

## الفصل الثاني

القراءات النظرية والدراسات المشابهة

أولاً : القراءات النظرية

- مفهوم الإنتقاء في المجال الرياضي .
- أهداف الإنتقاء في المجال الرياضي .
- مراحل الإنتقاء في السباحة .
- محددات الإنتقاء في المجال الرياضي .
- المحددات البيولوجية لعملية الإنتقاء .
- ١- الصفات الموروثة .
- ٢- الفترات الحساسة في النمو .
- ٣- العمر الزمني والعمر البيولوجي .
- الاستعدادات الخاصة وعملية الإنتقاء .
- التحليل الفني لسباحة الزحف على البطن .
- التحليل الفني لسباحة الزحف على الظهر .

ثانياً : الدراسات المشابهة

- الدراسات العربية .
- الدراسات الأجنبية .
- التعليق على الدراسات المشابهة .

## أولاً : القراءات النظرية

### مفهوم الإنتقاء في المجال الرياضي :

يبين عزت محمود الكاشف أن الإنتقاء في المجال الرياضي مادة تخص مجموع الراغبين المتميزين بالقدرات والمواهب في ممارسة أي نشاط من الأنشطة الرياضية المتعددة ومنذ منتصف الستينات أصبح الإنتقاء الرياضي مجال دراسة متخصص في معظم دول شرق أوروبا وذلك نتيجة للنمو الواضح في المستوى الرقمي والإنجاز الرياضي وصغر عمر الأبطال في مختلف فروع النشاط الرياضي ، وكذا نتيجة الضرورة الملحة في مراعاة رغبات الفرد الرياضي مع المعايير والقدرات المحدودة لنوع النشاط الرياضي المختار. بمعنى أن الإنتقاء الرياضي موجه نحو مجموعة من الأفراد المتميزين بالموهبة ، والقادرين على تحقيق أرقام ومستويات عالية في النشاط الرياضي المحدد . ( ٢٨ : ٥ )

ويضيف عصام حلمي أن عملية إنتقاء وتنمية المواهب لدى الأولاد والصغار في مختلف أنواع الأنشطة عملية لا تخضع للصدفة ولكنها أصبحت تخضع لأسس علمية ومن هذا المنطلق أصبح هناك منهج علمي اتضح تدريجياً خلال الآونة الأخيرة وأصبح موضع تعريف خاص عن المفاهيم والأساسيات المتعددة والمربطة بكيفية البحث عن الموهبة أمراً ضرورياً . ( ٣٢ : ١٤ )

ويعرف أبو العلاء عبد الفتاح ، أحمد عمر الروبي نقلاً عن زاتسيورسكي ZATSYORSKY ( الإنتقاء في المجال الرياضي بأنه " عملية تتم من خلالها اختيار أفضل اللاعبين على فترات زمنية متعددة وبناءً على مراحل الإعداد الرياضي المختلفة ) . ( ٤ : ٢٠ )

كما يعرفه فرج بيومي بأنه " إختيار أفضل العناصر من الأعداد المتقدمة للإندماج لممارسة اللعبة مع التنوير. بمدى تأثير العملية التدريبية الطويلة مستقبلاً على تنمية تلك الإستعدادات بطريقة تمكن وصول هؤلاء الناشئين إلى أعلى مستويات الأداء في اللعبة . ( ٣٨ : ٤٩ )

كما يعرفه نبيل العطار ، وعصام محمد أمين حلمي الإنتقاء في المجال الرياضي بأنه عبارة عن انتخاب أفضل العناصر مما لديهم الاستعدادات والميل والرغبة لنشاط معين. ( ٥٥ : ٤٨٣ )

ويعرفه عادل عبد الحلیم حيدر " بأنه عبارة عن عملية قبول ورفض لعناصر ناشئة متقدمة لاختبارات متنوعة في نشاط رياضي معين حسب نتائج هذه الاختبارات . ( ٢٣ : ١٦ )

بينما يرى أحمد فرج مراد أن الإنتقاء في المجال الرياضي يعني إختيار الصفوة من الناشئين على مراحل زمنية متعددة مما لديهم قدرات وإستعدادات خاصة تنبئ بالوصول إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس تحت تأثير عمليات التدريب الرياضي . ( ٩ : ١٢ )

بينما يرى الباحث أن الإنتقاء الرياضي عامة ، وفي السباحة خاصة يعني إختيار الصفوة من الناشئين وعلى مراحل زمنية متعددة ممن لديهم قدرات واستعدادات خاصة تنبئ بالوصول إلى أعلى المستويات في النشاط الرياضي الممارس تحت تأثير عمليات التدريب الرياضي

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول وبوجه عام أن هناك قضيتين رئيسيتين يدور الإنتقاء في محورهما .

### القضية الأولى :

الإكتشاف المبكر للعناصر الناشئة من ذوى الإستعدادات والقدرات عالية التميز .

### القضية الثانية :

الموائمة بين الاستعدادات والقدرات لهؤلاء الناشئين وبين نوع النشاط الرياضى المحدد . فالموائمة الصحيحة ونوع النشاط المناسب للناشئين لا تأتى فقط لمجرد إعداد بطل فى المستقبل وإنما كذلك لها أهميتها فى تجنب إبتعاد اللاعب الناشئ عن الممارسة فيما بعد لذا يفضل الخبراء فى مجال الإنتقاء الرياضى أن تتم عملية الإنتقاء فى إتجاهين :

### الإتجاه الأول :

إختيار نوع النشاط الرياضى الذى يتوافق تماماً مع استعدادات وقدرات الناشئين بغرض إشباع رغبة وإهتماماته ، وليس بالضرورة تحقيق مستويات أداء عالية فى الإنجاز ، وتسمى هذه العملية بعملية التوجيه .

### الإتجاه الثانى :

تحديد نوع النشاط الرياضى للناشئين الموهوبين بغرض تحقيق مستويات أداء عالية فى الإنجاز وأن يكون الإنتقاء فى غاية الدقة للاعب الناشئ والذى سوف يستمر فى عمليات تدريبه وفق فترات الأعداد الرياضى . ( ٤ : ٢٢ )

فالانتقاء يعتبر حجر أساسى وهام لإعداد الفرد الناشئ طبقاً لعمليات التدريب الرياضى ، وهو يساهم فى تحقيق الأهداف الأساسية لهذه العمليات مما يدفع كل ذلك إلى التفوق الرياضى المرموق .

( ٢٨ : ٨٣ )

كما أن إختيار البرامج الصغيرة لممارسة نشاط رياضى معين هي أولى خطوات النجاح ، ولذا فمن الأهمية البحث والتقصى لإكتشاف ومعرفة مدى الإستعداد الرياضى لدى الفرد الناشئ لمزاولة نشاط رياضة السباحة .

لذلك فإن عملية الإنتقاء تعتبر فى الدرجة الأولى عملية استثمارية إقتصادية تلجأ إليها الدول حيث توفر الجهد وتقننة وتختصر الوقت ، وكذلك تركز أفضل النتائج والمستويات فى ضوء التخطيط العلمى ، وكما أن عملية الإنتقاء تساعد ولو بحدود فى توظيف الجهود البشرية وتستثمره بشكل منتج فى هذا الميدان ، ومن خلال العناصر المتميزة بدنياً ونفسياً وفسولوجياً وباستخدام عمليات التدريب المكثفة والمقننة يمكن تسجيل أحسن الأرقام وإحراز أفضل المستويات العالية

## أهداف الإنتقاء في المجال الرياضي :

- الإكتشاف المبكر للموهوبين في مختلف الأنشطة الرياضية وهم الناشئون ذوى الإستعدادات والقدرات العالية التى تمكنهم من الوصول إلى المستويات العليا من الأداء في مجال نشاطهم المحدد والتنبؤ بما ستؤول إليه هذه الإستعدادات والقدرات في المستقبل .

- توجيه الراغبين في ممارسة الأنشطة الرياضية إلى المجالات المناسبة لميولهم واتجاهاتهم بهدف الترويج واستثمار وقت فراغهم ، حيث الوصول إلى مستويات أداء عالية يمثل لهؤلاء هدفاً ثانوياً .

( ٤ : ٢٣ )

- الوفاء بمتطلبات النشاط الرياضى البدنية ، المهارية ، الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية .

- تقنين الوقت للوصول إلى مرتبة البطولة . ( ٥٥ : ٤٨٣ )

- تنظيم الإمكانيات المتاحة في عمليتي التعليم والتدريب على الأفراد الذين يمكنهم الوصول إلى المستويات الرياضية المرموقة . ( ٣٥ : ١٥٦ )

- تقنين جهود المدربين وتركيزها بشكل مثمر . ( ٥٥ : ٤٨٣ )

وفي ضوء الأهداف السابقة فإن إجراء وتقنية عملية الإنتقاء طويلة المدى ، مرتبط بمراحل والتي يكون لها أهداف ومعايير ووسائل تقويم القدرات والإستعدادات والتي بواسطتها يمكن التأكد من مدى قدرة كل ناشئ على تنفيذ متطلبات التدريب ولو مرحلياً .

## مراحل الإنتقاء في السباحة

يتم إنتقاء السباحين خلال ثلاثة مراحل :

### المرحلة الأولى :

وهذه المرحلة خاصة بالأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين ٨ - ١٢ سنة ويشتمل برنامج الانتقاء على الآتي :

- القياسات الأنثروبومترية .

- صفه الهيدرديناميكية ( إنسيابيه الحركة في الماء )

- اختبارات مرونة المفاصل

- اختبارات المقدرة الهوائية

ويهدف الإنتقاء في هذه المرحلة الكشف عن المستوى المبدئي لهذه الصفات

### المرحلة الثانية :

وتنحصر بالأعمار من ١٢ - ١٤ سنة ويشتمل برنامج الإنتقاء ما يلي :

- (١) إختبارات القوة .
- (٢) إختبارات المقدرة الهوائية .
- (٣) زمن السباح في قطعة مسافة معينه
- (٤) مقارنة نتائج القياسات الأثروبومترية بالمستويات النموذجية .
- (٥) تكرار إختبارات المرحلة الأولى ودراسة مدى تطورها .

### المرحلة الثالثة :

وتنحصر بالمرحلة العمرية من ١٣ - ١٦ سنة وهى تتفق مع مرحلة زيادة عمق التخصص ومرحلة التدريب بتطوير المستوى ، وعند إجراء القياسات الأثروبومترية في هذه المرحلة يراعى توجيه السباح إلى نوع التخصص الذي يتناسب مع نتائج هذه المقاييس .

ومن خلال هذه المرحلة يمكن إنتقاء السباحين بهدف إعدادهم للمنافسات الدولية ، وتعتبر المقدرة على تحمل التدريب وقدرة الجهاز العصبي وكفاءته والنواحي النفسية من العوامل الهامة في هذه المرحلة ، كما يرى كونسلمان COUNSILMAN أن إحساسات السباح بتغيرات ضغط الماء المختلفة على جسمه وبصفة عامة وعلى كف اليد بصفة خاصة يلعب دوراً هاماً في تحقيق مستويات عالية ويمكن الحكم على هذه العوامل من خلال ثبات نتائج السباح ، وقدرته على بذل أفضل ما لديه في المنافسات

( ٤ : ١٧٣ - ١٧٤ )

### محددات الإنتقاء في المجال الرياضى :

يرى سعد جلال ، محمد حسن علاوى بأنه قد يحدد إمكانيات وصول الناشئ الرياضى إلى المستويات العالية توافر عدة عوامل تؤثر بعضها على المستوى الرياضى للناشئ بطريقة مباشرة والبعض الآخر يؤثر بطريقة غير مباشرة . فالحياة اليومية المنظمة التى منها النوم الكافي ، التغذية الصحيحة السليمة ، حسن استغلال أوقات الفراغ ، تجنب تعاطى المخدرات والمشروبات الكحولية ، والتدخين ، والظروف البيئية ، والنفسية ، والإجتماعية السليمة ، من حيث إستقرار الحياة العائلية ، الشعور بالأمن والأمان ، وحسن إختيار الأصدقاء ، وتوافر خبرات النجاح ، والإستقرار المهني والمستقبل الواضح ، والعلاقات الصحيحة بين مجهود العمل ومجهود النشاط الرياضى لتحقيق نتائج وإنجازات رياضية عالية .

( ١٩ : ٩٢ - ٩٤ )

كذلك توفر برنامج التدريب الجيد المبني على أسس علمية مطورة ، وأماكن التدريب الجيدة ، واستخدام الأجهزة والأدوات الرياضية الملائمة ، وتوافر علاقة الثقة المتبادلة بين الناشئ الرياضى وبين

المدرّب والنشاط والمثابرة وبذل الجهد ، جميعها عوامل أساسية لتطوير إمكانيات وقدرات الناشئ الرياضي والوصول به إلى أعلى المستويات التي تمكن بلوغها في نوع النشاط الرياضي المحدد .

كما يبين أبو العلا عبد الفتاح ، وأحمد عمر روي أن العوامل السابقة بالرغم من أهميتها العظمى في إمكانية الوصول بالناشئ إلى المستويات الرياضية العالية في نشاط رياضي محدد.

إلا إنها لا تعد كافية لتحقيق ذلك إذا ما كانت إمكانيات الناشئ لا تؤهله لتحقيق نتائج عالية المستوى ، فهناك العديد من العوامل الأخرى المؤثرة كالقدرات الحركية ، المهارية ، النفسية ، التي إذا ما توافرت في الناشئ بدرجات معينة أمكن التنبؤ بما يمكن أن يحقق من نجاح في نشاط رياضي محدد ، هذه العوامل تعد كمحددات أساسية في عمليات الانتقاء ، وفي مراحل المتعددة . ( ٤ : ٢٩ - ٣٠ )

#### المحددات البيولوجية لعملية الإنتقاء :

يرى محمد حسن علاوى ، وأبو العلا عبد الفتاح أن العوامل البيولوجية تعتبر من الأسس المهمة التي يعتمد عليها علم التدريب الرياضي . كما إنها تعد ركيزة أساسية في إنتقاء الناشئين وتوجيههم إلى نوع النشاط الرياضي الذي يتوافق مع إمكانياتهم وخصائصهم البيولوجية وهي بمثابة محددات رئيسية يجب مراعاتها في عملية الإنتقاء بمراحلها المختلفة . ( ٤٥ : ٣ )

ومن أهم هذه المحددات :

#### ١- الصفات الموروثة :

يبين سعد جلال ، ومحمد حسن علاوى أن الصفات الموروثة من العوامل الهامة في عملية الإنتقاء ، وخاصة في المراحل الأولى للوصول للفرد إلى أعلى المستويات الرياضية وهذا نتاج التفاعل المتبادل الحادث بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية . ( ١٩ : ٨٩ - ٩٠ )

كما يتفق مع ذلك مصطفى كاظم وآخرون بأن الوراثة لها دورها الهام في التأثير على الإستعدادات الرياضية ، ويظهر أثر ذلك بوضوح في القياسات الجسمية كطول القامة ، وتركيب البنية حيث تصل درجة الارتباط بين الوالدين والأبناء إلى ٠,٥ . ( ٥٣ : ٢٣٩ )

وتدعيماً لذلك عما إذا كانت القدرات الحركية تورث أم لا فقد أشار عزت الكاشف بأنه قد أجريت العديد من البحوث والدراسات للتأكد من ذلك منها دراسة عن عدائي سباق ١٠٠ متر ، حيث تبين أن الأطفال الذين يتفوقون في هذا السباق كان أهلهم رياضيون ، وبلغت درجة العلاقة بهذا الاختبار ٠,٤٩ ، وفي الوثب العريض من الثبات بلغت درجة العلاقة ٠,٠٨ . ( ٢٨ : ٦٥ )

كما يشير أبو العلا عبد الفتاح نقلاً عن كل من جري GREBE وجيداً GEDDA إلى أن ٥٠ % تقريباً من أبناء الأبطال الرياضيين يمكن أن توقع منهم تحقيق مستويات رياضية عالية ، ويمكن توقع ذلك بنسبة ٣٣ % إذا كان أحد الوالدين من الرياضيين وبنسبة ٧٠ % إذا كان كلا الوالدين من الرياضيين . ( ٤ : ٣٨ )

ويشير مصطفى كاظم وآخرون بأن دراسة التوائم تعتبر من أفضل الدراسات في هذا المجال ، وقد ثبت نتيجة لبعض هذه الدراسات أن هناك قياسات تعتمد على العوامل الوراثية مثل سرعة النبض

وتصل إلى ٨٥,٩ % في قوة التشابه والحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين بدرجة ٩٣,٤ % ومرونة المفاصل بدرجة ٨١ % ومستوى عنصر القوة البدنية بدرجة ٧٠ % والحد الأقصى التركيز كرات الدم البيضاء في الدم ٨١,٤ % . ( ٥٣ : ٢٣٥ )

ويرى الباحث من خلال العرض السابق أن البحوث والدراسات التي أجريت لمعرفة أثر الوراثة على الممارسة ومستوى الأداء الرياضى أن للوراثة أثرها البارز على الصفات المورفولوجية للجسم والقدرات الحركية والوظيفية كما أن إنتقاء الناشئين على أساس الصفات الوراثية الملائمة للنشاط الرياضى يعد فعلاً إلى حد كبير في عملية الأنتقاء والتنبؤ بالمستقبل الرياضى للناشئين .

لذلك يرى سعد جلال ، محمد حسن علاوى إنه يجب أن يمر الناشئ قبل إختياره في سلسلة من الأختبارات والفحوصات والقياسات حتى يتم التأكد من سلامة الأسس الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة وللتأكد من خلوة من الأمراض ، كذلك إجراء إختبار النمط الجسماني للتأكد من موافقة التكوين الجسماني للناشئ ونوع النشاط الرياضى المحدد ، وإختبار الذكاء أيضاً لتحديد نسبة ذكاء الفرد ، وكذلك يتم إختبار القدرات الحركية لتحديد درجة الصفات أو الإستعدادات الحركية الطبيعية لدى الفرد الناشئ . ( ١٩ : ٩٢ )

## ٢- الفترات الحساسة في النمو :

إدراك وفهم التأثير الناتج من التفاعل المتبادل بين العوامل الوراثية والبيئية ، فهناك موضوع ذو أهمية خاصة يرتبط بالفترات الحساسة للنمو ، ولا يقصد بهذا المفهوم هو تقسيم النمو إلى مراحل ( طفولة ، مراهقة ، شباب ، شيخوخة .... ) وإنما يقصد به فترات معينة أثناء عملية نمو الفرد تتميز بزيادة الحساسية لأجهزة الجسم المختلفة ، وقابلية للتأثير الإيجابي أو السلبي بالعوامل البيئية و المؤثرات الخارجية . ( ٣ : ٣٤٥ - ٣٤٦ )

كما تعتبر المرحلة العمرية من ٧ - ٩ سنوات من اكبر الفترات التي تزداد فيها سرعة التردد الحركي ( تكرار الحركة في وحدة زمنية ) بينما تقل سرعة نمو هذه الصفة في الفترة من ١٠ - ١١ سنه ، ثم ترتفع سرعة النمو مرة أخرى في الفترة من ١٢ - ١٣ سنه ثم يبدأ نمو سرعة الحركة في البطء ابتداءً من عمر ١٤ سنه حتى يتوقف تماماً في عمر ١٦ سنه . كما أن سرعة زمن الرجوع REACTION TIME تكون بطيئة في الفترة من ٦ - ٧ سنوات ومن ٩ - ١١ سنه بينما تزداد سرعة زمن الرجوع لدى الأطفال المدربين في الفترة من ١٣ - ١٤ سنه . أما الانقباض العضلي الثابت ISOMITRIC CONTRACTION فتبدأ زيادة نمو هذه الصفة في المرحلة العمرية من ١٣ - ١٤ سنه وترجع أهمية الانقباض الثابت إلى مقدرة عضلات الجذع والظهر على الإحتفاظ بانتصاب القامة وتبعاً لقوة هذه العضلات يتحدد القوام الجيد للناشئ . ( ٣ : ٣٤٦ )

ويؤدى تأثير التدريب إلى تغير بسيط في سرعة الحركة الواحدة بالنسبة للأطفال في عمر من ٩ - ١١ سنه إلا إنها تزداد في عمر من ١٣ - ١٤ سنه وكذلك في ٢٠ إلى ٣٠ سنه ، كما أن السرعة ( سرعة رد الفعل وسرعة الحركة ) وسرعة توالي الحركة تعتمد وبشكل كبير على وظائف الجهاز العصبي المركزي وتصل إلى قمة نضجها وتطورها في سن ١٤ سنه ويمكن أن تستمر سرعة الجرى في

تحسنها فيما بعد عمر ١٤ سنة لأنها تعتمد على سرعة توالى الخطوة ، والأخيرة تعتمد على نمو الأطراف والقوة . ( ١ : ٢٠٢ )

لذلك فالاختيار الأمثل والصحيح للتدريب على الأنشطة الرياضية التي تتطلب بشكل خاص رد فعل وسرعة الحركة يجب أن يبدأ في عمر ١٤ سنة . فسرعة العدو في هذا العمر تعتبر مؤشراً جيداً بالرغم إنه من المستحسن أن تستمر في إختبار السرعة خاصة بين الأطفال حتى عمر ١٦ سنة إلى ١٧ سنة .

وحدير بالذكر أن الحجم العضلي يزداد بانتظام خلال السنوات الخاصة بالنمو لتصل إلى أقصى تطور في العقد الثالث من العمر ، ومع ذلك فمن الممكن أن تطور القدرة أو الطاقة مبكراً ، فالقوة ترتبط بوزن الجسم حيث إنها تمثل ٨٠ % لدى البالغين بحد أقصى ١٦ سنة للأولاد و ١٤ سن للبنات ، والقدرة من جانب آخر تتطور بشكل أكبر حيث تعتمد عليها معظم الأنشطة بشكل كبير ، كما إنها تعتمد على عنصر السرعة الذي من الصعب أن يتطور . ( ٣٢ : ١٤٤ )

كما يشير مصطفى كاظم وآخرون أن نمو المرونة في المفاصل يتوقف تقريباً عند عمر ١٤ - ١٥ سنه وذلك يعد فترة النمو السريعة في الطول من ١٢ - ١٤ سنة . ( ٥٣ : ٢٢٦ )

في حين يرى عصام محمد أمين حلمي أن الرشاقة تعتمد على تطور التحليل الكينماتيكي في المخ ، ويصل الفرد إليها في عمر ١٢ سنة . كما أن هناك تقدم في هذه الصفة في عمر ١٤ سنة عندما يتم التوافق بين الحركات والزمن والفراغ . أما بعد ذلك يكون التقدم بطيئاً جداً ، ويوضح الذي يفتقد الرشاقة فيما بين عمر من ١٢ سنة إلى ١٤ سنة حيث يجد صعوبة كبيرة في تغير هذه الصفة أو تطويرها ويعتبر غير مؤهل في الأنشطة التي تعتمد على هذا العنصر . ( ٣٢ : ١٦٢ )

مما سبق يرى الباحث أن دراسة الفترات الحساسة للنمو تساعد في تحديد ديناميكية نمو القدرات الحركية ، ومعدلات نموها ، ومراحل العمر الذي يزداد فيها هذا المعدل أو يقل ، والتعرف على الاختلافات بين العمر الزمني والعمر البيولوجي وسرعة نمو الخصائص الوظيفية والحد الأقصى لها ، والفروق الفردية في النمو بين الذكور والإناث وجميع هذه العوامل يتأسس عليها النجاح في تحقيق نتائج متقدمة في الأنشطة الرياضية المختلفة بوجه عام ونشاط رياضة السباحة بوجه خاص فالإغفال عن أهمية هذا الجانب في عملية الانتقاء في المجال الرياضي يؤدي إلى نتائج عكسية تؤثر بشكل سلبي على المستوى الرياضي لأداء الفرد الناشئ أثناء عملية الانتقاء .

الشكل التالي ... يوضح أهم الملامح والخصائص البيولوجية الخارجية للنمو والنضج والتي يمكن أن تحدد من قبل الأشخاص دون اللجوء للمجالات الطبية . ويمكن ترتيبها حسب تسلسلها وفيها تظهر الاختلافات الزمنية بين الاولاد والبنات . ( ٦٣ : ١٧١ )

العمر بالسنوات	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨
مرحلة تعليم المهارات الحركية الأساسية											
مرحلة التدريب الرياضي											
مرحلة الصفوة أو التفوق											
أهم مراحل النمو البيولوجي للبنات	نمو الصدر										
	انتاج هرمونات الجنس										
	نزاحي النمو الخاص الطول										
	• نمو شعر الإبطن • الحيض										
أهم مراحل النمو البيولوجي للاولاد	نمو الخصية										
	تزايد نمو الطول										
	نمو هرمونات الجنس										
	• نمو شعر الإبطن • تغير الصوت										

شكل (١)

العلاقات في ترتيب مسلسل بين عمليات مراحل النمو والنضج عند البنات والاولاد

هذا الشكل يوضح العلاقات المرتبة زمنياً بين القدرات الأساسية للسباحة عند تحديد ووضع النقاط الرئيسية في تدريب السباحة للأولاد والبنات . ويمكن ملاحظة فترات البدايات المختلفة والطول في الفترات الحرجة للبنات والأولاد . هذه الاختلافات ملحوظة بصفة خاصة في الرشاقة والإيقاع والقدرة الهوائية والقوة العضلية . ( ٦٣ : ١٧٣ )

العمر بالسنوات	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	
مرحلة تعليم المهارات الحركية الأساسية												
مرحلة التدريب الرياضي												
مرحلة الصفوة أو التفوق												
أهم مراحل النمو والتطور للأنواع الخاصة بالسباحات الخاصة	الرشاقة والإيقاع											
	النظم											
	الأحاساس بالقدرة والضغط											
	الإحساس بالمكان											
	رد الفعل											
	القدرة الهوائية											
أهم أهداف التعلم الحركي في السباحة	طرق السباحة		وتدريبات الأداء									
	المرونة والرشاقة											
	التحمل العام والقدرة الهوائية											
	السرعة الحركية ( أطراف )		السرعة الأساسية للسباحة									
	الجلد العضلي											
	قدرة العضلات العاملة في السباحة											
	القوة العضلي											
	القدرة اللاهوائية											
	القوة الحركية											

بعض النقاط الرئيسية في تدريب السباحة للأولاد والبنات

شكل (٢)

### ٣- العمر الزمني والعمر البيولوجي : CHRONOLOGICAL AGE AND BIOLOGICAL AGE

يشير أبو العلا عبد الفتاح إلى أن تحديد العمر المناسب ( الأمثل ) لبدء الممارسة والتدريب في أي نشاط رياضي محدد يواجه مشكلة عدم المواءمة بين العمر الزمني والعمر البيولوجي ، حيث يزيد أو ينقص مستوى نمو الصفات البيولوجية لناشئ معين في مستوى نمو هذه الصفات عن أقرانه في نفس العمر ، فنجد مثلاً أن طول ووزن الجسم لناشئ يزيد عن أقرانه في نفس العمر ، وأحياناً أخرى يلاحظ نقص الطول والوزن بالمقارنة بأقرانه . ( ٣ : ٣٤٣ )

وتعتبر السباحة من الرياضات التي يجب البدء في تعلمها مبكراً وتشير " بولجاكوفسا " إلى أن معظم السباحين ذوي المستويات العليا " الأولمبية " قد بدأوا في ممارسة تدريب السباحة وأعمارهم ما بين ١٣ - ١٤ سنة والسباحون الذين يبدأون ممارسة السباحة في هذا العمر يحتاجون من ٥-٦ سنوات من التدريب كي يحققوا مستوى عال من الأداء ، وتحقق الإناث هذا المستوى في الأعمار ما بين ١٤ - ١٥ سنة والذكور في الأعمار ما بين ١٦ - ١٨ سنة .

ويرى محمد صبحي حسانين أن الاحتياج إلى الدراسات الأنتروبومترية ، وإرتباطها بتحقيق المستويات العالية من الإنجازات الرياضية قد أدى إلى ظهور علم أنتروبومتريا الرياضية وهو العلم الذي يدرس ويبحث في قياسات جسم الإنسان الرياضي للأفراد . والذي تتضمن دراسة ثلاثة مبادئ أساسية هي :

#### (١) المبدأ الأول :

الانتقاء الأول للأطفال لممارسة نوع محدد من النشاط الرياضي .

#### (٢) المبدأ الثاني :

تحديد المواصفات الحركية لأنواع الأنشطة الرياضية المتعددة من مرحلة المبتدئين إلى مرحلة المستويات العالية .

#### (٣) المبدأ الثالث

الأعداد الفردي للرياضيين بناءً على دراسة خصائصهم البدنية . ( ٤٦ : ٤٣ )

وفي هذا المجال يشير على البيك وسيد عبد الجواد إلى ضرورة اهتمام المدربين بالقياسات المورفولوجية ( أنتروبومتريا الرياضية ) كأساس جوهري بعملية الانتقاء لناشئين ، وكأساس للتنبؤ في النجاح أثناء ممارسة النشاط الرياضي . وأكثر القياسات أهمية طول الجسم والوزن ، ونسبة الدهون والسعة الحيوية ، وأطوال الأطراف ومحيطات الجسم والعلاقة المتبادلة بين هذه القياسات . ( ٣٥ : ١٦٢ - ١٧٢ )

كما يشير عادل فوزي جمال أنه يمكن للمدرب أن ينتقى الناشئين من حيث المواصفات الجسمية كالطول والوزن ، فالتعرف على الطول والوزن في مراحل العمر المختلفة يعتبر أحد المؤثرات التي تعبر عن حاله النمو عند الأفراد . ( ٢٦ : ١٦٨ )

كما يشير كلاً من أحمد خاطر ، على اليك ( ١٠ : ٩٩ - ١٠١ ) وعبد المنعم مغازي ( ٢٧ : ٢٠٥ ، ٢٠٦ ) ولطفي جمال ( ٤٣ : ٩٠٧ ) ومحمد صبحي حسانين ( ٤٦ : ٦٢ - ٦٤ ) أن طول الذراع ، والعضد والساعد والكتف ، وطول الطرف العلوي وطول الفخذ وطول الساق ، وطول الطرف السفلي من أهم أطوال الأطراف ، كما تشير نتائج بعض هذه الدراسات إلى أن النجاح في ممارسة نشاط رياضي معين مرتبطاً بالأطوال النسبية للأطراف ، ومدى تناسب أطراف الجسم وأجزاءه بعضها مع بعض .

كما أظهرت نتائج هذه الدراسات وجود ارتباطاً بين القياسات الجسمية والقدرات الحركية الأساسية ، حيث يرى نهاد العجمي أن الطول يعتبر من العوامل الهامة في العديد من الأنشطة الرياضية الجماعية ككرة السلة ، والكرة الطائرة كما يلعب دوراً فعالاً في الرياضات الفردية كالوثب العالي والسباحة .

( ٣٢ : ٥٤ )

ويؤكد محمد صبحي حسانين أن الوزن عنصر هام في النشاط الرياضي الممارس ويلعب دوراً هاماً ويؤثر في معظم الأنشطة الرياضية الجماعية منها والفردية لدرجة أن بعض الرياضات تعتمد أساساً على عمل الوزن مما دعا القائمين عليها إلى تصنيف متسابقين تبعاً لأوزانهم ، وقد تكون زيادة الوزن مطلوبة في بعض الأنشطة الرياضية ، كما إنما قد تكون عنصراً معوقاً في البعض الآخر . ( ٤٦ : ٥٢ ، ٥٣ )

ويضيف خاصر والبيك أن التفوق في ممارسة نشاط معين لا يرتبط بالاهتمام بالمقاييس الجسمية بشكل منفرد ، بل هناك عامل هام هو العلاقات التي تربط بين هذه المقاييس بعضها ببعض ، كالعلاقة بين الطول والوزن ، أو طول أحد أجزاء الجسم بالنسبة لطول الجسم الكلي ويعبر عن هذه العلاقة بنسب أجزاء الجسم أو تناسب أجزاء الجسم . ( ١٠ : ٥٠ )

ويشير عادل فوزي إنه من خلال بعض هذه المعاملات يستطيع المدرب أن يحدد الميثلاليه في حدود الواقع للفرد الناشئ . ( ٢٦ : ١٦٨ )

ويذكر أحمد خاطر وعلى البيك أن السعة الحيوية للرتين تعتبر أقصى حجم في الهواء يمكن إخراجها في عملية الزفير ، وذلك بعد أخذ أقصى شهيق . ( ١٠ : ١١١ )

كما يشير محمد صبحي حسانين أن السعة الحيوية للرتين تعكس كفاءة اللاعب الفسيولوجية ، فاللاعبين الذين يتمتعون بسعة حيوية كبيرة يصبحون رياضيين على مستوى عال ، وتحرزون تقدماً ملموساً في تلك الأنشطة التي تلعب فيها كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي دوراً فعالاً .

( ٤٦ : ٥٤ - ٥٥ )

### الإستعدادات الخاصة وعملية الانتقاء

هناك أسس ومعايير للوصول إلى المستويات الرياضية العالية التي لا تتواجد إلا عند أفراد ذوي الإستعدادات التي تتفق مع الخصائص المرتبطة لنوع النشاط الرياضي المحدد ، لذا يجب أن تتم عملية إنتقاء الناشئين على أسس ومبادئ علمية وتبعاً لإحتياجات النشاط ، حيث أن كل نشاط من الأنشطة

الرياضية له خصائصه ومتطلباته الخاصة به ، كما يوجد اختلاف في طبيعة النشاط باختلاف المستويات وتعتبر المرحلة العمرية من ٩ - ١٢ سنة أنسب المراحل العمرية لإكتشاف مدى إستعدادات الطفل الفطرية للتجاوب في التدريب ، حيث يكون الطفل في هذه المرحلة مشيع بالطاقة والنشاط والحيوية ، ويستطيع التعبير عن مواهبه إذا ما أتاحت له الفرصة لممارسة الأنشطة الرياضية . ( ٥٨ : ٢ ، ٣ )

ويشير أحمد عزت راجح أن الإستعدادات ATTITUDE يعني قدرة الفرد الكامنة على التعلم في سرعة وسهولة وعلى الوصول إلى مستوى عال في المهارة في نشاط محدد . ( ٣٩٣ : ٨ )

بينما يرى سيد خير الله أن الإستعداد هو " الناحية التنبؤية للقدرة . فهو التجمع المتناسق للصفات والخصائص الموروثة التي تدل على إمكانية الفرد للقيام بعمل معين أو نمط محدد من أنماط السلوك .

( ٣٣٦ : ٢٢ )

هذا ويبين أحمد عزت راجح إنه لو استطعنا قياس استعداد شخص قبل أن يبدأ التدريب على عمل معين ، لوفرننا عليه قدراً كبيراً من الجهد والوقت . ( ١٦٣ : ٧ )

ويرى أبو العلا عبد الفتاح ، وأحمد عمر روبي إن القدرات والإستعدادات تمثل ركناً أساسياً في عملية الأنتقاء خاصة في المرحلة الثانية والثالثة على وجه التحديد وهذه الإستعدادات قد تكون بيولوجية أو سيكولوجية ويمكن من خلال قياس الاستعدادات تحديد درجة نموها ، والتعرف على الفروق الفردية فيها وعلى أساسها يمكن توجيه الناشئ لممارسة نوع النشاط المحدد أو لمركز معين في فريق اللعب ، ولتحقيق ذلك يمكن استخدام عدة وسائل وطرق أهمها تقويم المدرب المبني على الخبرة العلمية والمعرفة الدقيقة برياضته وحسن إستخدام الأختبارات والمقاييس . ( ٨٤ ، ٨٣ : ٤ )

أن استخدام الأختبارات والمقاييس كوسيلة للتقويم في المجال الرياضي تعد ضرورة ووسيلة هامة لأحداث التغيير والتطوير فيها ، فمن خلال التقويم يدرك الناشئ قدراته وإمكاناته ، حيث تكشف الأختبارات والقياسات الواقع ، كما تسهم في إصدار الأحكام لدفع عجلة التقدم للنهوض بالمستوى المأمول تبعاً لما توضحه النتائج في القدرة المقاسه . ( ٣ : ١٥ )

ويشير مختار سالم أن الأختبارات والمقاييس تساهم في مجالات عديدة كالتشخيص والتوجيه وإنتقاء المواهب من الناشئين ، كلها ذات أهمية بالغة في المجال الرياضي كما تطلعنا على الحالة التدريبية الخاصة ( الفروق الرياضية ) للرياضي عن طريق الطرق المركبة للإختبارات والتي تتضمن قياسات للنواحي البيولوجية والنفسية والإستعدادات الخاصة . ( ٦٥ : ٥٢ )

## التحليل الفنى لسباحة الزحف على البطن ( الحرة )

### ١- حركات الذراعين :

تنتج الذراعين أغلب القوة الدافعة للأمام وهذا يوضح الأهمية الكبرى لحركة الذراعين ويرجع ذلك إلى المساهمة الكبيرة جداً التي تقدمها الذراعين في الحركة للامام ، وتأتى اساساً من مرونتها التي تتيح لها أيضاً الخروج من الماء خلال الحركة الرجوعيه حيث تصل مساهمتها من ٧٠ - ٩٠ % حسب نوع السباق وكلما قصرت المسافة كلما زادت نسبة مساهمة الذراعين ، ومرونة الذراعين تسمح بالاستفادة بأغلب القوة الناتجة بأقصى قدر من الكفاءة . ( ٤٩ : ٤٢ )

وتبدأ الحركة بدخول الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف مع ثني المرفق قليلاً قبل نقطة الدخول وفرد الذراع كاملاً للامام ويكون الدخول بالأصابع والكف بميل في إتجاه الخارج قليلاً بدرجة ٣٠-٤٠ درجة ثم بعد ذلك الأنزلاق ويتم فرد الذراع تحت الماء ثم يلي ذلك المسك بحركة سريعة باليد للدخول ثم تأتى مرحله الشد والدفع . وخلال دورة برشلونه الأولمبية عام ١٩٩٢ قام المركز الدولى الأمريكى للسباحة والأبحاث المائية بتصوير وتحليل افلام لبيو ميكانيكا السباحة باستخدام أربع الأت تصوير لتصوير السباح الذى يشغل حارة (٤) وبناء على تحليل نتائج ١٣٩ محاولة لسباحين ٣٩ دولة مختلفة امكن التوصل إلى الاستنتاجات العامة التالية أن مرحلة الشد للدخول ونهاية الدفع بالذراع اكثر مراحل القوة الدافعة للسباح خلال الشد بالذراعين في سباحة الزحف على البطن . ( ١٠ ، ٧ : ٢ )

والطريقة السليمة هى التى يمكن فيها استغلال الذراع للدفع في الاتجاه الخلفى وتقليل الدفع لأسفل ولأعلى وهى تبدأ من الذراع المفرودة مع ارتفاع المرفق وتكون زاوية المرفق ٩٠ درجة أثناء الشد ثم يفرد الذراع في نهايه الدفع تقريباً وفي بحث قام به كونسلمان Counsilman عن أفضل وضع لليد أثناء الشد فقد أعد هياكل تشبه اليد من الجبس في أوضاع مختلفة ثم قام باختبارها في ممرات هوائيه لكى يقيس كمية المقاومة على كل وضع من أوضاع اليد توصل إلى الطريقة الأفضل وهى اليد المسطحة والأصابع المضمومة . وكذلك هناك سبب وراء ثني المرفق خلال الجزء الأول من الشد بالذراع وهو تقيصر رافعة الذراع مما يزيد من كفاءتها كما يجب أن يكون المرفق أعلى من اليد ، والماء لليد أسفل مركز ثقل الجسم ويجب أن يكون شكل الشد والدفع على شكل علامة حرف ( S ) وذلك لان الشد في خط متعرج ينتج قوة اكبر ثم بعد ذلك التخلص والحركة الرجوعية . ( ٢٥ : ١٠٩ )

والحركة الرجوعية تهدف إلى وضع الذراع في الوضع الذى يسمح له باداء شدة اخرى وتوجد طريقتين لعودة الذراع خلال الحركة الرجوعية احدهما بالمرفق العالى والأخرى يمر حجه اليد . ( ٣ : ١١ )

### ٢- ضربات الرجلين :

أن الرجلين أقوى من الذراعين ألا انها تسهم بقدر أقل من القوة الدافعة للأمام ويرى البعض أن الوظيفة الوحيدة للرجلين هى في تثبيت الجسم ولكن من المؤكد نظرياً وعملياً أنه يمكن انتاج قوة دافعة من ضربات الرجلين ولكن بشرط أن تكون سريعة وللخلف حتى تكون مؤثرة وتكون أسرع من الذراعين ( ٤٩ : ٤٩ )

والحركة لأعلى ولأسفل يجب أن تتم بإسترخاء في الكعبين مع انثناء خفيف للركبتين أثناء ضربات الرجلين لأسفل وإمتداد الركبتين عند اداء ضربات الرجلين لأعلى ، والحركة تبدأ من مفصل الفخذ مع أدائها في مدى قليل ومعظم القوة الدافعة الناتجة من حركة الرجلين نحصل عليها من الحركة لأسفل وتعرض أكبر جزء من القدم للماء وعن طريق تقوس القدم للدخل كي تلامس كمية أكبر من الماء ، ويتوقف ذلك على درجة المرونة في مفصل القدم . ( ١٢ : ١٢٩ )

### ٣- التنفس :

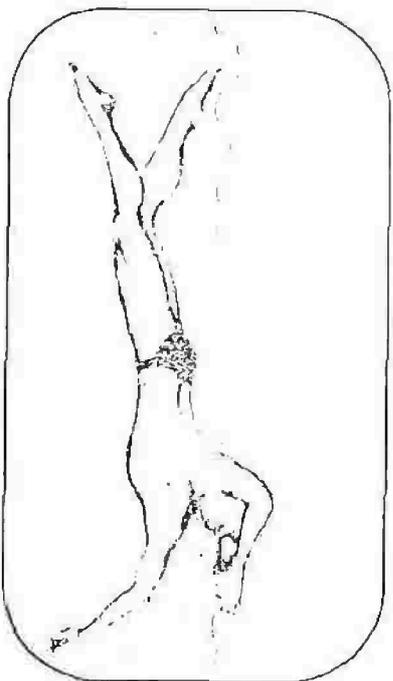
يتم التنفس بتدوير الرأس للجانب لأخذ الشهيق وليس دفعها ثم التدوير لاسفل لإخراج الزفير ويتم الشهيق من الفم والزفير من الأنف والفم ويفضل تعويد السباح على التنفس من الجانبين وهذا يساعد على دوران الجسم على الجانبين . ( ٣ : ١٢ )

### ٤- التوقيت :

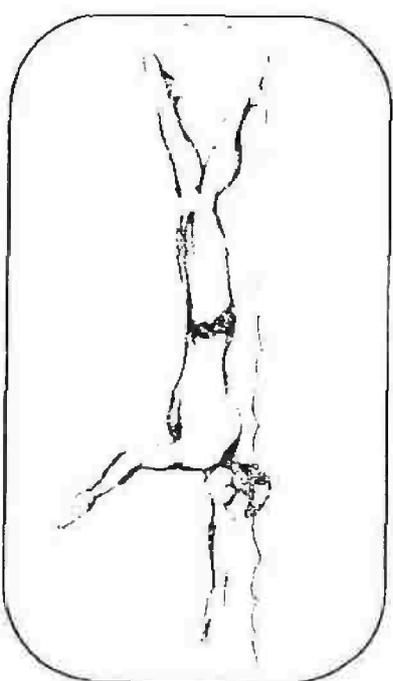
يتميز التحليل الفني لسباحة الزحف على البطن بوجود اختلاف بين طريقتين شائعتين تعتمد إحداهما على اداء ست ضربات برجلين مع كل دورة ذراع بينما تعتمد الأخرى على اداء ضربتين رجلين مع كل دورة ذراع وإن كانت الأولى هي الأفضل بالنسبة لسباقات السرعة والثانية بالنسبة للسباقات الطويلة نسبياً . ( ١٢ : ١٠٩ )

التحليل الفني لسباحة الزحف على البطن بطريقة الضربات المست

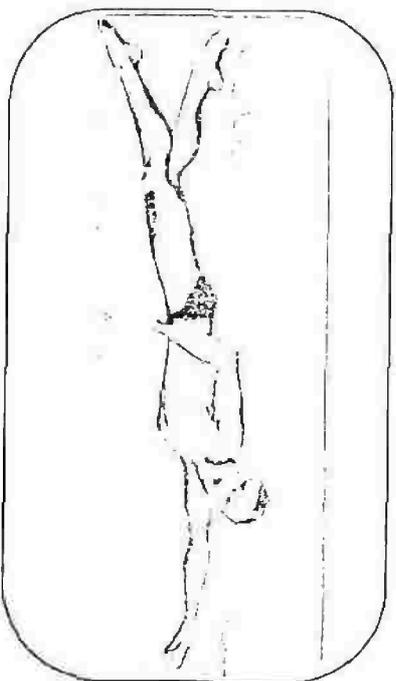
- ٢٢ -



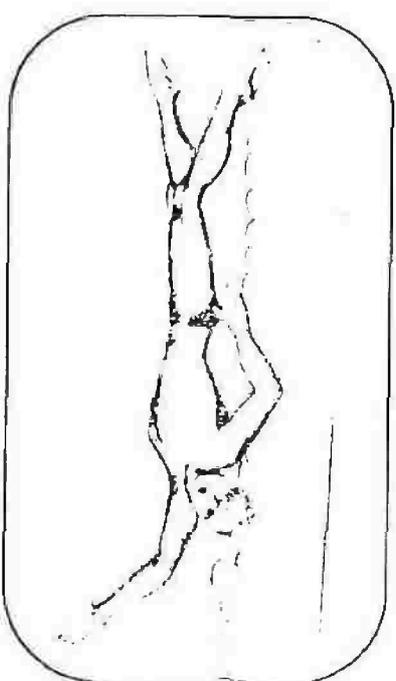
حركة الشد لأسفل بالذراع اليمنى وضربة الرجل اليمنى لأسفل



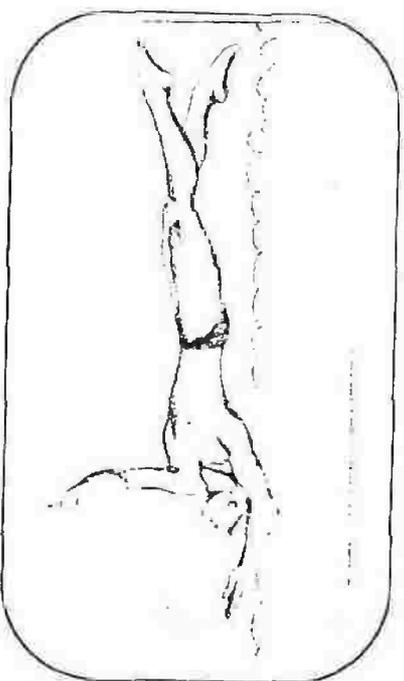
حركة الشد للداخل بالذراع اليمنى وضربة الرجل اليسرى لأسفل



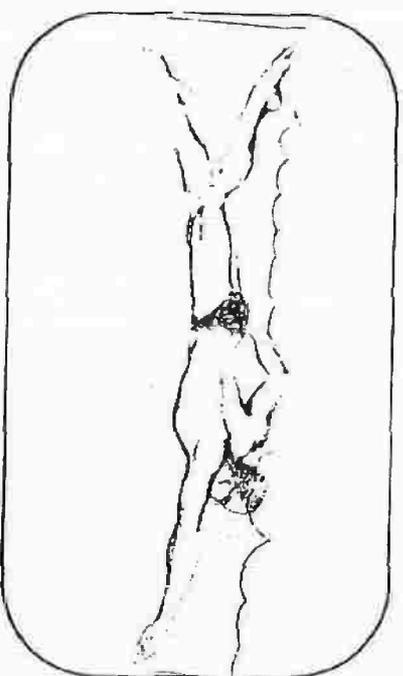
حركة الدفع لأعلى بالذراع اليمنى وضربة الرجل اليمنى لأسفل



حركة الشد لأسفل بالذراع اليسرى وضربة الرجل اليسرى لأسفل



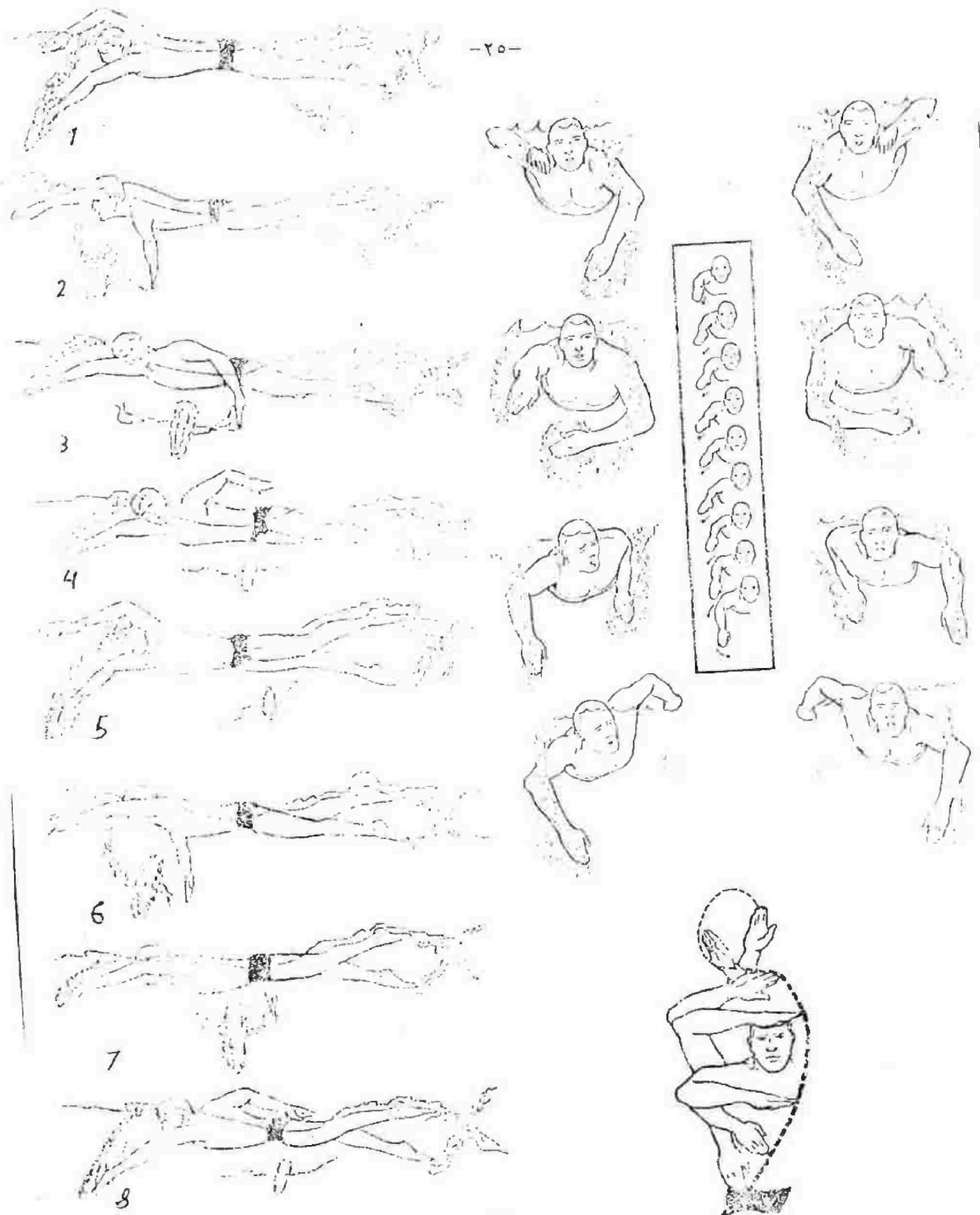
-٣٢-



حركة المدفع لأعلى بالذراع اليسرى وضربة الرجل اليسرى لأسفل  
 حركة الشد للداخل بالذراع اليسرى وضربة الرجل اليمنى لأسفل

شكل ( ٣ )

( ٣٨٧ ، ٣٨٦ : ٦٩ )



شكل (٤)

صورة أمامية وأخرى جانبية لسباحة الترحف على البطن

(٤٠ : ٢٩ : ٦٣)

## التحليل الفني لسباحة الزحف على الظهر

بدأت سباحة الظهر قبل ١٩٠٠ كمحاولة ثم ظهرت كطريقة اشتقت من سباحة الصدر وبعد ظهور تبادل الذراعين في سباحة الزحف تمت تجربتها على الظهر ودخلت مجال المنافسة بشكلها المعتاد عام ١٩١٢ . ( ٩ : ٥١ )

### ١- وضع الجسم

يتخذ الجسم الوضع الأفقى المستقيم الأنسيابى على الظهر ، ويكون الماء عند مستوى منتصف الرأس وأسفل الذقن مباشرة والأذنين أسفل الماء لتقليل المقاومة . ( ١٢ : ١٣٠ )

### ٢- حركات الذراعين

وتتكون من الدخول الذى يتم امام الرأس وفي نقطة تقع اما الكتف ويبدأ الدخول بالاصبع الصغير والذراع مفرودة والكف مواجه للخارج لتقليل المقاومة . ( ٢ : ١٤ )

ثم تغوص اليد في الماء ثم المسك والشد والدفع وتعتبر مدة المراحل مدة واحدة في سباحة الظهر وكان سابقا يتم الشد بالذراع المستقيمة ثم ظهرت الشد بالذراع في حالة إثناء وقد توصل كونسلمان Counsilman إلى أن الحركات الجانبية تقل إلى النصف عند استخدام الذراع المثني . ( ٤٩ : ٦٧ )

ويدور الكف لأسفل مع استمرار حركة الذراع للخلف ولأسفل وللخارج ولا يجب ثني المرفق أكثر من زاوية ٩٠ درجة وتدفع اليد الماء للخلف ولأسفل في الجزء الأخير من حركة الذراع بالماء حيث يتم الدفع باليد بعمق . ( ٢ : ١٤ )

والتخلص والحركة الرجوعية تبدأ الحركة الرجوعية للذراعين من بعد انتهاء الدفع حيث تكون اليد لأسفل ناحية الفخذ وتؤدي الحركة الرجوعية لاعلى وللأمام في خط مستقيم ورأسى مع استرخاء العضلات ويساعد على خروج الكتف قيام الذراع الأخرى بحركة الدخول . ( ٢ : ١٥ )

### ٣- ضربات الرجلين في السباحة على الظهر :

تؤدي ضربات الرجلين التبادلية من أسفل إلى أعلى وفي مدى صغير وتشابهه ضربات الرجلين في السباحة على الظهر مع ضربات الرجلين في سباحة الزحف على البطن وإن كانت تختلف بزيادة أنثناء مفصل الركبة وخلال الثلثي في الركبة يجب ألا ترفع الركبة للدرجة التي تتجاوز بها سطح الماء وكذلك خروج القدم حيث يؤدي رفعها إلى عدم فاعلية ضربات الرجلين حيث يحافظ السباح على سرعته عن طريق حركة الرجلين للقويه العميقه وبمدى أكبر ومحور حركة الرجلين هو مفصل الفخذ .

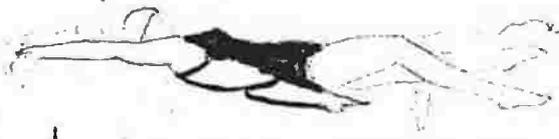
( ٢ : ٨ ، ١٥ )

٤- التنفس :

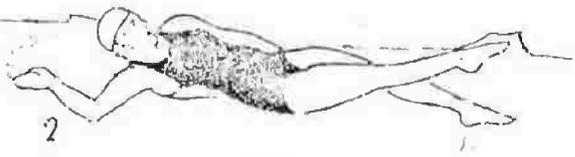
يلقى سباح الظهر مشكلة كبيرة عن باقى السباحات الأخرى وهى حرية التنفس فى أى وقت يشاء ولكن هذا يؤثر على سرعة التعب وتبادل الغازات فيجب تنظيم التنفس كل دورة ذراعين حيث يتم الشهيق على ذراع والزفير على الأخرى .  
( ٤٩ : ٦٧-٦٩ )

٥- التوقيت :

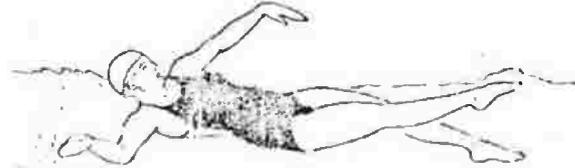
يتم الأداء كل ست ضربات رجلين لكل دورة ذراعين كامله وذلك لسباق ١٠٠ م زحف على الظهر ويمكن أن تقل إلى أربع أو اثنين كل دورة ذراعين فى سباق ٢٠٠ م ظهر .  
( ٤٩ : ٧٠ )



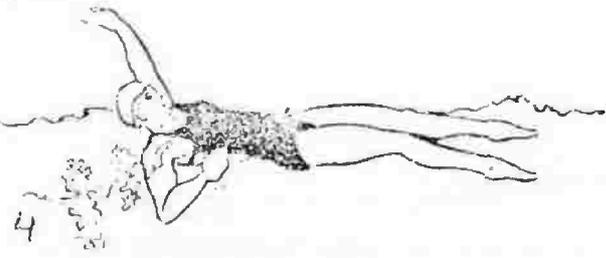
1



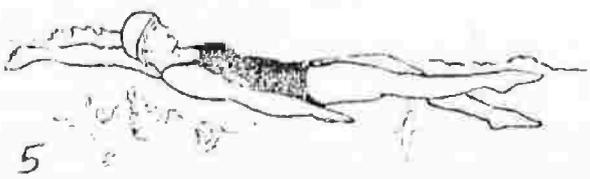
2



3



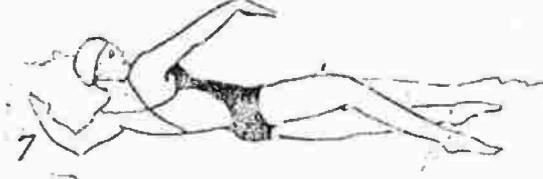
4



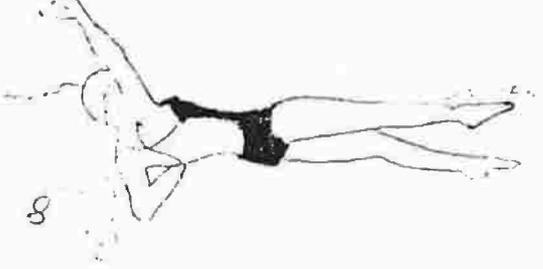
5



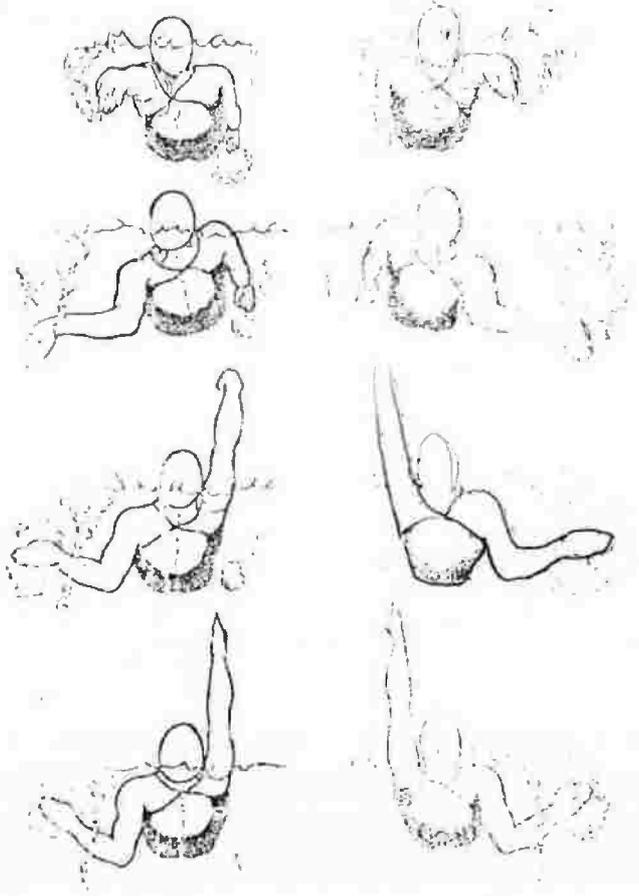
6



7



8



شكل ( ٥ )

صورة أمامية وأخرى جانبية لسباحة الزحف على الظهر

( ٤٣ ، ٤٢ : ٦٣ )

ثانيا : الدراسات المشابهة  
• الدراسات العربية

## جدول (١)

## حصص الدراسات المشابهة

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	الهدف الدراسة	النتائج المستخدمة	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
١	عصام محمد أمين حلمي	دراسة مقارنه بين سباحي المسافات القصيرة والطويلة في بعض الخصائص البيولوجية	١٩٧٥	(٣٠)	تحديد ومقارنه مستوى الخصائص البيولوجية والبيزنزية لسباحي المسافات القصيرة عام ١٩٧٤	الرصفي	سباحاً مسافات قصيرة سباحاً مسافات طويلة طالباً عينيه ضابطة	وزن الجسم ، طول كل مسن العضد ، الذراع الفخذ ، الرجل الطول الكلي ، محيط العضد الساق ، القفص الصدري ، عرض الحوض ، الكفمين النمش الجسمي ، السعة الجيوية ، سمك النخاع الجلدية	ترجد فروق ذات دلالة احصائية بين العينة الرياضية وغير الممارسة للنشاط في متغيرات الطول الكلي ، طول العضد ، محيط العضد ، محيط القفص الصدري وذلك لصالح العينة الرياضية .	

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددها		
٢	علي اليك ، سيد عبد الطواد	القياسات المورفولوجية كأساس لأختيار الناشئين في سباحة المسافات القصيرة	١٩٨٠	( ٣٥ )	تحديد بعض القياسات المورفولوجية عند الناشئين المصريين ومقارنته تلك القياسات بحملاتها عند السباحين السعوديين والسوفيت	الوصفي	٢٩ ٣٠ ٣١	سباحاً مصرياً سباحاً سعودياً سباحاً سوفيتياً	الطول الكلي طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الرجل ، طول الفخذ ، محيط الصدرى ، الفخذ الصدري ، محيط العضد ، محيط الساعد ، محيط الفخذ ، محيط الساق فرة القبضة العربية السعودية	يتميز سباحي المسافات القصيرة السوفيت في كل من الطول الكلي ، الوزن محيطات اجزاء الجسم ، فرة الفخذ عن سباحي جمهورية مصر العربية ، المملكة العربية السعودية يتميز سباحي جمهورية مصر العربية بكر محيط كل من العضد ، الساق في معظم الأعمار عن سباحي المملكة العربية السعودية

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	الهدف	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
٣	علي البيك ، وعصام حلمي	تحديد بعض المواصفات المورفولوجية لسباحات المسافات الطويلة والقصيرة كأساس لاختيار السباحات الناشئات في ج . ٢٠٢٠ ع	١٩٨٠	( ٣٦ )	تحديد ومقارنة بعض القياسات المورفولوجية لسباحات المسافات الطويلة والقصيرة المصريات كأساس لاختيار الناشئات فيما بعد	الرصفي	٩	سباحات للمسافات القصيرة سباحات للمسافات الطويلة	الوزن ، الطول ، طول الذراع ، طول العنق ، طول الرجل ، طول الفخذ ، المسافة بين نتوءي الكنتف المسافة بين شركتي الحوض ، مخطط القفص مخطط الصدرى مخطط العضد مرتضى ومقبض ، مخطط السمانة	تميز سباحات المسافات الطويلة بكون محيط كل من الصدر ، السمانة ، كبر المسافة بين نتوءي الكنتفين عن سباحات المسافات القصيرة لا توجد اختلافات كبيرة بين سباحات المسافات الطويلة والقصيرة في طول الجسم و اطرافه .

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
٤	هدى محمد طاهر	بعض القياسات الجسميه والفسولوجيه لطالبات كلية التربية الرياضية وعلاقتها بمستوى الأداء في السباحة	١٩٨١	( ٥٨ )	تحديد العلاقة بين بعض القياسات الجسميه والفسولوجيه ومستوى الأداء في سباحات الرحف على البطن والظهر والصدر التعرف على العلاقة بين الأداء الرسمى والأداء الهأاري في كل طريقة من طرق السباحة المختارة	الوصفي	١٦٦	طالبة من طالبات كلية التربية الرياضية للبنات من السنات الأربع بالكلية	الطول ، الوزن ، السرورن ، طول الظهر ، طول الذراع ، طول الكف وعرضة ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم وعرضة ، عمق الخوض ، عرض الكفين ، النبض ، ضغط الدم ، السعة الحثوية .	عدم وجود فروق داله احصائياً بين مجموعات سباحة الصدر ، الرحف ، الظهر في القياسات الجسميه ، الفسولوجيه في درجة وزمن الأداء بين طرق السباحة المختارة . يوجد ارتباط ايجابي دال احصائياً بين القياسات الفسولوجيه لسباحات الطرق المختارة ومستوى الأداء يوجد ارتباط سلبى دال احصائياً بين زمن ودرجة الأداء في المسباحات المختارة .

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المهجع المستخدم		العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
						الوصفي	عدددها	نوعها	متبدي		
٥	وفيقه مصطفى سالم	العلاقة بين بعض القياسات الجسميه والمستوى الرقعي لسباحي المرحلة السنية تحت ١٠ سنوات	١٩٨١	( ٥٩ )	تحديد العلاقة بين بعض القياسات الجسميه والمستوى الرقعي لسباحة الزحف على البطن . دراسة الفروق بين المستوى العالي والمستوى الأقل في بعض القياسات الجسميه لسباحة الزحف على البطن	الوصفي	٣٤	متبدي	الوزن ، الطول الكلي ، طول الجذع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الرجل ، طول الفخذ ، طول الساق ، عرض الكتفين ، عرض الصدر ، عرض الحوض ، محيط العضد ، محيط الرقبة .	هناك ارتباط سلبى بين المستوى الرقعي في مساحة ٥٠ م زحف على البطن والأطوال والأعراض والجحطات الجسميه . ترجح فروق لسباحي المستوى العالي عن المستوى الأقل في محيط العضد العضد ، محيط الساعد ، محيط القفص الصدرى ، محيط الساق ، محيط الفخذ ، طول الرجل ، طول الساق وهنذا لصالح المستوى العالي .	

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
٦	نادية محمد حسن الباجوري	علاقة بعض العوامل المساهمة في تحقيق المستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة	١٩٨٤	( ٥٦ )	الكشف عن العلاقة بين القياسات الجسمية والصفات البدنية والسمات الإنفعالية والمستوى الرقمي لسباحي ١٠٠٠ زحف على البطن ونسب مساهمة كل من القياسات الجسمية والصفات البدنية والسمات الإنفعالية والمستوى الرقمي.	الوصفي	٣٠	١٥ سنه	الوزن ، الطول الكلي ، طول الطرف العلوي ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الفخذ السفلي ، طول الساق ، طول القدم ، عرض الكففين ، عرض العضد ، عرض الكفنين ، عرض القدم ، عرض الكفنين ، عرض القدم ، عرض الكفنين ، العضد ، الساعد ، الفخذ ، الساق ، السمة الجيوية وسمك الدهن الصفات البدنية والسمات الإنفعالية	وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً بين المستوى الرقمي وكل من الوزن ، عرض القدم ، عرض الجوزن ، وعرض الكفنين ، الطول الكلي ، طول العضد ، طول الكف ، طول الفخذ السفلية الجيوية ، السرعة ، قوة الدفع ، التحمل ، مرونة مفصل القدم . عدم وجود علاقة ارتباطية دالة بين المستوى الرقمي والسمات الإنفعالية . اختلاف نسب كل من القياسات الجسمية والصفات البدنية والسمات الإنفعالية في المستوى الرقمي .

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عدادها		
٧	محمد مصدق محمود	العوامل الأثرية والبيئية والفسولوجية وأثرها على المستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن .	١٩٨٥	( ٤٨ )	تحديد نسب مساهمة التفجيرات الجسمية والبيئية والفسولوجية والمختارة في المستوى الرقمي لسباحي الزحف على البطن .	التفجيرات الرصفية الدراسات المسحية	٢٧	٢٣	الوزن ، طول كل من القامة ، الجذع ، الذراع ، الكف ، الرجل ، القدم ، المسافة بين الذراعين ، عرض كل من الكتفين ، الصدر / الخوض ، مفصل القدم ، رسغ اليد ، المرفق ، محيط العضد مقبوض ومرتخي ، الساعد ، الكتفين ، الصدر ، البطن ، الأذاف ، الفخذ ، السمانة ، نسبة الدهون ، معدل الكفاءة البدنية ، السعة الحيوية ٨ قياسات بدنية	تساهم التفجيرات الأثرية بمتربة المختار بنسبة ٩٠,٥٩% المستوى الرقمي . وتساهم التفجيرات البدنية المختارة بنسبة ٣٥,٧٥% في المستوى الرقمي . كما تساهم التفجيرات الفسيولوجية المختارة بنسبة ٨٧,١% في المستوى الرقمي .

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		مميزات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
٨	أسامة كامل راتب	بطارية أنتقاء أثيرومترية للسباحين الناشئين ( دراسة علمية )	١٩٨٦	( ١١ )	تحديد البناء العاملي الأثيرومترية للسباحين الناشئين وكذلك تحديد مجموعة قياسات أثيرومترية تمثل العوامل المستخلصة وتصلح كبطارية أنتقاء أثيرومترية للسباحين الناشئين .	الدرصفي	٣٠ سباحاً ناشئ	١٣-١٥ سنه عمديه	طول كل من القامة ، الجذع ، الذراع ، العضد ، الساعد ، الكف ، الرجل ، الفخذ ، الساق ، محيط الرأس ، الرقبة ، الصدر عادي ، الصدر أقصى شهيقي ، الصدر أقصى زغير ، العضد مقبض وبسيط ، البطن ، الفخذ ، الساعد ، الساق ، عرض الحوض ، الكفين ، العضد ، الساعد ، وجه القدم ، المقعدة والوزن والسعة الحويه ، وقوة القبضتين .	مجموعة من القياسات الأثيرومترية المستخلصة كبطارية أنتقاء أثيرومترية عاملين وهي محيط الصدر أقصى شهيقي ، طول العضد ، عرض وجه القدم ، طول الفخذ ، طول الكف ، طول الذراع .

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
٩	عادل فوزى جمال	المستويات الرقمية وعلاقتها بالقياسات الجسدية كإحدى المؤشرات لأنتقاه سياحي الزحف على البطن	١٩٨٧	( ٢٤ )	التعرف على المستويات الرقمية وعلاقتها بالقياسات الجسدية كإحدى المؤشرات لأنتقاه سياحي الزحف على البطن	المنهج الرصفي	٢٤ سباحاً	١٢ سنة ١٤ سنة ١٦ سنة أولاد	طول القامة ، طول الذراعين ، طول الرسغ ، عرض الكفنين ، عرض الحوض ، محيط الكفنين ، محيط الففص الصدرى ، الوزن المختلفة - تميزت مجموعة ١٢ سنة ، ١٦ س مجموعة الكفنين وهذا يدل على العلا بين المرونة والمستوى الرقمة لسببا ١٠٠ متر زحف على البطن	

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المنهج المستخدم	العينة		مستغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددها		
١٠	حسين عمري المسوري	محددات انتقاء الرياضيين في رياضة السباحة	١٩٨٩	( ١٨ )	التعرف على المحددات الجسمانية والبيئية والفسورولوجية والنفسية والتميزية لسباحي المسابقات القصيرة والتي يمكن على أساسها انتقاء الناشئين	المكشوف الوريضي	تحت عمومي ، تحت ١٦ سنة ، ١٤ سنة عشرائية	٣٠ ، ٢٣ ، ٣٢	بلغ عدد المتغيرات الخاضعة للدراسة ( ٨٥ ) متغير ومنها الوزن ، الطول ، السرعة ، محيطات ، أعراض ، محيطات ، سمك الجلد ، قوة ، سرعة ، تحمل ، مرونة ، قياسات فسيولوجية ، السمعة الجوية ، ضغط الدم الأتقبيض والأيوني والسمات الأتقالية	أسفرت نتائج المساحين تحت ١٤ سنة عن مجموعة عوامل منها السمعة الجوية ، عامل السرعة ، عامل العلاقات بين محيط الصدر والطول والوزن والعامل المحيطي للطرف العلوي

• الدراسات الأجنبية

تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	المستخدم	العينة		مفردات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
١١	سبراجو ، هومر SPRAGW HOMER	علاقة بعض القياسات البنديية بالسرعة في السباحة	١٩٧٦	( ٧٦ )	التعرف على أهمية بعض القياسات البنديية لأفضل زمنين في الأربعة طرق للسباحة	المنهج الرصفي	١٠٧	نشاطي ١٧-٧ سنة في الولايات المتحدة الأمريكية	أطوال ، أمراض ، محيطات ، سرك الدهن ، العمر التدريسي	يساهم العمر التدريسي ، حجم القدم والسمن ومحيط العضد وسرك الدهن والطول بالنسبة للسمن بنسبة ٦٢ % في السرعة لسباحة الزحف على البطن

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	الهدف	المنهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددها		
١٢	مانلي MANTY	العلاقة بين الأداء في سباحة الفراشة لسباحي المنافسات والعوامل الفسيولوجية والأثر و بومترية	١٩٧٦	( ٧٢ )	التعرف على العلاقة بين العوامل الفسيولوجية والأثر و بومترية والمسئوري والرقمي لسباحي ال١٠٠ ياردة	المنهج الرصفي	فرجينيا	٢١ سباحاً	قياس أقصى دين أكسجين ، أقصى قدرة السعة تنفسية ، النمط الطيوية ، نسبة الجسم ، نسبة الدهن بالجسم ، القدرة تنفسية ، والسعة الطيوية ، والمستوى الرقمي لـ ١٠٠ ياردة	وجود ارتباط متعدد عالي بين معادلة التنفس التي حلصت اليها الدراسة ( عمق الصدر ، الدين الأكسجيني ، أقصى قدرة تنفسية ، والسعة الطيوية ، والمستوى الرقمي لـ ١٠٠ ياردة

## تابع جدول ( ١ )

م	اسم الباحث	عنوان الدراسة	السنة	رقم المرجع	هدف الدراسة	النهج المستخدم	العينة		متغيرات الدراسة	أهم النتائج التي توصلت إليها
							نوعها	عددتها		
١٣	فيرفاك ، بيرسى VERVAECKE PERSY	الاختلاف بين الرجال والسيدات في عوامل مختلفة التي تحدد الأداء	١٩٨١	( ٧٧ )	التعرف على الاختلافات بين الرجال والسيدات لمجموعة اختبارات بدائية واثربومترية والأداء في السباحة	الدراسي	بلجيكا ٢٢ - ١٠ عمدية	٤٧ سباح ٤٧ ساحة	قياس ٤٤ قياس اثربومترى ، ١٠ قياسات للمرونة ، ٧ قياسات للقوة العضلية الثابتة ومن الأداء في السباحة عن طريقة التصوير المسائى	- يتميز الرجال عن السيدات لقيم كل من مسطح اليد ، القدم وطول السراخ ، الرجل والسعة الطولية للرتين. - قدرة الطفو للسيدات كانت أحسن من الرجال - تميزت السيدات بأن لديهم مرونة عالية في جميع مفاصل الجسم وخاصة مفصل القدم .

## التعليق على الدراسات المشابهة :

(١) أجريت هذه الدراسات في الفترة الزمنية من سنة ١٩٧٦ - ١٩٨٩ وقد اشتملت على (١٣) ثلاثة عشر رسالة من بينها (٣) ثلاثة دراسات أجريت في البيئات الأجنبية بينما أجريت (١٠) عشر دراسات في البيئة المصرية .

(٢) تناولت الدراسات المشابهة موضوع القياسات المورفولوجية والجسمية والبدنية والفسولوجية من النواحي التالية .

- القياسات المورفولوجية كأساس لأختيار السباحين الناشئين .

- التعرف على العلاقة بين القياسات الجسمية والفسولوجية والبدنية والمستوى الرقوى .

- تحديد نسب مساهمة المتغيرات الجسمية والبدنية والفسولوجية في المستوى الرقوى

(٣) أتفقت دراسة رقم ( ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٦ ، ٨ ، ٩ ، ١١ ، ١٢ ) على استخدام المراحل السنبة للناشئين من ٩ سنوات وحتى ١٦ سنة .

كما أتفقت دراسة رقم ( ٧ ، ١٠ ، ١٣ ) على أستخدام المراحل السنبة حتى ٢٣ سنة

أجريت بعض الدراسات على الممارسين للسباحة من مبتدئين أو طلاب كدراسة رقم ( ٤ ، ٥ )

(٤) وجد الباحث أن هناك العديد من الدراسات تناولت المتغيرات الأثرية والفسولوجية والبدنية بالإضافة إلى بعض المتغيرات الأخرى كدراسة رقم ( ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ) .

(٥) تنوعت الدراسات المشابهة في حجم العينات المستخدمة حيث أشتملت دراسة رقم ١ . على عدد ١١٠ سباحاً ودراسة رقم ٢ على ٩٠ سباحاً ودراسة رقم ٣ على ١٤ سباحة ودراسة رقم ٤ على عدد ٣٠ سباحة ودراسة رقم ٥ على عدد ٢٧ سباحاً .

(٦) تضمنت هذه الدراسات عينات على مستوى عالمى والتي منها دراسة رقم ( ٢ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ )

كما أختلفت جنسية السباحين التي أجريت عليهم القياسات كدراسة رقم ( ٢ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ) .

(٧) وجد الباحث أن بعض الدراسات أتفقت على نوع العينة والمسافة المستخدمة حيث أن منها أجريت قياستها على سباحى وسباحات المسافات القصيرة بينما أجريت بعض الدراسات على سباحى وسباحات المسافات القصيرة والطويلة معاً وبعضها على سباحى المسافات الطويلة فقط .

كما أن هناك دراسة واحدة تناولت محددات إنتقاء الناشئين في رياضة السباحة وهى دراسة رقم (١٠) .

(٨) أستخدمت معظم الدراسات المنهج الوصفى وبعض منها أستخدم المنهج الوصفى والمسحى معاً .

(٩) تنوعت وتعددت وسائل وأدوات القياس المستخدمة طبقاً لنوع المحدد قيد كل دراسة .

وقد توصلت نتائج هذه الدراسات والبحوث إلى :

- ١) على أن هناك ارتباط دال إحصائياً بين المستوى الرقعى لسباحة ١٠٠ متر زحف والخصائص الأثرية ويتفق هذا مع ما أكدته دراسة عادل فوزى عام ١٩٨٧ ، ومحمد مصدق عام ١٩٨٥ .
- ٢) أن العوامل الأثرية تساهم بنسبة ٩٥,٩٠% في المستوى الرقعى لسباحى المسافات القصيرة ١٠٠ متر حره ويتفق هذا مع ما أكدته دراسة محمد مصدق عام ١٩٨٥ .
- ٣) دراسة أسامة راتب عام ١٩٨٦ قد خلصت من خلال التحليل العاملى أن قياسات محيط الصدر شهيقي ، طول العضد ، عرض وجه القدم ، طول الفخذ ، طول الكف والذراع تمثل البناء العاملى الذى يجب أن تتوافر عوامله فى سباحى المسافات القصيرة .
- ٤) أن العوامل الفسيولوجية تساهم بنسبة ٨٧,١٢% فى المستوى الرقعى لسباحى ١٠٠ متر زحف ويتفق هذا مع ما أكدته دراسة محمد مصدق عام ١٩٨٥ .
- ٥) أشارت دراسة على البيك وعبد المنعم بدير عام ١٩٨٠ إلى تفوق سباحى الإتحاد السوفيتى عن السباحين المصريين والسباحين السعوديين فى كل من الطول الكلى ، الوزن ، محيطات أجزاء من الجسم ، قوة القبضة .

ولقد إستفاد الباحث من الدراسات السابقة فى توجيه البحث الحالى بما يلى

- وجهت اهتمام الباحث لأهمية إجراء دراسة للتعرف على بعض المحددات البيولوجية لانتقاء السباحين الناشئين ومدى مساهمتها النسبية فى مستوى الأداء وذلك بهدف التعرف على أسس إختيار السباحين الناشئين .
- ساعدت الباحث فى تحديد متغيرات البحث ومفاهيمه الأساسية .
- التعرف على القياسات الأثرية والفسيولوجية وخطوات إجراؤها والأجهزة والأدوات المستخدمة فى مثل هذه الدراسات .
- تحديد عينه البحث والمرحلة السنية والمنهج الملائم لأجراء هذه الدراسة
- تحديد أفضل الاختبارات التى يمكن استخدامها فى قياس بعض متغيرات البحث والطرق والوسائل والشروط الواجب إتباعها .
- تحديد الأسلوب الإحصائى الأمثل لمعالجة المتغيرات قيد البحث .
- تحديد المتغيرات المتعلقة بالمحددات قيد البحث وسبل تحديد القياسات والاختبارات وأدوات القياس المرشحة والطرق العلمية والمنهجية لأجراء وتنفيذ تلك القياسات والاختبارات .