

القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بإنجاز 50م سباحة حرة لدى الناشئين

11-09 سنة

## The strength of the speed and its relationship to the achievement of 50 m freestyle for youth 09-11 years of age

دحماني جمال<sup>(1)</sup>\* مزارى جمال<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup> معهد STAPS جامعة البويرة، الجزائر، dahmani.djamel72@gmail.com

<sup>(2)</sup> معهد STAPS جامعة البويرة، الجزائر، mazarifatah@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2018-12-26؛ تاريخ القبول: 2020-09-16؛ تاريخ النشر: 2020-12-01

### ملخص:

كان الهدف من البحث دراسة العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز 50م سباحة حرة، وفرض البحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز 50م سباحة حرة. تكونت عينة البحث من 8 سباحين اعمارهم بين 9-11 سنة، وأجريت الدراسة في المسبح النصف الأولمبي بالقادرية بتاريخ 2017/02/10 الى غاية 2017/03/10، واستخدم الباحثان في الدراسة الحقيقية الإحصائية SPSS وتوصلا إلى الاستنتاجات الآتية:

هناك علاقة ارتباط معنوية بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز 50 م سباحة حرة.

وأوصى الباحثان بـ:

- وجوب تطوير "القوة المميزة بالسرعة في إنجاز سباحة 50 م حرة.

- تأكيد إجراء بعض الاختبارات الفسيولوجية على عينة البحث ودراسة مدى

علاقتها بإنجاز سباحة 50 م حرة.

- إجراء اختبارات على سباحين بأعمار مغايرة لقياس قدراتهم البدنية والحركية ومدى ارتباطها بعينة البحث. إن اتساع رقعة الأنشطة الرياضية وممارستها على صعيد الحصول على النتائج الرفيعة تتطلب لذلك أموالاً لتغطية نفقات هذه الأنشطة، والعمل على إيجاد مصادر تمويله حتى تكون الأندية الرياضية المحلية مساندة للأندية الرياضية العالمية. ومن هذا المنطلق جاءت فكرة إظهار الدور الفعال الذي يمكن أن يحدثه التمويل على المنشآت الرياضية.

الكلمات المفتاحية: القوة المميزة السرعة، الانجاز، السباحة، الناشئين.

### Abstract:

The aim of the study was to study the relation between the strength of speed and the achievement of 50 m freestyle. The research imposed a significant correlation between the strength of the speed and the completion of a 50 m freestyle swimming pool. The sample consisted of 8 swimmers between 09-11 years of age. The study was conducted in the Olympic half swimming pool in kadiria on 10/02/2017 until 10/03/2017, and used the researchers in the study statistical bag SPSS

The researchers reached the following conclusions:

There is a significant correlation between the privileged force with the speed and the completion of 50 m freestyle.

The researchers recommended:

- Emphasis on the development of the distinctive force as quickly as possible in the completion of a 50 m freestyle.

- Emphasis on the conduct of some physiological tests on the sample of the research and study the extent of its relationship to the completion of a 50 m freestyle.

- Conducting tests on swimmers in different ages to measure their physical and motor abilities and their relevance to the research sample

**Key words:** Distinctive power speed; Achievement; Swimming; Youth.

## 1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته: إن المستويات العالية التي وصل إليها الرياضيين من الانجازات الرقمية تحتاج من الرياضي الوصول الى مستويات عالية من القدرة البدنية والمهارية والنفسية، وهذا لا يمكن ان يصل اليه الرياضي اذ لم يمتلك القابلية من تحمل الاحمال التدريبية العالية التي توصله إلى هذه الانجازات، والتي لا تأتي بين ليلة وضحاها بل تحتاج إلى سنوات طويلة من التدريب، لذلك تحتم على الدول المتقدمة في البدء بالتدريب بأعمار صغيرة (الاطفال) يستطيعوا من الوصول الى المستويات العالية، اذ تعد هذه الشريحة هي الركيزة الاساسية التي تنطلق من خلالها الدول نحو التقدم والارتقاء، ولهذا السبب زاد الاهتمام بالفئات العمرية الصغيرة (البراعم) لكي تسهم في صناعة المستقبل الافضل، وتوظيف هذه الطاقات توظيفاً سليماً □، اذ يعد الاهتمام بها معيار على مدى تقدم المجتمع.

وان أي فعالية رياضية تحتاج إلى إن يمتلك الرياضي مستويات من القوة والسرعة والمطاولة والمرونة والرشاقة وبعض القدرات الحركية، التي تؤثر بشكل كبير على انجاز الرياضي، حيث تعد القدرات البدنية من العناصر الاساسية المهمة في تطوير أداء اللاعب وان تنمية هذه القدرات تحتاج إلى الاستمرار في عملية التدريب، وان أي ضعف في هذه القدرات يؤدي إلى ضعف وانخفاض مستوى الرياضي، حيث لا يستطيع اللاعب مجاراة متطلبات التدريب بصورة جيدة كونه يتطلب قوة في الاداء وسرعة وغيرها، وخصوصاً □ في الفعاليات التي تعتمد على الانجاز الرقمي ومنها السباحة.

ومن هنا جاءت أهمية البحث في دراسة العلاقة بين القدرات البدنية الخاصة" القوة المميزة بالسرعة" وانجاز سباحة (50) متر حرة، وذلك من اجل تسليط الضوء على هذه القدرات لكي يتم التركيز عليها أثناء تدريب الاطفال بأعمار (9-11) سنة.

2-1 مشكلة البحث: نظراً □ لاهمية الاطفال حيث يمثلون القاعدة الاساسية والدعم القوي للنهوض بالرياضة الجزائرية وبناء جيل من الابطال الذي يمثلون الجزائر في المشاركات الخارجية والوصول إلى التتويج وحصد الميداليات، وبما أن القدرات البدنية تعد من العناصر الاساسية المهمة في تطوير أداء الرياضي وأن أي

ضعف فيها يؤدي إلى ضعف في الانجاز، ومن اجل ذلك عمل الباحثان على دراسة العلاقة بين القدرات البدنية الخاصة "القوة المميزة بالسرعة" وانجاز سباحة (50) متر حرة لهذا قمنا بطرح التساؤل التالي:

- هل توجد علاقة ارتباطيه بين القوة المميزة بالسرعة وانجاز سباحة حرة 50 متر؟

4-1- فرض البحث: هناك علاقة ارتباط معنوية بين "القوة المميزة بالسرعة" وانجاز سباحة (50) متر حرة.

3-1- هدف البحث: يسعى المتطرق لمثل هاته المواضيع لتحقيق عدة أهداف أبرزها:

- امكانية قياس القوة المميزة بالسرعة ون خلال الاختبارات المقننة ومعرفة علاقتها بانجاز 50 متر سباحة حرة.

- معرفة العلاقة بين بعض القدرات البدنية الخاصة "القوة المميزة بالسرعة" وانجاز سباحة (50) متر حرة.

#### 4-1 تحديد المفاهيم والمصطلحات:

##### 1-4-1- القدرات البدنية الخاصة:

"هي العناصر أو الصفات البدنية الفسيولوجية التي تولد مع الإنسان وتنمو بنموه ويتوقف ذلك النمو على طبيعة عمل وأسلوب الفرد في الحياة" (زيد ايمان، 2003، ص36).

**التعريف الاجرائي:** ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها "زيادة ما يتمتع به الفرد من صفات بدنية من أجل أداء مثالي في سباق 100 م سباحة حرة وتشمل القدرة وسرعة الأداء والسرعة الانتقالية والمرونة.

2-4-1- السباحة: هي احد أنواع الرياضات التي تمارس في الوسط المائي (الأحواض المائية والأنهر والبحيرات والبحار والمحيطات) التي يكون بها وضع الجسم افقي (مصطفى حميد الكروي، 2011، ص13)

التعريف الاجرائي: هي حركات رياضية يقوم بها الفرد داخل الماء سواء كانت في البحار او الانهار او البحيرات ويختلف فيها وضع مركز الثقل عن اليابسة.

1-4-3- الانجاز: يمكن تعريف الانجاز الرياضي " بأنه استعداد الرياضي لبذل الجهد من اجل تحقيق هدف معين. ( أسامة كامل راتب، 1997، ص72)

التعريف الاجرائي: هو الاداء المثالي الذي يصل فيه الفرد الرياضي الى اعلى مستوى لتحقيق النتيجة.

1-4-4- الناشئين: هم الصغار من الجنسين، البنين والبنات الذين تتراوح اعمارهم ما بين (5-13) سنة، وتندرج هذه السنوات تحت كل مراحل الطفولة المتوسطة (8-10) سنوات تقريبا، ومرحلة الطفولة المتأخرة (11-12) سنة تقريبا، وبداية مرحلة المراهقة الأولى (يحي السيد اسماعيل الحاوي، 2004، ص24).

التعريف الاجرائي: هم الاطفال الصغار الذين تتراوح اعمارهم بين 5- 13 سنة الى 15 سنة.

#### 5-1- مجالات البحث:

1-5-1- المجال البشري: سباحي النادي الرياضي لجيل شباب قادرية (09-11) سنة

2-5-1- المجال الزماني: 2017/02/10 الى غاية 2017/03/10

3-5-1- المجال المكاني: المسبح النصف الاولمي بقادرية

2- الدراسات النظرية والدراسات المشابهة والمرتبطة بالبحث:

1-2- الدراسات النظرية:

1-1-2- القدرات البدنية: يعرف علم التدريب الرياضي بأنه " الاعداد الكامل للبدن والنفس صوب تحقيق أفضل النتائج (قاسم حسن مهدي المندلاوي، 1987، ص6)، إذ أن هدف عملية التدريب هو تطوير قابلية الرياضي البدنية والنفسية عن طريق تطوير القدرات البدنية (القوة، والسرعة، والمطاولة، والمرونة، والرشاقة) بنسب مختلفة حسب خصوصية الفعالية، إذ لا يمكن للرياضي الوصول إلى مراكز متقدمة إن لم يكن هناك تكامل في القدرات البدنية وتصنف الى (القوة، والسرعة، والمطاولة) وكل ما ينتج عن

اندماج بعضها ببعض الآخر، وتعرف القدرات البدنية بانها " مقدار استعداد الرياضي الجسدي والوظيفي للعمل ( قاسم حسن حسين ، 1988 ، ص29 )، وان الغرض من تنميتها هو الوصول إلى الكفاية البدنية كقاعدة أساسية للبناء السليم والوصول إلى الانجاز العالي، كما إن هذه الصفات مرتبطة الواحدة بالأخرى ولكل منها طريقة خاصة ووسيلة للتدريب.

**1- القوة العضلية:** تعد القوة ميزة او صفة أساسية من الصفات البدنية المهمة لكل الفعاليات الرياضية ولقد احتلت أهمية خاصة ضمن المناهج التدريبية باعتبارها إحدى العوامل الرئيسية للأداء، حيث " تؤكد معظم نظريات التدريب على أهمية إعداد القوة العضلية إعدادا خاصا يتخذ الشكل الحقيقي للأداء المهاري للفعالية الممارسة (طلحة حسام الدين، 1994 ، ص 209) ، إذ يذكر (كمال الرضي) أن " القوة هي أساس الحركة التي يستطيع الإنسان من خلالها أن يحرك شيئاً أو مقاومته (كمال جميل الرضي؛ 2001، ص27)، ويذكر (محمد صالح السامرائي) " بان القوة العضلية تلعب دوراً رئيسياً ومهماً عند ممارسي الأنشطة الرياضية لأنها تعد إحدى الصفات البدنية الأساسية للياقة البدنية (محمد صالح خليل السامرائي؛ 2000 ، ص5)، ويؤكد (مفتي ابراهيم حماد) على ان القوة العضلية " تعد محدداً مهما في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الأنشطة الرياضية، وتسهم في انجاز أي نوع من أنواع أداء الجهد البدني، ولكن تفاوتت نسبة اسهامها تبعا لنوع الأداء، لذلك فهي تشغل حيزا كبيرا في برنامج التدريب الرياضي (مفتي ابراهيم حماد؛ 1998 ، ص125). كما أكد ذلك (محمد صبيحي حسانين) من المسح الذي أجراه لاداء ثلاثين عالماً (1978) حيث جاءت القوة العضلية في مقدمة المكونات البدنية لهذا المسح. (محمد صبيحي حسانين؛ 1996 ، ص11)

\* **انواع القوة العضلية:** على الرغم من تعدد المصادر العلمية التي تناولت موضوع القوة العضلية، اختلفت هذه المصادر في تحديدها لأوجه القوة العضلية، وهناك من يؤكد أن أقسام القوة العضلية ثلاثة انواع فقط وهناك من يدمج نوعين في نوع واحد، حيث يؤكد الكثير من العلماء أنها أكثر من ثلاثة انواع، ومن الذين اعطوا ثلاثة انواع للقوة العضلية (هارة)، و(محمد حسن علاوي ، 1992 ، ص 107) وتلك الانواع حسب آرائهم هي:

1- القوة القصوى.

2- القوة المميز بالسرعة.

3- مطاولة القوة.

بينما اتجه عدد آخر من الباحثين إلى تقسيم أنواع القوة إلى أربعة أقسام ومنهم: (سعد محسن، 1996، ص15).

\* القوة القسوى. \* القوة الانفجارية. \* القوة المميزة بالسرعة. \* مطاولة القوة.

وان الباحثين يتفقان مع تقسيم (سعد محسن وعلي البيك)؛ وذلك لاختلاف القوة المميزة بالسرعة عن القوة الانفجارية في أن الأولى تكون لعدد من المرات اما الثانية فهي لحظية ولمرة واحدة.

أ- القوة الانفجارية: إذ تعد القوة الانفجارية نوع مستقل من أنواع القوة العضلية التي لها خصائصها وأدائها المميز فهي مكون مركب ومزيج من القوة والسرعة وهي إحدى المكونات الرئيسية في ممارسة العديد من الألعاب الرياضية ولاسيما التي تحتاج إلى الوثب والقفز والرمي والحواجز في ألعاب القوى والتمرير في كرة السلة وكرة اليد من الألعاب.

وقد عرفها لارسون ويوكم (بأنها " القدرة على اخراج أقصى قوة في اقصر وقت، ويرى مك كلوي " (هي معدل الزمن للشغل وهي القدرة على تفجير القوة بسرعة) (ابو العلا عبد الفتاح؛ 2003، ص 209-260).

ب- القوة القسوى: تعد القوة القسوى واحدة من أنواع القوة وهي مهمة للفعاليات الرياضية التي تتطلب التغلب على مقاومة ذات أوزان كبيرة، إذأ فهي أساسية في تعيين المستوى في كثير من الألعاب الرياضية، إذ ، (عرفها وديع ياسين " بأنها أقصى كمية من المقاومة الخارجية التي يمكن التغلب عليها لمرة واحد. ( وديع ياسين طه؛ 1986، ص51).

وعرفها عادل عبد البصير بأنها القوة التي تستطيع العضلة إخراجها في حاله أقصى انقباض ايزومتري.(عادل عبد البصير؛ 1999، ص98).

كما عرفها كراتي (Gratty) بأنها القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل متفجر واحد.(1975. Gratty.b.j.. p.212).

وتتمثل بقدرة الجهاز العضلي العصبي في التغلب على مقاومة عالية جدا تصل إلى أقصى مقاومة(حمد عثمان؛ 1990، ص105).

ج- القوة المميزة بالسرعة: ان القوة السريعة تؤثر تأثيراً مهماً خاصة في الالعاب الرياضية التي تحتاج الى انطلاقا سريعة او تعجيل كبير بعد البداية مباشرة، وإن القوة المميزة بالسرعة واحدة من أنواع القوى العضلية وهو عبارة عن صفة مركبة من القوة والسرعة أيضاً شأنها شأن القوة الانفجارية لكنها تختلف عن القوة الانفجارية في كونها ذات استمرارية بالحركة أي تبذل القوة فيها بسرعة وبتكرارات متعددة في حين إن القوة الانفجارية تبذل فيها القوة بأقصى سرعة مرة واحدة فقط، وللخبراء آراء بشأن تمييز القوة المميزة بالسرعة عن القوة الانفجارية، وتعرف القوة المميزه بالسرعة بانها " كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة بأقل وقت ممكن(عصام عبد الخالق؛ ص،128).

" وهي مقدرة الرياضي في التغلب على المقاومات بانقباضات عضلية سريعة،(بوهانس واخرون، 1994، ص2) وهي " القدرة على قهر مقاومة أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن "(علي فهد البيك؛ 1992، ص1)

د- مطاولة القوة: فهي صفة مركبة من المطاولة والقوة العضلية وتعرف بأنها القابلية على استمرار العمل العضلي الشديد لفترة طويلة، أي بمعنى قابلية المقاومة العضلية لعضلة واحدة أو لمجموعة من العضلات ضد عامل التعب عن طريق الانقباضات العديدة المستمرة للعضلة.(أثير صبري، 1980، ص20). وتعرف بأنها قدرة الرياضي على القيام للمجهود متواصل لمدة طويلة نسبيا دون ان ينخفض مستوى القوة بصورة ملحوظة نتيجة التعب(ريسان خربيط، 1996، ص579).

2- السرعة: السرعة فهي إحدى الصفات البدنية الأساسية التي ترتبط بتتابع الانقباض العضلي عند الأداء الحركي وهي مكون أساسي للفعاليات وخاصة المرتبطة بزمن الأداء الحركي وتعرف بأنها قدرة الفرد على أداء حركة معينة في اقل مدة زمنية ممكنة،(عصام عبد الخالق، 1999، ص134). وتعرف " هي انجاز الاعمال الالية بحدها الاقصى في حدود مدة زمنية ".(كمال عبد الحميد، 1997، ص194).وتعتبر السرعة إحدى مكونات الإعداد البدني وإحدى الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، هي لا تقل



أهمية عن القوة العضلية بدليل انه لا يوجد أى بطارية للاختبارات لقياس مستوى اللياقة البدنية العامة إلا واحتوت على اختبارات السرعة (أمر الله البساطي، 1998، ص125)

\* أنواع السرعة: تصنف السرعة الى الأنواع الآتية:

أ- السرعة الحركي: سرعة انقباض عضلة او مجموعات عضلية معينة عند اداء الحركات الوحيدة او المركبة.

ويقصد بها اداء حركة ذات هدف محدد لمرة واحدة او لعدد متتالي من المرات في اقل زمن ممكن.

ب- السرعة الانتقالية: القدرة على التحرك من مكان الى اخر في اقصر زمن ممكن، او قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في اقل زمن ممكن (ساري احمد حمدا ، 2001)

ج- سرعة رد الفعل: هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين وبدء الاستجابة الحركية، او هو الزمن الذي يمر بين بدء حدوث المثير وبين بدء حدوث الاستجابة لهذا المثير.

وتقسم السرعة الانتقالية إلى أربعة أنواع:

أ- تزايد السرعة التعجيل.

ب- السرعة القصوى.

ج- السرعة المقرونة بالمطاولة (تحمل السرعة) (Robert A , 2000)

3 المطاولة: وكذلك المطاولة هي من الصفات المهمة التي لها ارتباط كبير بالقوة والسرعة وهي ضرورية للاعب وتتوقف كفاية اللاعب في المطاولة على سلامة الأجهزة العضوية لجسمه كجهاز الدوران والتنفس وغيرها وعلى درجة التعاون بين عمل هذه الأجهزة باعتبارها تتمثل ب " قدرة الفرد على الاستمرار في الأداء بفعالية دون الهبوط في كفايته (مفتي إبراهيم حماد؛ ص105)، وهي على نوعين عامة وتعتمد على القدرات الوظيفية للاعب وخصوصاً جهازي الدوران والتنفس وهي ضرورية لاستمرار اللاعب بالأداء، وخاصة تختلف باختلاف الفعالية فهي " ليست فقط قدرة الرياضي على مقاومة

التعب الناتج من انجاز نشاط بدني تخصصي بل مدى قدرته على انجازه بكفاية عالية وفي زمن محدد" (بسطويسي احمد؛ ص 45)

## 2-2 الدراسات المشابهة والمرتبطة بالبحث:

2-2-1- الدراسة الاولى: دراسة" م.د. صباح مهدي كريم جامعة البصرة"، عام (2010)، رسالة دكتوراه جامعة البصرة، تحت عنوان " تأثير التدريب الهيبوكسيك في بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي المصارعة"

هدفت الدراسة إلى اعداد تمارينات مقترحة بطريقة الهيبوكسيك للاعب المصارعة والتعرف على تأثير التمارينات المقترحة في تطوير المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي المصارعة. وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة نظراً لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة . وتكون مجتمع الدراسة من بعض لاعبي اندية البصرة للموسم 2010/2009 وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، المكونة من 8 مصارعين بعض اندية محافظة البصرة، واستخدم الادوات التالية: استمارة راي الخبراء، اجهزة القياس (جهاز سبايرومتر، كيموكراف، كامات للوجه، ساعات توقيت الكترونية)، والقياسات والاختبارات الوظيفية، اما الوسائل الاحصائية فتمثلت في استخدام الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبار T للعينات المترابطة من اهم الاستنتاجات وما توصلت اليه الدراسة: إن التدريب الهيبوكسيك له أثار وظيفية ايجابية على المتغيرات قيد الدراسة، وحدث تطورات في كفاءة الجهاز التنفسي من خلال نتائج القياسات الوظيفية.

2-2-2- الدراسة الثانية: دراسة "زينب قحطان عام (2010)، رسالة دكتوراه جامعة بغداد، بعنوان "تأثير تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة على تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة"

هدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية للاعبات المبارزة، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعتين، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقد تمثلت في لاعبات كلية التربية الرياضية بالمبارزة وكان عددهم 14 لاعبة، استخدمت الباحثة الادوات

والاجهزة التالية: ساعة توقيت الكترونية، جهاز لقياس الضغط العالي، جهاز لقياس مدة كتم التنفس، استمارة راي الخبراء، البرنامج التدريبي، المصادر والمراجع ومن اهم الاستنتاجات وما توصلت اليه الدراسة: تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة لها دور فعال في تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية للاعبات المبارزة ومن اهم التوصيات ضرورة الاهتمام بتدريبات الهيبوكسيك لما لها دور فعال في تطوير المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة، تجريب اساليب تدريبية اخرى لتطوير المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة واجراء دراسات مشابهة على القدرات بدنية خاصة في المبارزة.

2-2-3- الدراسة الثالثة: دراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، بعنوان "تأثير تمارينات متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط"

هدفت الدراسة الى وضع تمارينات متنوعة على اليابسة والماء في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط والتعرف على مستوى تطور انجاز 25م سباحة حرة لدى افراد عينة البحث. واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة الدراسة، تم اخيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني لسباحة 25م سباحة حرة لذوي التخلف البسيط البالغ عددهم 5 سباحين واستخدم الباحث الادوات والأجهزة التالية: الملاحظة والتجريب، شواخص، حزام رابط الواح سباحة، كرات طبية وساعة توقيت الكترونية وكاميرا تصوير فيديو، حاسبة يدوية والكترونية، اما الوسائل الاحصائية فتمثلت في استخدام الباحث الحقيقية الإحصائية (SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، واختبار بيرسون لمتوسطين مرتبطين واختبار بيرسون لمتوسطين غير مرتبطين ومن اهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث بان التمارين في الماء واليابسة أدت الى تطوير القدرات البدنية وانجاز 25م سباحة حرة لافراد عينة البحث وكذلك حدوث واضح في السرعة القصوى للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة نتيجة استخدام بعض الوسائل المساعدة وكذلك ان استخدام مبدأ التدرج في

الحمل التدريبي بالطريقة المتموجة كان له الأثر الفاعل في امكانية استمرار افراد عينة البحث تطبيقهم لمفردات البحث فضلا عن استخدام بعض الجوائز والهدايا.

\* التعليق على الدراسات: يتضح من خلال عرض الدراسات السابقة العلاقة بينها وبين الدراسة الحالية في بعض النقاط، وسيعمل الباحثان إلى عرضها بالتفصيل.

\* من حيث متغيرات الموضوع: تختلف الدراسات السالفة الذكر في الصياغة ولكنها تشترك مع الدراسة الحالية في المتغيرات التالية: الانجاز الرقمي، القدرات البدنية، السباحة الحرة.

\* من حيث الهدف: كان الهدف الأبرز الذي اشتركت فيه هذه الدراسات مع الدراسة الحالية

- التعرف على تأثير بعض القدرات البدنية"القوة المميزة بالسرعة" على الانجاز دراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، بعنوان"تأثير تمرينات متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط"

- التعرف اعل تأثير القدرات البدنية الخاصة " على المستوى الانجاز الرقمي ومستوى الاداء البدني "السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة المستوى الأول للتحمل بدلالة العتبة الفارقة" كما في في دراسة دراسة مختار إبراهيم شومان عام(2011)، ودراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)

### 3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

3-1- منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج الوصفي بالأسلوب العلاقات الارتباطية وذلك لملائمته لطبيعة البحث.

3-2- عينة البحث: تم اختيار العينة بالطريقة العمدية التي تمثل سباحي النادي الجيل الرياضي لشباب قادرية (09-11) سنة وعددهم 8 سباحين من اصل 14. ومن اجل معرفة مدى تجانس أفراد عينة البحث استخدمنا معامل الاختلاف لبعض المتغيرات

(الطول-الوزن-العمر البيولوجي) إذ وجد بأن جميع أفراد العينة متجانسين وكما مبين في جدول (1).

جدول (1) يبين المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للمتغيرات (الطول-الوزن-السن-)

| المتغيرات       | وحدة القياس | المتوسط | الانحراف | معامل الاختلاف |
|-----------------|-------------|---------|----------|----------------|
| الطول           | سم          | 141.25  | 0.86     | 0.60           |
| الوزن           | كغ          | 37.62   | 0.74     | 1.96           |
| العمر البيولوجي | سنة         | 10.50   | 0.53     | 5.04           |

3-3- وسائل جمع المعلومات أستخدم الباحثان وسائل عدة من خلالها سيجمع البيانات والمعلومات والخروج بنتائج البحث، وأهم تلك الوسائل:

\* الوسائل المستخدمة في البحث:

1- المصادر العربية والاجنبية.

2- المقابلات الشخصية للخبراء

3- التجربة الاستطلاعية.

4- الاختبارات والقياسات.

\*الأجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

1- ساعة توقيت الكترونية عدد (5) نوع CASIO يابانية الصنع.

2- حاسبة الكترونية عدد(1) نوع Pentium4

3- شريط قياس بطول 50متر.

4- كرة طبية وزن(1)كيلو غرام.

5- طباشير ملون.

6- جهاز عقلة.

7- مصطبة ارتفاع 30سم.

8- بساط مطاطي عدد(2)

9- صافرة عدد (2)

#### 4-3- اجراءات البحث الميدانية:

1- اختيار القدرات البدنية والحركية: قام الباحثان بترشيح القدرات البدنية.

2- تحديد الاختبارات الخاصة بالصفات البدنية والحركية: وبعد الاطلاع على الكثير من المصادر والمراجع التي تعنى بالاختبارات البدنية، وتم اختيار عدد من هذه الاختبارات لقياس الصفات البدنية والتي تم ترشيحها من قبلهم فضلاً عن تمتعها بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية، ومن خلال استمارة أعدت لهذا الغرض لاستطلاع آرائهم حول ترشيح ما يرونه مناسباً من الاختبارات التي يفترض أن تكون صالحة لقياس الصفات التي رشحت للتعبير عنها، وقد أشارت هذه العملية إلى ترشيح 05 اختبارا حيث حققت كل منها نسبة تزيد عن 70% وكما هو موضح في الجدول رقم (2)

#### جدول رقم 2 يبين نسبة اتفاق الخبراء في ترشيح الاختبارات وصلاحياتها

| نسبة الاتفاق | الاختبارات المرشحة                    | الصفات البدنية        |
|--------------|---------------------------------------|-----------------------|
| 70%          | رمي الكرة الطبية 1 كغم باليدين للامام | القوة المميزة بالسرعة |
| 80%          | ثلاث حجالات بالرجلين                  |                       |
| 30%          | رفع الرجلين من الرقود لمدة 10 ثانية   |                       |
| 40%          | الجلوس من الرقود لمدة 10 ثانية        |                       |
| 70%          | التعلق على العقلة                     |                       |
| 30%          | شناو لحد التعب                        |                       |
| 10%          | رفع الرجلين من الرقود لحد التعب       |                       |
| 100%         | سباحة 15 متر حرة                      |                       |
| 40%          | سباحة 25 متر حرة                      |                       |
| 100%         | سباحة 50 متر حرة                      |                       |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| سباحة 100 متر حرة | 40% |
|-------------------|-----|

وكانت الاختبارات كما يلي:

### 1 اختبار رمي كرة طبية وزن 1 كغم.

اسم الاختبار: رمي كرة طبية زنة 1 كغم.

الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين (محمد صبحي حسانين؛ ، 1990، ص176).

الادوات: كرة طبية زنة 1 كغم، شريط قياس.

اجراءات الاختبار: يقوم المختبر بالوقوف على خط البداية ويحمل الكرة بكلتا الذراعين ووضعه الكرة خلف الراس ثم الانحناء الى الخلف وعمل قوس في الظهر، ثم المرجحة الى الامام ومعها مد الذراعين الى الامام ورمي الكرة الى ابعد مسافة.

التسجيل: يتم احتساب ابعد مسافة بعد اعطاء محاولتين.

### 2- الحجل لابعد مسافة خلال 10 ثانية:

اسم الاختبار: اختبار الحجل لأقصى مسافة /10ثا(أيمن حسين علي؛ 1999 ، ص 137)

الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة، شريط قياس، استمارة تسجيل.

أجراء الاختبار: يقف المختبر خلف علامة محددة على الأرض وبعده سماع الصافرة، يقوم بالحجل بخط مستقيم محدد بأسرع ما يمكن ويسمح للمختبر بمواصلة الحجل عند وقوعه.

التسجيل: تسجل المسافة التي قطعها المختبر خلال فترة 10ثانية وتعطى للمختبر محاولة واحدة فقط.

### 3- التعلق المثني لحد التعب:

اسم الاختبار: التعلق المثني على العقلة

الهدف من الاختبار: قياس مطاولة القوة لعضلات الذراعين.

الأدوات المستخدمة: جهاز عقلة، ساعة توقيت.

أجراء الاختبار: يتخذ الطفل وضع التعلق المثني بالمساعدة بحيث يصبح الراس فوق العارضة ويبدأ التوقيت الى ان يلمس اسفل الفك عارضة العقلة او يسقط تحت مستوى العارضة.

التسجيل: يسجل وقت التعلق لاقرب 0.01 ثانية (قيس ناجي؛ 1986، ص81)

4- اختبار انجاز سباحة 15 متر حرة.

اسم الاختبار: اختبار إنجاز 15 متراً سباحة الحرة:

الهدف من الاختبار: قياس إنجاز 15 متراً سباحة الحرة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة، استمارة تسجيل.

أجراء الاختبار: يقف المختبر عند منصة الوقوف ويقوم بأداء الإحماء الخاص به 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 15 متراً بأداء سباحة الحرة وبأقصى سرعة وذلك من اجل تسجيل اقل وقت ممكن.

التسجيل: يسجل الوقت الذي استغرقه السباح في إنهاء مسافة 15 متراً.

5- اختبار انجاز سباحة 50 متر حرة.

اسم الاختبار: اختبار إنجاز 50 متراً سباحة الحرة:

الهدف من الاختبار: قياس إنجاز 50 متراً سباحة الحرة.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت، صافرة، استمارة تسجيل.

أجراء الاختبار: يقف المختبر عند منصة الوقوف ويقوم بأداء الإحماء الخاص به 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 50 متراً بأداء سباحة الحرة وبأقصى سرعة وذلك من اجل تسجيل اقل وقت ممكن.



التسجيل: يسجل الوقت الذي استغرقه السباح في إنهاء مسافة 50 متراً.

### 3-5- التجربة الاستطلاعية

لغرض التوصل إلى النتائج الصحيحة والدقيقة، ولغرض تنفيذ الاختبارات بصورة صحيحة، قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2017/02/10

\* اليوم الأول رمي كرة طبية 1 كغم، ثني ومد الذراعين من وضع الانبطاح المائل خلال 10 ثانية، القفز من الثبات، الحجل لأبعد مسافة خلال 10 ثانية، الجلوس من الرقود خلال 10 ثانية، دبني لحد التعب، التعلق المثني لحد التعب، الجلوس من الرقود لحد التعب.

\* اليوم الثاني سباحة 15 متر حرة، سباحة 25 متر حرة، سباحة 25 متر حرة.

- وكان الغرض من التجربة الاستطلاعية هو:

- معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

- معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.

- التعرف على المعوقات والصعوبات التي قد تظهر في التجربة الرئيسية.

### 3-6- التجربة الرئيسية:

قمنا باختبار سباحي الجيل الرياضي لشباب قادرة في الأيام التالية 05 و 06/03/2017 وبالطريقة الآتية:

\* اليوم الأول رمي كرة طبية 1 كغم، الحجل لأبعد مسافة خلال 10 ثانية، التعلق المثني لحد التعب.

\* اليوم الثاني سباحة 15 متر حرة، سباحة 50 متر حرة.

### 3-7- الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS) لاستخراج القوانين الآتية:

1- الوسط الحسابي.

2- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

## 8-3- الأسس العلمية للأداة "سيكومترية الأداة":

\* الصدق:

كما يشير "تايلر" أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توفره في الاختبار. (محمد صبيحي حسانين: 2000، ص13)

ولحساب صدق الاختبارات استخدمت الصدق الذاتي باستخدام المعادلة

$$\text{الثبات} = \sqrt{\text{الصدق الذاتي}}$$

التالية:

\* الثبات:

ولحساب معامل ثبات الاختبارات اعتمد الباحثان طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، لذا قمنا بتطبيق الاختبارات على 6سباحين خارج عينة البحث ومن المجتمع الأصلي بتاريخ 2017/02/10 وتمت إعادة الاختبارات بعد أسبوع واحد، حيث قام الطالب الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط "بيرسون" وأظهرت نتائج الاختبارات المحسوبة أن هناك علاقة ارتباط عالية للاختبارات مما يؤكد ثباتها وصدقها، والجدول رقم 2 يبين ذلك:

| الدراسة الإحصائية<br>الاختبارات          | عدد<br>أفراد<br>العينة | قيمة T<br>المحسوبة | قيمة T<br>الجدولية | درجة<br>الحرية | مستوى<br>الدلالة | معامل<br>الثبات | معامل الصدق<br>الذاتي |
|--|------------------------|--------------------|--------------------|----------------|------------------|-----------------|-----------------------|
| رمي الكرة الطبية 1 كغم<br>باليدين للأمام | 6                      | 0.42               | 2,57               | 5              | 0,05             | 0.99            | 0.99                  |
| الحجل لأبعد مسافة<br>لمدة 10 ثانية       |                        | 0.95               |                    |                |                  | 0.86            |                       |
| التعلق على العقلة لحد<br>التعب           |                        | 1.00               |                    |                |                  | 0.86            |                       |
| سباحة 15 متر<br>حرة                      |                        | 0.78               |                    |                |                  | 0.92            |                       |

0.94

0.89

1.58

انجاز 50 م سباحة حرة

## 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

## 4-1- عرض نتائج ارتباط القدرات البدنية وانجاز سباحة 50 متر حرة وتحليلها

ومناقشتها:

جدول رقم 3 يبين نسبة ارتباط القدرات البدنية وانجاز 50 م سباحة حرة.

| الاختبارات                            | نوع الصفة                     | نسبة الارتباط | الدلالة   |
|---------------------------------------|-------------------------------|---------------|-----------|
| رمي الكرة الطبية 1 كغم باليدين للأمام | القوة الانفجارية للذراعين     | -0.39         | غير معنوي |
| الحجل لأبعد مسافة لمدة 10 ثانية       | القوة المميزة بالسرعة للرجلين | -0.80*        | معنوي     |
| التعلق على العقلة لحد التعب           | مطاولة القوة للذراعين         | -0.94**       | معنوي     |
| حرة متر 15 سباحة                      | السرعة القصوى                 | -0.89*        | معنوي     |

من خلال الجدول رقم 3 تبين بان نسبة ارتباط اختصار رمي كرة طبية زنة 1 كغم وانجاز سباحة 50 متر حرة بلغت 0.39 مما يدل على ان هناك علاقة ارتباط عكسية ضعيفة وبالتالي ارتباط غير معنوي، اما بالنسبة الى اختبار الحجل لابعده مسافة خلال 10 ثانية فتبين بان نسبة ارتباطه مع انجاز سباحة 50 متر حرة بلغ 0.80 مما يدل على ان هناك علاقة ارتباط عكسية قوية مما يدل على ارتباط معنوي ، اما اختبار التعلق على العقلة لحد التعب فبلغ نسبة ارتباطه مع انجاز سباحة 50 متر حرة 0.94 مما يدل على ان هناك علاقة ارتباط عكسية قوية جدا مما يدل على ان هناك ارتباط معنوي، اما نسبة ارتباط اختبار سباحة 15 متر حرة مع انجاز سباحة 50 متر حرة فبلغ 0.82 مما يدل على ان هناك علاقة ارتباط عكسية قوية مما يدل على ان هناك ارتباط معنوي.

ويعزو الباحثان سبب عدم معنوية الارتباط بين القوة الانفجارية للذراعين والرجلين المتمثلة في اختصاري رمي كرة طبية زنة 1 كغم، فترجع الى ان القوة الانفجارية هي عبارة عن اداء لمرة واحدة بصورة متفجرة والمتمثلة في البداية من اعلى المنصة في سباحة الحرة والفراشة والصدر، اذ يؤكد (لارسون ويوكم) بان القوة الانفجارية عبارة عن "القدرة على إخراج أقصى قوة في اقصر وقت"، (ابو العلا عبد الفتاح؛ 2003 ، ص 259-260) اما

بالنسبة الى ان السباحة فهي تعتمد على الأداء السريع المتكرر لمقاومة الماء والتقدم إلى الأمام.

ويعزو الباحثان سبب وجود ارتباط معنوي بين القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين والمتمثلة باختبار الحجل لأبعد مسافة خلال 10 ثانية وانجاز سباحة 50 متر حرة، " ، اذ ان هناك علاقة وثيقة بين القوة المميزة بالسرعة والسرعة الحركية، وبما إن السباح يقوم في أداء ضربات الرجلين بسرعة وقوة في سباحة 50 متر حرة للتغلب على مقاومة الماء والانطلاق إلى الأمام فان تنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين يؤدي إلى تطوير السرعة الحركية، وبالتالي تعمل على تطوير عنصر السرعة، إذ يؤكد (محمد عثمان) بأن " القوة المميزة بالسرعة من العوامل المؤثرة في السرعة" (محمد عثمان، 1990، ص 117).

ويعزو الباحثان سبب وجود ارتباط معنوي بين مطاولة القوة لعضلات الذراعين والجدع والرجلين والمتمثلة باختبارات تعلق على العقلة لحد التعب وانجاز سباحة 50 متر حرة، إذ أن عدد مرات أداء دورانات الذراع وضربات الرجلين العالية ضد مقاومة الماء تحتاج إلى صفة مطاولة القوة التي هي " قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول مدته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية، (محمد حسن علاوي؛ 1979، ص 142) إذ إن القدرات البدنية التي تحدد انجاز 50- 100 متر سباحة هي مطاولة القوة، فان الاداءات المتكررة وبسرعة عالية وبسبب مقاومة الماء فان السباح الذي يمتلك تلك الصفتين يستطيع من المحافظة على أداء دورات الذراع وضربات الرجلين بقوة وبسرعة.

ويعزو الباحثان سبب وجود ارتباط معنوي بين السرعة القصوى والمتمثلة باختبار سباحة 15 وانجاز سباحة 50 متر حرة، إذ إن فعالية سباحة 50 متر حرة تعد من سباقات السرعة، والتي تحتاج الى الأداء السريع لدورانات الذراعين وضربات الرجلين، لذلك ظهر بان هناك علاقة ارتباط معنوية بين السرعة وانجاز سباحة 50 متر حرة.

#### 5- الاستنتاجات والتوصيات:

#### 5-1- الاستنتاجات: استنتج الباحثان ما يلي:

1- هناك علاقة ارتباط ضعيفة بين صفة القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50 متر حرة.

2- هناك علاقة ارتباط معنوية بين صفات القوة المميزة بالسرعة، ومطاولة القوة، والسرعة القصوى وانجاز سباحة 50 متر

2-5- التوصيات: يوصي الباحثان ما يلي:

1- التأكيد على تطوير القدرات البدنية الخاصة والمتمثلة في القوة المميزة بالسرعة لأهميتها في انجاز سباحة 50 متر حرة.

2- التأكيد على إجراء بعض الاختبارات الفسيولوجية على عينة البحث ودراسة مدى علاقتها بانجاز سباحة 50 متر حرة.

3- إجراء اختيارات على سباحين بأعمار مختلفة لقياس قدراتهم البدنية والحركية ومدى ارتباطها بعينة البحث.

4- التأكيد على إجراء دراسات مماثلة على أنواع السباحات الأخرى.

5- التأكيد على إجراء اختبارات على قدرات بدنية خاصة مثل تحمل القوة، تحمل السرعة، السرعة القصوى على نفس عينة البحث ومن مختلف الأعمار.

### المصادر والمراجع:

#### 1- المراجع باللغة العربية

1- ابو العلا عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب والرياضة: القاهرة، دار الفكر العربي، 2003.

2- أثير صبري وعقيل الكاتب؛ التدريب الدائري الحديث: بغداد، مطبعة علاء، 1980.

3- أمر الله أحمد البساطي؛ أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: الاسكندرية، منشأة المعارف، 1998.

4- أيمن حسين علي؛ علاقة بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية والمهارة بالأداء الفعلي بكرة اليد. أطروحة دكتوراة: كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1999.

- 5- أسامة كامل راتب\_علم النفس الرياضي المفاهيم والتطبيقات\_ ط2\_ دار الفكر العربي: القاهرة، 1997
- 6- ساري احمد حمدان ونورما عبد الرزاق سليم؛ اللياقة البدنية والصحية: القاهرة، دار الاوائل، 2001.
- 7- سعد محسن إسماعيل؛ تأثير أساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عالياً كرة اليد: أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1996.
- 8- طلحة حسام الدين؛ الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي: القاهرة، دار الفكر العربي، 1994. 8- عادل عبد البصير؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق: القاهرة، دار الكتب للنشر، 1999.
- 9- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي – نظريات تطبيقات: الإسكندرية، 1999.
- 10- علي البيك؛ تخطيط التدريب الرياضي: الإسكندرية، دار المعرفة الجامعية، ب.ت.
- 11- علي فهيم البيك؛ أسس أعداد لاعبي كرة القدم والالعاب الجماعية: الإسكندرية، مطبعة التوني، 1992.
- 12- قاسم حسن حسين ومنصور جميل؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها: بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988.
- 13- قاسم حسن مهدي المندلاوي ومحمود عبد الله الشاطيء؛ التدريب الرياضي والارقام القياسية: 1987.
- 14- قيس ناجي؛ القياسات والاختبارات: بغداد، 1986.
- 15- كمال جميل الرضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين: عمان، 2001.
- 16- كمال درويش ومحمد صبحي حسنين؛ التدريب الرياضي: القاهرة، دار الفكر العربي، 1984.
- 17- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين؛ اسس التدريب الرياضي: القاهرة، دار الفكر العربي، 1997.
- 18- محمد حسن علاوي؛ علم التدريب الرياضي: بغداد، دار المعارف، 1979.

- 19- محمد صالح خليل السامرائي؛ تطوير القوة العضلية باستخدام الأثقال وتأثيرها على إنجاز سباحة 100 م صدر: رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000.
- 20- محمد صبيحي حسانين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية. ج2. ط1: القاهرة، دار الفكر العربي، 1979.
- 20- محمد صبيحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية: القاهرة، دار الفكر العربي، 1996.
- 21- محمد عثمان؛ موسوعة ألعاب القوى، تكنيك، تدريب، تعلم، تحكيم: الكويت، دار العلم للنشر والتوزيع، 1990.
- 22- محمد محمود عبد الدايم (وآخرون)؛ برامج تدريب الأعداد البدني وتدريب الأثقال: (القاهرة، 1993).
- 23- مفتي ابراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث (التخطيط – التطبيق – القيادة)، القاهرة، دار الفكر العربي، 1998.
- 24- مصطفى حميد الكروي، ماهر احمد عاصي، صالح بشير سعيد، الاسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها، دارزهران للنشر والتوزيع: عمان، 2011.
- محمد حسن علاوي، مدخل في علم النفس الرياضي، دار الفكر العربي: القاهرة، 25 1998.
- 28- وديع ياسين طه؛ الإعداد البدني للنساء: وزاره التعليم العالي، جامعة الموصل، 1996.
- 26- يوهانس واخرون؛ مدخل الى نظريات وطرق التدريب العامة، ترجمة يورجن شلايف: المانيا، لايبزك، 1994.
- 27- محمد صبيحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي: القاهرة، 2000.
- 28- يحيى السيد اسماعيل الحاوي، الموهبة الرياضية والابداع الحركي، المركز العربي للنشر: مصر، 2004.
- 29- زيد ايمان. استخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة وتأثيرها على بعض المهارات الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة. رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية التربية الرياضية للبنات. جامعة الزقازيق: مصر. 2003.

## 2- المراجع باللغة الأجنبية:

- 30- Gratty.b.J.movement , **Behavior and motor learning:** philadelphial. Fenbger; 1975.
- 31- Robert A. Roberges , Scott O. Roberts: Exercise physiology for fitness performance and Health; 2nd ed : (Newyork ، McGraw - Hill , 2000 ).
- 32- W.Maglischo.PhD; Swimming Faster, Human Kinetics.