الفصـــــــــل الثالـــــــث

اجـــــــراءات البحـــــــــــــث

اولا : المنهج المستخدم

ثانيا : اختيار العينـــــه

ثالثا : ادوات جمع البيانات

رابعا : الدراسه الاستطلاعيه

خامسا : اجراء التطبيقات الاساسيه

obeikandl.com

الفصـــل الثالـــث

اجـــــــــراءات البحـــــــث

المنهج المستخدم :

استخدم الباحث المنهج الوصفى كمنهج يتناسب مع طبيعة الدراسة واهدافهـا لوصف ما هو قائم وتفسيره ٠

اختيار العينـــــه :

تم اختيار العينه بالطريقة العمديه من سباحى المستويات العاليةالمشاركيـن فى نهائى بطولة الجمهورية الشتويه عام ١٩٩١ لمرحلة العمومى والمسجلين بالاتحاد المصرى لسباحة المسافات القصيره والبالغ عددهم (٣٢) سباح شاركوا فى سباقـــات ٢٠٠ متر حره ، ٢٠٠ متر ظهر، ٢٠٠ متر فراشة ، ٢٠٠ متر صدر ، بواقع(٨) سباحين لكل سباق ٠ من اجمالى ١٢٤ سباح شاركوا فى البطولة٠

والجدول التالى يوضح الاندية المشتركه وعدد السباحيـن

جدول (٧)

الاندية المشتركه فى البحث وعدد السباحين لكل نادى

م	اسم النادى	عددالسباحين المشتركين
١	النادى الاهلى للرياضه البدنيـــــــة	١٢
٢	نادى هليوبوليس الرياضى	٧
٣	نادى الجزيرة الرياضـــى	٤
٤	نادى الزمالك للالعاب الرياضية	٣
٥	نادى الشمـــس	٣
٦	نادى ســـبورتنج	٣
	المجمـــوع	٣٢

obeikandi.com

كما توضح جداول (٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث

جـــــــــدول (٨)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث

" العينه الكليه "

المتغير / الاختبار	السن	عدد سنوات الممارسه	الطول	الوزن	الضغط		النبض			السعه الحيوية	
					انقباض	انبساطى	فى الراحه	الاستشفاء	عقب المجهود	المطلقة	النسبية
المتوسط الحسابى	١٧,٧٨١	٧,٣٧٥	١٧٦,٣٧٥	٦٨,٧٨١	١١٤,٣٧٥	٧٧,١٨٧	٦٨,١٧٨	٨٥,٩٣٣	١٧١,٤٣٧	٤,٩٦٢	,٠٧٢
الانحراف المعيارى	٢,٥٨٣	١,٢٩٦	٦,٨٨٩	٧,٠٥٦	٥,٦٤٤	٤,٥٦٨	٤,٤٧٢	٤,٥٩٤	١٠,٤١٥	,٧٦٢	-,٠٠٩

ن =٣٢

يتضح من الجدول السابق المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث " العينه الكليه " ، ويتضح ايضا من هذا الجدول تجانس العينه الكلية فى متغيرات البحث وهذا ما يوضحه صغر قيمة الانحراف المعيارى لجميع المتغيرات .

obeikandi.com

جـــــــــــدول (٩)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيـــارى لمتغيرات البحث لسباحى

٢٠٠ متر حـــره

المتغير / الاسلوب الاحصائى	السن	عدد سنوات الممارسه	الطول	الوزن	الضغـــط		النبـــض			السعه الحيويـــة		زمن سباحة ٢٠٠ متر حـــره
					انقباض	انبساطى	فى الراحه	الاستشفاء	عقب المجهود	المطلقة	النسبية	
المتوسط الحسابى	١٧ر٥٠٠	٧ر٦٢٥	١٧٧ر٥٠٠	٦٨ر٨٧٥	١١٥ر٠٠٠	٧٨ر٧٥٠	٦٧ر٠٠٠	٧٩ر٥٠٠	١٧١ر٧٥٠	٥ر٠٢٥	٠٧١ر -	١٢٧ر٣٨
الانحـراف المعيـارى	٢ر٩٧٦	١ر٧٢٢	٨ر٣٣٢	٨ر٥٥٩	٥ر٣٤٥	٣ر٥٣٥	٤ر٧٠٨	٥ر٥٢٩	١٠ر٧٦٧	٩٦٦ر	١ر١٨٥	٥ر٤٢

ن = ٨

يوضح الجدول السابق المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث وذلك لسباحى ٢٠٠ متر حره (عينة البحث)

obeikandl.com

جـــــــــــدول (١٠)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيـــارى لمتغيرات البحث لسباحى

٢٠٠ متر ظهـــر

المتغير / المحور الاحصائى	السن	عدد سنوات الممارسه	الطول	الوزن	الضغـــط		النبـــــض			السعه الحيويـــة		زمن سباحة ٢٠٠ متر
					انقباض	انبساطى	فى الراحه	الاستشفاء	عقب المجهود	المطلقة	النسبية	
المتوسط الحسابى	١٧,٠٠	٧,٥٠٠	١٧٦,٠٠	٧٠,٦٢٥	١١٥,٠٠٠	٧٧,٥٠٠	٦٥,٥٠٠	٨٧,٨٧٥	١٨١,٠٠	٤,٩٧٥	-,٠٧٠	١٥١,٩٦
الانحـــراف المعيـــارى	٣,٥٠٥	٢,٨٢٨	٤,٨٧٩	٥,٥٦٦	٥,٣٤٥	٤,٦٢٩	٣,٨١٧	٤,٤٥٣	٩,٩٧١	-,٦٠٤	-,٩٦٢	٦,٤٢

ن =٨

يوضح الجدول السابق المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث وذلك لسباحى ٢٠٠ متر ظهر (عينة البحث)

obeikandl.com

جـــــــــدول (١١)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيـــارى لمتغيرات البحث لسباحى

٢٠٠ متر فراشـــه

المتغيرات الأساسية والاحصائية	السن	عدد سنوات الممارسه	الطول	الوزن	الضغـــط		النبـــــض			السعه الحيويـــة		زمن سباحة ٢٠٠ متر فراشـه
					انقباض	انبساطى	فى الراحه	الاستشفاء	عقب المجهود	المطلقة	النسبية	
المتوسط الحسابى	١٦,٥٠٠	٧,٥٠٠	١٧٤,٣٧٠	٦٧,٨٧٥	١١٥,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٦٨,٠٠	٨٧,٦٣٠	١٦٦,٧٥٠	٥,٠٠٠	-,٠٧٣	١٤٥,١٠
الانحراف المعيارى	٢,١٣٨	٢,١٣٨	٥,٣١٦	٤,٠٠٧	٥,٣٤٥	٥,٣٤٥	٤,٥٣٥	٨,٢٧٩	٩,٤٥٨	,٩٦٨	-,٠٢٨	٧,٥٥

٨ =ن

يوضح الجدول السابق المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث وذلك لسباحى ٢٠٠ متر فراشـه (عينة البحث)

obeikandl.com

يوضح جـــــــــــدول رقـم (١٤)

المتوسط الحسابى والانحراف المعيـــارى لمتغيرات البحث لسباحى

٢٠٠ متر صـــدر

المتغير الاحصائى	السن	عدد سنوات الممارسه	الطول	الوزن	الضغـــط		النبـــــض			السعه الحيويـــة		زمن سباحة ٢٠٠ متر صـــدر
					انقباض	انبساطى	فى الراحه	الاستشفاء	عقب المجهود	المطلقة	النسبية	
المتوسط الحسابى	١٦,١٢٥	٦,٨٧٥	١٧٧,٦٢٠	٦٧,٧٥٠	١١٢,٥٠٠	٧٧,٥٠٠	٧٢,٢٥٠	٨٨,٧٥٠	١٦٦,٢٥	٤,٨٥٠	,٠٧٢	١٧٠,٥٣
الانحـراف المعيـارى	١,٩٥٥	١,٧٢٦	٨,٣٦٥	٥,٨٢٤	٧,٠٧١	٤,٦٢٥	٧,١٣٢	١٠,٤١٦	١٤,٣١٢	,٥٦٥	,٨٩٧	٦,٣٩٢

ن = ٨

يوضح الجدول السابق المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى لمتغيرات البحث وذلك لسباحى ٢٠٠ متر صـــدر (عينة البحث)

obeikandl.com

وقد تم اختبار العينه بالطريقة العمدية للأسباب الآتية :-

١ - التجانس : حيث ان تقارب المستوى الفنى لافراد العينه عن طريق الاستمرار والانتظام فى التدريب الموجه فنيا . وكذلك تقارب عدد سنوات ممارسة السباحة .

٢ - ان هذه العينه تضم عددا كبيرا من السباحين الممتازين الذين حققوا افضل النتائج على مستوى الاندية الممثلين لها بجمهورية مصرالعربية وبذلك تصبح هذه العينه ممثله للمجتمع الاصلى .

٣ - الامتياز فى الاداء الرياضى : اشتراك معظم السباحين الدوليين فى هذه البطولة .

كما تم اختيار سباق ٢٠٠ متر سباحة كمجال التطبيق لهذه الدراسةالمناسبة لتطبيق معظم الخطط التكتيكية (الاستراتيجية) المتعارف عليها وكذلك لاظهار مدى تحمل السرعة خلال مسافة السباق كما انه يتوسط المسافات القصيرة ذات السرعة القصوى والعمل اللاهوائى ٥٠ ، ١٠٠ متر ، والمسافات المتوسطة ذات السرعة المتوسطة والعمل الهوائى ٤٠٠ ، ١٥٠٠ متر.

واتفقت آراء الخبراء فى هذا الشأن (ملحق ١)

وحدد الباحث متغيرات البحث وفقا لطبيعة هذه الدراسة مستندا الىالمراجع العلمية والاساتذة المشرفون والخبراء فى هذا المجال وتوءيدها النتائج التى توصلت اليها بعض البحوث والدراسات المرتبطه بموضوع البحث ، وفيما يلى المتغيرات المختاره .

١ - القياسات الانثروبومترية :.

- السن
- الطول (ملحق ٣)
- الوزن (ملحق ٣)

obeikandl.com

٢ - القياسات الفسيولوجيـــة

- قياس ضغط الدم (الانقباضى / الانبساطى) (ملحق ٣)
- النبض (فى الراحه - فى الاستشفاء - عقب المجهود) (ملحق ٤)
- السعة الحيوية (المطلقه - النسبية) (ملحق ٣)

هذا وقد تمت القياسات تحت اشراف طبى

٣ - المستوى المهارى (الرقمى)

٢٠٠ متر حره ، ٢٠٠ متر ظهر ، ٢٠٠ متر فراشة ، ٢٠٠ متر صدر ٤ × ٥٠ متر ، تم تقسيم مسافة ٢٠٠ متر الى ٤ مقاطع متساوية (٥٠ متـــر لكل مقطع) .

ادوات ووسائل جمع البيانـــات :

استخدمت الادوات والوسائل الاتيه لجمع البيانات :-

الملاحظة ، المقابله ، الاختبارات والمقاييس والسجلات وقد استخدمـــت الاجهزة الاتيه للقياس .

أ - الادوات الخاصة بالقياسات الانثربومترية :

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول بالسنتيميتر
- ميزان طبـــــى بالكيلو جرام

ب - الادوات الخاصة بالقياسات الفسيولوجيـــة

- جهاز (Omron) الخاص بقياس ضغط الدم والنبض (ملحق ٤)
- جهاز سبيروميتر جاف لقياس السعة الحيوية

ج - الادوات الخاصه بالمستوى المهارى (الرقمى)

- ساعة قياس يدويه $\frac{١}{١٠٠}$ ث
- ساعة قياس اليكترونيه $\frac{١}{١٠٠}$ ث (ملحق ٥)

- ورق حرارى thermal Paper

- اختبار تحمل السرعة ٤ × ٥٠ متر .

د - استمارة تسجيل البيانات الخاصة لكل سباح (ملحق ٨)

جـــدول (١٣)

متغيـــــرات البحـــــــث

المتغيـرات	نـــوع القياس	وحـدة القياس	اداة القيـــاس	ملاحظات
الانثروبومتريه	السـن الطول الوزن	بالسنه بالسنتيمتر بالكيلوجرام	- الرستاميتـــــر ميزان طبـــــى	 (ملحق ٣) (ملحق ٣)
الفسيولوجيـــة	ضغط الدم النبـض السعـه الحيويه	مم/زئبق بالدقيقه ملليمتر	جهاز قياس ضغط الدم والنبـــض جهاز قياس ضغط الدم والنبـــض الاسبيروميتـــر الجاف	(ملحق ٣) (ملحق ٤) (ملحق ٣)
الرقميـــــه (المهاريـــه)	٢٠٠متر حره ٢٠٠متر ظهر ٢٠٠متر فراشـه ٢٠٠متر صدر ٤٠٠×٥٠ م	١/١٠٠ ث ١/١٠٠ ث ١/١٠٠ ث ١/١٠٠ ث ١/١٠٠ ث	ساعة رقميـــه اليكترونيه ،، ،، ،، ،، ،، ،، ،، ،، ،، ساعه رقميه يدويه	(ملحق ٥) (ملحق ٥) (ملحق ٥) (ملحق ٥)

تصميم استمارة لتسجيل البيانات :

قام الباحث بتصميم استمارة لتسجيل البيانات الخاصه لكل سباح وكذلك لجمع نتائج القياسات الخاصه بالمتغيرات الانثربومتريه والمتغيرات الفسيولوجية والمهارية (ملحق رقم ٨) ٠

اختيار المساعدين وتدريبهم :

اختار الباحث عدد (٦) مساعدين بينهم طبيبه وهم حاصلون على بكالوريوس التربيه الرياضيه ولهم من الدرايه والخبره فى مجال التدريب والقياس وقد قام الباحث بعقد عدة اجتماعات مع المساعدين بغرض تعريفهم بجوانب البحث واهدافه وامدادهم بالمعارف التى تمكنهم من الاجابه على الاسئلة والاستفسارات التى يمكن ان تواجههم اثناء عملهم وكذلك تدريبهم على كيفية اجراء القياسات الخاصه بالبحث ٠ (ملحق ٢)

الدراسة الاستطلاعية :

اجريت الدراسة الاستطلاعية فى مجمع حمامات السباحه الاوليمبى اثناء بطولة الجمهورية الشتويه عام ١٩٩١ فى المده من ١٩٩١/٢/٢١ حتى ١٩٩١/٣/١على عينة قوامها ٢٩ سباح من مجتمع البحث ومن خارج عينة التطبيق وذلك بهدف :

- التعرف على كيفية نقل الاجهزه والادوات المستخدمه فى اجراء القياسات والاختبارات الى الانديه وكيفية المحافظة عليها٠
- التأكد من فهم المساعدين للعمل المسنود اليهم ومدى حماسهم له٠
- التعرف على مدى ملائمة المكان الذى تجرى فيه القياسات والاختبارات ومدى تعاون المسئولين والمدربين وحماس اللاعبين الذين تجرى عليهم القياسات ٠
- التعرف على الجهد المطلوب لتهيئة الاجهزه للعمل والوقت المستغرق فى ذلك وكيفية ترتيبها لاجراء عملية القياس ٠

obeikandl.com

- التعرف على الترتيب الامثل لاجراء القياسات وتسجيل البيانات بما يتفق مع متطلبات كل اختيار ٠
- التعرف على الطريقة المثلى لاجراء القياسات على اكبر مجموعة ممكنه فى اقل زمن ممكن وكذلك تحديد الزمن المستغرق فى التطبيق ٠
- التأكد من مدى ملائمة وصلاحية ودقة الاجهزه والادوات المستخدمه ٠
- التعرف على الصعوبات والمشاكل التى قد تتعرض الدراسة الاساسية لها٠
- تقنين فترات الراحة بين الاختبارات المختلفة والسباقات
- التأكد من مناسبة استمارات تسجيل نتائج القياسات ٠

الدراسة الاساسية :

قام الباحث باجراء الدراسة الاساسيه وذلك فى الفترة من ١٩٩١/٣/٧ حتى ١٩٩١/٣/١٥ وذلك بمجمع حمامات السباحه الاوليمبى باستاد القاهرة اثناء بطولة الجمهورية الشتويه ٠

وقد اقيمت السباقات طبقا لقواعد القانون الدولى لاتحاد السباحه القصبرة وفق البرنامج الزمنى للبطوله ٠ (ملحق ٦)

وقد تم تقسيم سباق ٢٠٠ متر الى ٤ مقاطع متساوية بواقع ٥٠ متر لكل مقطع وهو طول واحد لحمام السباحة وحصل الباحث على النتائج بواسطة الساعة الالبكترونية Omega Osm6 (ملحق ٥)

المعالجات الاحصائية :

بعد جمع البيانات وتسجيلها اختيرت المعالجات الاحصائيه المناسبة لتحقيق الاهداف والتأكد من صحة الفروض وقد استخدم الحاسب الآلى بجامعة عين شمس (مركز الحساب العلمى) لاجراء العمليات الاحصائية المناسبة باستخدام برنامج

فى حســـــاب : Statistical Package for the social Science(SP

- المتوسطات الحسابية
- الانحرافات المعيارية
- معاملات الارتبـــاط

وذلك لتحديد الارتباط بين ازمنة المقاطع وكلا من تحمل السرعة والمستـــوى الرقمى لساحى ٢٠٠ متر ، وكذلك الارتباط بين بعض المتغيرات الفسيولوجية - قيد الدراسة - والمستوى الرقمى لساحى ٢٠٠ متر .

obeikandl.com