

المقدمة ومشكلة البحث:

يعد الجمباز الفني رجال أحد أفرع الجمباز السبعة المسجلة بالاتحاد الدولي للجمباز (FIG) والأكثر انتشارا في مختلف البلدان وخاصة الدول العربية ، ويشمل على عدد (٦) أجهزة ولكل جهاز مواصفات وطبيعة أداء ومتطلبات ومجموعات حركية خاصة به يختلف بها عن الجهاز الاخر (٦ - ٢٠٠٣) (٤ - ٢٠١٧) (٤ - ٢٠١٦) (٢٨ - ٢٠١٧) (٩ - ٢٠١٤) .

ومسابقة الفردي العام احدى مسابقات الجمباز الفني رجال ، والتي يتنافس فيها اللاعبون في المرحلة الثانية ببطولة العالم بعد المرحلة التأهيلية وفقا لقانون رياضة الجمباز الفني رجال ، ويؤدى فيها اللاعبون على مختلف أجهزة الجمباز الفني رجال الستة مهارات حركية بدرجة ابداعية مختلفة.

وقد لاحظ الباحث من خلال مشاهدته مسابقة الفردي العام ببطولة الجمباز الفني رجال واطلاعه على البيانات المنشورة في موقع الويب الرسمي لبطولة العالم المقامة في مونتريال بالفترة من ٢-٨/١٠/٢٠١٧م (١٩) ارتفاع درجات الصعوبة للحركات على الأجهزة وتطور ملحوظ في الأداء الى جانب وجود تذبذب بين الارتفاع والانخفاض في المرحلة العمرية وأوزان وأطوال اللاعبين ، بالإضافة الى عدم تأهل مصر الى نهائيات مسابقة الفردي العام لحصول اللاعب المصري عبد الرحمن الزمزمي على المركز ال(٣٧) في البطولة التأهيلية (٢٩-٢٠١٧) .

ويشير أحمد أمين فوزي (٢-٢٠٠٦) ان فترة التدريب اللازمة لاكتساب وتنمية المهارات الحركية الرياضية تقل كلما كان الفرد على مستوى النمو المناسب لهذه المهارات ، كما أن التدريب على مهارات معينة قبل الوصول الى مستوى النمو المناسب لها قد يعوق أداء نفس المهارات مستقبلا.

وقد أكد العديد من العلماء على أهمية المواصفات الجسمية والتي تتمثل في أطوال وأوزان الجسم ، بالإضافة الى أهمية السن المناسب للاختيار ، وما يرتبط به من تحديد العمر المناسب للتدريب (٣-٢٠١٦) (٦-٢٠٠٣) (٤-٢٠١٦) .

فأدى الى تساؤل الباحث هل هناك علاقة بين كل من المرحلة العمرية وطول اللاعب ووزنه ودرجة الصعوبة ودرجة الأداء ومجموع النقاط النهائية؟ وهل من الأفضل أن يختار اللاعب مهارة ذات صعوبة مرتفعة ولا يتقن أدائها كما يجب ؟ ولإجابة على هذه التساؤلات رأى الباحث أن يقوم بدراسة " المراحل العمرية والطول والوزن وعلاقتها بدرجات الصعوبة والأداء ومجموع النقاط لنتائج مسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ال (٤٧) بمونتريال ٢٠١٧م ، ويرى الباحث أن نتائج هذه الدراسة سوف تفيد كل من اللاعب والمدرّب في وضع استراتيجية التدريب في مسابقة الفردي العام ، ومراعاة المرحلة العمرية والطول والوزن عند اختيار لاعبي الجمباز والمحافظة على الوزن المناسب عند تدريب اللاعبين والتعرف على أنسب المراحل العمرية والأطوال والأوزان في تحقيق البطولات العالمية.

- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى التعرف على ما يلي:

- ١- الاختلافات في درجة الصعوبة على أجهزة الجمباز المختلفة وفقا لاختلاف مستويات كل من المرحلة العمرية والطول والوزن لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ٢٠١٧م .
- ٢- الاختلافات في درجة الاداء على الأجهزة وفقا لاختلاف مستويات كل من السن والطول والوزن لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ٢٠١٧م.
- ٣- العلاقة بين المرحلة العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء ومجموع النقاط (نتائج البطولة) لدى عينة الدراسة.

- تساؤلات الدراسة :

- ١- هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P = 0.05$) في درجة الصعوبة على الأجهزة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام تعزى للمرحلة العمرية والطول والوزن لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ٢٠١٧؟
- ٢- هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P = 0.05$) في درجة الاداء على الأجهزة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام تعزى للمرحلة العمرية والطول والوزن؟

٣- هل توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P = 0.05$) في مجموع النقاط على الأجهزة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام تعزى للمرحلة العمرية والطول والوزن؟

٤- هل توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($P = 0.05$) بين المرحلة العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والاداء والمجموع الكلي للنقاط لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ال(٤٧) مونتريال ٢٠١٧؟

اجراءات البحث:

منهج البحث : استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملائمته لأهداف الدراسة.

عينة البحث: تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية لنتائج أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام في بطولة العالم للجمباز الفني رجال بمونتريال ٢٠١٧ م حيث تم تقسيم العينة من حيث المراحل العمرية الى مرحلتين هما مرحلة المراهقة من ١٩ - ٢١ سنة ، ومرحلة الرشد من ٢١ - ٢٦ سنة ، ومن حيث الطول تم ايجاد المتوسط الحسابي للطول فكان ١٦٥ سم حيث كان أقل اللاعبين طولاً ١٦٠ سم وأطولهم ١٧٠ سم ، وبناءا عليه تم تقسيم الطول الى فئتين ، الأولى من ١٦٠ - ١٦٥ سم ، والثانية من ١٦٦ - ١٧٠ سم ، وكذلك الوزن فقد تم ايجاد المتوسط الحسابي للوزن فكان ٦٠ كجم ، و كان أقل اللاعبين وزناً ٥٢ كجم ، وأكثرهم وزناً ٦٧ كجم ، وبناءا عليه تم تقسيم الوزن الى فئتين من ٥٢ - ٦٠ كجم ، والفئة الثانية من ٦٣ - ٦٧ كجم (لا يوجد لاعبين في أوزان ٦١ ، ٦٢ كجم).

جدول (١)

توزيع افراد عينة الدراسة وفقا للمتغيرات الدراسية (ن=١٠٢)

المجموع	النسبة المئوية	العدد	المتغيرات	
24	33.33%	8	مرحلة المراهقة من ١٩-٢١ سنة	المرحلة العمرية
	66.67%	16	مرحلة الرشد من ٢١-٢٦ سنة	
24	62.50%	15	الطول من ١٦٠-١٦٥سم	الطول
	37.50%	9	الطول من ١٦٦-١٧٠سم	
24	33.33%	16	وزن من ٥٢-٦٠كجم	الوزن
	66.67%	8	وزن من ٦٣-٦٧كجم	

يتضح من جدول (١) العدد والنسبة المئوية لأفراد عينة الدراسة وفقا لمتغيرات الدراسة .

وسائل جمع البيانات : استخدم الباحث البيانات المنشورة في موقع الويب الرسمي لبطولة العالم ال (٤٧) المقامة بمونتريل في الفترة من ٢ - ٨ / ١٠ / ٢٠١٧ م . (١٩) مرفق (٢ ، ٣).

- المعالجات الإحصائية:

تم استخدام حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS) لحساب: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات المراحل العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء على الأجهزة المختلفة، تحليل التباين (MANOVA) لتحديد الفروق في تقدير افراد الدراسة لمستوي المراحل العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء تبعا لمتغيرات الدراسة المستقلة، معامل ارتباط بيرسون لإيجاد العلاقة بين مستوي المراحل العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء والمجموع الكلي للنقاط.

عرض النتائج:

تعرض الجداول من (٢ - ٦) والمرفقات (٤ - ١٢) كل من نتائج مسابقة الفردي العام والمتوسطات وتحليل التباين لمستوى درجة الصعوبة والأداء والمجموع الكلي للنقاط على الأجهزة المختلفة ، والعلاقات الارتباطية بين المرحلة العمرية والطول والوزن وأجهزة الجميز المختلفة ودرجة الصعوبة والأداء ومجموع النقاط قيد البحث.

جدول (٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الصعوبات والأداء على الأجهزة المختلفة لدي ال (٢٤) لاعب

بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ (ن = ٢٤)

م	الأجهزة	درجة الصعوبة		درجة الاداء		المجموع الكلي للنقاط	
		ع±	س	ع±	س	ع±	س
١	التمرينات الأرضية	0.52	5.708	0.49	8.131	3.03	82.364
٢	حصان الحلق	0.54	5.479	0.71	7.728		
٣	الحلق	0.60	5.350	0.41	8.244		
٤	طاولة القفز	0.33	5.233	0.41	9.074		
٥	المتوازي	0.56	5.896	0.52	8.291		
٦	العقلة	0.53	5.558	0.64	7.708		
	المجموع الكلي للأجهزة	0.36	5.537	0.30	8.196		

يتضح من جدول (٢) ان المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجة الصعوبة على الأجهزة المختلفة تراوح بين

(٠.٣٣± ٥.٢٣٣) على طاولة القفز، (٠.٥٦±٥.٨٩٦) على المتوازي) بينما تراوح مستوي درجة الأداء بين (٧.٧٠٨

±٠.٦٤٤ على العقلة، (٩.٠٧٤ ±٠.٤١) على طاولة القفز). بينما أظهرت نتائج الجدول ان متوسط مجموع متوسطات

درجات الصعوبة بلغ (٠.٣٦±٥.٥٣٧)، بينما بلغ مجموع متوسطات درجة الأداء (٠.٣٠ ±٨.١٩٦) على الأجهزة

المختلفة وان متوسط نتائج مجموع النقاط بالبطولة بلغ (٣.٠٣±٨٢.٣٦٤) وهذا يشير الي تقارب مستوي درجة الصعوبات

والأداء لأفراد عينة الدراسة وهذا يعود الي تقارب مستوي صعوبات الأداء التي يؤديها اللاعبين في البطولة والذي يتحكم

فيه التوافق بين مستوي درجة الصعوبة والاداء على الأجهزة المختلفة بالبطولة.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي لدرجة الصعوبة لأفراد العينة على الأجهزة المختلفة لدي ال (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام

ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ تبعا للمتغيرات المستقلة (ن=٢٤)

مجموع الصعوبات على الاجهزة		الاجهزة												المتغيرات المستقل	
		العقلة		المتوازي		طاولة القفز		الحلق		حصان الحلق		التمرينات الأرضية			
ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س		
0.43	5.498	0.40	5.450	0.35	5.875	0.37	5.200	0.78	5.300	0.56	5.163	0.62	6.000	مرحلة المراهقة من ٢١-١٩ سنة	المرحلة العمرية
0.33	5.558	0.59	5.613	0.65	5.906	0.32	5.250	0.52	5.375	0.48	5.638	0.41	5.563	مرحلة الرشد من ٢٦-٢١ سنة	
0.33	5.662	0.52	5.547	0.53	6.027	0.29	5.360	0.38	5.580	0.41	5.707	0.58	5.753	الطول من -١٦٠ سم ١٦٥	الطول
0.38	5.330	0.58	5.578	0.56	5.678	0.29	5.022	0.72	4.967	0.54	5.100	0.44	5.633	الطول من -١٦٦ سم ١٧٠	
0.35	5.577	0.48	5.500	0.54	5.950	0.32	5.250	0.40	5.450	0.58	5.588	0.58	5.725	وزن من -٥٢ كجم ٦٠	الوزن
0.40	5.459	0.64	5.675	0.62	5.788	0.37	5.200	0.88	5.150	0.42	5.263	0.43	5.675	وزن من ٦٧-٦٣ كجم	

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ظاهرية (تباين ظاهري) في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة وللتأكد من دلالة الفروق تم تحليل التباين كما هو في المرفقات (٤ ، ٥ ، ٦).

جدول (4)

المتوسط الحسابي لدرجة أداء اللاعبين على الأجهزة المختلفة لدي ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم

مونتريال ٢٠١٧ تبعا للمتغيرات المستقلة (ن=٢٤)

مجموع درجة الاداء علي الاجهزة		الاجهزة												المتغيرات المستقل	
		العقلة		المتوازي		حصان القفز		الحلق		حصان الحلق		التمرينات الأرضية			
ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س		
0.36	8.280	0.89	7.700	0.26	8.463	0.19	9.225	0.27	8.308	0.76	7.808	0.44	8.175	مرحلة المراهقة من ١٩-٢١ سنة	المرحلة العمرية
0.34	8.154	0.52	7.712	0.60	8.205	0.48	8.999	0.47	8.212	0.71	7.689	0.52	8.109	مرحلة الرشد من ٢١-٢٦ سنة	
0.32	8.208	0.53	7.769	0.39	8.387	0.51	9.052	0.25	8.142	0.77	7.781	0.54	8.118	الطول من ١٦٠-١٦٥ سم	الطول
0.34	8.176	0.82	7.607	0.68	8.130	0.17	9.111	0.57	8.415	0.63	7.640	0.42	8.152	الطول من ١٦٦-١٧٠ سم	
0.35	8.206	0.64	7.698	0.40	8.384	0.38	9.128	0.29	8.223	0.79	7.714	0.55	8.086	وزن من ٥٢-٦٠ كجم	الوزن
0.32	8.178	0.70	7.729	0.70	8.105	0.48	8.966	0.61	8.287	0.56	7.758	0.34	8.221	وزن من ٦٣-٦٧ كجم	

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ظاهرية (تباين ظاهري) في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة وللتأكد من دلالة الفروق تم تحليل التباين كما هو في المرفقات (٧،٨،٩) .

جدول (٥)

المتوسط الحسابي لمجموع النقاط للاعبين على الأجهزة المختلفة لدي ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ تبعا للمتغيرات المستقلة(ن=٢٤)

مجموع النقاط على الأجهزة		الأجهزة												المتغيرات المستقل	
		العقلة		المتوازي		طاولة القفز		الحلق		حصان الحلق		التمرينات الأرضية			
ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س	ع±	س		
3.45	82.641	1.11	13.150	0.57	14.338	0.52	14.412	0.84	13.608	1.11	12.971	0.91	14.162	مرحلة المراهقة من ١٩-٢١ سنة	المرحلة العمرية
2.91	82.226	0.74	13.325	0.82	14.111	0.57	14.236	0.60	13.587	0.95	13.326	0.72	13.640	مرحلة الرشد من ٢١-٢٦ سنة	
2.81	83.190	0.70	13.315	0.57	14.414	0.61	14.405	0.51	13.722	0.94	13.488	0.89	13.845	الطول من ١٦٠-١٦٥ سم	الطول
3.02	80.988	1.13	13.185	0.86	13.808	0.39	14.111	0.88	13.381	0.96	12.740	0.71	13.763	الطول من ١٦٦-١٧٠ سم	
3.06	82.651	0.73	13.198	0.61	14.334	0.56	14.365	0.48	13.673	1.10	13.301	0.92	13.780	وزن من ٥٢-٦٠ كجم	الوزن
3.09	81.791	1.13	13.404	0.92	13.892	0.53	14.154	0.97	13.437	0.78	13.020	0.56	13.883	وزن من ٦٣-٦٧ كجم	

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ظاهرية (تباين ظاهري) في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة وللتأكد من

دلالة الفروق تم تحليل التباين كما هو في المرفقات (١٠، ١١، ١٢) .

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين المراحل العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء ونتائج البطولة لدى أفضل (٢٤) لاعب

بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧

(ن=٢٤)

النقاط على الأجهزة المختلفة												
المتغيرات	المرحلة العمرية	الطول	الوزن	التمرينات الأرضية	حصان الحلق	الحلق	طاولة القفز	المتوازي	العقلة	مجموع درجة الصعوبة	مجموع درجة الاداء	مجموع النقاط (النتائج)
المرحلة العمرية												
الطول	-.161											
الوزن	.526**											
التمرينات الأرضية	-.136											
حصان الحلق	.214											
الحلق	-.302											
طاولة القفز	-.249											
المتوازي	-.136											
العقلة	.526**											
مجموع درجة الصعوبة	-.093											
مجموع درجة الاداء	.267											
مجموع النقاط (النتائج)	.090											
	-.219											
	.334											
	-.219											
	.334											
	-.226											
	.355											
	-.369											
	.517**											
	-.212											
	.441*											
	-.077											
	.561**											
	.190											
	-.369											
	.066											
	-.212											
	.441*											
	-.077											
	.394											
	.189											
	-.223											
	.047											
	-.123											
	.427*											
	-.012											
	.697**											
	-.331											
	.099											
	-.399											
	.608**											
	-.037											

* معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠١ لمستوى الطرفين

* معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة ٠.٠٥ لمستوى الطرفين

يشير جدول (6) إلى وجود عدد (٦٦) معامل ارتباط منها عدد (٣٧) معامل ارتباط موجبة بنسبة ٥٠.٠٦%. ويوجد عدد (٥) معامل ارتباط موجبة دال إحصائيا عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠٥) بنسبة ٧.٥٧%. وعدد (٢١) معامل ارتباط موجبة دال إحصائيا عند مستوى دلالة معنوية (٠.٠١) بنسبة ٣١.٨١%. وان يوجد علاقة سالبة بين المراحل العمرية والطول والوزن مع مجموع النقاط غير دالة احصائيا. كما أن هناك علاقة طردية موجبة بين درجات الصعوبة والأداء على أجهزة الجمناز الفني المختلفة ومجموع النقاط (نتائج البطولة) دالة احصائيا لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونديال ٢٠١٧.

مناقشة النتائج:

١- مما سبق بجدول (٢) في عرض نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الصعوبة والأداء على الأجهزة المختلفة لدى ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم (٤٧) بمونديال ٢٠١٧م ، فإنه يمكننا القول بأن متوسط درجة الصعوبة لجهاز طاولة القفز (٥.٢٣٣ ± ٠.٣٣) وهو أقل درجة بين الأجهزة في حين كان متوسط درجة الأداء (٩.٠٧٤ ± ٠.٤١) وهي أعلى درجة أداء بين الأجهزة ، وقد يرجع ذلك الى أن اللاعبين لا يؤدون الا القفزة التي يتقنوا أدائها بشكل جيد حتى لا يتعرضوا لخصومات الأداء.

في حين أن جهاز المتوازي كان الأعلى في درجة الصعوبة (٥.٨٩٦ ± ٠.٥٦) ويرجع الباحث ذلك الى اهتمام المدربين بأداء الحركات ذات الصعوبة الأعلى ، وذلك وفقا لأحدث الطرق التدريبية العلمية ، والتي تتراوح صعوبات جهاز المتوازي ما بين (٠.١ - ٠.٨) من (A - H) والذي يشمل العديد من الحركات من المجموعات الحركية الأربعة لجهاز المتوازي (٢٨ - ٢٠١٧) .

كما أن جهاز العقلة كان الأقل في درجة الأداء (٧.٧٠٨ ± ٠.٦٤) ويرجع الباحث ذلك الى تعدد الخصومات على أداء المرجحات بجهاز العقلة مثل عدم امتداد الجسم أثناء حركات المرجحة أو الانحراف عن محور الحركة ، وثنى الذراع خلال المسك بعد حركات الطيران أو توقف أو فقدان المرجحة أثناء المرور في الوقوف على اليدين أو في أي مكان اخر وغيرها من الخصومات (٢٨-٢٠١٧) .

كما أظهرت نتائج الجدول أن مجموع متوسط درجة الصعوبة بلغ (0.36 ± 0.537) ، على الأجهزة المختلفة وهذا يشير الى تقارب درجات الصعوبة على مختلف أجهزة الجمباز ، ويرجع الباحث ذلك الى القواعد التي تنظم قانون اللعبة والتشابه في طرق التدريب بين الأجهزة المختلفة واختيار الصعوبات ذات القيم الأعلى والتدريب عليها وفقا للأسس العلمية لجميع المتسابقين في جميع الأجهزة.

وأظهرت نتائج الجدول أن مجموع متوسط درجة الأداء (0.30 ± 8.196) على مختلف الأجهزة ، ويرجع التقارب في درجات الأداء وارتفاعها الى أن اللاعبين لا يؤدون الحركات الا بعد اتقان أدائها جيدا من الناحية الفنية السليمة حتى لا يتعرضوا للخصم.

وبذلك يكون قد تم الاجابة على التساؤل الأول وهو ما مستوى درجة الصعوبة ودرجة الأداء على الأجهزة المختلفة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام في بطولة العالم بمونتريال ٢٠١٧ م .

٢- مما سبق بجدول (٣) والمرفقات (٤ ، ٥ ، ٦) في عرض نتائج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وتحليل التباين المتعدد وتحليل التباين لتفاعل متغيرات (المرحلة العمرية ، الطول ، الوزن) ، وكذلك المقارنة البعدية لمتغيرات (المرحلة العمرية والطول والوزن) لدى (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم بمونتريال ٢٠١٧ لدرجة الصعوبة ، ويتضح من جدول (٣) وجود اختلاف ظاهري في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة .

ويتضح من مرفق (٤) أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ في مستوى درجة الصعوبة على الأجهزة تعزى لتفاعل متغيرات (المرحلة العمرية والطول والوزن) مجتمعة بمقدار حجم تأثير ٩٩.٩ % على أجهزة الجمباز المختلفة ، وبمناقشة مرفق (٥) يظهر أكثر المتغيرات لها أثر التفاعل مع المرحلة العمرية والطول والوزن حيث يتضح أن هناك تباين في درجة الصعوبة على أجهزة الجمباز الفني رجال ترجع الى المرحلة العمرية وخاصة على جهاز التمرينات الأرضية بحجم تأثير ٢٩.٨٧% ويتضح من مرفق (٦) أن التأثير لصالح المرحلة العمرية من ١٩ - ٢١ سنة بمتوسط درجة صعوبة قدره (0.00 ± 0.983) .

كما أن هناك تباين في درجة الصعوبة على جهازي الحلق وطاولة القفز يرجع الى طول الجسم بحجم تأثير ٢٠.٤٣ % ، ٢٨.٢٧% على التوالي ، ويتضح من مرفق (٦) الخاص بالمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية يتضح أن التأثير

لصالح أطوال اللاعبين التي تتراوح ما بين ١٦٠ - ١٦٥ سم (الأقل طولاً) ويوضح محمد صبحى حسانين (١٠-٢٠٠٣) (أن أهمية الطول تقل في بعض الأنشطة الرياضية حيث يؤدي طول القامة المفرط الى ضعف القدرة على الاتزان وذلك لبعدها مركز ثقل الجسم عن الأرض.

وبذلك يكون قد تم الاجابة على التساؤل الثاني وهو هل توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ($P = 0.05$) في

درجة الصعوبة على الأجهزة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام تعزى للسن والطول والوزن؟

٣- مما سبق بجدول (٤) ، والمرفقات (٧ ، ٨ ، ٩) في عرض نتائج المتوسطات الحسابية لدرجة أداء اللاعبين وتحليل

التباين المتعدد لتفاعل متغيرات (المرحلة العمرية ، والطول ، والوزن) وكذلك المقارنة البعدية لمتغيرات (المرحلة العمرية

، والطول ، والوزن) لدى ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ .

فيتضح من جدول (٤) وجود اختلاف ظاهري في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة ، ويوضح مرفق (٧) أنه

توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ في مستوى درجة الأداء على الأجهزة تعزى لتفاعل متغيرات (المرحلة

العمرية والطول والوزن) مجتمعة بمقدار حجم تأثير ٩٩.٩١% على أجهزة الجمباز المختلفة وبمناقشة مرفق (٨) يتضح

أكثر المتغيرات لها أثر التفاعل مع المرحلة العمرية والطول والوزن حيث أن هناك تباين في مجموع درجات الأداء على

أجهزة الجمباز الفني رجال المختلفة ترجع الى المرحلة العمرية وتفاعلها مع جهاز طاولة القفز بمستوى دلالة ٠.٣٤ >

($P=0.05$) في درجة الأداء بحجم تأثير قدره (٢٣.٧٢) ويتضح من مرفق (٩) أن التفوق للمرحلة العمرية من ١٩-٢١

سنة بمتوسط درجات أداء أعلى.

كما يتضح من مرفق (٨) أن هناك تباين في مجموع درجات الأداء على أجهزة الجمباز الفني رجال المختلفة ترجع الى

الوزن وتفاعلها مع جهاز طاولة القفز بمستوى دلالة ٠.٣١ > ($P=0.05$) في درجة الأداء بحجم تأثير قدره (٢٤.٥٦%)

، ويتضح من مرفق (٩) أن التفوق في درجة الأداء كان للأوزن من ٥٢-٦٠ كجم (الوزن الأقل) ويوضح بعض العلماء

أن زيادة الوزن قد تكون عنصراً معوقاً في بعض الأنشطة الرياضية (١٠ - ٢٠٠٣).

كما يتضح من مرفق (٨) أن هناك تباين في مجموع درجات الأداء على أجهزة الجمباز الفني رجال المختلفة ترجع الى

المرحلة العمرية والطول وتفاعلها مع جهاز طاولة القفز بمستوى دلالة (٠.٠٢٣) > ($P = 0.05$) في درجة الأداء بحجم

تأثير قدره (٢٢.٤٦%) ، ويتضح من مرفق (٩) أن التفوق في درجة الأداء للمرحلة العمرية من ١٩-٢١ سنة والأطوال التي تتراوح ما بين ١٦٠-١٦٥ سم.

ويتضح أيضا من مرفق (٨) أن هناك تباين في مجموع درجات الأداء على أجهزة الجمباز الفني رجال المختلفة ترجع الى المرحلة العمرية والوزن وتفاعلها مع جهاز طاولة القفز بمستوى دلالة (٠.٠٤) > (P = ٠.٠٥) في درجة الأداء بحجم تأثير قدره (٢٢.٤٦%) ، ويتضح من مرفق (٩) أن التفوق في درجة الأداء للمرحلة العمرية من ١٩-٢١ سنة والوزن الذي يتراوح من ٥٢-٦٠ كجم بمتوسط قدره (٨.٥٢٧ ± ٠.١٠) .

وبذلك يكون قد تم الاجابة على التساؤل الثالث وهو هل توجد فروق دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (P = ٠.٠٥) في

درجة الأداء على الأجهزة المختلفة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام تعزى للسن والطول والوزن؟

٤- مما سبق بجدول (٥) والمرفقات (١٠، ١١، ١٢) في عرض نتائج المتوسطات الحسابية وتحليل التباين المتعدد لتفاعل متغيرات (المرحلة العمرية ، الطول ، الوزن) وكذلك المقارنة البعدية لمتغيرات (المرحلة العمرية ، الطول ، الوزن) لدى ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ لمجموع النقاط للاعبين على الأجهزة المختلفة.

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية تبعا للمتغيرات المستقلة ، ويتضح من مرفق (١٠) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) في مجموع النقاط على الأجهزة المختلفة لدى ال(٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام وفقا لمتغيرات الدراسة حيث بلغ قيمة التباين بين المرحلة العمرية والطول والوزن لاختبار هوتنج (٩٧٤.٣٥) وبلغت قيمة ف المناظرة لهذه الفئة (١٩٤٨.٧) وبمستوى دلالة (٠.٠٠٠) حيث أن قيمة $P \geq ٠.٠٥$ وبحجم تأثير ٩٩.٩% .

وبمناقشة مرفق (١١) يتضح أثر المتغيرات لها أثر التفاعل مع المرحلة العمرية والطول والوزن حيث يظهر أن هناك تباين في مجموع النقاط على أجهزة الجمباز الفني ترجع الى تفاعل المرحلة العمرية مع جهاز التمرينات الأرضية بمستوى دلالة $P = ٠.٠٥$ > (٠.٣٤) بحجم تأثير قدره (٢٣.٨٢%) ويتضح من مرفق (١٢) أن التفوق للمرحلة العمرية من ١٩-٢١ سنة ويرجع ذلك الى أن المرحلة العمرية من ١٩-٢١ سنة تعرف بالمرحلة المتأخرة ويطلق عليها سن اللياقة كما أن هذه المرحلة هي ثاني مراحل النمو الجسمي السريع بعد مرحلة الشهور التسعة الأولى ومن أهم التغيرات الجسمية نمو سريع

في الطول والهيكل العظمى مع اتساع الكتف والصدر بالإضافة الى ارتفاع مستوى الذكاء وظهور القدرات الخاصة وتحسن الرشاقة وتكون الحركات فيها أكثر توافقا ويميل النشاط الرياضي الى الاستقرار (١٢ - ٢٠١١) (١٣ - ٢٠١٢) ، كما يؤكد العديد من الخبراء على أهمية العمر الزمني في تحقيق المستويات الرياضية العالية (٦ - ٢٠١٣) .

وبذلك يكون قد تم الاجابة على التساؤل الرابع وهو ما مستوى المجموع الكلى لنقاط الأداء على الأجهزة المختلفة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام في بطولة العالم ال (٤٧) بمونتريال ٢٠١٧م.

٥- أظهرت النتائج الاحصائية لمصفوفة الارتباط بين المراحل العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة ودرجة الأداء ومجموع النقاط (نتائج البطولة) جدول (٦) كما يلي:

- وجود علاقة طردية بين الطول والوزن ويعنى ذلك أنه كلما زادت المرحلة العمرية زاد وزن اللاعب.
- وجود علاقة عكسية بين الطول ، وجهازي الحلق والمتوازي ومجموع درجة الصعوبة ، ويعنى ذلك أنه كلما زاد الطول قلت النقاط على جهازي الحلق والمتوازي ويفسر الباحث ذلك أنه بزيادة طول اللاعب تضعف القدرة على الاتزان وذلك لبعد مركز ثقل الجسم عن الأرض فجهاز الحلق يبدأ أداء اللاعب فيه من وضع التعلق بارتفاع ٢٨٠ سم للحلقتين عن الأرض ثم يؤدي اللاعب حركات مرجحة وحركات قوة وحركات ثبات مما يؤدي الى ابتعاد مركز ثقل الجسم عن الأرض ، وجهاز المتوازي ترتفع عارضتيه عن الأرض بمقدار ٢٠٠سم وعن المرتبة ١٨٠ سم ويؤدي اللاعب الحركات على جهاز المتوازي بتحكم ويشمل الأداء حركات المرجحة والطيران تختار من مختلف المجموعات وتؤدي بالانتقالات المستمرة خلال مختلف أوضاع التعلق والارتكاز مما يؤدي الى ابتعاد مركز ثقل الجسم عن الأرض أيضا.

أما العلاقة عكسية بين الطول ومجموع درجة الصعوبة أي أنه كلما زاد الطول قلت مجموع درجة الصعوبة فيرجع الباحث ذلك أن طول القامة يؤدي الى ضعف الاتزان وذلك لبعد مركز ثقل الجسم عن الأرض في حين يتطلب عدد كبير من مهارات الجمباز اتصاف اللاعب بصفة التوازن (الثابت والحركي) .

- وجود علاقة طردية بين جهاز التمرينات الأرضية وكل من مجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط (النتائج) ويعنى ذلك أنه كلما زادت نقاط جهاز التمرينات الأرضية زادت مجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط لما يشمل جهاز التمرينات الأرضية ويرجع الباحث ذلك إلى تشابه عدد كبير من التمرينات التي تؤدي

على جهاز التمرينات الارضية مع أجهزة الحلق والعقلة وطاولة القفز بشكل كبير وهذا يتفق مع ما ذكره عدلي حسين بيومي (٧- ١٩٩٨ م) من أن الحركات الارضية تحتوي على عدد كبير من المجموعات الفنية التي تتشابه مع المجموعات الفنية المتواجدة في أجهزة الجمباز الأخرى ، فهناك مجموعة الدرجات والدورات الهوائية واللفات وغيرها التي توجد في كل من أجهزة الجمباز الأخرى ، كما يستخدم لاعبو الحركات الارضية مهارات الارتقاء بقدم واحدة أو بالاثنتين معاً أو الرفع بذراع واحدة أو الاثنتين معاً ، وهذا الاستخدام وارد في معظم أجهزة الجمباز الأخرى ، كما تعمل التمرينات الارضية على الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية الخاصة بالجمباز والتي تساهم بشكل فعال في سهولة أداء المهارات على الأجهزة المختلفة ، وتحقيقاً لمبدأ أثر التعلم فإن التمرينات الأرضية تعتبر أرضاً خصباً لتعلم العديد من المهارات المتشابهة على باقي أجهزة الجمباز الأخرى .

- علاقة طردية بين جهاز حسان الحلق وجهاز طاولة القفز وجهاز المتوازي ومجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط أي أنه كلما زادت نقاط حسان الحلق زادت نقاط أجهزة طاولة القفز والمتوازي ويفسر الباحث ذلك أنهم أجهزة ارتكاز وتؤدي عليهم الحركات من وضع الارتكاز وبالتالي فهناك تشابه في العمل العضلي. أما الزيادة في مجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط لأنه يدخل في تكوين درجاتهم أجهزة حسان الحلق وجهاز طاولة القفز وجهاز المتوازي.

- علاقة طردية بين جهاز الحلق وجهاز طاولة القفز ، وهذا يعني أنه كلما زادت درجة جهاز الحلق زادت درجة جهاز طاولة القفز ويرجع الباحث ذلك الى التشابه في بعض المتطلبات البدنية للجهازين مثل القوة والتوازن والمرونة الى جانب التشابه في حركات الطيران حيث يشمل الأداء على جهاز طاولة القفز مرحلتي طيران (الطيران الأول والطيران الثاني) بينما يشمل جهاز الحلق في المجموعة الرابعة (حركات الهبوط) وهذه الحركات تتشابه مع مرحلتي الطيران خاصة الطيران الثاني على جهاز طاولة القفز.

- علاقة طردية بين جهاز الحلق وجهاز المتوازي وهذا يعني أنه كلما زادت درجة جهاز الحلق زادت درجة جهاز المتوازي ويفسر الباحث ذلك الى أن الأداء على جهاز الحلق يتكون من حركات مرجحة وحركات قوة وحركات ثبات في حين يشمل

الأداء على جهاز المتوازي أيضا على حركات المرجحة والطيران من مختلف المجموعات خلال مختلف أوضاع التعلق والارتكاز ، كما في جهاز الحلق مع اختلاف المجموعات الحركية بين الجهازين.

- علاقة طردية بين جهاز طاولة القفز وجهاز المتوازي أي أنه كلما زادت درجة جهاز طاولة القفز زادت درجة جهاز المتوازي ويفسر الباحث ذلك أن جهزي طاولة القفز والمتوازي يصنفان من أجهزة الارتكاز أي يؤدي اللاعب المهارات بالمرور بوضع الارتكاز.

- علاقة طردية بين كل من على أجهزة الحلق وطاولة القفز والمتوازي وبين مجموع درجة الصعوبة ودرجة الأداء ومجموع النقاط ، ويفسر الباحث ذلك أن مجموع درجة الصعوبة جزء منها درجة الصعوبة بأجهزة الحلق وطاولة القفز والمتوازي وكذلك مجموع درجة الأداء أيضا يشمل جزء منها درجة الأداء بأجهزة الحلق وطاولة القفز والمتوازي ، ومجموع النقاط جزء منها درجات أجهزة الحلق وطاولة القفز والمتوازي.

- علاقة طردية بين جهاز العقلة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط ، وهذا يعني أنه كلما زادت درجة جهاز العقلة زاد مجموع درجة الأداء ومجموع النقاط.

- علاقة طردية بين مجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء وهذا يعني أنه كلما زادت درجة الصعوبة زادت درجة الأداء ويفسر الباحث ذلك أن اللاعب لا يؤدي الا الحركة التي يتقن أدائها جيدا.

- علاقة طردية بين مجموع درجة الأداء ومجموع درجة الصعوبة وبين مجموع النقاط ، وهذا يعني أنه كلما زاد مجموع درجة الصعوبة أو مجموع درجة الأداء زاد مجموع النقاط النهائية ، ويفسر الباحث ذلك في ضوء الدرجة النهائية هي مجموع درجة الصعوبة ودرجة الأداء على الجهاز. (٢٨-٢٠١٧).

وبذلك يكون قد تم الاجابة على التساؤل الخامس وهو هل توجد علاقة ارتباطية دالة احصائيا عند مستوى الدلالة $P=$ (٠.٠٥) بين المرحلة العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة ودرجة الأداء ونتائج البطولة لدى أفضل (٢٤) لاعب

بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧م ؟

الاستنتاجات:

في ضوء التحقق من فروض البحث وعينته ووسائل جمع البيانات ودقة نتائجه أمكن استنتاج وجود ما يلي:

١- جهاز التمرينات الأرضية :

- هناك تباين في مجموع درجة الصعوبة على أجهزة الجمباز المختلفة وخاصة جهاز التمرينات الأرضية بحجم تأثير ٢٩.٨٧% .
- المرحلة العمرية لها حجم تأثير على جهاز التمرينات الأرضية قدره ٢٣.٨٢% ، والتفوق للمرحلة العمرية من ١٩ - ٢١ سنة .
- علاقة طردية بين جهاز التمرينات الأرضية ومجموع درجة الأداء حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٤٥٨) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .
- علاقة طردية بين جهاز التمرينات الأرضية ومجموع النقاط حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٦٠٨) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

٢- جهاز طاولة القفز :

- هناك تباين في درجة الصعوبة بجهاز طاولة القفز يرجع الى طول الجسم وحجم تأثير ٢٨.٢٧% .
- المرحلة العمرية لها حجم تأثير على جهاز طاولة القفز بمقدار ٢٣.٧٢% والتفوق للمرحلة العمرية من ١٩ - ٢١ سنة
- الوزن له حجم تأثير على جهاز طاولة القفز ، وذلك للوزن الأقل من ٥٢ - ٦٠ كجم بحجم تأثير قدره ٢٤.٥٦% .
- علاقة طردية بين جهاز طاولة القفز ومجموع درجة الصعوبة حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧١٢) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .
- علاقة طردية بين جهاز طاولة القفز ومجموع درجة الأداء حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٢٢) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

٣- جهاز الحلق :

- هناك تباين في درجة الصعوبة بجهاز الحلق يرجع الى طول الجسم وبحجم تأثير ٢٠.٤٣% .
- علاقة عكسية بين الطول وجهاز الحلق حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٥٠٨) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠٥) .

- علاقة طردية بين جهاز الحلق ومجموع درجة الصعوبة حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٦٥١) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

٤- جهاز المتوازي :

- علاقة عكسية بين الطول وجهاز المتوازي حيث بلغ معامل الارتباط (- ٠.٤٧٠) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠٥) .

- علاقة طردية بين جهاز المتوازي ومجموع درجة الصعوبة حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٥٥) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

- علاقة طردية بين جهاز المتوازي ومجموع درجة الأداء حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٥٧٥) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

٥- جهاز حسان الحلق :

- علاقة طردية بين جهاز حسان الحلق ومجموع درجة الصعوبة حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٦٦٢) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

- علاقة طردية بين جهاز حسان الحلق ومجموع درجة الأداء حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٨٣٠) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

- علاقة طردية بين جهاز حسان الحلق ومجموع النقاط حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٧٧٤) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠١) .

٦- جهاز العقلة :

- علاقة طردية بين جهاز العقلة ومجموع درجة الأداء حيث بلغ معامل الارتباط (٠.٥١٢) وهو دال عند مستوى دلالة احصائية (٠.٠٠٥) .

التوصيات :

انطلاقاً من نتائج البحث والاستنتاجات يوصى الباحث اللجنة الفنية للجمباز الفني رجال بالاتحاد المصري للجمباز والمدرين بما يلي :

١- التركيز على اختيار الحركات ذات الصعوبة العالية والمتقن أدائها.

٢- مراعاة وتطبيق ما تم التوصل اليه من استنتاجات واسس علمية بالبحث في العملية التدريبية لمدرين المنتخب القومية.

٣- مراعاة ما تم التوصل اليه من استنتاجات في تدريسه بالدورات التدريبية لإعداد مدرين الجمباز الفني رجال.

كما أوصى الباحثين في مجال الجمباز ب:

١- ضرورة اجراء البحوث للتعرف على العلاقات الارتباطية بين المرحلة العمرية والطول والوزن للتعرف على العلاقات الارتباطية بين المرحلة العمرية والطول والوزن وأجهزة الجمباز المختلفة ومجموع درجة الصعوبة ومجموع درجة الأداء ومجموع النقاط لمسابقات الفرق ، والتأهيلي ، فردى الأجهزة .

٢- اجراء بحوث مشابهة على مختلف أفرع الجمباز.

- ١- ابراهيم زغلول (٢٠٠٢): استخدام انثروبومتريا اليد في تعديل قطر عارضتي جهاز المتوازيين مختلفا الارتفاع في الجمباز الفني أنسات ، مجلة العلوم البدنية والرياضية، العدد الأول ، السنة الأولى، كلية التربية الرياضية - جامعة المنوفية.
- ٢- أحمد أمين فوزي (٢٠٠٦): مبادئ علم النفس الرياضي ، الطبعة الثانية ، دار الفكر : ،، العربي ، القاهرة ، ص٤٨
- ٣- أحمد الهادي يوسف (٢٠١٦) : قراءات موجهة في تدريب الجمباز ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة، ص٤٩٩ .
- ٤- أيهاب محمود عبد المنعم (٢٠١٦) : معدلات النمو كدالة للتنبؤ بمستوى درجة أداء لاعبي الجمباز بأولمبياد لندن ٢٠١٢م ، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ص١٦٣-١٨٤ .
- ٥- سعيد عبد الرشيد خاطر (٢٠٠٣) : " دراسة بعض المتغيرات الأنثروبومترية والقدرات البدنية كمؤشر لمستوى الأداء في الجمباز الفني رجال " مجلة جامعة المنوفية للتربية البدنية والرياضية، العدد الثالث، ص ١ .
- ٦- عائشة عبد المولى السيد وإيمان سليمان ابو الذهب (٢٠١٣) : أسس تدريب الجمباز الفني أنسات ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ص٧٧.
- ٧- عدلي حسين بيومي (١٩٩٨م): المجموعات الفنية في الحركات الأرضية ، الطبعة الأولى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ص١٣
- ٨- محمد ابراهيم شحاته (٢٠٠٣) : تدريب الجمباز المعاصر ، دار الفكر العربي ، القاهرة ص٧٩.
- ٩- ----- (٢٠١٤) : بيو ميكانيكا التحليل الحركي والمهارى لرياضة الجمباز ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ، ص٩-١١ .
- ١٠- محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣) : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية ، الطبعة الخامسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ص٣٧ ، ص٤٥ ، ، ٤٧ .

11-Nikolas and Other : (2002) Growth Retardation in Artistic compared with rhythmic elite female gymnasts.The journal of clinicl endocrinology and metabolism Vol.no 3169-3173.

شبكة المعلومات الدولية:

- ١٢- أمجد القاسم (٢٠١١) : خصائص مراحل النمو فى المراحل العمرية المختلفة ، مجلة افاق علمية وتربوية ،
< <http://wwwAl3ioom.com/?p=563>>
15/01/2018
- ١٣- مجدى نجم الدين (٢٠١٢) : خصائص مرحلة المراهقة المتأخرة (١٨-٢١) سنة ،
<http://www/majdinajm.blogspot.com.eg/blog-page_2559.> 20/01/2018
- 14 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=22249&type=licence
- 15 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=9138&type=licenc?
- 16 https://en.wikipedia.org/wiki/Manrique_Larduet
- 17 http://fig-ymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=31576
- 18 https://en.wikipedia.org/wiki/2017_World_Artistic_Gymnastics_Championships#Individual_all-around
- 19 [/https://mtl2017gymcan.com/en/store](https://mtl2017gymcan.com/en/store)
- 20 http://fig-ymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=32060
- 21- http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=15924&type=licence
- 22 http://fig-ymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=28289
- 23 http://fig-ymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=22397
- 24 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=١٩٤٥٦&type=licence
- 25 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=22404
- 26 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=37276
- 27 http://fig-gymnastics.com/publicdir/athletes/bio_detail.php?id=

37092

28 http://Gymnoor.com/code_2017_m/hbar/article_15_2_1.php.

29 <http://www.facebook.com/groups/931111020235156/>

30- <https://www.moh.gov.bh/HealthInfo/BMI> 01/11/2017

ملخص

المراحل العمرية والطول والوزن وعلاقتهم بدرجة الصعوبة والاداء ومجموع النقاط لنتائج مسابقة الفردي العام ببطولة العالم للجمباز الفني رجال ال ٤٧ مونتريال ٢٠١٧

يهدف البحث الى التعرف على الاختلافات في درجة الصعوبة ودرجة الاداء ومجموع النقاط على أجهزة الجمباز الفني رجال بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ وفقا لاختلاف مستويات كل من السن والطول والوزن ، العلاقة بين المرحلة العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة والأداء ومجموع النقاط (نتائج البطولة) لدى عينة الدراسة.

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية لنتائج أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام في بطولة العالم للجمباز الفني رجال بمونتريال ٢٠١٧ م حيث بلغ عدد اللاعبين (٢٤) لاعب.

وقد أظهرت النتائج أن المرحلة العمرية والطول والوزن لهم تأثير على درجة الصعوبة ، ودرجة الأداء بالإضافة الى المجموع الكلي للنقاط على مختلف أجهزة الجمباز الفني رجال ولكن بدرجات متفاوتة باختلاف الجهاز وذلك في مسابقة الجمباز الفني رجال ببطولة العالم ال (٤٧) مونتريال ٢٠١٧ م ، كما توجد علاقات ارتباطية بين المرحلة العمرية والطول والوزن ودرجة الصعوبة ودرجة الأداء ونتائج البطولة على أجهزة الجمباز المختلفة بدرجات متفاوتة لدى أفضل (٢٤) لاعب بمسابقة الفردي العام ببطولة العالم مونتريال ٢٠١٧ م.

ويوصى الباحث اللجنة الفنية للجمباز الفني رجال بالاتحاد المصري للجمباز والمدربين اختيار لاعب الجمباز عند الاشتراك بالبطولات في المرحلة العمرية من ١٩ - ٢١ سنة ، وطول جسمه من ١٦٠-١٦٥ سم ، التركيز على اختيار الحركات ذات الصعوبة العالية والمتقن أدائها ،مراعاة ما تم التوصل اليه من استنتاجات في تدريسه بالدورات التدريبية لإعداد مدربي الجمباز الفني رجال.

Abstract

Age, height and weight And their relationship to the degree of difficulty and performance and the sum of points Results of the Individual_all-around At the 47th World Gymnastics Championships Montreal

The research aims to identify Differences in degree of difficulty, degree of performance and total points On the gymnastics men Individual_all-around At the 47th World Gymnastics Championships Montreal According to different levels of both Age, height and weight The relationship between age, height, weight, degree of difficulty, performance and total points (tournament results) In the study sample.

The sample of the study was chosen in a deliberate manner For best results (24) player On the gymnastics men Individual_all-around At the 47th World Gymnastics Where the number of players (24) player.

The results showed that age, height and weight have an effect on the degree of difficulty, Performance score in addition to the total number of points on various men's gymnastics apparatus But to varying degrees Depending on the device, And there are interrelationship between Age, height, weight, degree of difficulty, performance and tournament results On different gymnastics devices to varying degrees.

The researcher recommends the technical committee of gymnastics men in the Egyptian Gymnastics Federation The trainers will choose the gymnast when participating in the tournaments at the age of 19-21 years, The body length of 160-165 cm, Focusing on the selection of movements with high difficulty, Take into consideration the conclusions reached in teaching the training courses for the preparation of trainers of artistic gymnastics men.