

الفصل الثانى

الدراسات النظرية والدراسات المرتبطة

أولا : الدراسات النظرية

- ١ - ماهية الخماسى العسكرى ومسابقاته
- ٢ - تشكيل فريق الخماسى العسكرى
- ٣ - أهمية الإنتقاء فى المجال الرياضى
- ٤ - اللياقة البدنية وأهميتها للاعب الخماسى العسكرى

ثانيا : الدراسات المرتبطة

التحمل الدورى التنفسى Cardinasculas / Respiratory Endurance

كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى على العضلات العانلة بحاجتها من الوقود اللازم لاستمرارها فى العمل لفترات طويلة (٢٨ : ١٧).

الدقة Accuracy

• " قابلية الفرد للتحكم فى حركاته الاختيارية نحو هدف معين " (٣ : ٢٠).

التوافق Coordination

" القدرة على التنسيق بين الحركات بأجزاء الجسم المختلفة عند القيام بحركات شاملة (٢٧ : ٢٣)

التوازن Blance

" القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم " (٢٧ : ٣٠)

التوازن الثابت Static Blance

" القدرة التى تسمح للفرد بالبقاء فى وضع ثابت أو القدرة على الاحتفاظ بثبات الجسم دون سقوط أو اهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة " (٢٧ : ٣١)

التوازن الديناميكي Dynamic Blance

" القدرة على الاحتفاظ بالتوازن أثناء الاداء الحركى " (٢٧ : ٣١).

٢. ١. الدراسات النظرية

٢. ١. ١. ما هية الخماسى العسكرى ومسابقته (٤٣ : " ١٥ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ")

تعتبر لعبة الخماسى العسكرى من أهم المنافسات الرياضية العسكرية فى العالم ، والمعيار العام لمعرفة المستوى الحقيقى للتدريب القتالى لأية وحدة من وحدات القوات المسلحة ، لذا بدأ بالأهتمام بها فى القوات المسلحة المصرية عن طريق إنشاء ميادين الموانع بالوحدات وعمل المسابقات المختلفة بين الإدارات والأفرع الرئيسية للقوات المسلحة فى محاولة جادة لنشر هذه اللعبة ، ورفع اللياقة البدنية لدى الضباط والجنود مما يؤدى الى رفع المستوى العام للتدريب القتالى فى الوحدات المختلفة.

والخماسى العسكرى له تاريخ منذ سنة ١٩٤٦ عند بدء التفكير فى اقامة مسابقة رياضية تقتصر على أفراد القوات المسلحة ، وكان صاحب الفكرة ضابط فرنسى برتبة نقيب فى ذلك الوقت ويدعى هنرى ديبروس والذى أصبح فيما بعد رئيسا للمجلس الدولى للرياضة العسكرية.

وقد هدى النقيب / هنرى ديبروس لهذا التفكير أساليب التدريب البدنى للقوات المسلحة فى وحدات المظلات الهولندية ، فقد كان المظليون يكلفون بعد نزولهم مباشرة بالسير الطويل لمسافات تصل الى عشرين كيلومتراً من نقطة الهبوط مجتازين عدداً من الحواجز التى تعترضهم مثل الترع والأنهار وغيرها ، كما كانوا ينفذون بعض التدريبات القتالية قبل إطلاق النار وقذف القنابل اليدوية.

ولم يقبل المجلس الرياضى العسكرى لدول الحلفاء هذا الأسلوب الهولندى كرياضة عسكرية فأضطر النقيب ديبروس الى إجراء بعض التعديلات بحذف الهبوط بالمظلات ، وغير فى التدريبات الأخرى بحيث كونت بعد ذلك مسابقة مثالية.

فى أغسطس سنة ١٩٤٧ أجريت منافسة تجريبية تحت إشراف النقيب ديبروس نفسه فى مركز التربية البدنية فى القطاع الذى كانت تحتله القوات الفرنسية فى ألمانيا ، وأشارك فى هذه المنافسة التجريبية فرق من بلجيكا وهولندا وفرنسا وخرج ديبروس من هذه التجربة

بعده تعديلات أخرى أجراها على نظام المسابقة وقد نالت موافقة السلطات العسكرية الفرنسية ، وبدأ تنظيم اللعبة في جميع وحدات الجيش الفرنسي تحت أسم الخماسى العسكرى.

فى أعوام ١٩٤٨ / ١٩٤٩ - ١٩٥٠ كانت المباريات النهائية لمسابقة الخماسى العسكرى بين مختلف وحدات الجيش الفرنسى تحت أشرف وتنظيم مدرسة المبارزة والقتال المتلاحم فى مدينة عنتب بالأشتراك مع المكتب المركزى الرياضى للقوات المسلحة الفرنسية.

وقد كرسست المدرسة المشار اليها جهودها فى إدخال نظام الخماسى العسكرى ومبارياته ونظام منح النقط فيه فى الجيش الفرنسى.

منذ ذلك الحين ومسابقة الخماسى العسكرى تنمو وتزدهر حتى شاعت اليوم فى جيوش العالم ، مما دعا المجلس الدولى للرياضة العسكرية أن يهتم بها ويقيم لها البطولات الدولية سنويا، وقد بدأت أول بطولة دولية للخماسى العسكرى سنة ١٩٥٥ ببداية متواضعة بأشتراك ثلاثة دول فقط ولكنها ازدادت سنة بعد أخرى ، وعلى الرغم من أن البطولة كان يسودها دائما روح الصداقة ألا أن المنافسة كانت دائما قوية للغاية. وبعد سنوات عديدة من تنظيم هذه البطولة الدولية وبعد أن درس المجلس الدولى للرياضة العسكرية نواحيها بدقة أكتملت كل تنظيماتها وقوانينها.

أن الخماسى العسكرى الذى تمارسه القوات المسلحة للعديد من الدول ضمن نطاق مبارياتها القومية والذى هو اللعبة الأساسية فى لائحة المجلس الدولى للرياضة العسكرية (السزم) قد حقق أنجازا جديدا فى فرنسا عن طريق تنظيم مباريات تنافسية له داخل الوحدات العسكرية بحيث تظهر قدرات كل وحدة.

بفضل المباريات الداخلية بين الوحدات سيصبح الخماسى العسكرى عما قريب هو الوسيلة الأساسية لقياس المستوى العام للتدريب القتالى لأى وحدة عسكرية ، كذلك لمعرفة مدى لياقتها البدنية.

وتشتمل لعبة الخماسى العسكرى على المسابقات الآتية :

- ١ - الرماية
 - ٢ - الموانع الأرضية
 - ٣ - السباحة المنفعية
 - ٤ - قذف القنابل
 - ٥ - أختراق الضاحية
- ولكل مسابقة من مسابقات الخماسى السابق ذكرها ألف درجة وبذلك يكون مجموع درجات الخماسى العسكرى ٥٠٠٠ درجة.

أولا : الرماية (شكل ١/١)

تشمل نوعين من الاختبار

- ١ - اختبار التصويب الدقيق (١٠ طلقات فى زمن قدره ١٠ دقائق)
 - ٢ - اختبار التصويب السريع (١٠ طلقات فى قدره دقيقة واحدة)
- ويشترط الآتى :

(١) المسافة ٢٠٠ متر

(٢) البندقية المستخدمة هى نصف آلية ٧٦٢ X ٣٩ بدون تليسكوب (ملحق ٥)

(٣) الهدف المستخدم هو الهدف الدولى سى ٣٠٠ لعشر دوائر

- احتساب الدرجات

تجمع نتيجة الاختبارين الدقيق والسريع ويتم الكشف عن المجموع من خلال الجدول الخاص بذلك (ملحق ١٧) لمعرفة الدرجة التى يستحقها المتسابق.

ثانيا : الموانع الأرضية (شكل ٢/١)

- ١ - ميدان موانع مسافته ٥٠٠ متر يتخلله ٢٠ مانع (ملحق ١ ، ٢)
- ٢ - يجب على المتسابق اجتياز جميع الموانع بالطريقة الصحيحة
- ٣ - إذا أخطأ اللاعب فى اجتياز المانع عليه أن يعيده بالطريقة الصحيحة
- ٤ - فى حالة فشل المتسابق فى اجتياز جميع الموانع فى زمن أقل من ٨ دقائق يشطب من المسابقة
- ٥ - احتساب الدرجات يتم الكشف عن الزمن الذى سجله المتسابق من خلال الجدول الخاص بدرجات الموانع (ملحق ١٨) لمعرفة الدرجة التى يستحقها المتسابق

ثالثا : السباحة المنفعية

(شكل ٣/١)

- ١ - حمام طوله ٥٠ متر به أربعة موانع (ملحق ٦ ، ٧)
- ٢ - يجب على المتسابق اجتياز الموانع المائية بالطريقة الصحيحة
- ٣ - أى مانع يجتازه المتسابق بطريقة خاطئة يضاف على زمنه الذى سجله فى النهاية ١٠ ثوان جزاء له. (ملحق ١٩)

رابعا : قذف القنابل

(شكل ٤/١)

تتقسم مسابقة قذف القنابل الى نوعين

١ - الدقة وأصابة الهدف

وتتم على دوائر ذات مسافات مختلفة تبدأ من ٢٠ / ٢٥ / ٣٠ / ٣٥ م وكل مسافة من المسافات السابقة لها دائرتان تشترك فى نفس المركز الدائرة الخارجية قطرها ٤ متر والداخلية قطرها ٢ متر ولكل منهما درجات تجمع فى النهاية (شكل ٢)

٢ - رمى المسافة

وفيه يرمى المتسابق القنبلة لأقصى مسافة ممكنة وله ثلاث محاولات تحتسب أحسنهم

- ويشترط الآتى :

أ - وزن القنبلة ٥٥٠ / ٦٥٠ جم

ب - ترمى القنبلة من منطقة مساحتها ٢ X ٣ م يوجد أمامها حائط ارتفاعه ١،٢٥ متر قطاع الرمى لمسافة فى حدود ٣٠ م

ج - لكل متسابق الحق فى رمى عدد ٦ قنابل على كل دائرة (الزمن ٥٤

ثانية) بالإضافة الى عدد ٣ قنابل للمسافة (الزمن المسموح به ٢ دقيقة)

- احتساب الدرجات

أ - بالنسبة لدقة التصويب توزع الدرجات على الدوائر الآتية :

جدول (١)

احتساب نقاط اختبار الدقة فى مسابقة قذف القنابل

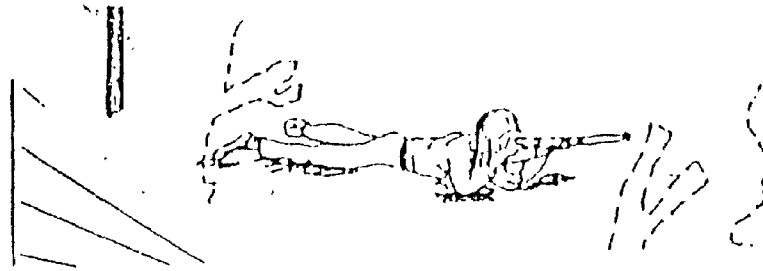
المسافة	الدائرة الصغرى	الدائرة الكبرى
٢٠ متر	٧ د	٣ د
٢٥ متر	٨ د	٤ د
٣٠ متر	٩ د	٥ د
٣٥ متر	١٠ د	٦ د

ب - تجمع درجات دقة التصويب + مسافة الرمى ويتم الكشف عنها من خلال الجدول الخاص بدرجات القنابل (ملحق ٢٠) لمعرفة الدرجات التى يستحقها المتسابق.

خامساً: أختراق الضاحية (شكل ٥/١)

- ١ - مسافة السباق ٨ كم فوق أرض متنوعة مختلفة الارتفاعات
- ٢ - يجرى المتسابقون فرادى بفاصل دقيقة بين كل منهم
- ٣ - احتساب النتائج يتم الكشف عن الزمن الذى سجله المتسابق من خلال الجدول الخاص بدرجات أختراق الضاحية (ملحق ٢١ " أ ، ب) لمعرفة الدرجة التى يستحقها المتسابق.

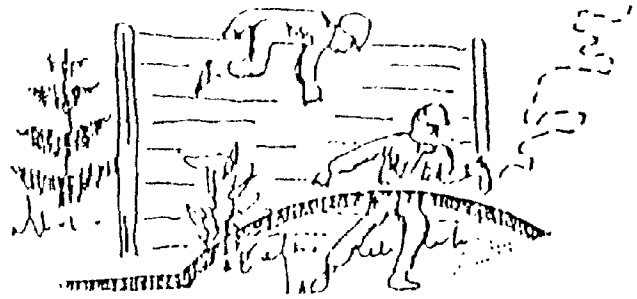
مسابقات الخفافين العسكري



الرمائية
(١)



السباحة الشفوية
(٢)



المسوانع
(٣)



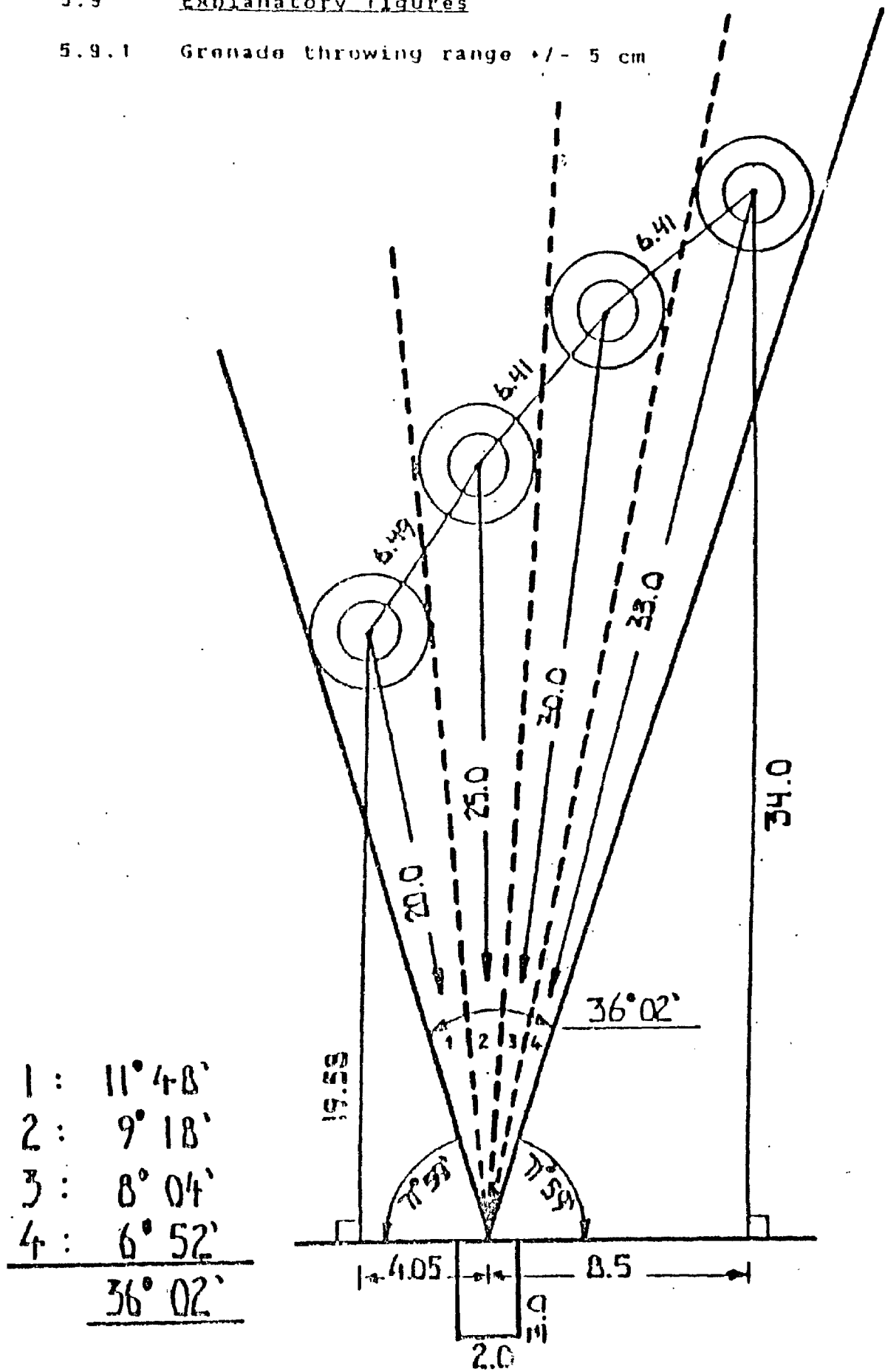
أخذواق الضاحية
(٤)



تذوق الخفافيل
(٥)

5.9 Explanatory figures

5.9.1 Grenade throwing range +/- 5 cm



٢. ١. ٢. تشكيل فريق الخماسي العسكري :

يتشكل فريق الخماسي العسكري من ستة لاعبين على الأكثر اواربعة لاعبين على الأقل ، ويجب تأكيد اسماء المشتركين في البطولة بصفة نهائية وذلك في المؤتمر التمهيدي للبطولة ، وفي حالة عدم توافر عدد اربعة لاعبين فإنه يتم اشتراكهم في البطولة علي ان تحتسب لهم نتائج فردية فقط

احتساب الترتيب العام

يوجد نوعان من الترتيب العام

١ - الترتيب الفردي العام

٢ - الترتيب العام الفرق

الترتيب الفردي العام

يعطي اللاعبين المتبارين نقاط حسب نتائجهم في المسابقات الخمس بموجب جدول التقييم لكل مسابقة. يتم جمع نقاط كل لاعب في المسابقات الخمسة (رماية / موانع / سباحة / قنابل / ضاحية)

ويحصل اللاعب علي الترتيب الفردي العام بجمع النقاط التي حصل عليها اللاعب في كل لعبة ويكون الفائز الاول هو الحائز علي اكبر مجموع من النقاط.

وفي حالة تعادل لاعبين في المجموع الفردي العام فان المركز المتقدم يتقرر بمجموع احسن ثلاث نتائج فردية حصل عليها اللاعب من المسابقات الخمس ، واذا استمر التعادل يتم المفاضلة بينهما بمدي التفوق في مسابقة الموانع ثم الرماية ثم السباحة ثم اختراق الضاحية ثم القنابل اليدوية

تكون مدة اقامة البطولة من ٨ ايام الي ١٠ ايام وتتم المسابقات من ٣ ايام أوأربعة الي ٥ ايام تبعا لتعليمات اللجنة المنظمة ووفقا للجدول الموضح في الصفحة التالية (جدول ٢) ويوضح هذا الجدول برنامج البطولة في حالة تنظيمها علي مدة ثلاث ايام اواربعة ايام اوخمسة ايام.

جدول (٢)
برنامج بطولة الخماسي العسكري

اليوم	مسابقات خلال ٥ أيام	مسابقات خلال ٤ أيام	مسابقات خلال ٣ أيام
الأول	وصول وفود مشتركة	وصول وفود مشتركة	وصول وفود مشتركة
الثاني	مؤتمر تمهيدى-تدريب	مؤتمر تمهيدى-تدريب	مؤتمر تمهيدى-تدريب
الثالث	مؤتمر فنى بطولة- تدريب-حفل أفتتاح	مؤتمر فنى بطولة- تدريب-حفل أفتتاح	مؤتمر فنى بطولة- تدريب-حفل أفتتاح
الرابع	الرماية	الرماية	الرماية - الموانع
الخامس	الموانع	الموانع السباحة	السباحة -قذف قنابل أجتماع اللجنة الفنية للبطولة
السادس	السباحة أجتماع اللجنة الفنية للبطولة	قذف القنابل أجتماع اللجنة الفنية للبطولة	أختراق الضاحية ختام
السابع	قذف قنابل	أختراق ضاحية حفل الختام	نشاطات اجتماعية
الثامن	أختراق ضاحية حفل الختام	نشاطات اجتماعية	مغادرة الوفود
التاسع	نشاطات اجتماعية	مغادرة الوفود	-----
العاشر	مغادرة الوفود	-----	-----

أهمية الانتقاء فى المجال الرياضى

تستهدف عملية الانتقاء SELECTION فى المجال الرياضى بصفة عامة اختيار أفضل الناشئين لممارسة نشاط رياضى معين ، والوصول الى مستويات عليا فى هذا النشاط. وقد أظهرت الحاجة الى هذه العملية نتيجة اختلاف الناشئين فى استعداداتهم البدنية والفسولوجية والعقلية والنفسية وقد أصبح من المسلم به أن إمكانية وصول الناشئ الى المستويات العليا فى المجال الرياضى تصبح أفضل إذا أمكن من البداية أنتقاء الناشئ وتوجيهه الى نوع النشاط الرياضى الذى يتلائم مع استعداداته وقدراته المختلفة والتنبؤ بدقة بمدى تأثير عمليات التدريب على نمو وتطوير تلك الاستعدادات والقدرات بطريقة فعالة تمكن اللاعب من تحقيق التقدم المستمر فى نشاطه الرياضى ، وهذا هو جوهر عملية الانتقاء.

الانتقاء وظاهرة الفروق الفردية

ترتبط عملية أنتقاء الناشئين ارتباطا وثيقا بظاهرة الفروق الفردية وتقوم أساسا على تحديد الفروق الفردية بين الناشئين فى الاستعدادات و القدرات المختلفة الخاصة بالناشئ كفرد.

والفروق الفردية ظاهرة عامة فى جميع الكائنات الحية وهى لا تقتصر على الإنسان ولكل نوع من الكائنات الحية خصائصه المميزة التى يشترك فيها جميع أفراد النوع ، لكن داخل النوع الواحد لا نجد فردين متشابهين تماما فلكل فرد من أفراد النوع قدراته المتميزة وأساليبه الخاصة فى التكيف مع البيئة المحيطة وظروفها المتغيرة. (١٣ : ٢٥)

وقد فطن الإنسان منذ زمن طويل الى ظاهرة الفروق الفردية فالناس يختلفون من حيث اللون وشكل الجسم والاستعدادات والقدرات البدنية و القدرات العقلية والميول والاتجاهات وكثير من الصفات الأخرى ، وأصبحت ظاهرة الفروق الفردية من أكثر الظواهر تأثيرا فى الحياة الإنسانية. (٢ : ٢٧)

وأنتجه العلماء والباحثين الى أبتكار الطرق والأساليب التى تمكنهم من الاستفادة من الفروق الفردية فى أنتقاء الأفراد لمجالات النشاط الإنسانى المتعددة طبقا لقدراتهم وأستعداداتهم.

ويميز العلماء بين نوعين من الفروق ، فهناك فروق فى النوع ، وفروق فى الدرجة ، فأختلاف الطول عن الوزن أو الذكاء عن الأنفعال هو فرق فى نوع الصفة ، ولهذا لا يمكن المقارنة بينهما لعدم وجود وحدة قياس مشتركة بين الصنفين فالطول مثلا يقاس بالسنتيمتر أو الأمتار أما الوزن فيقاس بالجرام أو الكيلوجرام ، أما الفروق بين الأفراد فى صفة واحدة فهي فروق فى الدرجة وليست فى النوع فالفرق بين الطول والقصر هو فرق فى الدرجة ذلك لأنه توجد درجات متفاوتة من الطول والقصر ويمكن المقارنة بينهما بأستخدام مقياس واحد، والواقع أنه يمكننا تتبع أى صفة فى درجاتها المختلفة عند الأفراد ، أى نستطيع تتبعها فى مستوياتها المتدرجة من أدناها الى أقصاها. (١٣ : ٣٠)

الانتقاء فى بعض مجالات النشاط الإنسانى

أدت ظاهرة الفروق الفردية الى ظهور مشكلة الانتقاء فى جميع مجالات النشاط الإنسانى كمجالات الصناعة ، والتعليم والقوات المسلحة والمجال الرياضى ، وغيرها من المجالات الواسعة والمتعددة فى عصرنا الحاضر ، ومع ظهور التخصصات المهنية العامة والدقيقة أصبح كل عمل يعد فريدا الى حد كبير من حيث الأستعدادات والقدرات والمهارات التى يتطلبها ، وكان من الضرورى أيجاد الوسائل والأساليب العلمية التى تكفل أنتقاء الفرد المناسب للعمل المناسب ومن ثم ظهر ما أستخدم على تسميته بالتوجيه المهنى VOCOTIONAL GUIDANCE ، والانتقاء المهنى VOCOTIONAL SELECTION.

ويهدف التوجيه المهنى الى الكشف عن أفضل عمل يلائم شخصا معينا من خلال المعرفة الفنية والنصائح التى تسدى الى الفرد ليقوم بأختيار مهنى سليم أما الانتقاء فيهدف الى أنتقاء أفضل الأفراد لعمل معين. (١٠ : ٥)

كذلك لم يقتصر الأمر فى المجالات المهنية فيما يتعلق بعملية الانتقاء بل أمتد الأهتمام الى مجالات أخرى من أهمها المجال التربوى حيث يواجه الطلاب فى مختلف مراحل وأنواع التعليم مشكلات تتعلق بأختيارهم نوع التعليم و التخصص المناسب لأستعداداتهم وقدراتهم ، ومن ثم ظهر التوجيه التربوى EDUCATIONAL GUIDANCE ويستهدف مساعدة الطالب على الأختيار بين الأنواع المختلفة من التعليم ، أو من بين أنواع من الدراسات أو المواد الدراسية ، و أرشادهم الى نوع التعليم المناسب لقدراتهم وأستعداداتهم. (١٤ : ٣٨)

وقد وجد أنه من بين أسباب الصعوبات التى يواجهها الطلاب فى دراساتهم هو عدم توافر المهارات الأساسية اللازمة للنجاح المدرسى ، وتؤدى الأختبارات المعدة لقياس أستعدادات التعليم والتنبؤ بدرجة النجاح الدراسى دورا هاما فى عملية التوجيه ، وهى التى تعرف بأختبارات التنبؤ. (٩ : ٤٠)

الانتقاء فى المجال الرياضى

يعرف زاتسيورسكى ZATSYORSKY الانتقاء فى المجال الرياضى بأنه " عملية يتم من خلالها أختيار أفضل اللاعبين على فترات زمنية متعددة وبناءا على مراحل الأعداد الرياضى المختلفة " (١ : ٢٥)

فأكتشاف أمكانية اللاعب الناشئ الملائمة لنوع النشاط الرياضى يتطلب التعرف بدقة على العوامل التى تحدد الوصول الى مستويات عالية من الأداء فى هذا النشاط ، وكذلك المتطلبات والمواصفات النموذجية التى يجب أن تتوافر فى اللاعب لكى يتمكن من تحقيق هذه المستويات.

وعلى سبيل المثال تبين من الدراسات العديدة على السباحين أن عنصر السرعة فى السباحة له علاقة وثيقة بنوعية جسم السباح وصفاته " الهيدروديناميكية" كما ثبت أن السباحين يختلفون فى نوعية أجسامهم طبقا لنوع السباحة التى يتخصصون فيها ، ومستوى الأعداد البدنى الذى يحقق النجاح فى نوع معين من أنواع السباحة.

ومن واجبات الانتقاء تحديد امكانات الناشئ التى تمكنا من التنبؤ بالمستوى الذى يمكن أن يحققه ، وأمكانية أستمراره فى ممارسة اللعبة بمستوى ممتاز من الكفاءة ، ويرتبط

صدق هذا التنبؤ بالنجاح فى اكتشاف استعدادات و قدرات الناشئ فى المراحل الأولى من الانتقاء ، ومع ذلك فإن نتائج المستقبل تخضع لعدة عوامل أخرى. وهناك فكرة بأن تقييم استعدادات وقدرات الناشئ من الصعب الحكم عليها من الاختبارات التمهيدية ، ودراسة سرعة التقدم فى نتائجه وسرعة الزيادة فى حجم التدريب تعد مؤشرات جيدة فى هذا الاتجاه.

والاختبار المناسب للناشئ ليس مهما فقط لمجرد أعداد بطل المستقبل ، لكن أيضا لتجنب ابتعاد الناشئ عن الممارسة فيما بعد ، لذلك فمن الأفضل أن تتم عملية الانتقاء فى اتجاهين :

الأول : اختيار نوع النشاط الرياضى الذى يتناسب تماما مع استعدادات وقدرات الناشئ بغرض أشباع أهتمامه بالرياضة ، وليس من الضرورى بالنسبة لهذا الاتجاه تحقيق مستويات أداء عالية ، وهذه هى عملية التوجيه.

الثانى : تحديد نوع النشاط الرياضى للناشئين الموهوبين بغرض تحقيق مستويات أداء عالية، ومن المهم فى هذه الحالة أن يتم الانتقاء الدقيق للناشئ الذى سوف يستمر فى عمليات تدريبية طويلة المدى.

ويتأسس الانتقاء على الدراسة العميقة لجميع جوانب شخصية الناشئ و اكتشاف خصائصه النفسية وتقويم صفاته البدنية ، وتشتمل فى جميع مراحلها على الملاحظة التربوية المنظمة ، ودراسة الصفات المورفولوجية والفحوص الطبية و الاختبارات البدنية والنفسية. (١ : "٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣ ، ٤٤")

مراحل الانتقاء فى المجال الرياضى

يعتبر الانتقاء عملية ديناميكية مستمرة طويلة الأمد. تستهدف التنبؤ بالمستقبل الرياضى للناشئ وما يمكن أن يحققه من نتائج. فيما يختص بمراحل الانتقاء ، هناك اتجاهين رئيسيين :

الاتجاه الأول : يؤكد هذا الاتجاه على الانتقاء فى ضوء نتائج الاختبارات الأولية على أساس أماكن ثبات قدرات الفرد وأعداداته لفترة من ١٠ الى ١٥ سنة فى المستقبل

، كما أثبتت بعض الدراسات وجود علاقة ارتباط دالة بين نتائج بعض الاختبارات الأولية ونتائج الناشئ في أداء بعض المهارات الرياضية بعد مرور فترة من التدريب قدرت بحوالى خمس سنوات.

يعارض هذا الاتجاه كثير من الخبراء والباحثين في مجال الانتقاء حيث أثبتت الدراسات أن نتائج الاختبارات الأولية للانتقاء لا يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بإمكانيات الناشئ في المستقبل ، كما أثبتت التجارب أن بعض الناشئين حققوا مستويات رياضية عالية بالرغم من أن نتائجهم في الاختبارات الأولية كانت منخفضة.

ومن ناحية أخرى إذا كانت عملية انتقاء الناشئين في المراحل الأولى تمكنا من التعرف على استعداداتهم وقدراتهم لمزاولة نشاط رياضي معين ، فإن التنبؤ بما ستؤول إليه هذه الاستعدادات والقدرات في المستقبل يتوقف على مدى ثبات نموها في مراحل العمر المختلفة ، بمعنى هل تظل معطيات النمو ثابتة خلال مراحل نمو الناشئ وتحت تأثير عمليات التدريب والتغيرات المفاجئة غير المتوقعة في النواحي النفسية ، وعلى سبيل المثال إذا كانت لعبة كرة السلة تتطلب انتقاء ناشئين طوال القامة فهل يعنى ذلك أن طوال القامة سيظلون في نفس مواقعهم بالنسبة للطول بعد عشر سنوات مثلا ؟

وإذا كانت رياضة أخرى تستلزم توافر عنصر القوة العضلية فهل يعنى ذلك أنه إذا تم انتقاؤهم على أساس القوة العضلية فهل سيحتفظون بهذه الصفة في المستقبل ؟ واقع الأمر أن الأجابة على مثل هذه التساؤلات تعتمد على مدى ثبات نمو الصفات والخصائص البدنية أثناء مراحل النمو المختلفة حيث يعد عامل الثبات من أهم خصائص التنبؤ بالنمو البدنى.

وتشير نتائج البحوث والدراسات الى أن عامل الثبات يتحقق بدرجة عالية في بعض الصفات البدنية ، بينما لا يتحقق أو يتحقق بدرجات منخفضة في صفات أخرى.

ووجد أن طول الجسم والذراعين والرجلين والكفين يتوافر فيها عوامل الثبات بنسبة ٩٠٪ حيث تكون مقاييس هذه الصفات أكثر تأثرا بالوراثة ، بينما وجد أن وزن الجسم والسعة الحيوية أقل ثباتا حيث تتأثر بدرجة كبيرة بمتغيرات البيئة والتدريب.

وفى دراسة عن مدى ثبات نموصفات القوة والمرونة ، تشير النتائج الى أن مقاييس القوة تقترب فى درجة ثباتها من مقاييس طول الجسم والأطراف وأن أكبر معدل نمو للقوة يكون فى الأعمار من ١٣ الى ١٥ سنة ، أما المرونة فهى قريبة فى درجة ثباتها من مقاييس الطول وتزداد درجة ثباتها فى الأعمار من ١٤ الى ١٦ سنة.

كما أجريت دراسة على مدى ثبات نتائج قياس الكفاءة البدنية فى المرحلة العمرية من ١١ الى ١٨ سنة بحساب معاملات الارتباط بين سرعة دقات القلب عند أداء حمل بدنى مقنن والعمر الزمنى ، وتشير النتائج الى أن مستوى الكفاءة البدنية يمكن التنبؤ به بدقة فى الأعمار من ١١ الى ١٢ سنة بينما يصبح التنبؤ به أقل صدقا فى المرحلة العمرية من ١٣ الى ١٦ سنة حيث تنخفض معاملات الارتباط ، أما فى الأعمار من ١٦ الى ١٧ سنة فإن دقة التنبؤ تزداد. (١ : "٦٤ ، ٦٥")

يستخلص من النتائج السابقة أن فكرة الاعتماد فى الانتقاء على نتائج الاختبارات الأولية والتنبؤ بإمكانية الناشئ فى ضوء هذه النتائج فكرة يحوطها كثير من المحاذير والمشكلات ، لذا ظهرت فكرة الانتقاء على مراحل لتجنب أكبر قدر من الخطأ فى تقدير إمكانات الرياضى الناشئ.

الاتجاه الثانى : وينظر أصحاب هذا الاتجاه الى الانتقاء على أنه عملية مستمرة تشمل جميع مراحل الأعداد الرياضى طويل المدى ، والاتجاه الغالب فى الوقت الحاضر هو تقسيم عملية الانتقاء الى ثلاثة مراحل رئيسية لكل مرحلة أهدافها ومتطلباتها والمؤشرات التى تعتمد عليها فى التنبؤ بالمستقبل الرياضى للناشئ مع الأخذ فى الاعتبار أن هذه المراحل ليست منفصلة وإنما يعتمد كل منها على الأخرى وهذه المراحل هى : (١ : ٦٦)

المرحلة الأولى : الانتقاء المبدئى

وهى مرحلة التعرف المبدئى على الناشئين الموهوبين وتستهدف هذه المرحلة تحديد الحالة الصحية العامة للناشئ من خلال الفحوص الطبية وأستبعاد من لا تؤهلهم لياقتهم الطبية للممارسة الرياضية ، كما تستهدف الكشف على المستوى المبدئى للصفات البدنية

والخصائص المورفولوجية والوظيفية وسمات الشخصية لدى الناشئ ومدى قربها أو بعدها عن المعايير والمتطلبات الضرورية لممارسة النشاط الرياضي المتوقع أن يوجه الناشئ لممارسته.

وهناك رأى عن أن المرحلة الأولى من الانتقاء يصعب الكشف من خلالها عن نوعية التخصص الرياضي المناسب للناشئ ، وأن مواهبه تظهر بعد ذلك خلال ممارسة النشاط ، كما أنه لا يجب المبالغة في وضع متطلبات عالية خلال مرحلة الانتقاء الأولى ، وبناءا على ذلك يمكن قبول ناشئين ذوي خصائص وأستعدادات في مستوى متوسط. (١ : ٦٧)

المرحلة الثانية : الانتقاء الخاص

وتستهدف أنتقاء أفضل الناشئين ممن نجحوا في أختبارات المرحلة الأولى وتوجيههم الى نوع النشاط الرياضي الذي يتلائم مع إمكاناتهم وتتم هذه المرحلة بعد أن يكون الناشئ قد مر بفترة تدريبية طويلة نسبيا قد تستغرق ما بين عام وأربعة أعوام طبقا لنوع النشاط الرياضي. وتستخدم في هذه المرحلة الملاحظة المنظمة والأختبارات الموضوعية لقياس مدى نمو الخصائص المورفولوجية والوظيفية وسرعة تطور الصفات البدنية والنفسية ومدى إتقان الناشئ للمهارات ومستوى تقدمه في النشاط ، وتدل المستويات العالية في هذه الجوانب على موهبة الناشئ وأمكانية وصوله للمستويات الرياضية العالية.

المرحلة الثالثة : الانتقاء التأهيلي

وتستهدف هذه المرحلة التحديد الأكثر دقة لخصائص الناشئ وقدراته بعد أنتهاء المرحلة الثانية من التدريب وأنتقاء الناشئين الأكثر كفاءة لتحقيق المستويات الرياضية العالية ، ويتركز الأهتمام في هذه المرحلة على قياس نمو الخصائص المورفو-وظيفية MORPHO - FUNCTIONAL اللازمة لتحقيق المستويات العالية ونمو الأستعدادات الخاصة بنوع النشاط الرياضي وسرعة و نوعية عمليات أستعادة الأستشفاء بعد المجهود.

كما يؤخذ في الاعتبار قياس الاتجاهات والسمات النفسية كالثقة في النفس والشجاعة في اتخاذ القرار الى غير ذلك من السمات التي يتطلبها نشاط معين.

من هذا العرض لمراحل الانتقاء يمكن أن يستخلص بوجه عام أنه من الأفضل أن تتم عملية الانتقاء على مراحل ثلاثة رئيسية ، حيث تشمل المرحلة الأولى اختبارات القبول المبدئي للناشئين، بينما تكون المرحلة الثانية أكثر عمقا في التعرف على أستعدادات وقدرات الناشئ بعد مرحلة من التدريب ، وفي المرحلة الثالثة يتم أنتقاء أفضل الناشئين لتأهيلهم للمستويات الرياضية العالية.

وفي جميع المراحل تعد سرعة تقدم النتائج الرياضية للناشئ ، و زيادة حجم التدريب مؤشرات جيدة للتنبؤ بالمستوى الذى يمكن أن يحققه الناشئ - هذا بالإضافة الى أن كل مرحلة من المراحل الثلاث تعتمد عملية الانتقاء فيها على عدة مؤشرات ، وفكرة الاعتماد على مؤشر واحد فى الانتقاء تؤدي الى كثير من الأخطاء. لذلك تتعدد العوامل التى تتأسس عليها عمليات الانتقاء فى المراحل المختلفة والتى تمثل المحددات الأساسية للانتقاء.

(١ : "٦٨ ، ٦٩")

اللياقة البدنية وأهميتها للاعب الخماسي العسكري

تعتبر الاعداد البدني من الدعامات الاساسية للاعب الخماسي العسكري وذلك نظرا لتنوع النشاط في هذه اللعبة (رماية - ضاحية - موانع - سباحة - قذف قنابل) فكل لعبة من هذه الالعاب تتطلب اعداد بدني خاص بها واعتقد اننا لانكون مبالغين في القول عندما نقول ان لعبة الخماسي العسكري تتطلب ان يكون الفرد متكامل من ناحية عناصر اللياقة البدنية

عناصر اللياقة البدنية

حاول الباحث حصر أكبر عدد ممكن من عناصر اللياقة البدنية والتي صدرت عن علماء وخبراء وهيئات علمية دولية مهمة بأمر اللياقة البدنية ، وذلك حتى يتمكن الباحث من اختيار العناصر التي تخدم البحث خاصة وأن رياضة الخماسي العسكري ليست مسابقة واحدة لكنها خمسة ألعاب بخمسة مسابقات تختلف كلها فيما بينها في العناصر الواجب توافرها في اللاعب حتى يستطيع تأدية المهارة بكفاءة وبدرجة عالية من الأتقان.

حصر أبراهيم سلامه (١٩٦٣) عن "بوتشر" BUCHER عناصر اللياقة البدنية في:

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| ١ - مقاومة المرض | ٢ - القوة العضلية وقوة التحمل |
| ٣ - قوة التحمل الدوري التنفسي | ٤ - القدرة العضلية (القوة X السرعة) |
| ٥ - المرونة | ٦ - السرعة |
| ٧ - الرشاقة | ٨ - التوافق |
| ٩ - التوازن | ١٠ - الدقة (٣ : "١٤-١٧") |

أما محمد صبحي حسنين (١٩٧٩) فيرى أن مكونات اللياقة البدنية هي :

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| ١ - القوة العضلية | ٢ - الجلد (أ - الجلد العضلي |
| | ب - الجلد الدوري التنفسي) |
| ٣ - المرونة | ٤ - الرشاقة |
| ٥ - السرعة | ٦ - التوافق |
| ٧ - التوازن | ٨ - القدرة العضلية |
| ٩ - الدقة | ١٠ - زمن رد الفعل |

كما يشير محمد صبحي حسنين الى أن اللجنة الدولية لتقنين أختبارات اللياقة البدنية ترى أنه لكي يتسنى تحقيق قياسات مكتملة لجوانب الأداء البدني يجب أن نقيس المكونات الآتية :

- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| ١ - السرعة | ٢ - القدرة |
| ٣ - القوة الثابتة | ٤ - المرونة |
| ٥ - الجلد | ٦ - التوازن |
| ٧ - التوافق | ٨ - زمن رد الفعل (٢٨ : "٢٠٢ ، ٢٠٤") |

ويحدد هارا Harre (١٩٧١) مكونات اللياقة البدنية في العناصر التالية :

- | | |
|--|---------------------------|
| ١ - القوة العضلية (قوة قصوى ، قوة مميزة بالسرعة، تحمل قوة) | |
| ٢ - الجلد الدوري التنفسي | |
| ٣ - السرعة (سرعة الحركات الانتقالية المتكررة ، سرعة الحركة الوحيدة ، سرعة الاستجابة) | |
| ٤ - المرونة | ٥ - الرشاقة (٤٠ : "٣-١") |

ويحددها هارولد وآخرون Harold,etal (١٩٧٣) فيما يلي :

- | | |
|-------------------|--|
| ١ - القوة | ٢ - السرعة |
| ٣ - القدرة | ٤ - التحمل |
| ٥ - الرشاقة | ٦ - التوازن |
| ٧ - المرونة | ٨ - التوافق |
| ٩ - التوقع الحركي | ١٠ - التوافق بين اليد والعين - والرجل والعين |

(٣٩ : "١٢١-١٢٧")

وحدد ماتيويز Mathews (١٩٧٣) مكونات اللياقة البدنية في العناصر التالية :

- | | |
|--------------------------|------------------|
| ١ - القوة العضلية | ٢ - الجلد العضلي |
| ٣ - المرونة | ٤ - السرعة |
| ٥ - القدرة | ٦ - الرشاقة |
| ٧ - التوازن (٤٨ : "٥-٨") | |

كما حدد أيكارت Eckert (١٩٧٥) مكونات اللياقة البدنية في التالي

- | | |
|-------------|-------------|
| ١ - القوة | ٢ - الجلد |
| ٣ - السرعة | ٤ - التوازن |
| ٥ - المرونة | ٦ - التوافق |

مما سبق يتبين اختلاف العلماء فيما بينهم في تحديد مشترك لمكونات أو عناصر اللياقة

البدنية.

٢ . ٢ . ١ الدراسات المرتبطة

١ - أجرت بثينة محمد واصل (١٩٧٨) دراسة فى معايير قياسية وأختبارات مقننة لعناصر اللياقة البدنية للمراحل السنية المختلفة بمحافظة الأسكندرية ، ولقد بلغت عينة البحث ٢٧٦٠ تلميذة أخذت عشوائياً من بين تلميذات المدارس الحكومية والأدارات التعليمية المختلفة (شرق - وسط - غرب - العامرية) بمحافظة الأسكندرية ، وأستهدف هذا البحث بناء معيار لعناصر اللياقة البدنية لتلميذات المراحل السنية المختلفة علاوة على بناء أختبارات مقننة لقياس اللياقة البدنية لتلميذات المراحل المختلفة بمحافظة الأسكندرية ولقد تم أستخلاص خمس بطاريات لقياس اللياقة البدنية لمحافظة الأسكندرية للفئات السنية ٦ - ٧ سنوات ، ٧ - ١٢ سنة ، ١٢ و ١٣ سنة ، ١٣ - ١٥ سنة ، ١٥ - ١٨ سنة. وقد كانت أختبارات البطاريات ذات معامل صدق وثبات وموضوعية عالية كما كانت نسبة التلميذات الناجحات فى بطاريات اللياقة البدنية المستخدمة هى حوالى ٤٧,٥ لهذه الفئات على التوالى. (٧)

٢ - أجرى كريم مراد محمد أسماعيل مراد (١٩٨٦) دراسة فى تحديد مستويات معيارية لبعض المقاييس الجسمية والصفات البدنية الخاصة لناشئين كرة اليد تحت سن ١٧ سنة بالقاهرة وبلغت عينة البحث ٨٢ لاعبا من ستة أندية ومسجلين ضمن سجلات الأندية تحت سن ١٧ سنة بالقاهرة لمنطقة القاهرة لكرة اليد ، واستهدف البحث تحديد مستويات معيارية لبعض القياسات الجسمية للاعب كرة اليد تحت سن ١٧ سنة بالقاهرة.

- تحديد مستويات معيارية لبعض الصفات البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد
- استخدم الباحث استمارة استطلاع رأى لتحديد المقاييس الجسمية الخاصة للاعبى كرة اليد
- استمارات استطلاع رأى خبراء تحديد الصفات البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد
- استمارة استطلاع رأى خبراء تحديد الأختبارات التى تقيس الصفات البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد.

وفى ضوء ذلك تم استخلاص استنتاجات خاصة بالقياسات الجسمية للاعبى كرة اليد تحت سن ١٧ سنة بالقاهرة حيث كان متوسط طول عينة البحث ١٧٨ سم ، ومتوسط الوزن ٧٨ كجم ، وأن طول الذراع ٦٠,٥ ، أن طول العضد والساعد ٣٤ و ٢٧ ، وأن طول الكتف ٢٠ ومتوسط طول الرجل لعينة البحث ٨٧ وأن متوسط طول الفخذ لعينة البحث ٤١ ومتوسط

طول الساق ٤٦ ومتوسط عرض الكتفين ٣٩ وتوصلت الدراسة الى بناء جداول معيارية لتقويم القياسات الجسمية للاعبى كرة اليد تحت ١٧ سنة ناشئين القاهرة.

وأظهرت الدراسة أن الموصافات البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد هي :
(القدرة العضلية - تحمل السرعة المتغيرة - السرعة الانتقالية - الرشاقة - القوة العضلية -
التوافق - تحمل الأداء - الدقة) كما حددت الدراسة الاختبارات التى تقيس الصفات
البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد. وتوصلت الدراسة الى بناء جداول معيارية لتقويم الصفات
البدنية الخاصة للاعبى كرة اليد تحت سن ١٧ سنة ناشئين. (٢٠)

٣ - أجرى حسين عمر أمين السمرى (١٩٨٩) دراسة فى محددات انتقاء الناشئين
فى رياضة السباحة وقد أختار الباحث عينة تتكون من ٨٥ سباحا من سباحى المستوى الدولى
والمستوى العمومى والناشئين.

أستهدف هذا البحث التعرف على القياسات الجسمية والصفات البدنية والمؤشرات
الفسيوولوجية والسمات الأنفعالية المميزة لسباحى المنافسات والكشف عن العلاقات المتبادلة بين
الجوانب الأربعة وبناء مستويات معيارية للاختبارات المستخدمة لسباحى المنافسات وتم
التوصل الى تحديد مجموعة أختبارات وقياسات عاملية (مثل العوامل المستخلصة) كأطار
لسبعة بطاريات أختبارات لانتقاء السباحين طبقا للسن أو نوع السباحة. (١١)

٤- أجرى عصام الدين عبد الخالق (١٩٨١) دراسة لتحديد الأهمية النسبية للعناصر
البدنية لبعض الأنشطة الرياضية للناشئين وقد تكونت العينة من مجموعة من المتخصصين فى
المجال الرياضى فى الاشراف او تدريب الناشئين ، منهم ١٥ خبيراً ومتخصصاً فى سباحة
المنافسات ، وقد قام الدارس بتحليل أستمارة استطلاع رأى الخبراء عن أهم الصفات البدنية
فى الأنشطة الرياضية ، وقد ظهرت النتائج ان العناصر البدنية لسباحة المنافسات هي القدرة -
التحمل - السرعة - التوافق العضلى والعصبى ، وهذه العناصر مرتبة حسب أولوية الصفات
البدنية لسباحة المنافسات (١٦)

٥- أجرى بوتشر BUCHER (١٩٧٥) دراسة لتحديد المساهمة النسبية لتأثير
ضربات الرجلين والذراعين فى السرعة الكلية فى سباحة الزحف على البطن ، وقد بلغت

عينة الدراسة ٧٦ سباحاً تم اختبارهم من سباحى المنافسات المحلية والسباحين الذين يعدون لدورة ميونخ ١٩٧٢ وبعض لاعبى كرة الماء وقد تم تقسيمهم الى ثلاث مجموعات وفقاً لمتوسط السرعة لزمن السباحة لمسافة ١٥ متراً بطريقة الزحف على البطن ، وقد استخدم اختبار السرعة فى السباحة لمسافة ١٥ متراً كما يلى :

- السباحة بالرجلين فقط مع بقاء الذراعين ممتدتان.

- السباحة بالذراعين فقط مع ثبات الرجلين

- السباحة الكاملة (الذراعين والرجلين)

وقد اسفرت النتائج على امكان حصول السباحين الجيدين على ٩١,٣% من السرعة الكلية باستخدام الذراعين و ٦٠,٤% باستخدام الرجلين ، كما بإمكان السباحين المتوسطين الحصول على ٩٠,٥% من السرعة باستخدام الذراعين ، ٥٨% باستخدام الرجلين ، السباحين الضعاف من الحصول على ٩٠% من السرعة باستخدام الذراعين ، ٦١% م السرعة باستخدام الرجلين. (٣٥)

٦- أجرى عادل فوزى (١٩٨٧) دراسة لتحديد العلاقة بين القياسات الجسمية والمستوى الرقعى لسباحة ١٠٠ متر زحف على البطن للناشئين ومدى هذه العلاقة ، تحديد أهمية القياسات الجسمية أو كمؤثر لانتقاء المنتخب القومى للناشئين بدلالة المستوى الرقعى ، وذلك على عينة تمثل الثمانية الاوائل فى بطولة الجمهورية تحت ١٢ ، ١٤ ، ١٦ سنة أولاد ، وقد أستخدم القياسات الأنثروبومترية التالية :

" طول القامة - طول الذراعين - طول الرسغ - عرض الكتفين - عرض الحوض - محيط الكتفين - محيط القفص الصدرى - الوزن - السعة الحيوية " والدلائل التالية عرض الكتف/عرض الحوض/طول الذراع/طول الجسم/محيط الصدر/طول الجسم ، عرض الكتفين/مرونة الكتف/مرونة القدم.

ومن نتائج الدراسة نجد ارتباطاً بين المستوى الرقعى وبعض الخصائص الأنثروبومترية ، اختلاف أهمية الارتباط تبعاً للمرحلة السنية ، ظهور مرونة الكتفين كمتغير مساهم أول فى المستوى الرقعى لسباحى تحت ١٢ سنة ، ومحيط الصدر / طول الجسم لسباحى تحت ١٤ سنة ، ومرونة الكتفين لسباحى تحت ١٦ سنة. (١٥)

٧- أجرى محمود عنان (١٩٨٣) دراسة للتعرف على المواصفات الجسمية والنمط الجسمى لسباح المنافسات المصرى فى مرحلة (عمومى رجال) فى طرق السباحة الاربعة وكذلك سباحة (المتنوع) ودراسة الفروق بين سباحى العمومى رجال فى المسابقات الخمسة بلغت العينة ٧١ سباحاً ، وتم قياس الطول الكلى للجسم - الوزن - عرض الكتفين - عرض الحوض - طول الذراع - طول الرجل - المسافة بين الذراعين مرقوعاً جانباً - كما استخدم الدلائل التالية طول / وزن / عرض الكتفين / الطول / عرض الحوض / طول الذراع / طول الرجل ، مدى الذراعين.

أما النمط الجسمى فقد تم تقديره بالطريقة الثالثة لشيلدون وقد أشارت النتائج الى وجود فروق بين سباحى الانواع المختلفة فى متغيرات عرض الكتفين ، طول الزراع / دليل عرض الحوض / الطول ، دليل طول الذراعين.

كما يتميز سباحى المنافسات المصرى بنمط الجسم (العضلى السمين) (٢٩)

٨- أجرى هيبلينك وكارتر ودى جارى HEBBLENK,CARTER,DE (١٩٧٥) GARYA دراسة لايجاد وصف وتحليل لبعض البيانات الأنثروبومترية والانماط الجسمية للاعبى ولاعبات السباحة والغطس وكرة الماء وأشتملت عينة الدراسة على ٦٦ سباحاً و ٢٩ سباحة و ١٦ لاعبى غطس و ٧١ لاعبى كرة ماء من ضمن المشتركين فى دووة الالعاب الاولمبية بالمكسيك ١٩٨٦ ، وقد تم تقسيم السباحين والسباحات تبعاً لطريقة السباحة ، واستخدم الباحثون القياسات الجسمية (الطول-الوزن-طول الجذع-عرض الكتفين-عرض الحوض-طول الذراع "غير مشتملاً الكف"-طول الرجل "غير مشتملاً ارتفاع القدم"- محيط الفخذ-محيط الساق-محيط العضد - (منقبض)- عرض المرفق-وقياس سمك الدهن من مناطق الثنيه الجلدية (العضد) كما استخدم الباحثون طريقة كارتر لتحديد النمط الجسمى للعينه ، وكانت أهم النتائج التى استخلصتها الدراسة تفوق سباحو الزحف فى الطول وعرض الحوض وتميز سباحو الصدر والمتنوع بزيادة نسبية فى عرض الحوض ، عرض الكتفين وعمق الصدر ، عرض المرفق ، عرض الركبة عن السباحي الآخرين بالاضافة الى انهم يتميزوا بقيمة أقل فى نسبة الدهن ، كما اظهرت النتائج عدم وجود فروق بين السباحين فى عرض الكتفين ، طول الذراع ، طول الرجل ، طول الجذع. (٣٧)

٩- أجرة كاستش KASCH (١٩٧٨) دراسة للتعرف على أحسن الطرق لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين وعلاقته بمستوى الاداء فى السباحة. وذلك على عينه بلغت ٩ سباحين وتم قياس الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين بطريقتين الاولى باستخدام عجلة الارجوميتير ، والثانية داخل الماء باستخدام حقيبة دوغلاس ، وقياس معدل النبض بعد الاداء ، وظهرت النتائج ارتفاع نسبة الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين اثناء السباحة عنها باستخدام عجلة الارجوميتير كما اشارت النتائج الى افضلية قياس الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين فى السباحة عن قياسه على عجلة الارجوميتير. (٤٤)

١٠- كما أجرى مانلى MANLY (١٩٧٦) دراسة للتعرف على العلاقة بين العوامل الفسيولوجية والرئوية والأنثروبومترية بالمستوى الرقوى لسباحة ١٠٠ ياردة فراشة ، وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها ٢١ سباحاً بين ١٣ - ١٧ سنة بمعهد فارجينيا بانجلترا وقد تم قياس السعة الحيوية ، والنمط الجسمى ، ونسبة الدهون فى الجسم والقوة ، والمستوى الرقوى لسباحة ١٠٠ ياردة وقد اشارت النتائج الى وجود علاقة ارتباط متعدد بين كل من (عمق الصدر ، والقوة ، أقصى قدره تنفسية ، السعة الحيوية وبين المستوى الرقوى. (٤٦).

تعليق على الدراسات السابقة :

- ١- يلاحظ أن معظم الدراسات السابقة والتي تقوم بدراسة هذه القياسات الجسمية كانت تدور حول تحديد الموصفات الجسمية المميزة للاعب.
 - ٢- أن بعض من هذه الدراسات قد أوجد علاقات ارتباطية عالية بين بعض القياسات الجسمية والمستوى الرقوى.
 - ٣- هدفت معظم هذه الدراسات لتحديد العلاقة بين الصفات البدنية ، وتحديد الاهمية النسبية للعناصر البدنية الاساسية.
 - ٤- أقتصرت هذه الدراسات على دراسة صفة أو صفتين من هذه العناصر البدنية.
 - ٥- قد ساهمت بعض هذه الدراسات على تحديد أحسن طرق القياس لبعض المتغيرات الفسيولوجية.
- " فى ضوء العرض السابق للدراسات المرتبطة تمكن الباحث من أستخلاص النقاط التالية للاستفادة منها وهى "

- ١- رسم الخطة العامة لاختيار المنهج المناسب لطبيعة الدراسة.
- ٢- تحديد طرق القياس البدنية والفسيولوجية والأنثروبومترية المناسبة لهذه الدراسة.

- ٣- اختيار الادوات المناسبة لهذه القياسات (البدنية - فسيولوجية - أنثروبومترية)
- ٤- تحديد الخطوات الادارية التى تتبع فى هذه الدراسة.
- ٥- اختيار الاسلوب الاحصائى الامثل للدراسة
- ٦- أن نتائج هذه الدراسات وتوصياتها قد أفادت الباحث فى تحديد مشكلة البحث الحالى فى جوانبها المختلفة كمحاولة استكشافية لهذه الجوانب والتى ترتبط بأفضل المستويات الرقمية لدى لاعبي الخماسى العسكرى.