبكرا

كما يتطلب الاعداد البدني العام التركيز علي خصائص القوة ، وفترة الاعداد الخاص علي تنميه خصائص السرعة كذلك تنميه التحمل الدوري التنفسي ، كذلك مايتفق من نتائج كلا من عزة العمري (1998م) ، سحر محمد (1991م) ، نبيله محمد (1991م) ووليام هفريمان William H.Freman (1998) ، كما يؤكد كلا من عويس الجبالي (1994م) ومحمد عثمان (1990م) ان التركيز علي تعلم المهارات الحركيه للسباقات السبع خلال الخطه التدريبيه هام للغاية ولا بد من الاعداد الجيد للمتطلبات البدنيه الخاصه بهذه المسابقات ويتم التنميه لها في موسم الاعداد كما يتفق . (6: 377-396)(11: 567 (12: 232)(7)(10)(17)

2/2/2/7 سباق المركب العشاري رجال

من خلال عرض المسابقات المختلفه لسباق المركب العشاري رجال يمكن تصنيفها إلي مسابقات المضمار وتحتوي علي المسابقات (100م.عدو - 400م.عدو - 110م.جري - 1500م جري) و مسابقات الميدان فتحتوي علي المسابقات (وثب طويل - دفع جله - وثب عالي - قذف قرص - زانه - رمي الرمح)

يوضح جدول (7) وفي اطار عينه البحث والبطوله قيد الدراسه والمعالجات الاحصائيه لنسب المساهمه يتضح ان سباقات المضمار هي أقل مساهمه حيث سجلت 6.55 ولكنها داله احصائيه كنسبه مساهمه ، بينما سجلت مسابقات الميدان 7.15 وهي الاعلي وهذا يوضح تقارب المجموعتين من السباق المستوي علي الرغم ان عدد مسابقات الميدان 6 مسابقات وعدد مسابقات المضمار 4 مسابقات فقط وهو يؤكد علي تأثير مسابقات المضمار أكثر والاعتماد عليها ويظل اهمال في سباقات الميدان بصفه عامه والرمي بصفه خاصه للاعب العشاري رجال أيضاً .

واتفقت النتائج مع صدقي أحمد (2014م) وعويس الجبالي (1991م) حيث أكد كلاهما علي ان لاعب العشاري لابد ان يبدأ بتعليم المسابقات الحواجز - القفز بالزانه - رمي الرمح حيث يساعد هذا التعليم علي الاحساس المبكر بالايقاع الحركي كما انها تتطلب وقت كبير في التعليم خاصه القفز بالزانه ، حيث يتطلب هذا السباق - العشاري - مستويات عاليه من السرعة والقوة المميزه بالسرعه ، كذلك مايتفق من نتائج كلا من أبو المكارم عبيد (1989) ، فايز واخرون Faris.A. et.al (1999م) من حيث ترتيب المسابقات من حيث النقاط.(9: 201-206)(11: 554 - 558)(2)(18)

وهذا يجيب علي التساؤل الثاني وهو

ماهي نسب مساهمه كل من سباقات الميدان والمضمار في سباقات المركب (السباعي- العشاري) ؟.

8/. الأستنتاجات والتوصيات

1/8 الاستنتاجات :-

في ضوء عينه واهداف وتساؤلات البحث وماتم اتباعه من منهج علمي واجراءات ومعالجات احصائية تلائم طبيعه البحث تم حصر الاستنتاجات والتوصيات الآتية :-

1/1/8 سباق المركب سباعي سيدات بالنسبه لعدد النقاط :-

- في مجموعه سباقات العدو والجري تصدر سباق 200م.عدو أعلي نقاط حيث حقق 713 نقطه بينما احتل سباق 800م.جري أقل نقاط وسجل 580 نقطه.

- في مجموعه سباقات الوثب تصدر سباق الوثب العالي أعلي نقاط حيث حقق 686 نقطه بينما احتل سباق الوثب الطويل أقل نقاط وسجل 626 نقطه .

- في مجموعه سباقات الرمي تصدر سباق دفع الجله أعلي نقاط حيث حقق 465 نقطه بينما احتل سباق رمي الرمح أقل نقاط وسجل 431 نقطه . وهي اقل مجموعه سجلت نقاط

- ترتيب نسب المساهمه لسباق المركب السباعي سيدات كالآتي :-

(وثب طويل 21.67 - وثب عالي 13.38 - 100م.ح 4.77 - 200م.عدو - 800م.جري - دفع جله 1.46 - رمي رمح 0.66).

- كلا سبقي الميدان والمضمار له نسب مساهمه ولكن مسابقات المضمار نسب المساهمه لها داله احصائياً بينما مسابقات الميدان في غير داله احصائياً في نسب المساهمه.

- بلغت نسبه اجمالي نقاط اليوم الأول بالنسبه للمجموع الكلي للسباق 60% تقريبا بينما سجلت نسبه مجموع النقاط في اليوم الثاني بلغت 40% تقريبا من اجمالي مجموع النقاط لسباق مركب سباعي سيدات وذلك لكثرة عدد السباقات في اليوم الاول .

- كان ترتيب المسابقات من حيث نسبه نقاطها لاجمالي نقاط سباق المركب سباعي سيدات كالتالي :- 200م.عدو - وثب عالي - 100م.حواجز - وثب طويل - 800م.جري - جله -

رمح

2/1/8 سباق المركب عشاري رجال بالنسبه لعدد النقاط :-

- بينما في مجموعه سباقات العدو والجري تصدر سباق 100م.عدو أعلي نقاط حيث حقق 663 نقطه بينما احتل سباق 400م.عدو أقل نقاط وسجل 537 نقطه.
- بينما في مجموعه سباقات الوثب والقفز تصدر سباق الوثب الطويل أعلي نقاط حيث حقق 544 نقطه بينما احتل سباق القفز بالزانه أقل نقاط وسجل 354 نقطه وهو أقل سباق سجل نقاط علي مستوي جميع مسابقات المركب العشاري رجال.
- كما في مجموعه سباقات الرمي تصدر سباق دفع الجله أعلي نقاط حيث حقق 470 نقطه بينما احتل سباق رمي الرمح أقل نقاط وسجل 408 نقطه . وهي اقل مجموعه أيضا سجلت نقاط .

- احتل سباق القفز بالزانه اقل نقاط في مجموعه سباقات الوثب والقفز .

- ترتيب نسب المساهمه لسباق المركب العشاري رجال كالآتي

- (100م عدو 37.15 - 110م.ح 7.11 - 400م.عدو 6.43 - قذف قرص 4.68 - دفع جله 4.40 - قفز بالزانه 4.15 - رمي رمح 3.89 - وثب طويل 3.75 - 1500م.جري 3.08 - وثب عالي 2.98)

- كلا من مسابقات الميدان والمضمار له نسب مساهمه داله احصائياً ولكن تتفوق مسابقات المضمار علي مسابقات الميدان في نسب المساهمه.

- نسبه اجمالي نقاط اليوم الأول بالنسبه للمجموع الكلي للسباق كانت 48% تقريباً بينما بلغت نسبه مجموع النقاط في اليوم الثاني 42% تقريباً من اجمالي مجموع النقاط لسباق مركب عشاري رجال .

كان ترتيب المسابقات من حيث نسبه نقاطها لاجمالي النقاط لسباق المركب كالتالي

- 100م.عدو - 110 حواجز - وثب طويل - وثب عالي - 1500م.جري - 400م . عدو - جله - قرص - رمح - زانه .

- التعرف علي نقاط القوة والضعف لكل سباق وكل لاعب .

2/8 التوصيات :-

- الاستفادة من نتائج هذا البحث في تقييم الوضع القائم لهذا السباق بجمهورية مصر العربي .
- المزيد من الدراسات علي سباق المركب لما له من جوانب مهاريه وبدنيه وجسمانيه عديده ومتنوعه وذلك لاختلاف مسابقاته .
- التعرف علي مكانه هذا السباق بين الرقم العالمي والرقم المصري للمحاولة لمعرفة نقاط الضعف والقوة علي المستوي المحلي .
- المزيد من الدورات التدريبيه المتخصصه لمدربي هذا النوع من السباقات لالمام بجميع الجوانب المهاريه والبدنيه والتدريبيه والنفسيه للاستفاده في انتقاء لاعبي هذا السباق كذلك للتعرف علي نقاط القوة والضعف لكل لاعب في كل سباق .
- عمل بطارية اختبار تتبعيه لتقييم الجانب البدني للاعب المركب للوقوف علي تطور اللاعب والتنبؤ بالمستوى الرقمي في ضوء نتائج هذه البطاريه .
- اعادة ضبط معايير وضع النقاط لسباق المركب (العشاري - السباعي) من قبل الاتحاد الدولي في ضوء طبيعه كل سباق علي الا يكون هناك اختلافات كبير بين المسابقات بعضها البعض لكي يتم الاهتمام بجميع السباقات علي حدي .

0/9 المراجع :-

1/9 المراجع العربي :-

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1997م) : التدريب الرياضي والاسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي
- 2- أبو المكارم عبيد أبو الحمد (1989م) : فاعليه بعض العناصر البدنيه والقياسات الجسميه في الانجاز الرقمي لمتسابقى العشاري ، رساله ماجستير غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه للبنين بالقاهرة .
- 3- _____ (1993م) : دراسه تحليليه لبعض الخصائص البيولوجيه لمتسابقى العشاري في ج.م.ع. رساله دكتوراه غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه بنين القاهره .
- 4- الاتحاد الدولي لألعاب القوى (2001م) : جداول احتساب نقاط المسابقات المركبه ، قرارات مؤتمر أدمنتون .
- 5- _____ (2019م) : قواعد المنافسه 2018-2019م .
- 6- بسطويسي أحمد (1997 م) : مسابقات الميدان والمضمار تعليم - تكنيك - تدريب ، دار الفكر العربي .
- 7- سحر محمد أحمد (1991م) : "البروفيل البيولوجي للاعبات المسابقه السباعية" ، رساله ماجستير غير منشوره ، بكلية التربيه الرياضيه للبنات القاهره .
- 8- شيرين محمد خيرى (2005م) : "برنامج تدريبي مقترح لتنميه عناصر اللياقه البدنيه وتأثيره علي مستوي الانجاز الرقمي لمتسابقات السباعي" ، رساله ماجستير غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه للبنات بالقاهره ، جامعه حلوان .
- 9- صدقي أحمد سلام (2014م) : ألعاب القوى، مسابقات الميدان وثب ورمي ومتعلقاتها ، مركز الكتاب للنشر .
- 10- عزة محمد العمري (1998م) "بناء بطاريه اختبار لعناصر اللياقه البدنيه لدي متسابقات السباعي في ج.م.ع" . رساله ماجستير غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه للبنات بالقاهره ، جامعه حلوان .
- 11- عويس الجبالي (1994م) : ألعاب القوى بين النظرية والتطبيق ، دار الفكر العربي .
- 12- محمد عثمان رفعت (1990م) : موسوعه العاب القوى (تدريب - تكنيك - تعليم - تحكيم) ، دار القلم للنشر .

- 13- محمد جابر بريقع وإيهاب فوزي البديوي (2004م) : التدريب الرياضي "أسس - مفاهيم - تطبيقات ، منشأة المعارف ، الاسكندرية .
- 14- محمد حسن علاوي (1994م) : علم التدريب الرياضي ، ط3 ، دار المعارف ، القاهرة
- 15- محمد صبحي حسانين (2004م) : القياس والتقويم في التربية البدنية ، ط6 ، ج1 ، دار الفكر العربي. القاهرة .
- 16- مفتي ابراهيم حماد (2001م) : التدريب الرياضي الحديث ، دار الفكر ، القاهرة .
- 17- نبيله محمد صالح (1991م) : دراسة تحليلية للمستويات الرقمية لمسابقه السباعي في مسابقات الميدان والمضمار في ج.م.ع ، رساله ماجستير غير منشوره ، كليه التربيه الرياضيه بنات القاهره .

2/9 المراجع الأجنبيه :-

- 18-Faris A.W.et al (1995): **Physiological Profiles of ideals decathlon Athletics in Training journal of Sports and Medicine and Physical Fitness 20 (3) Sp.**
- 19- Jitke Vinduskova (2003): **Chife of the track and field D. Faculty of Physical Education.**
- 20-Justin Shinkle (2010). **Effect of Core Strength on the Measure of Power in the Extremities**, A Thesis Presented to The College of Graduate and Professional Studies, Department of Athletic Training, Indiana State University.
- 21- Kibler, W.B., J. Press, and A. Sciascia. (2006):**The role of core stability in athletic function.** Sports Med. 36:189-198.
- 22- Kimberly M. Samson (2005): **The Effects of a Five-Week Core Stabilization-Training Program on Dynamic Balance in Tennis Athletes**, Thesis submitted to the School of Physical Education at West Virginia University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Athletic Training .
- 23- Knidson Jare ,Frederick and Parker (1989) : **Background of the Pentathlon Track and Field Quarterly Reveiw** , Volume 79 Sumer .
- 24- Lehman GJ,Hoda W,(2005):**Trunk Muscle Activity during bridging Exercises on and off a Swiss ball: Chriopr Osteopat**, July 30;13-14.
- 25- Marjke J,Michael F,Bianca R(2004): **A Non-cooperative Foundation of Core-Stability in Positive Externality NTU-Coalition Games** , University of Hagen , Sweden .
- 26- McGill, S. **Low Back Disorders(2002).: Evidence-Based Prevention and Rehabilitation.** Champaign, IL: Human Kinetics.

- 27- Mori, A. (2004): Electromyography activity of selected trunk muscles during stabilization exercises using a gym ball Electromyography, Clin Neurophysiology.**
- 28- Nicole Kahle (2009).The Effects of Core Stability Training on Balance Testing in Young, Healthy Adults, partial fulfillment of the requirements for the Bachelor of Science degree, The University of Toledo.**
- 29- willam J.H (1988) : Training for Sport and Activist of the Physiological buses Become, calico , London**