بعض المتغيرات الأنثروبومترية والمهارات الهجومية والدفاعية والمسكات النصلية كدالة للتنبؤ بمستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩

Some anthropometric variables, offensive and defensive skills, blade grips as a function of predicting the level of achievement of the competitors in the Asian Tour Championship Riyadh 2019

***أ.م.د/ هاني عبد العزيز صالح**

*** Hany Abdelaziz Saleh**

*** استاذ مساعد دكتور بكلية التربية الرياضية ببورسعيد – جامعة بورسعيد معار للعمل كأستاذ مشارك بقسم التربية البدنية وعلوم الحركة – كلية التربية – جامعة القصيم**

*** Assistant Professor in Sports Training and Movement Science Department, Faculty of Physical Education for (Men – Girls) in Port-Said, Port-Said University, seconded to work as Associate Professor in Physical Education & Movement Science Department, Al Qassim University, Saudi Arabia**

المستخلص باللغة العربية:

يهدف هذا البحث إلى دراسة بعض المتغيرات الأنثروبومترية والمهارات الهجومية والدفاعية والمسكات النصلية كدالة للتنبؤ بمستوى الانجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ ، تكونت عينة البحث من (٢٢) مبارز ومبارزة من الحاصلين على ميداليات في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لملائمته طبيعة البحث وكانت من أهم النتائج أنه توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من الطول والكتلة والعمر الزمني، كما توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من عدد الهجمات والمسكات النصلية والدفاعات. وانه توجد علاقة عكسية بين مستوى الإنجاز والعمر التدريبي للمبارزين. وان الهجمات تؤثر بنسبة ٩٠% على معدل الحصول على الميداليات. كما أنه تؤثر الدفاعات نسبة ٠,٩% من معدل الحصول على الميداليات. وتم التوصل إلى المعادلة التنبؤية لمستوى الإنجاز بدلالة عدد الهجمات وعدد الدفاعات هي كالتالي:

مستوى الإنجاز = (0.192) + (0.155 × الهجمات) + (٠,٠٩٥ × الدفاعات)

وكانت من أهم التوصيات التركيز في التدريب على الهجمات بما يتناسب مع أهميتها في الحصول على الميداليات والاهتمام بتكتيكيات الدفاعية خلال التدريب في رياضة المبارزة.

الكلمات المفتاحية: المبارزة، نسب مساهمة، معادلة تنبؤية

Abstract:

This study aims to study some anthropometric variables, offensive and defensive skills, and blade handles as a function of predicting the number of medals for the contestants in the Asian Tour Championship in Riyadh 2019, the sample of the study consisted of (22) fencers and fencers who won medals in the Asian Tour Championship in Riyadh 2019, and the researcher used the descriptive method for its suitability The nature of the research and one of the most important results was that there is a direct relationship between the number of medals and each of the length, mass and chronological age, and there is also a direct relationship between the number of medals and each of the number of attacks, blade holdings and defenses. And that there is an inverse relationship between the number of medals and the training age of the masters. Attacks affect 90% of the medal collection rate. Defenses also affect 0.9% of the medal rate. The predictive equation for the number of medals in terms of the number of attacks and the number of defenses was as follows:

Number of Medals = (0.192) + (0.155 x Attacks) + (0.095 x Defenses)

Among the most important recommendations were to focus on training on attacks in proportion to its importance in obtaining medals and to pay attention to defensive tactics during training in the sport of fencing.

Key words:

Fencing, contribution ratios, predictive equation

١/٠ مقدمة ومشكلة البحث :

إن الغرض الرئيسي من لعبة المبارزة هو المنازلة وذلك بالمواجهة المباشرة بين لاعب ومنافسه مما يتحتم الفهم المسبق للمنافس واتخاذ الموقف الهجومي أو الدفاعي الملائم وكلما نجح المبارزون في استغلال ذلك الجانب كلما قلت قدرة المنافس على توقع التوقيت ونمط السرعة والهدف من التصرف (الحلو ، ٢٠١٨) (هـ. ع. إ. صالح ٢٠٢٠).

كما أن رياضة المبارزة إحدى الرياضات التي تناولتها الأبحاث العلمية المختلفة من أجل النهوض بها في شتى جوانبها، والتي منها الجانب المهاري والخططي والبدني لمحاولة مسايرة التقدم العلمي السريع، وذلك من أجل تحقيق أفضل نتائج ممكنة والوصول للأداء للمثالي(صالح ٢٠١٨؛ هـ. ع. إ. صالح ٢٠٢٠).

وتعتبر خطط اللعب تبنى على المهارات الهجومية بجانب طرق وأساليب المهارات الدفاعية المتنوعة وفقاً لإمكانيات المنافس ومستوى المبرز نفسه القائم بتنفيذ خطط اللعب(هـ. ع. ا. صالح ٢٠٢٠).

وتعتبر البطولة الجولة الأسيوية من البطولات الهامة التي تنال اهتمام المبارزين والمدربين في منطقة الخليج العربي على وجه الخصوص وتعتبر من البطولات التي يستعد لها الفرق والمبارزين بشكل كبير.

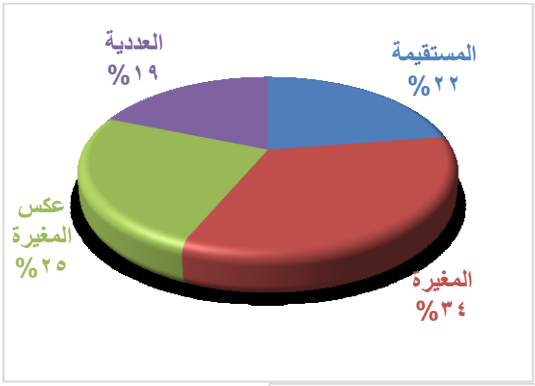
وقد شارك في البطولة العديد من المبارزين البارزين في منطقة الخليج العربي واسيا وقد سيطر المبارزين العرب على الميادليات الذهبية والفضية والبرونزية(Anon n.d.).

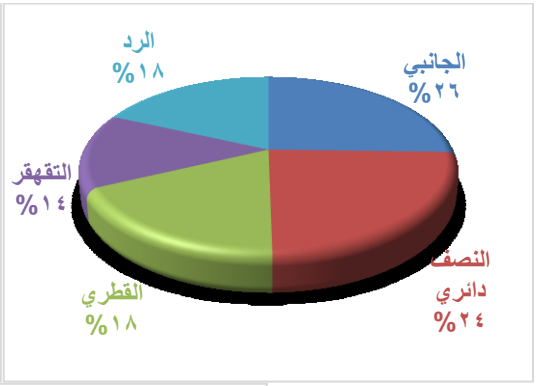
كما قام الباحث بتحليل أنواع الهجوم والدفاع والمسكات النصلية التي استخدمت في البطولة، حيث كانت البيانات كالتالي:

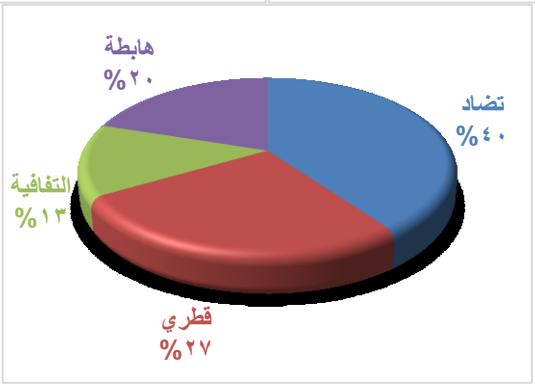
جدول (١)

النسبة المئوية لأنواع الهجوم والدفاع والمسكات النصلية قيد البحث

م	المتغيرات	الأنواع	العدد	النسبة المئوية %	المجموع
١	الهجوم	المستقيمة	٣٠	٢٢	١٣٣
٢		المغيرة	٤٥	٣٤	
٣		عكس المغيرة	٣٣	٢٥	
٤		العددية	٢٥	١٩	
٥	الدفاعات	الجانبي	٤٦	٢٦	١٨١
٦		النصف دائري	٤٤	٢٤	
٧		القطري	٣٣	١٨	
٨		التقهقر	٢٥	١٤	
٩		الرد	٣٣	١٨	
١٠	المسكات النصلية	تضاد	٣٦	٤٠	٩٠
١١		قطري	٢٤	٢٧	
١٢		التفافية	١٢	١٣	
١٣		هابطة	١٨	٢٠	





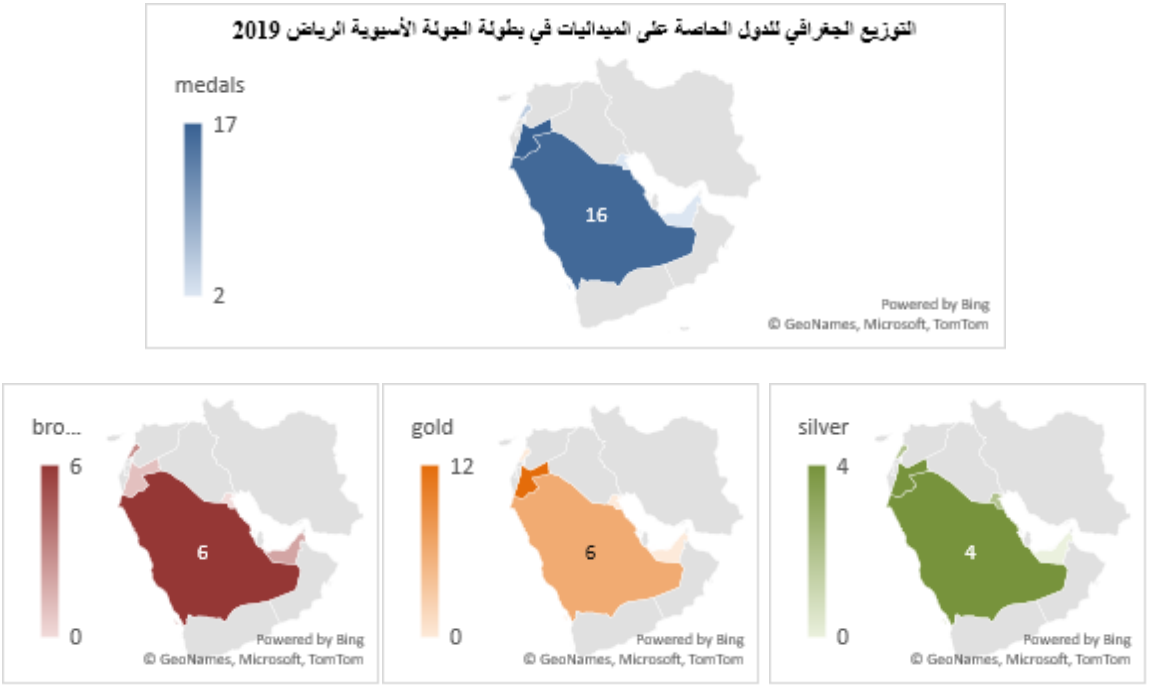


ويسعى الباحث إلى التعرف على نوع العلاقة بين بعض المتغيرات الأنثروبومترية من طول وكتلة وعمر زمني وعمر تدريبي، وبين عدد الميداليات التي حصل عليها المبارزين، حيث تعتبر المتغيرات الأنثروبومترية من المتغيرات المؤثرة على نتائج أي نشاط بدني يؤديه الفرد عامة والنشاط الرياضي بصفة خاصة.(عبد البصير ٢٠١٨)

وتعتبر القياسات الجسمية من العوامل الهامة للاشتراك في ممارسة الانشطة اليراضية حيث تساعد تلك القياسات في أداء الحركات المختلفة كما يتطلب الوضول للمستويات الرياضية العالية صفات جسمية خاصة تتيح للرياضي الاداء الأمثل للنشاط الممارس، لذا فإن القياسات الجسمية تعد أحد الخصائص التي توضع في الاعتبار عند اختيار وانتقاء المبارزين.

كما يهدف البحث إلى تحليل كل من الهجمات والدفاعات والمسكات النصلية وذلك من خلال تحليل المباريات النهائية في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩. والتي قد تكون لها اهمية كبيرة في عدد الميداليات التي حصل عليها المبارزين المشاركين في البطولة.

وذلك بغرض التوصل إلى معادلة تنبؤية ذات دلالة بكل من المتغيرات الأنثروبومترية والهجمات والدفاعات والمسكات النصلية للاستفادة منها في عمليات التدريب والتعليم والتخطيط والإعداد للبطولات سواء كانت دولية أو أقليمية أو محلية، كما تعمل على التعرف على نسب المساهمة بين متغيرات البحث من العوامل الأنثروبومترية والهجمات والدفاعات والمسكات النصلية في تحقيق الميداليات في بطولات المبارزة المختلفة.



شكل (١)

التوزيع الجغرافي للدول الحاصة على الميداليات في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩

١/١ أهداف البحث :

تهدف هذه البحث إلى تحديد المقادير الكمية لكل من بعض المتغيرات الأنثروبومترية والمهارات الهجومية والدفاعية والمسكات النصلية كدالة للتنبؤ بمستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ وذلك من خلال التعرف على الآتي:

١/١/١ العلاقة الارتباطية بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩

٢/١/١ نتائج تحليل الانحدار بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩

٣/١/١ نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩.

٤/١/١ المعادلة التنبؤية بمستوى الإنجاز في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ بدلالة المتغيرات قيد البحث للمبارزين.

٢/١ تساؤلات البحث :

١/٤/١ ماهي العلاقة الارتباطية بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩؟

٢/٤/١ ماهي نتائج تحليل الانحدار بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩؟

٣/٤/١ ماهي نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩؟

٤/٤/١ ماهي المعادلة التنبؤية بمستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ بدلالة المتغيرات قيد البحث للمبارزين؟

٠/٢ إجراءات البحث :

١/٢ منهج البحث:

تم استخدم المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لمناسبته وطبيعة هذه البحث .

٢/٢ عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث من المبارزين المشاركين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ والحاصلين على ميداليات بالطريقة العمدية وعددهم (٢٢) مبارز ومبارزة وبياناتهم كالتالي وفق جدول (١).

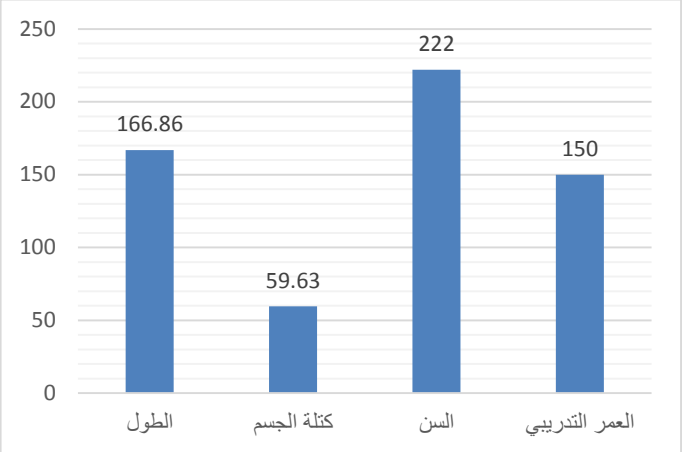
جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمعدلات النمو

(ن = ٢٢)

م	بيانات إحصائية / المتغيرات الانثروبومترية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	١ الطول	سم	١٦٦,٨٦	١,٩٧٤	٠,٣٣٦
	٢ كتلة الجسم	كجم	٥٩,٦٣	١,٥٧١	٠,٦٨٨
	٣ السن	شهر	٢٢٢,٠	١,٥٢٨	٠,٧٣٦
	٤ العمر التدريبي	شهر	١٥٠,٠	١,٥٢٨	٠,٧٣٦

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الالتواء لكل من هذه المتغيرات (قيد البحث) قد انحصرت ما بين (±٣) مما يدل على اعتدال المنحنى التكرارى لأفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.



شكل (٢)

المتوسط الحسابي لمعدلات النمو

٣/٢ المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث برنامج (الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية) (SPSS 22) (Statistical Package for Social Science) في معالجة البيانات إحصائياً باستخدام المعاملات الاحصائية المناسبة للدراسة.

٣/٠ عرض ومناقشة النتائج:

٣/١ عرض النتائج:

يتضمن هذا الفصل عرض ومناقشة النتائج، وذلك في ضوء البيانات والنتائج للقياسات قيد البحث على العينة، واعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي التي تتماشى مع طبيعة البحث الحالية. وفي ضوء فروض البحث ، يتم استعراض النتائج التي تم التوصل إليها فيما يلي:

٣/١/١ عرض البيانات الخاصة بالعلاقة الارتباطية بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩:

جدول (٣)

العلاقة الارتباطية بين المتغيرات قيد البحث للمبارزين ومستوى الانجاز للمبارزين

المتغيرات	مستوى الإنجاز	الطول	الكتلة	العمر الزمني	العمر التدريبي	الهجمات	المسكات النصلية	الدفاعات
مستوى الإنجاز		٠,١٢٦	٠,٠٦٢	٠,٢٣٨	-٠,٠٢٤	٠,٩٧٦	٠,٨٦٧	٠,٩٦٦
الطول			٠,٨٧٧	٠,٧٢٧	٠,٤٧١	٠,٠٩٠	٠,٠٧٣	٠,١١٠
الكتلة				٠,٥٣٠	٠,٣٣٨	٠,٠٤٤	-٠,٠٦٢	٠,٠٠١
العمر الزمني					٠,٧٦٦	٠,٢٧٨	٠,٢٠٥	٠,٣٠٢
العمر التدريبي						-٠,٠٣١	-٠,٠٠٤	٠,٠٠٦
الهجمات							٠,٨٥٠	٠,٩٥٩
المسكات النصلية								٠,٨٨٧
الدفاعات								

يتضح من جدول (٣) أنه توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من الطول والكتلة والعمر الزمني وعدد الهجمات والمسكات النصلية والدفاعات، بينما توجد علاقة عكسية بين مستوى الإنجاز والعمر التدريبي للمبارزين عينة الدراسة.

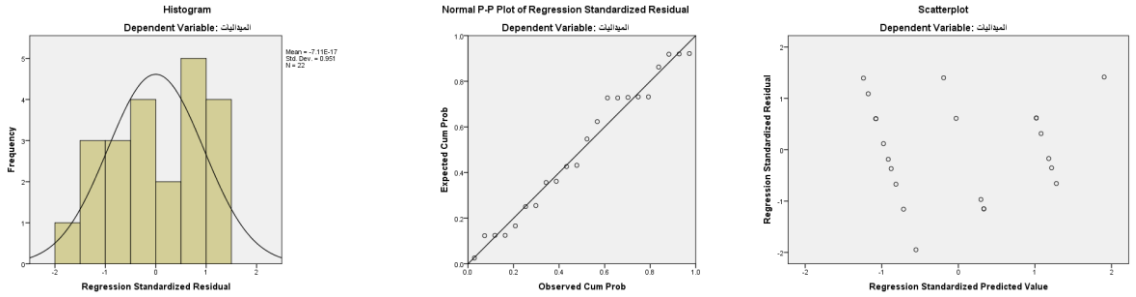
٢/١/٣ عرض البيانات الخاصة بنتائج تحليل الانحدار بين المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩

جدول (٤)

التحليل المنطقي للانحدار للمتغيرات قيد البحث

البيان	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	فيمة (t) المحسوبة	الدلالة الاحصائية
المقدار الثابت	0.192	0.126	1.524	0.000
الهجمات	0.155	0.039	3.949	0.001
الدفاعات	0.095	0.040	2.402	0.027

يتضح من جدول (٤) أنه توجد دلالة إحصائية في كل من متغيرات الهجمات والدفاعات، في حين أنه لاتوجد فروق دالة إحصائياً لباقي المتغيرات قيد الدراسة.



شكل (٣)

التحليل المنطقي للانحدار لكل من المتغيرات قيد البحث للمبارزين

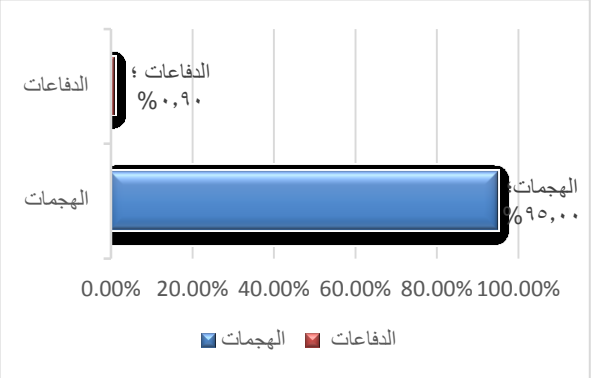
٣/١/٣ عرض البيانات الخاصة نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩.

جدول (٥)

نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين

البيان	معامل الانحدار الجزئي
الهجمات	95%
الدفاعات	0.9%
المجموع	95.9%

يتضح من جدول (٤) أن الهجمات تؤثر بنسبة ٩٠% على معدل الحصول على الميداليات، في حين تؤثر الدفاعات نسبة ٠,٩% من معدل الحصول على الميداليات في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩.



شكل (٤)

نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث ومستوى الإنجاز للمبارزين

٤/١/٣ عرض البيانات الخاصة المعادلة التنبؤية بمستوى الإنجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ بدلالة المتغيرات قيد الدراسة.

يتضح من جدول (٤) كل من عدد الهجمات وعدد الدفاعات هي العوامل ذات الدلالة الإحصائية، كما يتضح من جدول (٥) أن نسب المساهمة للك المتغيرات بالترتيب هي عدد الهجمات بنسبة (٩٥%) يليه عدد الدفاعات بنسبة (٠,٩%) وعليه فإن المعادلة التنبؤية لمستوى الإنجاز بدلالة عدد الهجمات وعدد الدفاعات هي كالتالي:

مستوى الإنجاز = (0.192) + (0.155 × الهجمات) + (٠,٠٩٥ × الدفاعات)

٢/٣ مناقشة النتائج :

١/٢/٣ مناقشة نتائج التساؤل الأول:

والذي ينص على "ماهي العلاقة الارتباطية بين المتغيرات قيد البحث للمبارزين ومستوى الانجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩؟"

يتضح من جدول (٣) أنه توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من الطول والكتلة والعمر الزمني، ويعزي الباحث ذلك إلى أن النمو الفسيولوجي يؤدي إلى النضج وبالتالي زيادة خبرة المبارز في أدارة المبارة لصالحة واستغلال الثغرات الخططية التي يقع بها المنافس، حيث تعتبر الخبرة الميدانية في المنازلات عموماً وفي المبارزة بشكل خاص لها اهمية كبيرة في حسم نتائج العديد من المباريات. Allerdissen et al.(2017); Gregor et al.(2019); Kontochristopoulos and Tsolakis 2020; Sinclair and Bottoms (2019); Witkowski, Tomczak, et al.(2020)

ويتفق ذلك مع كل من Chalcarz and Radzimirska-Graczyk (2009); Chtara et al. (2020); Feddersen, Keis, and Elbe (2020); Gabriela et al.(2021) في أنه قد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة وأن هناك علاقة طردية بين قوة القبضة والطول والوزن .كما يجب ان يتصف لاعب المبارزة وكذلك المبتدئون الذين يتم انتقائهم لممارسة هذه الفعالية بقياسات خاصة منها طول الجسم الكلي والذراعين والرجلين وقصر الجذع وكبر محيطات الساعد والفخذ والساق وصغر محيطي الوسط والصدر وزيادة قوة القبضة الاصابع. Chalcarz and Radzimirska-Graczyk(2009); Chtara et al. (2020); Feddersen et al. (2020); Gabriela et al.(2021)، كما يتفق مع كل من Iglesias et al.(2019); Michaelsen and Cleland (2019); Sorel et al.(2019); Walrod, Turner, and Hartz(2019); Zadorozhna et al. (2020) انه مع مراحل النمو المختلفة تتناسب القياسات الانثروبومترية مع المرحلة السنية

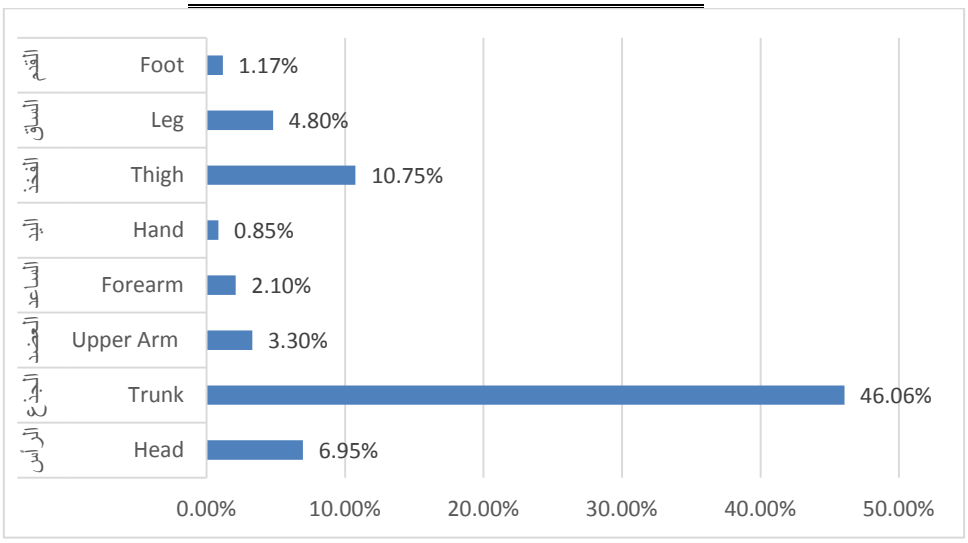
للمبارز، وأن مبارز المستويات العليا مع الخبرة الميدانية يستطيع أن يستغل طول الذراع والتي تتناسب مع طول الجسم في عمل هجمات مباغتة بهدف تحقيق لمسات والفوز. Iglesias et al.(2019); Michaelsen and Cleland (2019); Sorel et al.(2019); Walrod et al.(2019); Zadorozhna et al.(2020)

وهذا ما توضحه معادلة حساب الطول النسبي للذراع بدلالة الطول الكلي للجسم، والوزن النسبي للذراع بدلالة الوزني الكلي للجسم.

جدول (٥)

الوزن النسبي لاجزاء الجسم عن فيشر وبراون

اجزاء الجسم		الوزن النسبي لأجزاء الجسم
الرأس	Head	%٦,٩٥
الجذع	Trunk	%٤٦,٠٦
العضد	Upper Arm	%٣,٣٠
الساعد	Forearm	%٢,١٠
اليد	Hand	%٠,٨٥
الفخذ	Thigh	%١٠,٧٥
الساق	Leg	%٤,٨
القدم	Foot	%١,١٧



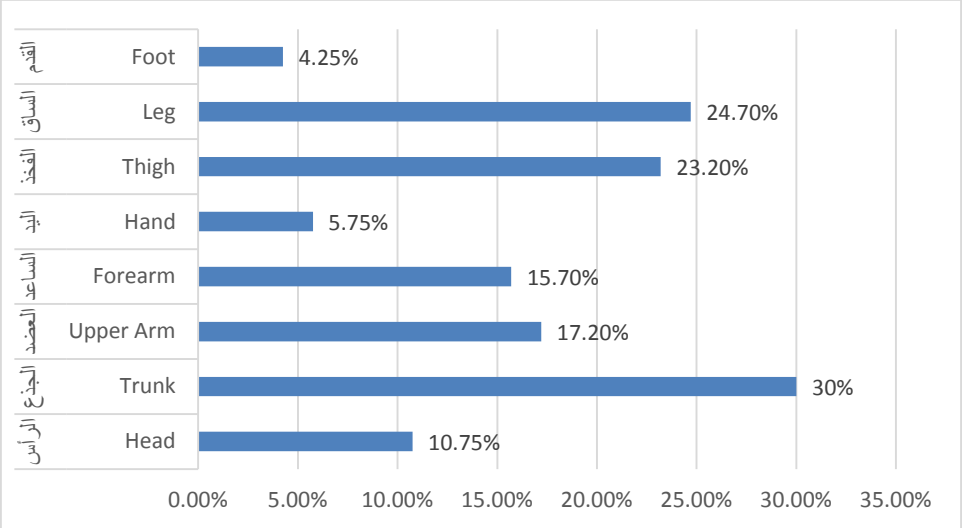
شكل (٥)

الوزن النسبي لاجزاء الجسم عن فيشر وبراون

جدول (٥)

الطول النسبي لاجزاء الجسم عن فيشر ويراون

اجزاء الجسم		الطول النسبي
الجسم	Body	%١٠٠
الرأس	Head	%١٠,٧٥
الجذع	Trunk	%٣٠
العضد	Upper Arm	%١٧,٢٠
الساعد	Forearm	%١٥,٧
اليد	Hand	%٥,٧٥
الفخذ	Thigh	%٢٣,٢
الساق	Leg	%٢٤,٧
القدم	Foot	%٤,٢٥



شكل (٥)

الوزن النسبي لاجزاء الجسم عن فيشر ويراون

كما يتضح من جدول (٣) أنه توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من عدد الهجمات والمسكات النصلية والدفاعات، ويعزي الباحث ذلك إلى أن لعبة المبارزة تقوم على المبادءة وعدم التردد والمبادأة وهي صفات تميز المبارزين في المستويات العليا.

حيث كانت أطوال أذرع وأرجل المبارزين قيد البحث كالتالي:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لطول الذراع والرجل للمبارزين قيد الدراسة

م	بيانات إحصائية / المتغيرات الانثروبومترية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	١ طول الذراع	سم	٦٤,٤٩	٣,٤٩	٠,٣٤١
	٢ طول الرجل	سم	٨٧,٠١	٤,٧١	٠,٣٤٢

ويتفق ذلك مع كل من Borysiuk et al. 2019; Harfoush and Hossam(2020); Lamberti et al. 2020; Witkowski, Bojkowski, et al.(2020) حيث أنه عند محاولة المبارز الهجوم على المنافس ولايتمكن من تسجيل لمسة نتيجة دفاع المنافس أو غلق خط الهجمة فإن المبارز يلجأ إلى التحضير لجمته الرئيسية باستخدام هجمة على نصله حتى يتمكن من إبعاد نصل سلاحه عن خط الدفاع بحد النصل حتى تعطي قوة لفتح ثغرة تمكن المبارز من خلق فرصة للهجوم وتحقيق لمسة. Borysiuk et al. (2019); Harfoush and Hossam (2020); Lamberti et al.(2020); Witkowski, Bojkowski, et al.(2020)

كما يتفق مع Chen et al.(2017); Fei (2021); Fernández-Llamazares et al. (2020); Hagemann et al. 2010; Harmer(2020) أنه لايمكن للمبارز تحقيق الإنجاز دون اتقانه وحسن استخدامه للمهارات الهجومية والمسكات النصلية ومعرفته وحسن اختياره الهجوم المناسب لتحقيق اللمسة والوصول للفوز. (Chen et al.(2017); Fei(2021); Fernández-Llamazares et al. 2020; Hagemann et al. 2010; Harmer 2020)

٢/٢/٣ مناقشة نتائج التساؤل الثاني:

والذي ينص على أنه " ماهي نسبة مساهمة المتغيرات قيد البحث للمبارزين ومستوى الانجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩؟"

يتضح من جدول (٤) أن الهجمات تؤثر بنسبة ٩٠% على معدل الحصول على الميداليات، في حين تؤثر الدفاعات نسبة ٠,٩% من معدل الحصول على الميداليات في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩، ويعزي الباحث ذلك إلى أن رياضة المبارزة تقوم على المبادأة والسعي نحو تحقيق الفوز عن طريق تحقيق لمسات.

ويتفق ذلك مع كل من Borysiuk et al(. 2019); Chang and Lee(2019); M. Mahmood and .Y.AL saffar (2009); Milic et al. (2020); Sorel et al.(2019); Zadorozhna et al.(2020) في أن الهجوم في المبارزة هو مفتاح الفوز، وأن اللمسة الاولى تحتل مكانة خاصة عند المبارزين في المستويات العليا، حيث يشكل الهجوم المستمر ضغطاً مستمراً على المنافس مما يسهم عملية فتح ثغرات في الخطط الدفاعية وتتنوع الوسائل والاستراتيجيات الهجومية والتشكيلات في الهجمات سواء كانت هجمات بسيطة أو هجمات مركبة. Borysiuk et al. (2019); Chang and Lee(2019); M. Mahmood and .Y.AL saffar (2009); Milic et al.(2020); Sorel et al.(2019); Zadorozhna et al. (2020)

٢/٢/٣ مناقشة نتائج التساؤل الثالث:

والذي ينص على أنه ماهي المعادلة التنبؤية بمستوى الانجاز للمبارزين في بطولة الجولة الأسيوية الرياض ٢٠١٩ بدلالة المتغيرات قيد البحث للمبارزين؟"

يتضح مما سبق أن المعادلة التنبؤية لمستوى الإنجاز بدلالة عدد الهجمات وعدد الدفاعات هي كالتالي:

مستوى الإنجاز = (0.192) + (0.155 × الهجمات) + (٠,٠٩٥ × الدفاعات)

وأن التنبؤ بمستوى الإنجاز التي يحصل على مبارز يعتمد على عدد الهجمات والدفاعات التي يقوم بها المبارز خلال المباريات في البطولات الاقليمية والدولية.

٤/٠ الاستنتاجات والتوصيات:

٤/١ الاستنتاجات :

في حدود أهداف البحث وفروضها والبيانات المستخدمة والنتائج التي تم عرضها، يستنتج الباحثان الآتي:

١/١/٤ توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من الطول والكتلة والعمر الزمني.

٢/١/٤ توجد علاقة طردية بين مستوى الإنجاز وكل من عدد الهجمات والمسكات النصلية والدفاعات.

٣/١/٤ توجد علاقة عكسية بين مستوى الإنجاز والعمر التدريبي للمبارزين.

٤/١/٤ الهجمات تؤثر بنسبة ٩٠% على معدل الحصول على الميداليات.

٥/١/٤ تؤثر الدفاعات نسبة ٠,٩% من معدل الحصول على الميداليات.

٦/١/٤ المعادلة التنبؤية لمستوى الإنجاز بدلالة عدد الهجمات وعدد الدفاعات هي كالتالي:

مستوى الإنجاز = (0.192) + (0.155 × الهجمات) + (٠,٠٩٥ × الدفاعات)

٤/٢ التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

١/٢/٤ التركيز في التدريب على الهجمات بما يتناسب مع أهميتها في الحصول على الميداليات.

٢/٢/٤ الاهتمام بتكتيكيات الدفاعية خلال التدريب في رياضة المبارزة.

٣/٢/٤ الاعتماد على المعادلة التنبؤية في التنبؤ بالميداليات بدلالة الهجمات والدفاعات.

٤/٢/٤ اعادة عمل البحث في بطولات بجمهورية مصر العربية لزيادة الاستفادة الاقليمية.

٥/٠ قائمة المراجع

الحلو، اماني. ٢٠١٨. "*المهارات الهجومية والمسكات النصلية كداله للتنبؤ بنتائج مباريات سلاح المبارزة في البطولة الافريقية سيدات ٢٠١٣.*" *المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية* ٣٦(٠٣٦):١٥٣-٧٠.

Al helw, Amani. 2018. "*Offensive skills and blade grasp as a tool for predicting the results of the fencing matches in the 2013 Women's African Championship*." The Scientific Journal of Research and Studies in Physical Education 36 (036): 153--70.

صالح، هاني. ٢٠١٨. "*تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفيةعلى بعض القدرات البدنية وبيوديناميكية أداء مهارة الطعن بالوثب لمبارزى سلاح الشيش.*" *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية* ٤٧(٢):١٦٦-٢٠٢.

Saleh, Hani. 2018. "*The effect of the use of job strength training on some physical and bodily abilities of the performance of the jump stabbing skill for hookah swordsmen.*" Assiut Journal of Sports Education Sciences and Arts 47 (2): 166-202.

صالح، هاني. ٢٠٢٠. "*تأثير استخدام التدريب الإنتقالى على بعض المتغيرات البيوكينماتيكية ودقة اللمسة لمهارة الهجمة المستقيمة لمبارزى سلاح الشيش.*" *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة* ٠٢٧(٠٢٧):١٣٦-٥٢.

Saleh, Hani. 2020. "*The effect of using transitional training on some biomechanical variables and touch accuracy of the straight attack skill of swordsmanship*." The Scientific Journal of Sports Sciences and Arts 027 (027): 136--52.

صالح، هانى. ٢٠٢٠. "*تأثير استخدام التدريب الإنتقالى على بعض المتغيرات البيوكينماتيكية ودقة اللمسة لمهارة الهجمة المستقيمة لمبارزى سلاح الشيش.*" *المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة* ٠٢٧(٠٢٧):١٣٦-٥٢.

Saleh, Hani. 2020. "*The effect of using transitional training on some biomechanical variables and touch accuracy of the straight attack skill of swordsmanship*." The Scientific Journal of Sports Sciences and Arts 027 (027): 136--52.

عبد البصير، هيثم. ٢٠١٨. "*الوزن و السن والقوة النسبية للتنبؤ بالثقل برفعة الخطف بوزن ٧٧ ثقل كجم بريو ٢٠١٦ م.*" *المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية* ٠٣٥(٠٣٥):٢٨٢-٩٢.

Abdel-Basir, Haitham. 2018. "*Weight, Age, and Relative Strength of Weight Prediction for*

Snatch Lift with a Weight of 77 Kg PRIO 2016." **The Scientific Journal of Research and Studies in Sports Education 035 (035): 282--92.**

Allerdissen, Meike, Iris Güldenpenning, Thomas Schack, and Bettina Bläsing. 2017. "Re*cognizing Fencing Attacks from Auditory and Visual Information: A Comparison between Expert Fencers and Novices.*" *Psychology of Sport and Exercise* 31:123–30.

Anon. n.d. "*بطولة الجولة الآسيوية ٢٠١٩ بالرياض – الاتحاد السعودي للمبارزة*." Retrieved March 7, 2021 (http://fencing.sa/?page_id=3594).

Borysiuk, Zbigniew, Natalia Markowska, Mariusz Konieczny, Krzysztof Kręcisz, Monika Błaszczyszyn, Pantelis T. Nikolaidis, Beat Knechtle, and Paweł Pakosz. 2019. "*Flèche versus Lunge as the Optimal Footwork Technique in Fencing.*" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 16(13).

Chalcarz, W., and M. Radzimirska-Graczyk. 2009. "*Nutritional Status of Students Practicing Fencing Atttending Sports Schools*." *Science and Sports* 24(2):84–90.

Chang, Chin Chun, and Tzu Ling Lee. 2019. "Fencing Tactics Analysis in Broadcast Video: A Point-by-Point Analytical System." *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology* 29(7):2162–75.

Chen, Tony Lin Wei, Duo Wai Chi Wong, Yan Wang, Sicong Ren, Fei Yan, and Ming Zhang. 2017. "*Biomechanics of Fencing Sport: A Scoping Review.*" *PLoS ONE* 12(2).

Chtara, Hichem, Yassine Negra, Helmi Chaabene, Moktar Chtara, John Cronin, and Anis Chaouachi. 2020. "*Validity and Reliability of a New Test of Change of Direction in Fencing Athletes.*" *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(12):1–13.

Feddersen, Niels Boysen, Marcus Alexander Bygballe Keis, and Anne-Marie Elbe. 2020. "*Coaches' Perceived Pitfalls in Delivering Psychological Skills Training to High-Level Youth Athletes in Fencing and Football.*" *International Journal of Sports Science & Coaching* 174795412095952.

Fei, Zhengwei. 2021. "*Computer Aided Fencing Sports Wearable Equipment Based on FPGA Microprocessor and Sensors.*" *Microprocessors and Microsystems* 81.

Fernández-Llamazares, Álvaro, David Western, Kathleen A. Galvin, Pamela McElwee, and Mar Cabeza. 2020. "*Historical Shifts in Local Attitudes towards Wildlife by Maasai Pastoralists of the Amboseli Ecosystem (Kenya): Insights from Three Conservation Psychology Theories." Journal for*

Nature Conservation **53.**

Gabriela, Vasconcelos., Grazioli. Rafael, Minozzo. Felipe, Lima. Cláudia, and Gabriela Souza de. Vasconcelos. 2021. *"Effects of Proprioceptive Training on Ankle Muscle Strength in Fencers: A Clinical Trial."* *Journal of Bodywork and Movement Therapies*.

Gregor, Shirley, Gary Beavan, Adrian Culbert, Priscilla Kan John, Nguyen Viet Ngo, Byron Keating, Ruonan Sun, and Ibrahim Radwan. 2019. *"Patterns of Pre-Crash Behaviour in Railway Suicides and the Effect of Corridor Fencing: A Natural Experiment in New South Wales." International Journal of Injury Control and Safety Promotion* 26(4):423–30.

Hagemann, N., J. Schorer, R. Canal-Bruland, S. Lotz, and B. Strauss. 2010. "*Visual Perception in Fencing: Do the Eye Movements of Fencers Represent Their Information Pickup?" Attention, Perception & Psychophysics* 72(8):2204–14.

Harfoush, Asmaa, and Mohab Hossam. 2020. *"Modelling of a Robot-Arm for Training in Fencing Sport."* *International Journal of Intelligent Robotics and Applications* 4(1):109–21.

Harmer, Peter. 2020. *What's the Score? Challenges and Strategies When Establishing a Sport Injury Surveillance System: Fencing as an Exemplar*. SAGE Publications Ltd.

Iglesias, Xavier, Ferran A. Rodríguez, Rafael Tarragó, Lindsay Bottoms, Lisímaco Vallejo, Lara Rodríguez-Zamora, and Michael Price. 2019. *"Physiological Demands of Standing and Wheelchair Fencing in Able-Bodied Fencers." Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 59(4):569–74.

Kontochristopoulos, Nikolaos, and Charilaos Tsolakis. 2020. *"Offensive and Defensive Efficacy among Male and Female Elite Foil Fencers."* *Journal of Human Sport and Exercise* 15(2).

Lamberti, Giulia, Francesco Leccese, Giacomo Salvadori, and Fabio Fantozzi. 2020. *"Effect of Exercise on Athletes Performing in Fencing Uniforms: Methodology and Preliminary Results of the Use of Infrared Thermography to Detect the Thermal Behaviour of Fencers."* *Applied Sciences (Switzerland)* 10(9).

M. Mahmood, Mekdad, and Ziyad .Y.AL saffar. 2009. *"Effects of Training by a Deficit and Replenishment of Phosphogenates on Certain Specific Physical Components, Performance Speed of Certain Offensive Skills and Recovery Heart Rate of Fencing Players."* *Al-Rafidain Journal For Sport Sciences* 14(50):94–134.

Michaelsen, Anya N., and Corey L. Cleland. 2019. *"Kinematic Determinants of Scoring*

***Success in the Fencing Flick: Logistic and Linear Multiple Regression Analysis.*" *PLoS ONE* 14(9).**

Milic, Marko, Aleksandar Nedeljkovic, Ivan Cuk, Milos Mudric, and Amador García-Ramos. 2020. "*Comparison of Reaction Time between Beginners and Experienced Fencers during Quasi-Realistic Fencing Situations.*" *European Journal of Sport Science* 20(7):896–905.

Sinclair, J., and L. Bottoms. 2019. *"Gender Specific ACL Loading Patterns during the Fencing Lunge: Implications for ACL Injury Risk." Science and Sports* 34(1):e31–35.

Sorel, Anthony, Pierre Plantard, Nicolas Bideau, and Charles Pontonnier. 2019. *"Studying Fencing Lunge Accuracy and Response Time in Uncertain Conditions with an Innovative Simulator.*" *PLoS ONE* 14(7).

Walrod, Bryant, Wil Turner, and Clinton Hartz. 2019. *"A Prospective Cohort Study of Collegiate Fencing Injuries." Current Sports Medicine Reports* 18(10):361–66.

Witkowski, Mateusz, Łukasz Bojkowski, Krzysztof Karpowicz, Mariusz Konieczny, Michał Bronikowski, and Maciej Tomczak. 2020. "*Effectiveness and Durability of Transfer Training in Fencing." International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(3).

Witkowski, Mateusz, Ewa Tomczak, Maciej Łuczak, Michał Bronikowski, and Maciej Tomczak. 2020. *"Fighting Left Handers Promotes Different Visual Perceptual Strategies than Right Handers: The Study of Eye Movements of Foil Fencers in Attack and Defence.*" *BioMed Research International* 2020:1–11.

Zadorozhna, Olha, Maryan Pityn, Ivan Hlukhov, Svitlana Stepanyuk, Liudmila Kharchenko-Baranetska, and Katerina Drobot. 2020. *"Indicators of Athletes' Effectiveness as a Basis of Team Tactical Training in Women Epee Fencing." Trends in Sport Sciences* 27(4):191–202.