

نسبة مساهمة عدد من المتغيرات المورفولوجية كدالة للتنبؤ بمستوى انجاز سباحي ٥٠ متر حرة^(*)

محمود عبد العالي العكيدي

أ.م.د. احمد هشام الهلالي

جامعة الموصل / كلية التربية الأساسية / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

(قدم للنشر في ٢٠١٩/١٠/١٤ ، قبل للنشر في ٢٠١٩/١٢/١٦)

ملخص البحث:

- التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات المورفولوجية الجسمية (الوزن، أطوال الجسم، محيطات الجسم ، أعراض الجسم) ومستوى الانجاز في سباحة (٥٠) م حرة .
 - التعرف على نسب مساهمة بعض المتغيرات المورفولوجية الجسمية (الوزن، أطوال الجسم، محيطات الجسم ، أعراض الجسم) ومستوى الانجاز في سباحة (٥٠) م حرة .
- استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملاءمته وطريقة الدراسة الحالية ، فضلا عن استخدام الباحث برنامج الحزمة spss25 الاحصائي ، كما تمت معالجة القيم المستخرجة والرسوم الإحصائية باستخدام البرنامج.(Excel , 2010)
- اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض اندية محافظات بغداد وكركوك واربيل والموصل (المنطقتين الوسطى والشمالية) في العراق والبالغ عددهم (١٥٧) سباحاً متقدماً يمثلون (١٩) نادياً

Percentage of the contribution of a number of morphological variables as a function to predict the level of achievement of the swimmer 50 meters free

Abstract:

-Knowing the relationship between some body morphological variables (weight, body lengths, body circumferences, body symptoms) and the level of achievement in a swimming (50) meters free.

-To know the contribution rates of some body morphological variables (weight, body lengths, body circumferences, body symptoms) and the level of achievement in swimming (50) meters free.

The researcher used the descriptive approach with the relational method to its suitability and the current study method, in addition to the researcher used the statistical package spss25 program, and the extracted values and statistical drawings were also processed using the program (Excel, 2010). (The research community included swimmers applying for free swimming in some clubs in the governorates of Baghdad, Kirkuk, Erbil, and Mosul (the central and northern regions) in Iraq, who number (157) advanced swimmers representing (19) clubs.

(*) مستل من رسالة ماجستير الباحث الثاني .

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

ان الوصول الى المستويات الرياضية العليا في مختلف الأنشطة الرياضية ما هو إلا حصيلة أبحاث ودراسات وجهود علمية مختلفة ساهمت في تقدم الحركة الرياضية تقدماً واسعاً على جميع الأصعدة إذ يتقن الباحثون أن التقدم العلمي هو الحلقة الأساسية التي تعتمد عليها الدراسات والبحوث العلمية في مختلف العلوم التي ترتبط بموضوع التربية الرياضية، ولعل مجال علم القياس والتقييم هو احد هذه المجالات المهمة في النشاط الرياضي، إن الجانب الرياضي قد ارتقى إلى مستوى عالٍ من التقدم ونرى ذلك جلياً من خلال النتائج والانجازات و الأرقام التي تم تسجيلها من قبل الرياضيين و يظهر ذلك واضحاً في الألعاب الفردية وبالأخص فعاليات السباحة التي تظهر فيها الإمكانيات الفردية واضحة من الناحية البدنية والمهارية والانجاز.

والمعروف هو" إن المتغيرات المورفولوجية من أهم العوامل التي تحدد المهارة الرياضية ويتأسس عليها الوصول إلى المستويات العالية"، ولقد ثبت بالدراسة ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من المتغيرات والتفوق في الأنشطة الرياضية المختلفة(عبد الفتاح وروبي ، ١٩٨٦ ، ٢٩) .

إن أفضل السبل للتعرف على مدى تأثير تلك المتغيرات و علاقة بعضها ببعض تأتي من خلال الاعتماد على الوسائل المناسبة للقياس التي تعد من أولويات كل دراسة و بحث ومن ثم اختيار العناصر الصالحة والموهوبة فقط توفيراً للجهد والوقت والمال عن طريق ضوابط التي تسمح اختيار وانتقاء أفضل العناصر من المتقدمين وفق أسس علمية حيث أن أهمية الاختبارات والقياس كأدوات تقييمية في المجال الرياضي ليس الغرض منها مجرد قياس صفات معينة أو عناصر أو مستوى فقط، بل معرفة و ارتباط و علاقة هذه الصفات و العناصر و المستويات بعضها ببعض وبمستوى الإنجاز والتنبؤ بما سوف يحققه السباح في المستقبل القريب (عبد الجبار و بسطوي، ١٩٨٤ ، ١١) .

ونظراً لكون المتغيرات المورفولوجية تلعب دوراً هاماً وكبيراً في نجاح الأداء المهاري في فعالية السباحة إذ أن توافرها لدى السباحين تعطي فرصة أكبر لاستيعاب المهارات الأساسية، وفي نجاح الأداء المهاري وتعد مسألة هامة من خلال تقييم نتائج المتغيرات المورفولوجية والتي تؤدي إلى اكتشاف إمكانيات وقابليات السباح (سلمان و الماجد ، ٢٠١٧ ، ٢) وأن هذه المتطلبات لا يمكن أن تظهر بمعزل عن بعضها، فالسباح يجب أن يكون معداً اعداداً كاملاً من حيث المتغيرات المورفولوجية ولهذا نجد بأن المتغيرات المورفولوجية

١-٤ مجالات البحث

١-٤-١ المجال البشري: سباحو اندية العراق فئة المتقدمين للسباحة الحرة (٥٠) متر للموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩ للمنطقتين الوسطى والشمالية .

١-٤-٢ المجال الزمني: الفترة من ١٥ / ٣ / ٢٠١٩ ولغاية ١٩ / ٧ / ٢٠١٩ .

١-٤-٣ المجال المكاني: مساح الاندية عينة البحث .

١-٥ تحديد المصطلحات

١-٥-١ القياسات المورفولوجية: ويعرفه (ابراهيم، ١٩٩٩) بأنه "عبارة عن وسائل قياس موضوعية تستخدم لقياس تركيب الجسم والتغيرات التي تحدث للعضلات نتيجة للأداء الرياضي . (ابراهيم ، ١٩٩٩، ٥٨)

١-٥-٢ الانجاز : يعرفه (علاوي، ١٩٩٨، ١٥٦) ، بأنه استعداد الفرد للتنافس في موقف ما من مواقف الانجاز في ضوء معيار او مستوى معين من معايير او مستويات الامتياز وكذلك الرغبة في الكفاح والنضال للتفوق في مواقف الانجاز والتي تنتج عنها نوعاً معيناً من النشاط والفعالية والمثابرة .

ويعرفه الباحث اجرائياً : هو الرقم المسجل من خلال قطع مسافة

٥٠ م سباحة حرة

المناسبة فضلاً عن الانجاز الجيد متداخلة فيما بينها، وهذا ينطبق على رياضة السباحة التي تمتاز بالتنافس الشديد لقطع المسافات بأقل ما يمكن ولذلك تبرز أهمية هذه المتغيرات بشكل خاص والتي سيتناولها الباحث في هذه الدراسة

٢-١ مشكلة البحث: تبرز مشكلة البحث من خلال التساؤل حول نسبة مساهمة بعض المتغيرات المورفولوجية للسباح في الانجاز بالسباحة ٥٠ م حرة؟.

٣-١ أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي الى:

١-٣-١ التعرف على العلاقة بين بعض المتغيرات المورفولوجية (الوزن، أطوال الجسم، محيطات الجسم ، أعراض الجسم) ومستوى الانجاز في سباحة (٥٠) م حرة .

٢-٣-١ التعرف على نسب مساهمة بعض المتغيرات المورفولوجية (الوزن، أطوال الجسم، محيطات الجسم ، أعراض الجسم) ومستوى الانجاز في سباحة (٥٠) م حرة .

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

٢- إجراءات البحث :

١-٢ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بالأسلوب الارتباطي لملاءمته وطريقة الدراسة الحالية .

٢-٢ مجتمع البحث وعينه:

اشتمل مجتمع البحث على السباحين المتقدمين بالسباحة الحرة في بعض اندية محافظات بغداد وكركوك واربيل والموصل (المنطقتين الوسطى والشمالية) في العراق والبالغ عددهم (١٥٧) سباحاً متقدماً يمثلون (١٩) نادياً وهي اندية (الجيش، والشرطة، والاعظمية، والجنسية، وغاز الشمال، والسلام، والكاظمية، والطارمية، والفتوة، والشهيد اباد شيت، وسولاف، والتون كوبري، والطوز، والعلم، والسليمانية، ودوكان، وبشمركة السليمانية، وهندرين، وكوية، ومنتخب موهبة كركوك).

وإن عينة البحث هي " عبارة عن المجتمع الأصلي بكل خصائصه؛ ولكن بصورة مصغرة ، او بمعنى آخر هي عبارة عن:

تمثيل للمجتمع الإحصائي الذي سحبت منه" (رضوان

١٦,٢٠٠٣) ، وبما أن اختيار الباحث للعينة من الخطوات

والمراحل المهمة للبحث، لذا عليه تم اختيار عينة البحث بالطريقة

العشوائية البسيطة والمتمثلة بسباحي اندية (الشرطة ، الجيش ،

غاز الشمال ، كويا ، منتخب موهبة كركوك للسباحة) فئة

المقدمين للسباحة الحرة (٥٠) متر للموسم الرياضي ٢٠١٨

/٢٠١٩ . وقد تم استبعاد (٦) سباحين لاشتراكهم في التجربة

الاستطلاعية وبذلك أصبحت عينة البحث الأصلي (٤٩) سباح

من اصل (١٥٧) يمثلون المجتمع الاصلي ، أي ان النسبة المئوية لعينة

البحث تشكل (٣١%) من مجتمع البحث والجدول (١) بين

معلومات واعداد مجتمع البحث وعينة التجربة الرئيسية وعينة

التجربة الاستطلاعية ونسبهم المئوية ، والجدول (٢) بين تفاصيل

اعداد سباحو الاندية قيد الدراسة ونسبهم المئوية .

الجدول (١) بين عينة البناء والتطبيق

| المتغيرات | العدد | النسبة المئوية |
|---------------------|-------|----------------|
| التجربة الاستطلاعية | ٦ | ٣,٨٢% |
| التجربة الرئيسية | ٤٩ | ٣١,٢١% |
| مجتمع البحث | ١٥٧ | ١٠٠% |

جدول (٢) تفاصيل اعداد عينة البحث ونسبهم المئوية

| النادي | العدد | النسبة المئوية |
|---------------|-------|----------------|
| نادي الجيش | ١٠ | ٦,٣٦% |
| الشرطة | ١٢ | ٧,٦٤% |
| غاز الشمال | ١١ | ٧% |
| موهبة كركوك | ٦ | ٣,٨٢% |
| كوبا | ١٠ | ٦,٣٦% |
| المجموع الكلي | ٤٩ | ٣١,٢١% |

- ٣-٢ أدوات البحث وأجهزته: - المصادر العربية والاجنبية .
- ٣-٢-١ وسائل جمع البيانات المعلومات: - الاختبارات والقياسات .
- استخدم الباحث الأدوات الآتية : - استمارات تسجيل .

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

٢-٣-٢ الأجهزة والادوات :

- ميزان طلي يقيس لأقرب نصف كيلوغرام .
- ساعة توقيت الكترونية ١/١٠٠ ثانية عدد(٥).
- حاسبة الكترونية وكومبيوتر .
- مسبح .
- صافرة عدد ٤ .
- شريط قياس طوله (٥٠) م .
- شريط قياس طوله (١.٥٠) م لقياس أطوال الجسم لأقرب نصف سم .
- مسطرة عدد (١) .
- كرسي عدد (١) .
- شريط لاصق .
- كرة طبية وزن (٢) كغم عدد (١) .
- برجل

٤-٢ إجراءات البحث الميدانية :

٤-٢-١ تحديد المتغيرات المورفولوجية لسباحي (٥٠) متر حرة

فئة المتقدمين .

من أجل تحديد أهم المتغيرات (المورفولوجية) التي يمتاز بها سباحي الاندية قام الباحث بالاطلاع على المراجع و المصادر العلمية التي تناولت المتغيرات المورفولوجية التي سيشملها البحث ، وبعد الاطلاع على المراجع العلمية توصل الباحث إلى إعداد استمارة استطلاع لأراء الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات المورفولوجية ملحق(١) شملت على (٣٢) متغيراً مورفولوجياً وتم عرض استمارات الاستطلاع تلك على الأساتذة والخبراء والمتخصصين في اختصاصات (علم التدريب ، الاختبارات والقياس والسباحة) ملحق(٣) و بناءً على نتائج استطلاع رأي الخبراء تم قبول المتغيرات المبحوثة التي حصلت على أهمية نسبية (٧٥%) فما فوق إذ يشير (بلوم وآخرون، ١٩٨٣) بهذا الخصوص " إن على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (٧٥%) فأكثر من أراء المحكمين" (بلوم وآخرون، ١٩٨٣، ١٢٦) والجدول (٣) يبين نسب اتفاق الخبراء على المتغيرات المورفولوجية .

الجدول (٣) نسب اتفاق الخبراء على المتغيرات المورفولوجية

| ت | المتغيرات المورفولوجية | وحدة القياس | نسبة الاتفاق | القبول |
|----|------------------------|-------------|--------------|--------|
| ١ | الوزن | سم | ٨٤,٦% | √ |
| ٢ | طول الجسم | سم | ١٠٠% | √ |
| ٣ | طول الذراع مع الكف | سم | ٩٢,٣% | √ |
| ٤ | طول العضد | سم | ٤٦,١٥% | X |
| ٥ | طول الساعد | سم | ٣٠,٧٦% | X |
| ٦ | طول الجذع مع الرأس | سم | ٣٠,٧٦% | X |
| ٧ | طول الساق | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ٨ | طول الفخذ | سم | ٤٦,١٥% | X |
| ٩ | طول القدم | سم | ٦١,٣% | X |
| ١٠ | عرض الكتفين | سم | ٩٢,٣% | √ |
| ١١ | عرض الصدر | سم | ٨٤,٦% | √ |
| ١٢ | عرض العضد | سم | ٦١,٣% | X |
| ١٣ | عرض المرفق | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ١٤ | عرض رسغ اليد | سم | ٣٠,٧٦% | X |
| ١٥ | عرض الوركين | سم | ٧٦,٩% | √ |
| ١٦ | عرض الفخذ | سم | ٦١,٣% | X |
| ١٧ | عرض الركبة | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ١٨ | محيط الكتفين | سم | ٦١,٣% | X |
| ١٩ | محيط الصدر | سم | ٧٦,٩% | √ |

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات ...

| ت | المتغيرات المورفولوجية | وحدة القياس | نسبة الاتفاق | القبول |
|----|---|-------------|--------------|--------|
| ٢٠ | محيط العضد | سم | ٧٦,٩% | √ |
| ٢١ | محيط الساعد | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ٢٢ | محيط رسغ اليد | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ٢٣ | محيط البطن | سم | ٨٤,٦% | √ |
| ٢٤ | محيط الوركين | سم | ٣٠,٧٦% | X |
| ٢٥ | محيط الفخذ | سم | ٨٤,٦% | √ |
| ٢٦ | محيط الساق | سم | ٧٦,٩% | √ |
| ٢٧ | محيط الركبة | سم | ٤٦,١٥% | X |
| ٢٨ | محيط رسغ القدم | سم | ٤٦,١٥% | X |
| ٢٩ | سمك الثنايا الجلدية ل أسفل عظم اللوح | سم | ٣٠,٧٦% | X |
| ٣٠ | سمك الثنايا الجلدية خلف العضد | سم | ١٥,٣٨% | X |
| ٣١ | سمك الثنايا الجلدية أعلى البروز الحرقفي | سم | ٤٦,١٥% | X |
| ٣٢ | سمك الثنايا الجلدية ل سمانة عضلة الساق | سم | ٣٠,٧٦% | X |

(الوزن ، طول الجسم ، طول الذراع وطول الكف، عرض الكفين، عرض الصدر، عرض الورك، محيط الصدر، محيط البطن، محيط العضد، محيط الفخذ، محيط الساق)

ومن خلال نتائج الاستبانة توصل الباحث إلى أهم المتغيرات المورفولوجية المرشحة للتطبيق لدى عينة البحث الرئيسية وعلى وفق النقاط الآتية:-

المسافة من مفصل الأرتفاق العاني وحتى الكعب الإنسي لعظم القصبية. (حسنين، ١٩٨٧، ٦٤) .

٢-٤-٢-٥ طول الكف :

يتم القياس من منتصف الرسغ حتى نهاية الأصبع الاوسط وهي ممدودة،(خاطر والبيك،١٩٨٤،٧٨) 2-٤-٢-٦ طول الذراع مع الكف :

تقاس المسافة من القمة الوحشية للتوء الأخر ومي لعظم اللوح وحتى نهاية الأصبع الاوسط وهو ممدود.(صبحي وحسنين،١٩٨٧،٦٢)

٢-٤-٢-٧ عرض الأكاف:

هو عبارة عن المسافة الواقعة بين أعلى تقطين على الكتفين وفوق العظمتين الداليتين إذ يتم القياس من الخارج من ملامسة السطح الخارجي من تقطين دون الضغط على الكتفين، ويتم القياس من وضع الوقوف والذراعان ممدودتان على جانبي الجسم والكفان ملاصقتان للفخذين.(مجيد،١٩٨٩،٢٦٢) .

٢-٤-٢-٨ عرض الصدر:

توضع أطراف البرجل على الامتداد العرضي للمنطقة المتوسطة الصدرية (على جانبي الصدر) مع تحريك أطراف الجهاز في جميع

٢-٤-٢ طريقة إجراء القياسات الجسمية :

اشتملت الدراسة على عدد من الاختبارات لقياس عدد من المتغيرات المورفولوجية متغيرات واختبار انجاز (٥٠ متر) حرة.

٢-٤-٢-١ وزن الجسم :

يتم القياس بواسطة الميزان الطبي لأقرب نصف كغم ، يقف المختبر في نصف قاعدة الميزان بحيث يكون وزن الجسم موازي للقدمين .(رضوان،١٩٩٧،٩١) .

٢-٤-٢-٢ طول الجسم :

يستخدم حائط مدرج إذ يقف اللاعب حافي القدمين وظهره ملاصق للحائط على أن يمس مؤخرة القدمين والوركين ولوحي الكف ، ونظره باتجاه الأمام ، يقاس الطول من الأرض ولأعلى نقطة في الجمجمة.(الطالب والسامرائي،١٩٨١،١٥٢) .

٢-٤-٢-٣ طول الساق:

يتم القياس من الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة حتى البروز الوحشي للكعب

٢-٤-٢-٤ طول الرجل :

يؤخذ متوسط القياسين الآتين : قياس المسافة ما بين الشوكة الأمامية الحرقفية العليا وحتى الكعب الإنسي لعظم القصبية قياس

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

وقوف الناشئ على مقعد سويدي بحيث تكون المسافة بين القدمين
باتساع الكفين، ويتم لف شريط القياس من أسفل طية الالوية
مباشرة، أما من الأمام فيكون محاذيا لنفس المستوى وتحديد مسافة
نقطة التقائهما (Nikituk,1989).

٢ - ٤ - ٢ - ٤ - ١٤ محيط الساق:

لف شريط القياس حول منتصف سمانة الساق ()
(Nikituk,1989).

2-4-3 اختبار انجاز ٥٠ متر حرة

انجاز سباحة (٥٠) متر حرة:

- اسم الاختبار: سباحة (٥٠) متر حرة.

- الهدف من الاختبار: قياس مطاولة السرعة الخاصة للسباح.

- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة، استمارة تسجيل.

- إجراء الاختبار: يقف المختبر على منصة القفز وعند سماع

كلمة (مكانك) من المطلق يقوم بأخذ وضعية الانطلاق وينتظر سماع

صافرة المطلق وعند سماع الصافرة يقفز من المنصة إلى الماء ويقوم

بقطع مسافة (٥٠) متر بأداء السباحة الحرة بأقصى سرعة وذلك

لتسجيل اقل وقت ممكن.

- التسجيل: يسجل الوقت الذي استغرقه السباح في قطع مسافة

(٥٠) متر حرة. (Fine,2017,9)

الاتجاهات حتى يصل أكبر عرض للصدر..(حسنيين،
١٩٨٧،٦٤).

٢ - ٤ - ٢ - ٩ عرض الورك:

توضع أطراف البر جل على أكثر تقطين متقدمين أماما من
الجانب.(رضوان،١٩٩٧،٢٠٩)

٢ - ٤ - ٢ - ١٠ محيط الصدر:

يوضع شريط القياس أفقياً حول الصدر ويراعى أن يلتف من
الخلف حول أسفل زاوية اللوحين ومن الأمام يلتف فوق حلمة
الصدر من أعلى وأن يكون التنفس طبعياً، علماً بأن القياس أخذ
من وضع الشهيق الطبيعي. (رضوان،١٩٩٧،٢٠٩)

٢ - ٤ - ٢ - ١١ محيط البطن:

تثبيت طرف شريط القياس عند الصرة، ولف شريط القياس حول
الجسم وتحديد مسافة التقائهما (Nikituk,1989)

٢ - ٤ - ٢ - ١٢ محيط العضد:

لف شريط القياس من منتصف العضلة ذات الرأسين والذراع
مفرودة. (حسانين، ١٩٩٦).

٢ - ٤ - ٢ - ١٣ محيط الفخذ:

- 2-4-3 التجربة الاستطلاعية:
- 3- التأكيد من مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستعملة في البحث وسلامتها .
- 4- التعرف على كفاءة فريق العمل المساعد (ملحق ٤) .
- 5- التعرف على الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات والقياسات المعنية بالبحث .
- والجدول (٦) بين الخطة الزمنية لأداء التجربة الاستطلاعية .
- 1- التأكيد من مدى ملائمة الاختبارات لمستوى العينة .
- 2- التعرف على المشاكل والمعوقات التي قد تواجه الباحث عند إجراء الاختبارات تلافياً لهذه المشاكل والمعوقات في التجربة الرئيسية .
- قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة تتكون من (٦) سباحين من نادي الموصل الرياضي بتاريخ ٢٤-٢٧ / ٦ / ٢٠١٩ المصادف يوم الاثنين وتم اختيارهم عشوائياً من مجتمع البحث، وتم استبعاد هؤلاء السباحين من التجربة الرئيسية، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :-

جدول (4) خطة اختبارات سباحي نادي الموصل الرياضي (التجربة الاستطلاعية)

| المحافظة | تاريخ إجراء الاختبارات | مكان إجراء التجربة | الاختبار | الأيام |
|----------|------------------------|--------------------|--|--------------|
| دهوك | ٢٤ / ٦ / ٢٠١٩ | مسيح فينيس الاهلي | تم اخذ القياسات الجسمية للسباحين . | اليوم الأول |
| | ٢٥ / ٦ / ٢٠١٩ | | تم إجراء اختبارات متغيرات اللياقة البدنية للسباحين | اليوم الثاني |
| استراحة | | | | اليوم الثالث |

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات ...

| | | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------|------|
| اليوم الرابع | تم اجراء اختبار انجاز (٥٠ متر حرة للسباحين) | مسيح فينيس الاهلي | ٢٧/٦/٢٠١٩ | دهوك |
|--------------|--|-------------------|-----------|------|

٣- ٩ التجربة الرئيسة:
 قام الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد ملحق (٤) القياسات المورفولوجية واختبارات المتغيرات البدنية ، والجدول بإجراء التجربة الرئيسة على عينة الدراسة وللفترة من ١- ١٨ /
 (٥) بين الخطة الزمنية والمكان للتجربة الرئيسة .

جدول (٥) خطة اختبارات سباحي نادي الجيش ونادي الشرطة

| اليام | الاختبار | مكان اجراء التجربة | تاريخ اجراء الاختبارات | المحافظة |
|--------------|--|--------------------|------------------------|----------|
| اليوم الأول | تم اخذ القياسات الجسمية للسباحين . | مسيح الشعب الدولي | ١/٧/٢٠١٩ | بغداد |
| اليوم الثاني | تم إجراء اختبارات متغيرات اللياقة البدنية للسباحين | مسيح الشعب الدولي | ٢/٧/٢٠١٩ | بغداد |
| اليوم الثالث | استراحة | | | |
| اليوم الرابع | تم اجراء اختبار انجاز (٥٠ متر حرة للسباحين) | مسيح الشعب الدولي | ٤/٧/٢٠١٩ | بغداد |

جدول (6) خطة اختبارات سباحي نادي غاز الشمال ومنتخب موهبي كركوك

| المحافظة | تاريخ اجراء الاختبارات | مكان اجراء التجربة | الاختبار | الأيام |
|----------|------------------------|----------------------|--|--------------|
| كركوك | ٢٠١٩/٧/٨ | مسبح نادي غاز الشمال | تم اخذ القياسات الجسمية للسباحين . | اليوم الأول |
| كركوك | ٢٠١٩/٧/٩ | مسبح نادي غاز الشمال | تم إجراء اختبارات متغيرات اللياقة البدنية للسباحين | اليوم الثاني |
| استراحة | | | | اليوم الثالث |
| كركوك | ٢٠١٩/٧/١١ | مسبح نادي غاز الشمال | تم اجراء اختبار انجاز (٥٠ متر حرة للسباحين) | اليوم الرابع |

جدول (7) خطة اختبارات سباحي نادي كويا

| المحافظة | تاريخ اجراء الاختبارات | مكان اجراء التجربة | الاختبار | الأيام |
|----------|------------------------|--------------------|--|--------------|
| اربيل | ٢٠١٩/٧/١٥ | مسبح نرين الاهلي | تم اخذ القياسات الجسمية للسباحين . | اليوم الأول |
| اربيل | ٢٠١٩/٧/١٦ | مسبح نرين الاهلي | تم إجراء اختبارات متغيرات اللياقة البدنية للسباحين | اليوم الثاني |
| استراحة | | | | اليوم الثالث |
| اربيل | ٢٠١٩/٧/١٨ | مسبح نرين الاهلي | تم اجراء اختبار انجاز (٥٠ متر حرة للسباحين) | اليوم الرابع |

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

٣- الوسائل الإحصائية المستخدمة : (النسبة المئوية ،الوسط الحسابي، الانحراف المعياري ، معامل ارتباط بيرسون) ، معامل الانحدار المتعدد بطريقتي كل الانحدارات والانحدار المتدرج) استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية المعروفة بـ (SPSS-25) في تحليل النتائج باعتماد ما يأتي

٤- عرض ومناقشة النتائج:-

جدول (8) الوصف الإحصائي للمتغيرات المورفولوجية والإنجاز لسباحة ٥٠م

| ت | المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | أوطا قيمة | أعلى قيمة |
|----|-------------|-------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|
| ١ | طول الجسم | سم | 172.21 | 6.57 | 159.00 | 192.00 |
| ٢ | الوزن | كغم | 67.69 | 9.88 | 52.00 | 98.00 |
| ٣ | طول الذراع | سم | 54.20 | 8.51 | 45.00 | 75.00 |
| ٤ | طول الكف | سم | 18.81 | 1.13 | 16.50 | 22.00 |
| ٥ | عرض الكتفين | سم | 40.52 | 5.51 | 28.00 | 54.00 |
| ٦ | عرض الصدر | سم | 31.97 | 3.27 | 28.00 | 44.00 |
| ٧ | عرض الوركين | سم | 35.44 | 3.16 | 29.50 | 42.00 |
| ٨ | محيط الصدر | سم | 86.04 | 7.88 | 69.00 | 115.00 |
| ٩ | محيط البطن | سم | 80.00 | 7.35 | 69.00 | 103.00 |
| ١٠ | محيط العضد | سم | 29.04 | 2.33 | 23.00 | 36.00 |
| ١١ | محيط الفخذ | سم | 52.83 | 4.38 | 46.00 | 67.00 |

| ت | المتغيرات | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الانحراف المعياري | أوطا قيمة | أعلى قيمة |
|----|------------------|-------------|---------------|-------------------|-----------|-----------|
| ١٢ | محيط سمانة الساق | سم | 34.97 | 3.54 | 28.00 | 43.00 |
| ١٣ | الإنجاز ٥٠ م | سم | 28.26 | 1.18 | 25.00 | 30.00 |

والجدول (١١) يبين معاملات الارتباط البسيط بين القياسات الجسمية ومستوى الإنجاز في سباحة (٥٠) م حرة، فضلاً عن احتمال الخطأ لكل معامل ارتباط ولكون أهداف البحث تذهب إلى أبعد من ذلك، لذا فضل الباحث الانتقال إلى الخطوة الآتية:

الجدول (9) عرض نتائج العلاقات للمتغيرات المورفولوجية ومستوى الإنجاز في سباحة (٥٠) م حرة

| ت | المتغيرات المورفولوجية | الإنجاز في سباحة (٥٠) م حرة | احتمال الخطأ |
|---|------------------------|-----------------------------|--------------|
| ١ | طول الجسم | 0.011 | 0.47 |
| ٢ | الوزن | 0.011 | 0.235 |
| ٣ | طول الذراع | 0.143 | 0.166 |
| ٤ | طول الكف | -0.272 | 0.03 |
| ٥ | عرض الكتفين | -0.109 | 0.23 |
| ٦ | عرض الصدر | 0.07 | 0.318 |
| ٧ | عرض الوركين | -0.286 | 0.025 |
| ٨ | محيط الصدر | -0.256 | 0.039 |
| ٩ | محيط البطن | 0.007 | 0.482 |

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

| ت | المتغيرات المورفولوجية | الإنجاز في سباحة (٥٠)م حرة | احتمال الخطأ |
|----|------------------------|----------------------------|--------------|
| ١٠ | محيط العضد | -0.022 | 0.441 |
| ١١ | محيط الفخذ | -0.165 | 0.131 |
| ١٢ | محيط سمانة الساق | -0.046 | 0.377 |

نلاحظ من الجدول (9) نلاحظ ما يأتي:

ولخصوصية الانجاز في السباحة والذي يعتمد على الزمن الاقل ، مما يعني بانه كلما زاد القياس الجسمي قل الزمن وهو ناحية ايجابية بعكس الارتباط الموجب في خصوصية هذه الفعالية ، حيث يتفق الباحث مع ما ذكره (احمد،٢٠٠٨) إلى أن التكوين الجسماني من حيث البنيان والطول والوزن وروافع الجسم من أهم العوامل التي تحدد المهارة الرياضية وخاصة فعالية السباحة (٥٠ متر حرة) وتمكن الفرد من الوصول إلى المستويات الرياضية العالية (احمد ٢٠٠٨،٥٨) ، لذلك يحتاج كل نوع من أنواع الأنشطة الرياضية إلى المستويات العالية ، ولا بد أن يكون الجسم مناسب لنوع النشاط الممارس وأنه لا يمكن تحقيق النتائج الجيدة في نشاط معين إلا إذا توفرت في من يمارسه قياسات تتفق مع متطلبات هذا النشاط ، "لذا فإن نوعية الجسم وتناسبها مع كل نشاط تلعب دوراً هاماً في الارتقاء بالمستوى الرياضي إلى القمة" (ابراهيم،١٩٩٩،١٥٨) .

- وجود ارتباط سلبي معنوي بين مستوى الانجاز (٥٠)م وطول الكف ،وعرض الوركين، ومحيط الصدر، إذ بلغت قيم ر الحسوبة (-٠.٢٧٢ ، -٠.٢٨٦ ، -٠.٢٥٦) عند نسبة خطأ (٠.٠٣ ، ٠.٠٢٥ ، ٠.٠٣٩) وهي أصغر من القيمة الجدولية المعتمدة (٠.٠٥) .
- عدم وجود ارتباط معنوي بين مستوى الانجاز (٥٠)م وكل من طول الجسم ، الوزن، طول الذراع، عرض الكتفين، عرض الصدر، محيط البطن، محيط العضد، محيط الفخذ، محيط سمانة الساق ، وذلك لان نسب الخطأ أكبر من القيمة المعتمدة (٠.٠٥) .
- من خلال ما تقدم نجد الارتباط السالب بين الانجاز وبعض القياسات الجسمية ، وبما ان وحدة قياس الانجاز هي الثانية ،

جدول (١٠) نسب مساهمة المتغيرات المورفولوجية في مستوى الإنجاز (٥٠ م) سباحة بطريقة كل الانحدارات

| الطريقة | القياس | المقدار الثابت | المعامل | ف المحتسبة | احتمال الخطأ | الارتباط المتعدد | معامل التحديد |
|------------------|---------------------|-------------------|---------|---------------|-----------------|---------------------|------------------|
| كل الانحدارات | طول الجسم | 34.055 | 0.023 | 1.673 | 0.116 | 0.604 | 0.36 4 |
| | الوزن | | -0.035 | | | | |
| | طول الذراع | | 0.015 | | | | |
| | طول الكف | | -0.33 | | | | |
| | عرض الكتفين | | -0.015 | | | | |
| | عرض الصدر | | 0.143 | | | | |
| | عرض الوركين | | -0.104 | | | | |
| | محيط الصدر | | -0.068 | | | | |
| | محيط البطن | | 0.052 | | | | |
| | محيط العضد | | -0.024 | | | | |
| | محيط الفخذ | | -0.013 | | | | |
| | محيط سمانة الساق | | 0.024 | | | | |

نلاحظ من الجدول (١٠) والذي يمثل نلاحظ الآتي:

أ.م.د. احمد هشام الهلايلي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

السباحة (٥٠)م حرة ، وهذه النتيجة قد يكون السبب فيها ان القياسات الجسمية للمستويات العالية تكون متقاربة فضلا عن ان العمر التدريبي الطويل يولد نوعا من التكيف لدى الجميع الامر الذي لا يولد تباينا مشتركا مع الانجاز وبذلك كانت المساهمة عشوائية.

عند استخدام طريقة كل الانحدارات بإدخال جميع المتغيرات بلغ نسبة المساهمة (٣٦٤%) فيما بلغت قيمة ف المحسبة (١.٦٧٣) عند احتمال خطأ (≥ 0.116) و هي قيمة غير معنوية،

ومن خلال ذلك نجد ان المساهمة غير معنوية اي ان التأثير جاء كنتيجة عشوائية وعلية لا يمكن ان نعلم معادلة للتنبؤ بالإنجاز في

الجدول (١١) نسب مساهمة المتغيرات المورفولوجية في مستوى الإنجاز (٥٠ م) سباحة بطريقة الانحدار المتدرج

| الخطوات | القياس | المقدار الثابت | المعامل | ف المحسبة | احتمال الخطأ | الارتباط المتعدد | معامل التحديد |
|---------|-------------|----------------|---------|-----------|--------------|------------------|---------------|
| الاولى | عرض الوركين | ٣٢.٥٣٨ | -٠.١٢ | ٤.٠٨٧ | ٠.٠٤٩ | ٠.٢٨٦ | ٠.٠٨٢ |

(٥٠)م حرة وبلغت قيمة (ف) المحسبة (٤.٠٨٧) وهي قيمة معنوية لأنها أكبر من قيمة (ف) الجدولية عند نسبة خطأ ≥ 0.049 ، وعند ذلك توقف استخلاص المتغيرات بطريقة الانحدار المتدرج، ومن هنا يمكن أن نحصل على معادلة التنبؤ الآتية:

من الجدول (١١) نلاحظ ما يأتي:
لأجل التوصل الى أهم المتغيرات (بطريقة الانحدار المتدرج) جاء عرض الوركين كأهم متغير إذ بلغت نسبة المساهمة (٠٨٢%) وهي اعلى نسبة مساهمة من بين القياسات الجسمية في الانجاز لسباحة

٥-٢: التوصيات :-

- ١- الاهتمام بالمتغيرات المورفولوجية لسباحي الحرة لما لها من أهمية اظهرتها نسب المساهمة
- ٢- الأخذ بنظر الاعتبار معادلات التنبؤ التي تم التوصل إليها كوسيلة لتقويم وتوجيه العملية التدريبية .
- ٣- الأخذ بنظر الاعتبار معادلات التنبؤ التي تم التوصل إليها في عملية انتقاء لاعبي السباحة الحرة
- ٤- ضرورة إعادة إجراءات البحث على الفعاليات الأخرى غير السباحة وفعاليات اخرى تخص السباحة من المسافات الاخرى المتوسطة والطويلة .

المصادر العربية ,والاجنبية

- ١ . ابراهيم ، مروان عبدالمجيد (١٩٩٩): الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط١: عمان، دار الفكر، الاردن .
- ٢ . احمد ، بيستون اكرم (٢٠٠٨): بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية وعلاقتها بنتائج فرق أندية الدرجة الممتازة في محافظة أربيل بكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة ،جامعة صلاح الدين ، اربيل ، العراق .

الإنجاز في سباحة (٥٠) م حرة=٣٢.٥٣٨+)-

٠١٢٠) عرض الوركين

من خلال طريقة الانحدار الانتقائي ظهر لنا متغيري عرض الوركين ،وهذا يعود برأي الباحث الى الدور الذي يلعبه التقابل بين الحزام الكففي و حزام الوركين في تأدية العديد من الحركات المتكررة التي يؤديها السباح اثناء اداءه للسباحة الحرة ، فكلما زاد عرض الوركين قل الزمن وهذه ناحية ايجابية في سباحة (٥٠) م حرة وان هذه الزيادة ضمن الحدود الطبيعية .

٥-الاستنتاجات والتوصيات :

٥-١الاستنتاجات :-

من خلال عرض النتائج ومناقشتها اهم ما توصل اليه الباحث من استنتاجات ما يأتي

- ١ . ان افضل المتغيرات المورفولوجية المساهمة في الانجاز للسباحة الحرة مثلت عرض الوركين
- ٢ . ان التكامل بين المتغيرات المورفولوجية له تأثير فاعل في مستوى الانجاز (٥٠)م سباحة حرة .
- ٣ . تم التوصل الى عدد من معادلاتالتنبؤ طويلة تمثل المتغيرات المورفولوجية (بشكل مجتمع)، وأربع معادلات قصيرة ناتجة عن الانحدار المتدرج .

أ.م.د. احمد هشام الهلاي و محمود عبد العالي العكيدي: نسبة مساهمة عدد من المتغيرات . . .

٣. احمد أبو العلا عبد الفتاح وأحمد سليمان رويي(١٩٨٦):
إلتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، القاهرة، عالم الكتب،
مصر.
٤. بلوم ، بينامينم وآخرون(١٩٨٣): ترجمة محمد امين المفتي،
تقيم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، دار ماكجروهيل
للنشر، القاهرة ، مصر.
٥. حماد ، مفتي ابراهيم (٢٠٠١): التدريب الرياضي الحديث،
ط٢: (القاهرة ، دار الفكر العربي، مصر .
٦. خاطر ، احمد محمد و البيك علي فهمي (١٩٨٤): القياس
في المجال الرياضي، ط٣، القاهرة، دار المعارف، مصر.
٧. رضوان ، محمد نصر الدين (٢٠٠٣) : الإحصاء الاستدلالي
في علوم التربية الرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي،
مصر .
- سلمان ، ثائر داوود و الماجد ، امجاد عبد الحميد (٢٠١٧):
وضع مجموعة من القياسات (الجسم – وظيفية) المميزة للاعبين
الشباب بالكرة الطائرة ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد
كلية التربية الاساسية / الجامعة المستنصرية ،العراق.
٨. الطالب، نزار مجيد (١٩٧٦): مدخل إلى علم البيوميكانيك
، بغداد، مطبعة اوفسيت الوراق، العراق .
٩. الطالب، نزار مجيد الطالب والسامرائي محمود احمد
(١٩٨١): مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية
والرياضية ، الموصل ،دار الكتب للطباعة والنشر،
العراق .
١٠. عبد الفتاح ، أبو العلا أحمد و حسنين محمد صبحي
(١٩٩٧): فسيولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم ،
القاهرة، دار الفكر العربي، مصر .
١١. مجيد ، ريسان خريط (١٩٨٩): موسوعة القياسات
والاختبارات في التربية البدنية والرياضية، ج٢، البصرة ،
مطابع التعليم العالي ، العراق .
12. Fine,Swimming ,(2017):Inter
international, De natation,septeper.
13. Nikituk B.A.(1989). Anatomy and
Sport Morphology, published by
“Physical Education and Culture”
Moscow ,(1989).