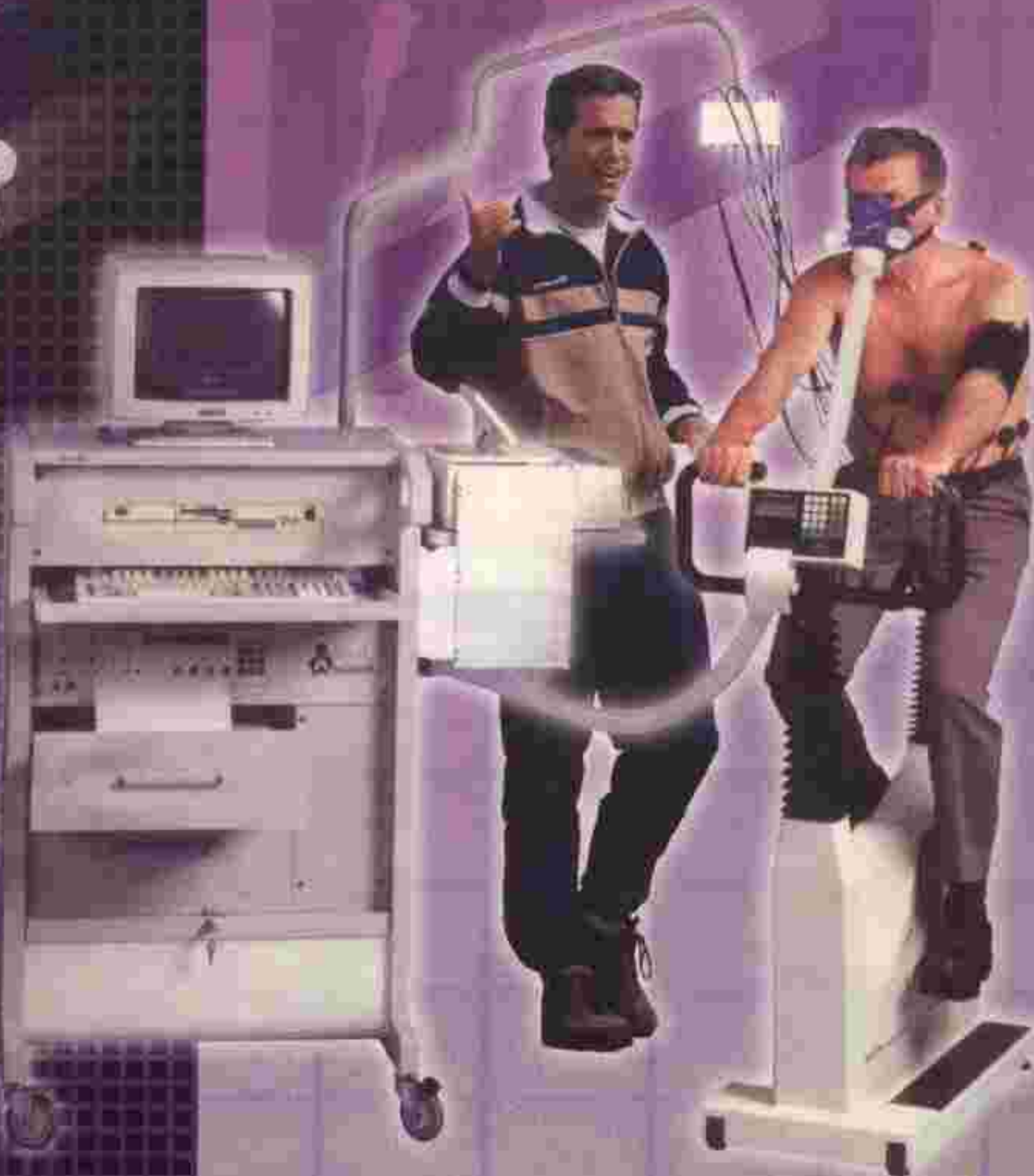


دكتور

يحيى السيد الحاوي

# المدرّب الرياضي

بين الأسلوب التقليدي  
والتقنية الحديثة في مجال التدريب



المركز العربي للنشر



### تعريف بالمؤلف

- من مواليد مدينة القسنايات بمحافظة الشرقية ج.م.ع
- حصل على بكالوريوس تربية رياضية من كلية التربية الرياضية بالإسكندرية عام ١٩٧٥ بتقدير عام جيد جداً وعين معيداً بها
- حصل على الماجستير في التربية الرياضية من جامعة حلوان عام ١٩٧٨ م
- تولى تدريب فريق جامعة حلوان للملاكمة عامي ١٩٧٩ ، ٧٨ م
- حصل على دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية من جامعة حلوان فرع الإسكندرية عام ١٩٨٢ م
- انتقل للعمل بكلية التربية الرياضية للبنين بالرقازيق عام ١٩٨٤ م
- تولى تدريب فريق جامعة الرقازيق منذ عام ٨٤ وحتى ١٩٨٧ م
- تم تعيينه أميناً لصندوق منطقة الشرقية للملاكمة عام ١٩٨٨ م
- حصل على درجة أستاذ مساعد عام ١٩٨٩ م وعين قائماً بعمل رئيس لقسم المنازلات والرياضات المائية بالكلية
- تم انتخابه أميناً لصندوق نقابة المهتمين الرياضية بالشرقية عام ١٩٨٩ م
- حصل على درجة أستاذ بكلية التربية الرياضية للبنين بالرقازيق عام ١٩٩٢ م
- عين رئيساً لقسم التربية البدنية بكلية المعلمين في بيشة بالمملكة العربية السعودية في عام ١٩٩٤ م
- عين رئيساً لقسم المنازلات والرياضات المائية بكلية التربية الرياضية للبنين بالرقازيق عام ١٩٩٥ م
- عين وكيلاً لكلية التربية الرياضية للبنين بالرقازيق لشئون البيئة عام ١٩٩٩ م وحتى عام ٢٠٠٢ م
- تم تكليفه للتسيار بعمل وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث بتاريخ ١٤/٣/٢٠٠١ إلى جانب عمله
- رئيس تحرير مجلة البيئة والرياضة والتي تصدر دورياً من جامعة الرقازيق
- له أكثر من ٢٢ بحثاً علمياً منشوراً أكثرها في مجال الرياضة وبعضها في مجال خدمة البيئة

### هذا الكتاب

لقد شهد العالم في عصرنا الحالي تطوراً ملحوظاً في مختلف نواحي الحياة ، حيث خضعت جميع الفلواهر في جميع المجالات للدراسة والبحث العلمي ، على اعتبار أنه الطريق السليم لمعالجة الكثير من المشكلات ، والتعرف على الحقائق العديدة التي وهبها الله للإنسان ، والتوصل إلى أحدث الوسائل والأجهزة العلمية ، سبيلاً رئيسياً لإنجاز مختلف الأعمال ..

والكتاب الذي بين أيدينا الآن يتعدى حدث في هذا الموضوع مكرراً على المدرب الرياضي وكيفية إعداده في ضوء مستحدثات العصر الحديث والتطور الهائل الذي طرأ على أجهزة القياس والتقويم

ويعتبر هذا الكتاب الأول من نوعه في العالم العربي وفي مصر ، حيث يتناول موضوعاً حيويًا هاماً ، له تأثير كبير على الرياضة في الوطن العربي بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة .

### الناشر

المركز العربي للنشر



# المدرّب الرياضي

بين الأسلوب التقليدي  
والتقنية الحديثة في مجال التدريب

5/241

دكتور

يحيى السيد إسماعيل الحاوي

وكيل كلية التربية الرياضية

جامعة الزقازيق

130464

الطبعة الأولى - ٢٠٠٢

المنشور عن طريق المنشور



## المدرّب الرياضي

### بين الأسلوب التقليدي ... والتقنية الحديثة في مجال التدريب

منذ الإعلان عن برنامج شامل لتحديث مصر في جميع مجالات الحياة والتساؤلات مثارة على مستوى رجال الفكر وأساتذة الجامعات ورجال الصناعة وحتى المواطن العادي بخصوص ما هو مطلوب عمله فعليا لكي نكون واقعيين في هذا الخصوص.

كيف يمكن "تحديث مصر" وما الذي نحتاجه حتى يمكن تحقيق انطلاقه كبرى تواكب التقدم التقني في العالم سواء في مجال الإدارة أو الصناعة أو التجارة أو الرياضية وفي الجامعات والمدارس وفي الهيئات المختلفة سواء كانت حكومية أو أهلية مع الأطفال والشباب والكبار، بحيث تكون حركة التحديث شاملة تنقل مصر نقله عظيمة تواكب بها التطورات العالمية المتلاحقة.

إن نجاح البرنامج الوطني "لتحديث مصر" يتوقف على مدى القدرة على جذب الاستثمارات الدولية الخارجية إلى جانب الجهود الوطنية المخلصة التي تبذلها المدخرات الوطنية الفاعلة في تمويل الاستثمارات الحقيقية على أرض الوطن. ويرى بعض المحللين بأنه يجب عدم التركيز فقط على البعد الاقتصادي في برنامج تحديث مصر، وترك باقي أضلاع مثلث التحديث، حيث علمتنا تجارب الماضي، أن الإصلاح السياسي، وقوة البناء الديمقراطي، والإصلاح الإداري أمور بالغة الأهمية في إفساح المجال أمام تدفق الإصلاحات الاقتصادية ونجاحها في تحقيق أهدافها.

لذا فإن مسيرة الإصلاحات الشاملة التي دعا إليها رئيس الجمهورية وأخذتها الحكومة هي الضمان الحقيقي لتحقيق الإنجازات، والطموحات الكبرى لشعبنا العظيم.

وإذا كانت مصر بسواعد أبنائها تملك الانطلاقة الاقتصادية الكبرى، فإنه يكون نتيجة لما تملكه من كوادر بشرية (متعلمة، ومثقفة) قادرة على استيعاب تكنولوجيا العصر، حيث يلعب المصمم المصرى الدور الأكبر فى التنمية والابتكار والتحديث على اعتبار أنه إحدى القوى البشرية المهمة والمحركة لعملية التنمية والازدهار.

من هنا لابد أن نذكر ونشيد بكل فخر دور الجامعات المصرية، والذي يتضح جليا لكل عاشق لمصرنا الغالية، فهي تساهم مساهمة كبيرة وفعالة فى تطوير المجتمع وتحديثه بكل ما تملكه من إمكانيات مادية وطاقات بشرية، وتساعد على توفير المتخصصين من خريجها الذين يزدادوا عام بعد عام إلى جانب ما نقوم به فى مجال البحث العلمى وحل مشاكل المجتمع الذى نعيش فيه، مما جعل المؤسسات الصناعية والإنتاجية فى الدول المتقدمة تقوم بتمويل الأبحاث العلمية التى تجرى فى الجامعات من أجل خدمة قضايا الإنتاج وتطويره، لذا فإن الاهتمام بالجامعات المصرية أمرا ضروريا وحتميا على اعتبار أنها مؤسسات بحثية، إضافة لكونها مؤسسات تعليمية.

وإذا كانت جميع مؤسسات الدولة ترغب فى التطوير والتحديث الشامل، من هنا كان من الواجب أن نشير إلى أهمية تحديث الإدارة لكونها ضرورة أساسية لإنجاح العمل وأنشطته المختلفة، ذلك لأن الإنسان القادر على التخطيط هو إنسان قادر على الإنجاز، قادر على تحقيق الأهداف بما يتفق مع متطلبات هذا العصر الذى لا رحمه فيه ولا هوادة ولا مكان فيه للضعفاء، إن تحديث الإدارة فى مصرنا

الحبيبة من الموضوعات الهامة والتي باتت تشغل بال الكثيرين من رجال الدولة، على اعتبار أن استخدام التكنولوجيا المتطورة فى الإدارة سيساهم فى حل الكثير من المشكلات والمعوقات التى تواجه التنمية فى بلادنا الغالية، كما أنها ستساهم بلا شك فى خلق وظائف ومهارات وخبرات جديدة لدى المسئولين عن العمل الإدارى فى قطاعات الدولة المختلفة، وستعمل على تنمية قدرات العاملين بها من أجل إنجاز الأعمال المطلوبة بكفاءة عالية وسرعة فائقة.

وإذا كان العمل مع الشباب هو الركيزة الأساسية لكل عمليات التطوير والتنمية ذلك لأنهم نصف الحاضر وكل المستقبل وعليهم تتوقف الآمال، لذا كان الإعداد الجيد لهؤلاء الشباب مطلب أساسى وضرورى فى جميع مجالات الحياة. وإذا كانت التربية البدنية والرياضة، أحد المجالات الهامة فى الدولة، لذا كان من الواجب الاهتمام بها والعمل على تطويرها بما يخدم المصلحة العليا للدولة. لذا فإننى أقول وبكل صدق أن التربية البدنية والرياضة فى وقتنا الحالى، خطت خطوات جادة وفعالة نحو التقدم والرقي، بصورة أفضل مما كانت عليه من قبل، وتعتبر الإنجازات الرياضية التى تحققت على المستوى القارى والدولى والعالمى من مظاهر هذا التقدم، بالرغم مما نشهده من تطور مذهل فى جميع دول العالم وخاصة المتقدمة منها فى المجال الرياضى.

إن التطور السريع فى المجال الرياضى يعتبر انعكاسا للتطور الكبير الذى يحدث فى مصر يوما بعد يوم فى كافة مجالات الحياة، واهتمام رجال الدولة بها، ذلك لأن أى تطور أو تقدم فى أى مجال سيساهم بلا شك فى تطوير وتحديث علوم التربية البدنية والرياضة وينعكس هذا على تقدم مستوى لاعبيننا فى جميع الأنشطة الرياضية، ومما هو متعارف عليه بأن تقدم أى دولة فى المجال الرياضى وحصولها على بطولات عالمية دليلا عمليا على استقرارها وتطورها وسيفتح التعامل معها فى جميع مجالات الحياة.

وحيث أن التدريب أحد الأفرع الرئيسية في المجال الرياضي، فإن المسؤولية الكبرى تقع على عاتق المسؤولين عنه، من أجل تحقيق البطولات وإنجاز الأرقام، لذا كان على المسؤولين في الاتحادات الرياضية، واللجنة الأولمبية وكليات التربية الرياضية المتخصصة العمل معا من أجل تهيئة الظروف المناسبة لحل كثير من المشكلات التي تواجه هذا القطاع الهام وأهمها "إعداد وتجهيز المدرب الرياضي العصري" القادر على التطوير والتنمية والذي يستطيع أن يشارك في برنامج "تحديث مصر" وبالتالي يستطيع أن يرتقى بمستوى أداء لاعبيه، مما يجعله ينافس المدربين الآخرين في الدول المتقدمة في عمليات التدريب في المجال الرياضي.

من هنا كانت المسؤولية كبيرة وخطيرة في نفس الوقت من أجل إعداد هذا المدرب القادر على استيعاب كل مستحدثات العصر من تكنولوجيا متطورة وتقنيات عالية والتي ستمكن المدرب الرياضي من أن يكون مايسترو متفرغ لعملية التوجيه والإرشاد وليس ملقن أو مؤدى تقليدي، وهذا بلا شك سيساهم في حل كثير من معوقات التدريب الخاصة بعمليات الانتقاء، أو وضع برامج التدريب المناسبة، أو وضع معايير الضبط العلمي لحمل التدريب، واختيار أساليب التقويم المختلفة.

إن التقدم المذهل والكبير الذي حدث في العالم أجمع يشجعنا نحن الرياضيون من الدخول فيه دون تردد أو خوف ولنستفيد من تجارب الآخرين ولنعمل على تطوير قدراتنا وزيادة معارفنا ومعلوماتنا، حتى لا نتخلف عن ركب التقدم في الدول الأخرى، والتي أصبحت تفوقنا في هذا المجال "كما وكيفاً".

بإذن الله في جميع المحييه لمصرنا الغالية

والله ولي التوفيق

المدرب الرياضي ... بيه الأسلوب التقليدي ... والتقنية الحديثة في مجال التدريب

## التقنية الحديثة .. والمدرب الرياضي

لقد شهد العالم في عصرنا الحالي تطورا ملحوظا في مختلف مناحي الحياة، حيث خضعت جميع الظواهر في جميع المجالات للدراسة والبحث العلمي، على اعتبار أنه الطريق السليم لمعالجة الكثير من المشكلات، والتعرف على الطاقات العديدة التي وهبها الله للإنسان، والتوصل إلى أحدث الوسائل والأجهزة العلمية، سبيلا رئيسيا لإنجاز مختلف الأعمال.

ومنذ بدء الخليقة والإنسان هو القاسم المشترك الأعظم، لكل ما يبدع ويبكر، فهو صانع الأداة وهو المستفيد الأول منها، ومع تطور الحياة وتقدمها ازداد الوعي الفكري لديه، وسعى لتطوير قدراته بالبحث والدراسة والتفكير العلمي، ومع كثرة مشاغله حاول أن يحتفظ بمعلوماته وأفكاره في ذاكرته، ولكن مع كثرتها، واتساع مجالاتها، وتعقد حساباتها، لم يتحمل هذا الكم الكبير من الأعباء، فهذه تفكيره لصناعة ما يساعده على ذلك، واستطاع الإنسان صناعة الحاسب الآلي البدائي، ثم قام بتطويره مع التقدم العلمي الكبير، وأصبح يساهم في حل الكثير من المشكلات وإجراء أدق وأصعب العمليات الحسابية، من هنا برزت أهمية تكنولوجيا المعلومات مما جعل دول العالم تتسابق من أجل التطوير والتحديث للأفضل.

لقد غزت التقنيات الحديثة معظم مجالات حياتنا، وأصبحت جزءا لا يتجزأ من واقعنا، وأصبح الأخذ بها واقتنائها شكلا من أشكال التحديث والتنوير وذلك لمواكبة تطورات العصر، وعدم التخلف عن ركب الدول المتقدمة، وما نشاهده اليوم في مجال التعليم على مستوى العالم يعتبر سبيلا ومدعاة لكي نساير ركب هذه الدول المتقدمة والتي استفادت من التكنولوجيا في تطوير نظم التعليم فيها، ولعل أبرز مظاهر تكنولوجيا التعليم، وانتشارها في التدريس تكمن في السعي من أجل تحسين العملية التربوية فكل من يقوم بالبحث والدراسة في مجال التعليم يؤكد على

المدرب الرياضي ... بيه الأسلوب التقليدي ... والتقنية الحديثة في مجال التدريب

أهمية استخدام التقنيات الحديثة من أجل تطوير قدرات أبنائنا وإعدادهم الإعداد التربوي السليم.

إن تكنولوجيا التعليم في أوسع معانيه يعنى "التخطيط والإعداد، والتطوير، والتنفيذ، والتقييم للعملية التعليمية من مختلف جوانبها مع استخدام الوسائل التقنية المتعددة والمتطورة تحت إشراف العناصر البشرية والكوادر المتخصصة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة.

كما أن إدخال هذه التكنولوجيا في مجالات عديدة من حياتنا ما زال في دور التكوين، وما زال ينقصنا الكثير ونحن ما زلنا في بداية الطريق، ولم يستفيد من هذه التقنيات الحديثة إلا القادرون بالرغم من تعاون الحكومة ووزرائها المعنيين في تزويد الهيئات والمدارس والجامعات والأفراد من أجل شراء أجهزة الكمبيوتر، وتسهيل خدمة الاشتراك في شبكة المعلومات سواء على المستوى الدولى أو المحلى.

إلا أن هذا يحتاج منا مجهودا مضمنا سواء من أجل تعليم الكوادر المتخصصة وتدريبها، أو عمل الدورات المتخصصة لتعليم الأفراد واستخدام هذه الأجهزة والتعامل معها.

وإذا كانت التقنيات الحديثة دخلت جميع مجالات حياتنا، فإنه من الأجدر بنا نحن الرياضيين أن نستفيد منها، ونهتم بها ونتدارسها لكي نوظفها التوظيف العلمى السليم، خاصة فى المجال الذى تتنافس فيه أمام دول العالم، لكي يظهر أبنائنا اللاعبين أمام فرق العالم بصورة مشرفة، تثبت جدارتنا وتفوقنا ألا وهو مجال التدريب الرياضى .

وإذا كانت تكنولوجيا التعليم فى العملية التعليمية تستدعى دائما إلى التفكير فى طرق منهجية منظمة سواء فى اختيار التقنية الحديثة أو فى تصميمها وتطويرها والاستفادة منها، فإنه من الأولى بنا فى مجال التدريب الرياضى، أن نستفيد من هذه التقنيات الحديثة، وأن نوجه مدربيننا ونرشددهم للإقبال عليها دون

تردد أو خوف، وتدريبهم على كيفية الاستفادة منها، واستغلالها وتزويدهم بطرق ونظم إنتاج اللازمة للارتقاء بمستوى لاعبيهم وصولا للعالمية .

إن عملية تأهيل المدربين لاستخدام الأجهزة التقنية الحديثة فى مجال التدريب أو القياس والتقييم يساهم بدرجة عالية فى زيادة إنتاجهم من حيث الرقى بمستوى لاعبيهم، إلى جانب صقل مواهبهم وتطوير قدراتهم واستعدادهم مع الإطلاع المستمر على كل ما يستجد فى مجال القوانين المنظمة للألعاب والأنشطة الرياضية المختلفة، وبالتالي الوقوف على أحدث المعلومات والأساليب التدريبية الخاصة، ليصبحوا بذلك قادرين على اختيار برامج التدريب المناسبة والاستفادة منها وفقا للبيئة وخصائص المرحلة السنية التى يدرّبونها، بالإضافة إلى تنظيم خططهم لتحقيق الأهداف الموضوعه.

إن المدرب الرياضى هو المسئول الأول والأخير عن عملية التدريب والتى ستحدث عنها باستفاضة لاحقا، وهو المحرك الرئيسى لها والعمود الفقرى لأى رياضة، والمثل والقذوة لجميع اللاعبين، لذلك تلعب شخصية المدرب الرياضى وسلوكه أكبر وأبلغ الأثر فى تكوين شخصية اللاعب، وتطوير قدراته.

من هنا لزم أن يعرف المدرب مدى تأثيره على لاعبيه، وأن عمله لا يقتصر على توصيل معلوماته وخبراته إليهم فحسب بل يتعدى ذلك إلى المجال التربوى، حيث يعتبر فى هذه الحالة المثل والقذوة التى يحتذى بها، لذا وجب عليه أن يترفع عن الصغائر، وأن يشاركهم أفراحهم وأحزانهم، ويدفعهم لاكتساب العلوم، والمعارف الجديدة المتطورة من هنا يتجسد الدور الذى يجب أن يقوم به من أجل إعداد جيل قادر على العمل والبناء مؤمنا بالقيم التربوية النبيلة، قادرا على استيعاب كل مستجدات العصر، يستطيع أن يربط بين حبه وتفانيه لرياضته التى يدرّب فيها، وولائه لربه وانتمائه لمجتمعه ووطنه.

## التدريب الرياضي

إن التدريب الرياضي لأي نشاط بدني، ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادفة أو تقوم على مبدأ المحاولة والخطأ، ولكنها عملية مدروسة ومخططة تخطيطاً سليماً، تعتمد على أسس علمية مدروسة، في إطار تربوي متقن، فالتدريب الرياضي كما أشار إليه عصام عبد الخالق "بأنه تلك الاتجاهات والأساليب التربوية التي تهدف إلى رفع كفاءة وقدرات اللاعبين البدنية والمهارية والخططية والنفسية ليكون قادراً على بذل الجهد المطلوب بطريقة اقتصادية وصولاً إلى مستوى أفضل". من هنا كان لزاماً لنجاح عملية التدريب الرياضي من التخطيط السليم المبني على أسس علمية، حتى يمكن التقدم بحالة اللاعب التدريبية والوصول به إلى المستويات العالية.

وكما هو معروف بأن النظرة إلى عملية التدريب الرياضي تختلف، باختلاف الأنظمة والفلسفات التي تنتمي إليها المجتمعات والتي تؤثر بالتالي على اتجاهات عملية التدريب، ولذلك قام الخبراء والمختصين بتقسيم هذه العملية وفقاً لطبيعة الأفراد الذين سيتم تدريبهم إلى فئتين رئيسيتين هما:

(أ) تدريب الناشئين (مبتدئ، ومتقدم).

(ب) تدريب لاعبي المستويات العالية.

### أولاً: بالنسبة لتدريب الناشئين:

من المعروف أن تدريب الناشئين يهدف في المقام الأول إلى تهيئتهم وإعدادهم للتقدم بمستواهم وفقاً لخصائص المرحلة السنية التي ينتمون إليها، وتنمية وتطوير قدراتهم البدنية والبيولوجية والنفسية، وتعتبر مرحلة تدريب الناشئين، قائمة بذاتها يتداخل فيها تدريب المبتدئين مع المتقدمين.

## ثانياً: بالنسبة لتدريب لاعبي المستويات العالية:

من المعلوم أن لاعبي المستويات العالية، لديهم الإمكانيات والقدرات العالية التي تمكنهم من أداء التدريبات بكفاءة واقتدار، لذا يراعى المدرب في أثناء تنفيذ هذه البرامج التدريبية، الحالة التدريبية التي عليها اللاعبين، والإمكانيات المتوفرة، وبالتالي لا بد أن تتماشى التدريبات المنفذة والموضوعة لهم مع ما يمتلكون من قدرات بدنية وفنية، وذلك لتطويرها إلى المستوى الأعلى وصولاً للعالمية.

وبالنسبة لمدربي هذه المستويات، لا بد أن يكونوا صفوة المدربين المحليين والذين تم تأهيلهم علمياً وثقافياً ولهم الخبرة الكافية والمقدرة العالية لكي يقدموا كل ما هو جديد ومتطور لهؤلاء اللاعبين المتميزين.

### أسس نجاح عملية التدريب الرياضي:

لإنجاح عملية التدريب الرياضي والوصول باللاعبين إلى المستويات العالية، يتعين على المدرب أن يستعين بمجموعة من الخبراء والمختصين كل في مجال تخصصه، فهناك من يساعد في تنفيذ برامج التدريب وهناك من يساعد في إنجاز العمل الإداري وكذا أخصائي العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية والأخصائي النفسي، ولا بد أن يعقد المدرب مع هؤلاء المساعدين اجتماعات دورية، لكي يتعرف على احتياجات اللاعبين ويساهم في حل مشاكلهم سواء داخل النادي أو خارجه مع توضيح بيان شامل لمتطلبات عملية التدريب من احتياجات مالية، ويفضل في مثل هذه الأمور توضيح الأعمال الموكلة لكل فرد في الجهاز المعاون، وحتى ينجح المدرب لا بد أن تكون العلاقات الاجتماعية بينه وبين المعاونين على أحسن ما يكون، وأن تسود روح المحبة والتعاون والتفاؤل بينهم وتكون الصراحة هي أساس عملهم لكي ينجحوا في الوصول باللاعبين إلى المستويات العالية، لذا فإن متطلبات نجاح عملية التدريب تشمل على مجموعة من العوامل هي:



• العامل الأول: إعداد المدرب الجيد المؤهل علميا والقادر على استيعاب كل ما هو جديد في التدريب.

• العامل الثاني: الانتقاء الجيد للاعبين، وتنمية قدرات اللاعب الموهوب.

• العامل الثالث: توفير الإمكانيات المادية والبشرية، بما يتلاءم مع مستجدات العصر.

• العامل الرابع: الرعاية الصحية للاعبين.

• العامل الخامس: تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقا لقدرات اللاعبين.

وتوضيحا لهذه العوامل سيتم شرحها في الفصول التالية:



والآن إلى الفصل الأول

## الفصل الأول

### العامل الأول

((إعداد المدرب الرياضي الجيد المؤهل علميا، القادر على استيعاب كل مستجدات العصر)).

ويشمل هذا الفصل على:

- المدرب الرياضي وواجباته الأساسية.
- السمات الشخصية للمدرب الرياضي.
- ما يجب على المدرب الرياضي مراعاته أثناء عملية التدريب.
- شكل العلاقة بين المدرب واللاعب.
- المدرب الرياضي ما له من حقوق وما عليه من واجبات.
- كيف يستطيع المدرب أن ينمي قدراته المعرفية والمعلوماتية.
- كيف تحدد ميولك تجاه عملية التدريب.
- أنواع وأشكال المدربين الرياضيين.
- خصائص وصفات المدرب الرياضي الناجح.



## الفصل الأول

### إعداد المدرب الجيد

#### الموهل علميا، والقادر على استيعاب مستجدات العصر

#### مُقَدِّمَةٌ:

يرتبط الوصول إلى المستويات العالية في النشاط الرياضي ارتباطا مباشرا بمدى قدرة المدرب على إدارة وتنفيذ عملية التدريب الرياضي ونجاحه في الارتقاء بقدرات لاعبيه، أي مقدرته على تخطيط وتنفيذ وتقويم هذه العملية.

وفي كثير من الأحيان يوصف المدربون بالحزم والعناد والصراحة وفي أحيان أخرى بأنهم نماذج للفضيلة والأخلاق الكريمة، وأنهم قادرون على حماية الشباب من التيارات الفاسدة والأهواء الشخصية، وإعدادهم للحياة عن طريق ممارسة النشاط الرياضي، وغالبا ما يحتل المدرب مكانة عالية في نفوس أفراد الفريق الرياضي الذي يدرسه، كما تظهر أهمية الدور الذي يلعبه في تحقيق الفوز والانتصارات مع الفريق الذي بدء به وينعكس ذلك على علاقة اللاعبين بمدربهم مما يساعد على رفع الروح المعنوية في المنافسات مما يمكنهم من اجتياز المواقف الصعبة والحصول على الانتصارات.

وإذا تحققنا في ملامح العديد من المدربين في ملاعبنا وداخل صالات التدريب، لوجدنا أصنافا متعددة من هؤلاء والذين يختلفون فيما بينهم في الصفات البدنية والسمات الشخصية والخلقية والجوانب الاجتماعية، وكما وضحنا من قبل أن عملية التدريب الرياضي بشقيها التخطيطي والتنفيذي تقع على عاتق المدرب من هنا وجب علينا أن نشير إلى واجبات المدرب الرياضي.

## واجبات المدرب الرياضي

## أولاً : تخطيط عملية التدريب الرياضي :

وهذا يعنى بأن عملية تخطيط البرنامج الرياضى لعملية التدريب، تقع ضمن مسئولية المدرب الرياضى، الذى هو أقرب الأشخاص إلى اللاعبين، والذى يعرف قدراتهم وإمكانياتهم، وما توفره له المؤسسة أو الهيئة المسئولة عن الفريق الرياضى سواء من الناحية المادية أو البشرية وذلك وفق أهداف واضحة ومحددة ومدروسة. وإذا كانت عملية التدريب الرياضى فى أى مؤسسة رياضية تهدف أساساً فى الوصول باللاعبين إلى أعلى المستويات الرياضية وفقاً للمرحلة التى يتم تدريبها، فإنه يتطلب من المدرب إتقانه للمعارف والمعلومات العامة والخاصة والمرتبطة بالنشاط الرياضى الممارس وبعملية التدريب والتى يمكن الاستفادة منها وترجمتها عملياً داخل الملعب أثناء تنفيذ البرنامج.

وحيث أن التخطيط الرياضى لعملية التدريب، تتطلب الإلمام التام بالأسس النظرية والعملية لعلم التدريب الرياضى، فإنه لابد من الاشتراك فى الدورات التدريبية التى تتم فى الدول المتقدمة رياضياً، بالإضافة إلى الاستفادة من الإمكانيات الهائلة فى استخدام تكنولوجيا المعلومات فى هذا الميدان، من أجل الحصول على المعلومات والمعارف الحديثة عبر شبكات الاتصال المعلوماتية للوقوف على مستجدات العصر، بالإضافة إلى أهمية نتائج الأبحاث العلمية التى تتم فى مجال التدريب والاستفادة كذلك من العلوم المرتبطة بالتدريب الرياضى وتوظيفها بما يفيد مثل علم البيولوجى، والميكانيكا الحيوية، وعلم الحركة، وعلم النفس، وعلم الاجتماع، والإدارة الرياضية.

## ثانياً : تنفيذ عملية التدريب الرياضي :

تتوقف عملية التدريب الرياضى على مدى استفادة اللاعبين من قدرات المدرب، الذى يتولى تنفيذ عملية التدريب، والذى يستطيع أن ينقل معلوماته

ومعارفه التى تعلمها واستفاد منها، وإكسابهم الجوانب الفنية والبدنية التى تسهم فى الارتقاء بقدراتهم وتحسينها، وفى هذا المجال تلعب المعلومات التى جمعها المدرب من دورات التدريب التى حضرها سواء بالداخل أو بالخارج، ومن خبراته السابقة، ومن ثقافته العامة والخاصة فى كيفية تنفيذ برنامج التدريب الذى قام بالتخطيط له ويعرف كل جوانبه مع الوضع فى الاعتبار الجوانب الأساسية فى التعلم، مع التنوع والتغيير فى طرق التدريب المستخدمة، وفق الهدف المحدد، لذا وجب على المدرب عند قيامه بتنفيذ عملية التدريب مراعاة ما يلى :

## ١) المبادئ الفسيولوجية لعملية التدريب الرياضي :

ويعنى ذلك أن المدرب الرياضى لابد أن يراعى فى تطوير قدرات لاعبيه الجوانب الفسيولوجية لعملية التدريب والتى تساهم بشكل رئيسى فى تطوير قدرات اللاعبين ومن هذه المبادئ :

## أ- تنوع التدريبات المختارة وفقاً لطبيعة الهدف من التدريب :

حيث توجد تمارين فردية وأخرى زوجية، تمارين بأدوات وأخرى بغير أدوات، تمارين هوائية وأخرى لا هوائية، تمارين عامة وأخرى خاصة، إذن لابد أن يراعى المدرب فى عملية تنفيذ البرنامج التحديد الأمثل للتدريبات المناسبة وفق قدرات اللاعبين وطبيعة المرحلة التدريبية والهدف المراد الوصول إليه.

## ب- مبدأ زيادة الحمل البدنى :

ويعتبر هذا المبدأ الفسيولوجى الهام من المبادئ الأساسية فى الارتقاء بقدرات اللاعبين، حيث أن الثبات على مستوى معين من الأداء لفترات طويلة لا يساعد على الارتقاء بقدراتهم لذلك فإن زيادة الحمل أمر مطلوب وهام عند تنفيذ عملية التدريب.

## ج. مبدأ التدرج في زيادة الحمل:

إذا كانت زيادة الحمل أمرا هاما وضروريا للارتقاء بمستوى اللاعبين، فإن هذا الأمر، مرهون بقدرة المدرب على التدرج في تنفيذ هذا المبدأ، حيث أن التدرج بزيادة الحمل، أمر هام وضروري وخاصة مع المبتدئين والناشئين الرياضيين، ومن الأخطار التي ينجم عن زيادة الحمل فجأة ودون مقدمات أو دون استخدام أسلوب التدرج هو حدوث ظاهرة الحمل الزائد، وهذا له خطورته في مجال التدريب والذي يبعد اللاعبين فترات طويلة عن الملاعب، وسوف نتحدث عنه بالتفصيل لاحقا بإذن الله.

## د. التنمية الشاملة:

والتنمية الشاملة لها أكثر من معنى، فقد تعنى في مراحل الإعداد الأولى "إعداد شامل لجميع أجزاء جسم اللاعب" ودون التخصيص لجزء معين، وهذا يساعد المدرب في تجهيز اللاعب بصورة متكاملة، وقد تعنى أثناء فترة الإعداد البدني العام تنمية الصفات البدنية العامة للجسم ككل بحيث تشمل التنمية جميع هذه المكونات، وبالتالي يستطيع المدرب تجهيز لاعبه في فترة الإعداد الخاص، بكفاءة عالية ويكون اللاعب قادرا على تنفيذ الواجبات المحددة له بكفاءة واقتدار.

## هـ. مراعاة الفروق الفردية:

ويعتبر هذا المبدأ هام وأساس عند تنفيذ عملية التدريب لأن اللاعبين يختلفون فيما بينهم سواء في القدرات البدنية أو الوظيفية أو المهارية وكذا النواحي النفسية، إذن مراعاة هذه الجوانب في التدريب يمثل أحد العوامل الهامة في نجاح المدرب، وهذا يمكنه من تنفيذ عملية التدريب دون حدوث شكوى من اللاعبين وبذلك تمكن كل لاعب من تنمية قدراته العامة والخاصة والوصول إلى مستوى أفضل في النواحي الفنية للنشاط الممارس.

## ثالثا: رعاية اللاعبين:

يجب على المدرب الرياضي من التعرف على العوامل التي قد تؤثر على قدرات لاعبيه، الذين هم أحوج الناس إلى الرعاية سواء في الجانب البدني أو الصحي أو النفسي وحيث أن التدريب الرياضي في المواقف التنافسية أثناء المباريات قد تسبب ضغط عصبي ونفسي كبير على اللاعبين وقد يستجيب اللاعب لهذه الضغوط، مما تقلل من قدراته ومجهوداته، وتساهم بصورة مباشرة على مستوى أدائه، لذا ينبغي على المدرب الرياضي معرفة هذه المؤثرات والضغوط التي يواجهها اللاعب، ويعالجها حتى لا تؤثر عليه سلبا في المنافسات، ومن هذه الضغوط على سبيل المثال، موقف الغرق في جدول المسابقة، شتائم الجماهير، مواقف الإدارة السلبية، وعصبية المدرب ومساعدته، عدم التوفيق في الأداء.

## رابعا: إرشاد اللاعبين وتوجيههم:

يقصد بذلك مساعدة اللاعب في التعرف على قدراته والارتقاء بها، وفق طموحات أفضل، وبالتالي العمل على استغلال إمكاناته الذاتية، وما يتوفر لدى النادي من مساعدات لإرشاد اللاعبين وحل مشكلاتهم، ولا مانع من استخدام الأساليب العلمية الحديثة في ذلك لتحقيق الأهداف المنشودة.

## خامسا: التقويم الشامل:

ويقصد بالتقويم الشامل، معرفة جميع أوجه القصور والنقص في المتغيرات المؤثرة على عملية التدريب والتعرف على نقاط القوة فيها وتطويرها ومعالجة أوجه القصور والضعف فيها، وكما أوضحنا من قبل بأن رياضات المستويات العالية لا يقتصر التقويم فيها على عملية التدريب بما تحققه من نجاح أو فشل في المباريات، بل يتعدى ذلك جميع العوامل المؤثرة والمرتبطة بها، ويفضل في هذا الجانب الاستعانة بتقارير فنية من معاونين للمدرب سواء أخصائي اللياقة البدنية أو العلاج

الطبيعى أو الأخصائى النفسى، أو المدير الإدارى وكذلك أخصائى التغذية بالنادى حتى يستطيع المدرب أن يضع تصورا متكاملًا من جميع النواحي، وبالتالي يكتب لعملية التدريب النجاح، ولجميع العاملين فى التدريب التوفيق والسداد.

وإذا كنا قد ذكرنا واجبات المدرب الرياضى، دون أن نتعرف على شخصيته فإنه يتحتم علينا دراسة سماته الشخصية والذى يعتبر فى المقام الأول القدوة للاعبين.

### السمات الشخصية للمدرب الرياضى

قام العديد من الباحثين بدراسات مستفيضة لكى يتم التعرف على السمات الشخصية الهامة بالنسبة للمدربين، وقد استخدم الباحثين أحدث الاختبارات لتحديد البروفيل الشخصى المثالى للمدرب الرياضى، وعند تحليل هذه النتائج تبين اتفاق وجهات نظر الكثيرين حول السمات الشخصية للمدرب الناجح، ومن أهمها ما يلى:

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| ١- الشخصية الواقعية           | ٢- الشخصية الإبداعية                 |
| ٣- الشخصية التى تتميز بالذكاء | ٤- الشخصية الانبساطية                |
| ٥- القدرة على السيطرة         | ٦- المتزنة انفعاليا                  |
| ٧- الشخصية الفعالة (العملية)  | ٨- المبدعة.                          |
| ٩- القدرة على اتخاذ القرارات  | ١٠- لديها ملكة التغيير.              |
| ١١- الشخصية المحببة والودودة. | ١٢- الشخصية القانعة (الغير متغطرسة). |

ومما ذكر من هذه السمات، فإن الرياضيين يرون فى المدرب الشخصية القوية التى يمكن الاعتماد عليها فى المواقف الصعبة، وفى كثير من الأحيان يكون قادرا على مجابهة الظروف المتغيرة وتنظيم أحوال لاعبيه والسيطرة عليهم.

وقد أورد الكثيرون من المحللين حول شخصية المدرب الرياضى حيث

ذكروا بوجود فروق فى شخصياتهم وخاصة بين المدربين الهواة، والمدربين المحترفين، كما أنه توجد فروق واضحة بين المدربين المحليين والمدربين العالميين وكذلك مدربي الناشئين ومدربي فرق الكبار.

وبالنسبة للسمات التى يتميز بها المدربين من جانب أسلوب القيادة، فيرى البعض من المتخصصين بأن الكثير من المدربين يتبعون أسلوب القيادة الدكتاتورية، وقد وضح ذلك فى الكثير من الدراسات التى قام بها الباحثين، والتى كان من نتائجها أن أغلب المدربين يتبعون أسلوب القيادة الدكتاتورية الحازم مع اللاعبين، وقد فسروا ذلك للأسباب التالية:

١- يفضل المدرب أن تكون لديه السلطة الكامنة للتصرف بها فى المواقف الصعبة، وبالتالي لا يجد ذلك إلا من خلال إتباع أسلوب السيطرة، وفى بعض الأحيان يتبع المدربون ذلك الأسلوب لإشباع حاجاتهم من حيث جعل اللاعبين تابعين لهم فى كل شىء.

٢- حاجة المدرب لهذا الأسلوب نظرا لما تتطلبه المواقف الصعبة، حيث تتطلب بعض الأمور اتباع أسلوب السيطرة على أفراد الفريق أو اللاعبين للتحكم فى تصرفاتهم وضبطها وفق ما يراه.

٣- يرى بعض المدربين بأن أسلوب القيادة الدكتاتورية يعطيهم القدرة على السيطرة والسلطة وخاصة فى المواقف التى تحتاج منهم الحزم والصرامة.

٤- كثير من المدربين يتجهون للعمل فى هذا المجال كنوع من إشباع الذات تجاه هذه الصفة والتى يجدون فيها وسيلة للسيطرة على الآخرين.

٥- بعض المدربين يجدون فى الأسلوب الدكتاتورى نوع من تفريغ الشحنات المكبوتة لديهم فى كثير من المواقف الانهزامية التى يتعرضون لها سواء فى المنزل أو العمل أو على مستوى العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، فيجد فى السيطرة على اللاعبين وسيلة لفض هذا الاشتباك كنوع من الإحلال والتبديل الشخصى.

## أهمية استخدام المدربين لهذا النوع من القيادة:

- أ) يجد فيه الكثيرين من المدربين الأمان، والاطمئنان في المواقف الرياضية الصعبة، والتي تتميز بالضغوط النفسية المتغيرة.
- ب) يستطيع الكثير من المدربين اتباع هذا الأسلوب لتوجيه عدوانية اللاعبين تجاه خصومهم بدلا من توجيهها تجاه المدرب.
- ج) قد يؤدي هذا الأسلوب في التعامل مع اللاعبين إلى جدية في العمل والبعد عن المهاترات، وزيادة تركيزهم، لذا يكون ناتج العمل في صورة أفضل، وذو عائد أعلى.

وإذا كنا تحدثنا عن مدى استخدام بعض المدربين للأسلوب الدكتاتوري في قيادة وتنفيذ عملية التدريب، فإنه يوجد صنف آخر من المدربين الغير متسلطين، إعدادهم قليلة نسبيا، ويطلق عليهم بالمدربين الديمقراطيين، وهذه النوعية من المدربين يضعون في اعتبارهم رأى اللاعبين في المقام الأول، وقد يترك لهم حرية في وضع الخطط والمشاركة في اتخاذ القرارات، بما يناسب مصالحهم.

ومن العوامل التي تساعد المدرب الذي يتبع هذا النظام في التعامل مع اللاعبين على النجاح ما يلي:

- ١) هذا الأسلوب يتيح الفرصة للاعبين التعامل مع المدرب والتفاهم معه، في أمور كثيرة تخص عملية التدريب، وبالتالي سيتعرف المدرب على المخاوف والمشاكل التي تواجههم وتضايقهم.
- ٢) يتيح هذا النوع من القيادة الفرصة الكاملة للاعب للتعبير عن رأيه والاستقلال به والابتعاد عن الاعتماد الكلي على المدرب في كل شيء.

- ٣) يتيح الأسلوب الديمقراطي في التدريب على إتاحة الفرصة للاعبين بالاشتراك في صنع القرار والحصول على بعض السلطات التي قد تمكنهم من العمل بحرية في المواقف الصعبة التي تحتاج إلى ذلك.

٤) أسلوب العمل الديمقراطي في التدريب، يعطى للاعب انطباعا بعدم الشعور بالتعصب الأعمى نتيجة للتسلط في المواقف واتباع هذا الأسلوب، يمكن للمدرب الاختلاف في الرأى مع البعض مع اللاعبين والاتفاق مع البعض الآخر، وهذا يعطى انطباعا باحترام حرية الفكر والفروق الفردية بينهم.

وفي كثير من الدراسات التي أجريت على أسلوب القيادة في التدريب سواء باتباع أسلوب القيادة الديمقراطي أو أسلوب القيادة الدكتاتوري "التسلط" فإن نتائج هذه الدراسات أظهرت إيجابية في أداء اللاعبين، وخاصة مع المبتدئين والناشئين على أن أسلوب القيادة المتسلط يؤثر إيجابيا على مثل هذه النوعية من اللاعبين الذين يحتاجون دائما إلى التوجيه، ويكون لديهم قصورا في التفكير وخاصة في المواقف الصعبة، أما لاعبي المستويات العالية وأصحاب الخبرة الكبيرة، فإنهم يكونون قادرين على تصريف الأمور واتخاذ القرارات وتغيير أنظمة اللعب والخطط وفق قدراتهم وإمكانياتهم وكذا إمكانيات منافسيهم، ودائما يحتاجون إلى التوجيه العلمى المبني على القيادة الديمقراطية لا التسلطية المتعصبة.

## المدرّب المثالي

يشير يحيى النقيب في أحد مراجعة بأن المدرب المثالي هو "المدرّب العصري" الذى يستطيع الاستفادة من التقنيات الحديثة وتطويرها لخدمة عملية التدريب، ويتمتع بالقدرة على الذكاء والتفكير المنطقى العقلانى، ويستطيع أن يتقبل الرأى والرأى الآخر، ولديه القدرة فى التكيف مع مختلف الظروف ولديه القدرة على الاستفادة من تجارب الآخرين ومعرفة كل ما هو جديد فى عالم التدريب.

## • كيف يستطيع المدرّب المتميز من ضبط النفس أثناء التدريب وفي المنافسات؟

للإجابة على هذا الاستفسار، أحب أن أوضح بأن الكثير من المدربين يستطيعون أن يتفالكوا أعصابهم، ويسيطروا على أنفسهم خاصة فى المواقف

التنافسية الصعبة، التي تحتاج في كثير من الأحيان إلى ضبط النفس والتفكير في عقلانية لتدارس المواقف واتخاذ القرار المناسب، كما هو معروف، فإن جسم المدرب كجسم أى إنسان يتأثر بالمواقف المتعددة، وخاصة التي يكون فيها المدرب تحت ضغط نفسي وعصبي كبير، فيتأثر عمل القلب والجهاز التنفسي والأوعية الدموية والجهاز العصبي والجهاز الغددي .. الخ، وفي دراسة حديثة تمت على بعض المدربين بالنسبة لرد فعل الأجهزة الحيوية للمواقف التي يتعرضون لها أثناء المنافسات، أتضح وجود ارتفاع ملحوظ في معدل ضربات القلب وضغط الدم، ومعدل السكر في الدم، وكل هذه المتغيرات ترتبط إيجابيا مع زيادة الانفعالات المصاحبة للمنافسات.

لذا كان من الواجب توجيه المدربين للحفاظ على صحتهم وسلامتهم من هذه المواقف التي يتعرضون لها، ويكون ذلك من خلال اعتبارات محددة منها:

- (١) الاهتمام بالهدوء النفسى خلال المباريات، حتى يستطيع المدرب التفكير بعقلانية، وتروى واتخاذ القرارات المناسبة فى الوقت المناسب لصالح الفريق.
- (٢) الاهتمام باللياقة البدنية والفسولوجية، حتى يستطيع المدرب التكيف مع المتغيرات التي تطرأ نتيجة للانفعالات الفجائية أثناء المنافسات.
- (٣) إظهار بعض السلوكيات الغير مطلوبة من المدربين أثناء المنافسات، واعتراضهم بصورة متكررة، يسيء لكل منسوبي الرياضة، ويكون ذلك له المردود العكسى على أداء اللاعبين، وبالتالي على الجماهير، وهذه السلوكيات غير حميدة تتنافى مع الروح الرياضية التي تهدف إليها ممارسة الرياضة.

#### • ما يجب على المدرب مراعاته أثناء تنفيذ عملية التدريب :

- (١) عدم إهانة اللاعبين أو السخرية منهم، مهما كانت قدراتهم.
- (٢) الالتزام بالهدوء النفسى والعصبي، وعدم استخدام الصراخ والعويل المزعج كوسيلة لضبط عملية التدريب.

(٣) عدم استخدام أسلوب التحدى ضد اللاعبين والثأر منهم على تصرفات بعضهم أثناء التدريب.

- (٤) الاهتمام بالتفكير المنطقى العقلانى، وعدم التسرع فى اتخاذ القرارات.
- (٥) عدم الالتجاء إلى بعض الأساليب التي تعكس الاضطراب العصبي للمدربين مثل التدخين بشراهة، وأسلوب الشتائم، الاعتراض الواضح على قرارات الحكام.
- (٦) مراعاة الفروق الفردية بين جميع اللاعبين، وعدم التركيز فى الاهتمام ببعضهم دون البعض الآخر.
- (٧) الاهتمام باستخدام الأساليب السهلة فى إعداد وتهيئة لاعبيه والبعد عن الأساليب المعقدة.

- (٨) الاهتمام باللاعبين المصابين والمرضى، وتقديم الرعاية الصحية الكاملة لهم.
- (٩) يجب الالتزام بالهدوء وعدم الانفعال فى المواقف الحرجة وعدم توجيه اللوم والنقد لهم أمام الآخرين من الإداريين والمسؤولين.
- (١٠) الرياضية مكسب وخسارة، ولا بد من تقبل كلاهما بروح رياضية متزنة، وعدم الانفعال فى أى منهما.
- (١١) الاهتمام بالرعاية الاجتماعية للاعبين، ومساعدتهم على حل مشاكلهم بروح طيبة، ومشاركتهم أفراحهم وأحزانهم فى المناسبات المختلفة.

#### ٧ العلاقة بين المدرب ولاعبيه

أشار علاوى فى كتاباته، بأن شكل العلاقة بين المدرب ولاعبيه تؤثر على عملية التدريب وكذا مستوى اللاعبين أثناء المنافسات. فإذا كانت هذه العلاقة طيبة ومفيدة، أتت بفائدتها على روح الفريق، وساهم ذلك على زيادة أواصر المحبة والتعاون بينهما، وخفت كثيرا من حدة الخلافات والتوتر التي قد تحدث بين المدرب ولاعبيه وبالتالي تكون نتائجها إيجابية، أما إذا كانت العلاقة سلبية وتسير

فى اتجاه عكسى، فإن هذا يؤثر على نتائج الفريق، وكذا مستوى أداء اللاعبين، وفى أحيان كثيرة تنتهى هذه العلاقة باستبعاد اللاعب من الفريق، وتؤدى إلى نتائج سلبية فى غير مصلحة الفريق.

والعوامل التى تؤثر على هذه العلاقة، تتحدد فى النقاط التالية:

- (١) نوعية أفراد الفريق ومستوى أدائهم.
- (٢) حجم الفريق "عدد أفرادهم".
- (٣) طبيعة اللعبة الممارسة ونوعية المهارات الخاصة بها.
- (٤) الضغوط النفسية على الفريق.
- (٥) مستوى تأهيل المدرب وقدراته المعرفية والفنية.
- (٦) المستوى الثقافى للاعبين ومدى فهمهم لما يعطى لهم.

### المدرّب الرياضى حقوقه وواجباته

يعتبر المدرب الرياضى أحد الأعمدة الرئيسية والهامة فى عملية التدريب ويتوقف على اختياره مدرباً للفريق أمور كثيرة من أهمها قدرته فى كيفية الوصول باللاعبين إلى المستوى الأفضل، ومن المعلوم أن المدرب الرياضى يستطيع تنظيم صفوف اللاعبين فى الفريق الواحد ليكونوا وحدة واحدة، وأن يبني دائماً قراراته وحكمه من أساسيات وقواعد منطقية متخذاً من الأسلوب العلمى وسيلة للحكم الجيد على الأشياء، ذلك لأن المدرب الرياضى يقضى مع لاعبيه فترات طويلة يستطيع من خلالها أن يؤثر عليهم وعلى مشاعرهم ويجعلهم ينصهرون فى بوتقة واحدة من أجل تحفيزهم وزيادة تفاعلهم من أجل نصره الفريق وتحسين نتائجه، وفى المقابل يستطيع المدرب الرياضى استخراج الطاقات الكامنة والمواهب المتعددة لدى اللاعبين للاستفادة منها فى مصلحة الفريق ككل.

نستنتج مما ذكر أن المدرب الرياضى يستطيع أن يؤثر على لاعبيه وأن ينمى المواهب الكامنة لديهم ويطور قدراتهم، وهذا لا يقاوم إلا من المدرب المؤهل علمياً القادر بأسلوبه المتميز فى التأثير عليهم وقيادة الفريق لتحقيق نتائج طيبة، وهذا يجعل للمدرب الرياضى تقديراً ومكانة خاصة لدى إدارة النادى واللاعبين والجمهور والنقاد الرياضيين، لذا كان من الواجب على المدرب الرياضى أن يتصف بما يلى:

- (١) أن يكون حسن المظهر، متمتعاً باللياقة البدنية والطبية.
- (٢) أن يكون متزناً فى أقواله وأفعاله، وأن يكون نموذجاً يحتذى به.
- (٣) أن يكون واسع الإطلاع، قادراً على استيعاب مستحدثات العصر سواء فى مجال الرياضة بصفة عامة وفى مجال تخصصه بصفة خاصة.
- (٤) أن يكون قائداً مثالياً، يستطيع توجيه لاعبيه وإرشادهم بما يناسب قدراتهم وفى الصالح العام للفريق.

### • كيف يستطيع المدرب الرياضى من تنمية معارفه وقدراته العلمية والثقافية؟

يستطيع المدرب الرياضى من تنمية معارفه وقدراته العلمية والثقافية من خلال إطلاع المستمر على أحدث الكتب والمراجع العلمية فى مجال الرياضة بصفة عامة وفى مجال تخصصه الدقيق، وخاصة فى مجال التدريب الرياضى، وأن يتعرف على كل العلوم التى تؤثر فيه والتى يكون لها دور كبير فى تطوير قدرات اللاعبين وتمكينهم من أداء الحركات بصورة أفضل، وبأسلوب علمى دقيق.

كما أن اشتراك المدربين فى الدورات التدريبية التى تعقد فى داخل البلاد أو خارجها من العوامل الرئيسية فى زيادة حصيلة معارفه ومعلوماته عن عملية التدريب، وبالتالى تمكنه من البحث عن كل ما هو جديد من الناحية البدنية والمهارية والخططية، كما تساعدهم على معرفة التعديلات التى قد تحدث فى قوانين اللعبة الممارسة وسبب التعديل، إضافة لما ذكر فإن المدرب الفاهم والواعى لمستجدات



العصر لابد أن يستوعب التكنولوجيا المتطورة في مجال التدريب الرياضى سواء في التنمية والتطوير لقدرات اللاعبين أو قياسها، وتقويمها إلى جانب زيادة معارفه وقدراته في مجال الاتصال بشبكة المعلومات "الإنترنت" والتعرف على كل ما هو جديد في عالم الرياضة بصفة عامة وفي مجال التدريب الرياضى بصفة خاصة.

ويفضل كثير من المدربين الأكاديميين المؤهلين علميا في مجال التربية الرياضية، من استكمال دراستهم الأكاديمية سواء في مرحلة الدبلوم أو الماجستير أو الدكتوراه. وهذه الدراسات سوف تساعد المدربين وتمدهم بأحدث المعلومات والمعارف وتجعلهم قادرين على تخطي الصعاب والمواقف المتغيرة في مجال التدريب الرياضى.

• هل مهنة التدريب الرياضى، أصبحت كباقي المهن الأخرى في الدولة لها نظمها وقوانينها التي تحكمها وتحميها؟

يعتبر اختيار الفرد للمهنة من أهم القرارات التي يتخذها الفرد في حياته، خاصة الذين لا يحملون مؤهلا علميا تخصصيا مثل الأطباء والمهندسين والمدرسين، ولكن يوجد كثير من المدربين يحملون مؤهلا علميا مثل المحاسب والفنى ومدرس التربية الرياضية والضابط وقد يتركون مهنتهم الرئيسية ويتجهون إلى مهنة التدريب الرياضى، نظرا لكونه لاعبا سابقا، أو محبا للعبة التي يدرّبها ولديه المقدرة على النجاح في ذلك، وبالنسبة للأفراد الغير مؤهلين علميا والذين يتجهون إلى مهنة التدريب الرياضى، لكونه لاعبا سابقا ويحاول أن يجد نفسه في مجال التدريب، كمجال مهنى يستطيع أن يحصل منه على ما يمكنه من العيش في المجتمع كباقي الأفراد الآخرين، هذه النوعية من المدربين تواجه مشكلات عديدة ومصاعب كثيرة لكونه غير مؤهلا علميا.

إن التدريب كمهنة مثل باقي المهن الأخرى في بلادنا، لم يأخذ نصيبا وافرا في ذلك، كما أنه لا يوجد من اللوائح والنظم التي تسانده وبالتالي ما زلنا في بداية الطريق، لذا كان على وزارة الشباب واللجنة الأولمبية المصرية، ونقابة المهن الرياضية العامة، التنسيق التام، حتى يمكن المساهمة في الاهتمام بمهنة التدريب والارتقاء بها، والمساهمة أيضا في إعداد مدربين أكفاء تكون لديهم القدرة على العمل والانتشار في السوق العربية وكذا الدول الأفريقية.

إن ما نراه اليوم من تخريج دفعات عديدة من طلاب كليات التربية الرياضية "شعبة تدريب" لا يتفق واحتياجات السوق المحلية أو العربية أو الأفريقية، لأنه لم يوضع التخطيط المناسب لهذا من قبل وزارة الشباب أو وزارة التعليم العالى وبالأخص كليات التربية الرياضية، لم يوضع في الحسبان النوعية المطلوبة أو التخصصات اللازمة، وليعلم الجميع بأنه يوجد قصور كبير في عملية التخطيط لهذا المجال، مما يدعونا للتفكير الجاد والمتواصل حتى لا يكون المنتج بقدر الكفاءة المطلوبة ويكون الخاسر الوحيد هو خريج كليات التربية الرياضية والرياضة المصرية بألعابها المختلفة.

وليستفق معنا المسئولين بوزارة الشباب في الاستفادة بما هو موجود من الخريجين من كليات التربية الرياضية للعمل بمراكز الشباب في القرى والمدن والساحات الشعبية، حيث يوجد عجز كبير في العاملين بهذه المراكز إلى جانب تواجد أعداد كبيرة من حملة دبلوم التجارة والصناعة وآخرين وغير متخصصين ويعملون في مراكز الشباب، من هنا تكون النظرة العلمية البصيرة بمواطن الأمور وليوضع الرجل المناسب في المكان المناسب، ولتعمل الوزارة بصقل الموهوبين من المدربين وخاصة في التخصصات النادرة مثل "الجمباز، والغطس، والاسكواش ... الخ" من الرياضات المختلفة.

إلى جانب تشجيع اللاعبين الماهرين والمعتزلين للاستفادة منهم في المجال الرياضي سواء في التحكيم أو الإدارة أو التدريب، لأنهم أقرب الناس لمجال تخصصهم وأكثرهم خبرة ومعرفة بالمعوقات التي يمكن أن تقف حائلا للوصول للمستويات العالية.

إن مهنة التدريب، كباقي المهن الأخرى في مصرنا الحبيبة، لابد أن يصبغها الأمان الوظيفي، حيث يطمئن المدرب على نفسه ومستقبله ومستقبل أسرته الصغيرة، ويجد في القوانين واللوائح المنظمة لهذه المهنة السند والأمان الوظيفي "أى يجد فيها الحماية التامة له ولأسرته الصغيرة في حالة عجزه أو مرضه أو تعرضه لأي مكروه يبعده عن التدريب" هذه مسئولية كبيرة تقع على كاهل كل القائمين على تنظيم العمل في وزارة الشباب ونقابة المهن الرياضية، حيث تستطيع النقابة من زيادة دخلها بطرق شتى، وتستطيع لو كانت جادة في هذا الموضوع بعد دراسته دراسة مستفيضة أن تستقطع جزءا من راتب المدرب شهريا، بحيث تستطيع أن تسدد له الدين في حالة العجز أو المرض أو الوفاة دون تطفل وأن يحصل منها على معاش شهري كريم وكافى لسد حاجته في ظل ظروف معيشية صعبة، والأمان الوظيفي للمدرب يحتم عليه أن يحافظ على كيانه كمدرب، ينمى قدراته ومعارفه بصفة مستمرة، ولا يقف عند حدود معينة، يحافظ على لياقته البدنية والطبية، وتكون لديه المقدرة الفائقة في الثقة بالنفس، والعطاء بلا حدود، في هذه الحالة يكون الأمان الوظيفي الذي ينتظره المدرب قد ساهم في وضع النقاط على الحروف وساهم بشكل كبير في المحافظة على قدراته لأطول فترة زمنية ممكنة، يبدع ويبتكر في مجال تخصصه، ثم ينال الرعاية التامة عندما يتوقف عطاءه لأسباب خارجه عن إرادته، وتكون رعايته من قبل الدولة بقدر عطاءه، وبذل الجهد في مجال التدريب الرياضي الذي أحبه وأقنى حياته فيه.

### • كيف تحدد ميولك واتجاهاتك تجاه عملية التدريب؟

يستطيع الفرد أن يحدد ميوله واتجاهاته ناحية عملية التدريب خاصة إذا كان لاعبا في رياضة معينة ووصل إلى مستوى مرموق فيها، وقد حدد رماتوف وشيبيلوف (١٩٧٨) بعض المقترحات من الأسئلة لو أجيب عليها وفق المعيار المحدد لها، لاستطاع الفرد أن يكتشف في نفسه هذه الموهبة، والأسئلة محددة كما يلي:

○ هل تحب ممارسة الرياضة بصفة مستمرة؟

○ هل مارست اللعبة التي تخصصت فيها فترات زمنية طويلة؟ ولأى مستوى وصلت فيها؟

○ هل اعتزلت اللعب فيها نتيجة للإصابة أو لكبر السن؟

○ لماذا ترغب في الاتجاه للتدريب الرياضي؟

○ هل اتجأهك للتدريب من أجل حبك للعال، أو لأسباب أخرى؟ أذكرها؟

○ هل تجد في الاتجاه التدريبي إثباع لرغبتك في الاستمرار في الرياضة التي أحببتها أم لخب الجماهير لك أو للاستمتاع بسحر المنافسة؟

○ كيف ترتقي بقدراتك المعرفية والمهارية من أجل تطوير قدرات لاعبيك؟

○ في أي اتجاه ترغب أن يكون أسلوب قيادتك للفريق ديمقراطي أم دكتاتوري؟

○ هل ترى في الاتجاه للتدريب الرياضي حبا في زيادة المعارف والشهرة بين الناس داخل وخارج النادي؟

○ هل تعتقد أن مهنة التدريب، مهنة شاقة وتصيب المنتهين إليها بالعديد من الأمراض الخطيرة. ما هو رأيك في ذلك؟

في الإجابة على هذه الاستفسارات العشرة تستطيع أن تحكم على نفسك وتتعرف على قدراتك.

## أشكال ونوعيات المدربين الرياضيين

الحقل الرياضى ملىء بأشكال وأنواع مختلفة من المدربين الرياضيين الذين يعملون فى الملاعب المفتوحة وداخل الصالات المغلقة، قد أشار صبحى حسانين فى هذا الموضوع حيث أوضح سيادته بأن أنواع المدربين يكونون على النحو التالى:

١) المدرب المجتهد "الذى يرغب فى التجديد وزيادة معلوماته ومعارفه من خلال اشتراكه فى الدورات التدريبية سواء بالداخل أو الخارج.

٢) المدرب المثالى "وهذه النوعية من المدربين نجدها مثاليين إلى حد ما فى تفكيرها وأخلاقها وتعاملها وأسلوب قيادتها للاعبين وطريقة الحوار مع لاعبيها مع الإدارة والنقاد الرياضيين.

٣) المدرب المتسلق "الذى يرغب فى سرعة الوصول للمستويات العالية دون بذل الجهد والعطاء، ودائما يتقرب للمسؤولين بطرق ملتوية ويوضح لهم أنه الأفضل دون أن يحقق نتائج إيجابية، وإذا تم الإطاحة به، فلا يجد مكانا له بين المدربين الشرفاء".

٤) المدرب الظموح "وهذه نوعية من المدربين دائما يرغب فى التجديد، ومعرفة أحدث أساليب التدريب والاهتمام بالبحث العلمى والتقييم المستمر لعملية التدريب، مع الوضع فى الاعتبار الإمكانيات المتاحة.

٥) المدرب الواقعى "وهو المدرب الذى ينظر إلى الأمور بنظرة واقعية، واضعا فى الاعتبار إمكانياته وإمكانيات الهيئة التى ينتمى إليها، وبالتالي يوظف ذلك وفقا لقدرات لاعبيه، وهذه النوعية من المدربين يفكرون فى جميع الأمور التى تقابلهم بجدية واضعا فى الحساب الظموحات التى تهدف إليها وفقا لقدرات لاعبيه".

٦) المدرب الحائر "وهذه النوعية من المدربين قليلة الحيلة، وينقصها الواقعية والالتزام، ولذلك نجد أن مستوى التفكير لدى هؤلاء المدربين ينقصه الدقة والوعى

بكثير من الأمور وغالبا ما تقل هذه النوعية من المدربين لعدم ثقتها فى نفسها وفى قدراتها.

٧) المدرب الطواف "وتكون هذه النوعية من المدربين غير مستقرة على وضع معين، وينظر إلى الجانب المادى كأساس فى تنفيذ التدريب، وقد يكون منهم المدرب المتحيز، الجاد، الظموح، والكثير منهم محترف لهذه المهنة، مهما كان انتمائه وولائه للنادى الذى تربي فيه، أى ينظر إلى مصلحته فوق مصلحة الآخرين".

٨) المدرب المودرن (الحديث) "وهذه النوعية من المدربين، نجد أنها كثيرة الإطلاع، ترغب فى التحديث، وبعضهم يجيد أكثر من لغة أجنبية، ودائما الاشتراك فى دورات التدريب المتقدمة فى الدول الأجنبية، ويراسل المجلات والدوريات العالمية ويستفسر عن أحدث المعلومات والمعارف الرياضية فى مجال التخصص من خلال شبكات المعلومات "الإنترنت" وكثيرا ما تلاقى هذه النوعية من المدربين استحسان كبير من المسؤولين، ويتخاطفها الأندية الكبيرة سواء داخل مصر أو فى الدول العربية الشقيقة.

## خصائص المدرب الرياضى الناجح

بالنسبة لخصائص وصفات المدرب الرياضى الناجح، فإنها تتحدد فى

النقاط التالية:

- ١) يتميز بالواقعية "وعدم الغرور".
- ٢) يتميز بالإخلاص فى العمل.
- ٣) يتميز باحترام المتبادل.
- ٤) يتميز بالتفكير العقلانى والمنطقى.
- ٥) يتميز بالثبات الانفعالى والتعاسك فى المواقف الصعبة.
- ٦) يتميز بالحماس والرغبة فى تحقيق الفوز.

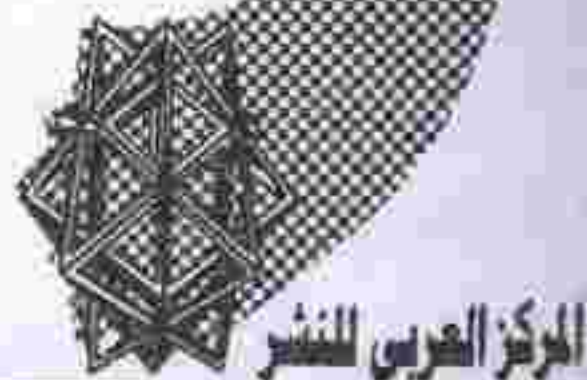
## الفصل الثاني

### العامل الثاني

((الانتقاء الجيد للاعبين))

ويشتمل هذا الفصل على :

- مفهوم الانتقاء.
- هدف عملية الانتقاء.
- محددات عملية الانتقاء.
- مراحل الانتقاء.
- علاقة الانتقاء بعمليات التنسيب في المجال الرياضي.



المركز العربي للنشر

- يتميز بالقدرة على اكتشاف الموهوبين.
- يتميز بالثقة بالنفس.
- يتميز بالعدل وعدم التفرقة بين اللاعبين.
- يهتم بالثقافة الرياضية العامة والخاصة.
- يتميز بالأخلاق الفاضلة.
- يتميز بالأمانة وعدم التعدي على الآخرين.
- قادر على التنظيم والتنسيق في الظروف الصعبة.
- قادر على التخطيط العلمي السليم لبرامج التدريب.
- قادر على التنظيم والتنسيق في الظروف الصعبة.
- يتميز بالوفاء والجدية في العمل.
- يستطيع الدعابة والمرح وفقا للظروف المناسبة لذلك.
- يتميز بالمرونة وقراءة المواقف الصعبة المتغيرة.
- يتمتع بقدر عال من التأهيل المهني.
- يكون قد مارس النشاط التخصصي على مستوى البطولة.
- يكون مثقفا ومطلعا على كل مستجدات العصر.
- أن يكون لائقا طبيا ورياضيا ويتمتع بصحة جيدة.
- يجب ألا يكون مدخنا حتى لا يكون قدوة للاعبين.
- أن يكون اجتماعيا، ويشارك اللاعبين أفراحهم وأحزانهم.
- أن يكون متمتعا بحب اللاعبين.
- أن يكون ملما بالسياسة العامة للدولة، واتجاهات المجتمع الذي يعيش فيه.

والآن إلى الفصل التالي



## الفصل الثاني الانتقاء الجيد للاعبين

### مُقَدِّمًا:

إن انتقاء الفرد المناسب لنوع النشاط الرياضي الممارس هو الخطوة الأولى نحو الوصول إلى مستوى البطولة، لذلك اتجه المتخصصون في الأنشطة الرياضية المختلفة إلى محاولة تحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حده، لأن احتمالات وصول الفرد إلى المستويات العالية تصبح ذات فاعلية، إذا أمكن من البداية الانتقاء السليم له وتوجيهه إلى نوع النشاط الذي يتلاءم مع قدراته واستعداداته والتنبؤ وفقا للأسس العلمية بمدى تأثير عملية التدريب على الإنماء والتطور لهذه القدرات والاستعدادات.

ويعتبر اختيار الخامة المناسبة لممارسة النشاط الرياضي، هي أولى خطوات التفوق على سلم البطولة لهذا النشاط، ولقد أصبح تحقيق الفوز والانتصارات ليس وليد الصدفة، ولكنه نتيجة لمجموعة من العوامل والأسس الهامة الناتجة من الأبحاث والدراسات العلمية المستفيضة في هذا المجال.

إن عملية الانتقاء الجيد للناشئين وهم مقبلين على ممارسة نشاط معين من العوامل الأساسية لنجاح هؤلاء الناشئين وهم في بداية مشوارهم مع الرياضة، ومن المعلوم أن توجيه الناشئ إلى نوع الرياضي المناسب مع إمكانياته وقدراته يزيد من فرصته في الوصول للمستويات الرياضية العالية، والانتقاء كما يوضحه نبيل العطار، وعصام حلمي بأنه "يعنى انتخاب أفضل العناصر ممن لديهم الاستعداد والميل والرغبة لممارسة نشاط رياضي معين".

ويذكر "زاتسيورسكى" بأن الانتقاء فى المجال الرياضى هو "عملية يتم من خلالها اختيار أفضل العناصر من اللاعبين فى فترات زمنية متعددة، وفق مراحل الأعداد الرياضى المختلفة".

وحيث أن كل نشاط رياضى يتطلب مواصفات خاصة يجب أن تتوفر فى ممارسيه، ومن هذه المواصفات، القياسات الجسمية والفسىولوجية والأسس البدنية والحركية والعوامل النفسية والاجتماعية والعقلية، وبهذه المتغيرات والمحددات يمكن التنبؤ بما سيكون عليه الناشئ مستقبلا فى هذا النشاط، ويرى عادل عبد البصير "أن من أبرز واجبات الانتقاء هو تحديد إمكانات الناشئ التى لها صفة التنبؤ بالمستوى الرياضى الذى يمكن أن يصل إليه الناشئ كذلك إمكانية استمراره فى ممارسة النشاط الرياضى بمستوى ممتاز".

ويؤدى الانتقاء الجيد إلى معرفة قدرات الأفراد من ذوى الاستعدادات الرياضىة العالية، واختيار نوع النشاط الرياضى المناسب لهم وفق هذه القدرات والاستعدادات التى يتميزون بها، ويؤدى الانتقاء الجيد للأفراد إلى تكوين جماعات أكثر كفاءة وتجانسا، كما يتيح لهم النبوغ والتقدم مع توفير الوقت والجهد اللازم للتدريب وتحديد الموهوبين منهم.

ويعتبر انتقاء الفرد المناسب لنوع النشاط الرياضى الممارس هو الخطوة الأولى نحو الوصول إلى مستوى البطولة، مع توفير الوقت والجهد الذى سيبدل فى التدريب لاختيار العناصر المناسبة، لذا اتجه المتخصصون فى الأنشطة الرياضىة المختلفة إلى محاولة تحديد المواصفات الضرورية والخاصة بكل نشاط على حده، لأن احتمالات وصول الفرد إلى المستويات العالية، تصبح ذات فاعلية، إذا أمكن من البداية الانتقاء السليم له وتوجيهه إلى نوع النشاط الرياضى الذى يتلاءم مع قدراته واستعداداته والتنبؤ وفقا للأسس العلمية، بمدى تأثير عملية التدريب على تطوير هذه القدرات والاستعدادات.

## هدف عملية الانتقاء

يشير عادل عبد البصير أن الهدف من عملية الانتقاء ما يلى:

- ١) الاكتشاف المبكر للموهوبين فى مختلف الأنشطة الرياضىة.
- ٢) توجيه الراغبين فى ممارسة الأنشطة الرياضىة إلى المجالات المناسبة لقدراتهم وميولهم.
- ٣) تحديد الصفات النموذجية التى يتطلبها كل نشاط.
- ٤) تكريس الوقت والجهد والتكاليف فى تدريب من يتوقع لهم تحقيق المستويات العالية.
- ٥) توجيه عمليات التدريب لتنمية وتطوير اللاعب فى ضوء ما يجب الوصول إليه.

## محددات الانتقاء

### أ) المحددات البيولوجية:

وتشمل الصفات المورفولوجية، والعمر البيولوجى والعمر الزمنى، والصفات الوراثية، والمكونات البدنية، والمتغيرات الفسىولوجية.

### ب) المحددات النفسية:

وهى تشمل سمات الشخصية، والسمات الانفعالية والميول والاتجاهات والقدرات العقلية.

### ج) المحددات الحركية والمعرفية:

وتشمل الاستعدادات الحركية العامة والخاصة، والقدرات المعرفية المتعددة. مراحل الانتقاء:

تشمل مراحل الانتقاء ما يلى:

## ١) المرحلة الأولى (الانتقاء البدني):

وتهدف هذه المرحلة إلى تحديد الحالة الصحية العامة، تحديداً دقيقاً من خلال الكشف الطبي الشامل على جميع أجهزة الجسم الحيوية للناشي، وكذلك تحديد الخصائص الجسمية والوظيفية، وسمات الشخصية الخاصة به.

## ٢) المرحلة الثانية (الانتقاء الخاص):

وتهدف هذه المرحلة إلى انتقاء أفضل عناصر الناشئين من بين من نجحوا في المرحلة الأولى وتوجيههم إلى نوع النشاط الرياضي المناسب والذي يتلاءم مع إمكاناتهم وقدراتهم، وفي هذا يكون الناشئ قد مر بفترة تدريب كافية لا تقل عن مدة عام.

## ٣) المرحلة الثالثة (الانتقاء التأهيلي):

تهدف هذه المرحلة إلى تحديد أفضل العناصر بعد تدريبها وذلك لتحقيق المستويات العالية، ويكون التركيز في هذه المرحلة على تنمية الاستعدادات الخاصة لدى الناشئ، والتي تتطلبها الرياضة الممارسة، كما يؤخذ في الاعتبار قياس الجانب الاجتماعي والنفسي، كالثقة بالنفس والشجاعة في اتخاذ القرارات.

## أنواع الانتقاء

لقد أكدت الدراسات والأبحاث العلمية الخاصة بالانتقاء إلى التوصل إلى كثير من المعلومات الهامة حول عملية الانتقاء، وإلى وضع الأسس النظرية لها، وظهور كثير من المشكلات النظرية والتطبيقية والتي لا يزال البحث مستمرا لحلها، مما يدعو للقول بأن عملية انتقاء الناشئين والموهوبين في المجال الرياضي على الرغم مما أحرزته من تقدم في السنوات الأخيرة، إلا أنها لا تزال مشكلة لم تحسم بعد

حتى في الدول المتقدمة التي اهتمت بهذه المشكلة، والتي تقوم عملية الانتقاء فيها على أسس علمية وأساليب متطورة، لذا تتحدد أنواع عملية الانتقاء فيما يلي:

- الانتقاء بغرض التوجيه إلى نوع النشاط الرياضي المناسب.
- الانتقاء لتشكيل الفرق المتجانسة.
- الانتقاء للمنتخبات القومية.

## مزايا استخدام الأسلوب العلمي في الانتقاء:

تتحدد مزايا استخدام الأسلوب العلمي في الانتقاء في النقاط التالية:

- ١- تقليل الوقت الذي يستغرقه اللاعب في الوصول لأفضل مستوى ممكن.
- ٢- عمل المدربين مع أفضل العناصر المتوفرة.
- ٣- إتاحة الفرصة للاعب للوصول إلى المستويات الرياضية العالية.
- ٤- توفير درجة التجانس بين اللاعبين.

## العلاقة بين الانتقاء والتنبؤ في المجال الرياضي:

يشير عادل عبد البصير في هذه الجزئية إلى أن عملية انتقاء اللاعبين في المراحل الأولى، تمكنا من التعرف على استعداداتهم وقدراتهم البدنية، وبالتالي تحديد المستقبل الرياضي للناشئين، فإذا كانت احتياجات لاعب كرة سلة تستلزم بالضرورة انتقاء الناشئين طوال القامة، فهل يعني ذلك أن الناشئين طوال القامة سيظلون في نفس موقعهم بالنسبة للطول بعد ١٠ سنواً مثلاً، أو الناشئين الذين تم اختيارهم لرياضة معينة تحتاج إلى القوة العضلية، كأساس لممارستها، فهل سيظلون على مستواهم بعد فترة زمنية معينة مستقبلاً.

وهل هذا يعني أن نمو الصفات البدنية في مراحل النمو المختلفة يتغير أم يظل ثابتاً، وقد أشارت نتائج الكثير من الدراسات أن عامل الثبات يتحقق في بعض الصفات البدنية، بينما لا يتحقق في صفات أخرى.

وقد أثبتت بعض الدراسات أن المؤشرات الفسيولوجية للكفاءة البدنية في السن من ١١ إلى ١٢ سنة، يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالكفاءة البدنية بعد ذلك أثناء مراحل التدريب، وهذا ما أوضحتها دراسة محمد إبراهيم المليجي وآخرون حيث تمكنوا من التنبؤ بالكفاءة البدنية باستخدام بعض متغيرات الجهاز الدوري التنفسي على عينة من لاعبي المنازلات الفردية، حيث تتحسن بدون شك إمكانات الجهاز التنفسي والجهاز الدوري.

ويرى كثير من الباحثين أنه لتحديد تنبؤ نمو الصفات البدنية، يمكن استخدام معادلة "يرودي" والتي تعتمد على نتائج القياسات الخاصة بالناحية البدنية أثناء المرحلة الأولى للانتقاء، وبعد فترة لا تقل عن عام ونصف يتم إجراء نفس القياسات الأولى، وباستخدام معادلة "يرودي" يمكن التنبؤ بما سيكون عليه الناشئ من الجانب البدني مستقبلا بإذن الله.



ولان إلى الفصل الثالث

## الفصل الثالث

### العامل الثالث

« توفير الإمكانيات المادية والبشرية  
بما يتلاءم مع التطورات  
الحديثة في العالم ».

ويشتمل هذا الفصل على:

أولاً: حساب التكاليف اللازمة.

ثانياً: الموازنة كأداة تخطيطية للنشاط الرياضي في الأندية.

ثالثاً: الأجهزة والأدوات، والمنشآت الرياضية المطلوبة.

رابعاً: الأيدي العاملة والمعاونة لعملية التدريب الرياضي وتوضيح لأهمية العنصر البشري في تحقيق أهداف المؤسسات الرياضية.

خامساً: الوقت المتيسر للقائمين على تنفيذ العملية التدريبية.





## الفصل الثالث

### توفير الإمكانيات المادية والبشرية

بما يتلاءم مع التطورات الحديثة في العالم

#### مُتَكَلِّمًا:

إن نجاح عملية التدريب الرياضى فى الارتقاء بمستوى اللاعبين إلى المستوى الأفضل، وصولاً للعالمية، ما هو إلا انعكاس لمجموعة عوامل متضامنة كما وضحنا منها البعض، وسوف توضح بعض العوامل الأخرى.

وتعتبر الإمكانيات المادية والبشرية من العناصر الهامة والأساسية لنجاح أى مشروع أو خطة تدريبية، ولذلك فإن الإمكانيات كما يوضحها بعض العلماء شاملة لكل الجوانب المؤثرة فى التخطيط من ناحية:

○ التكاليف اللازمة.

○ الأدوات والأجهزة والمنشآت الرياضية.

○ الأيدي العاملة.

○ الوقت المتاح.

ومعنى ذلك أن كل ما ذكر من إمكانيات وغيرها يلزم دراسته جيداً، لنجاح عملية التدريب المخطط لها من قبل المختصين.

#### أولاً: بالنسبة للتكاليف اللازمة وحسابها:

بالنسبة لهذا الجانب، فإن تكاليف أى خطة لابد أن تكون محددة ومدروسة جيداً من قبل المخططيين لأى مشروع، ذلك لأنها تشمل على جوانب رئيسية منها "بنود الاتفاق" ومصادر التمويل، وأسلوب الصرف، والجهة المسؤولة

عن ذلك" وهذا يتطلب الدراسة العلمية والمستفيضة لهذه الجوانب حتى لا يؤثر أى منها على استمرارية تنفيذ الخطة، وبالتالي يسبب فى توقف العملية أو استمراريتها بصورة ضعيفة نتيجة لقلّة التكاليف المحددة أو عدم قدرة المسئولين عن استمرارية الصرف نتيجة لظروف خارجة وكم من خطة لم يتم حساب التكاليف الخاصة بها، وخرجت للوجود، واصطدمت بالواقع وكان الفشل حليفها، من هنا نقول أن دراسة التكاليف ضرورة حتمية لنجاح أى مشروع أو خطة يتم وضعها على أسس علمية.

### ثانياً: الموازنة كأداة تخطيطية للنشاط الرياضى فى الأندية الرياضية:

والموازنة العامة كما يرى حسن الشافعى (٢٠٠١) بأن هذا التعبير بالنسبة للدولة يعتبر شاملاً لكل الجوانب الأساسية سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية، ولأنها تعتبر التصاقاً بالدولة نظراً لأنها النظام المحاسبى الموحد، وقد استخدم تعبير الموازنة التخطيطية لأن هذا الاصطلاح فيه إشارة صريحة إلى كونها أداة للتخطيط العامة بالدولة، والموازنة العامة تقوم على ثلاث عناصر أساسية هى التوقع، أى تقدير المبالغ الخاصة بالنفقات العامة، وكذلك الإيرادات لفترة مقبلة غالباً ما تكون سنة، والسلطة التنفيذية هى التى تقوم بهذا العمل، والموازنة لا بد أن تحقق أهداف خاصة هى تحقيق التوزيع السليم لمصادر الإنتاج، "توزيع الثروة والدخول على الأفراد وتحقيق الاستقرار الاقتصادى للنادى"، مع الوضع فى الاعتبار أن للموازنة العامة للنشاط الرياضى تأثير كبير على عدد الممارسين للأنشطة الرياضية بالنادى، وكذلك تحقيق البطولات فيها نظراً للاستقرار المالى.

وتعتبر إدارة النادى المسئول الأول عن رقابة وتنفيذ الموازنة العامة للنشاط الرياضى إلى جانب الأجهزة الرقابية بالدولة، وأن الغرض من هذه الرقابة هو ضمان عدم الخروج عن تنفيذ الموازنة عن الخط المرسوم والمحدد لها، والتى رسمتها السلطة التشريعية، وضمان هذا التنفيذ دون إسراف أو تبذير لأموال الدولة، وأن الرقابة على

تنفيذ الموازنة العامة للنشاط الرياضى للنادى، تتوقف على مدى توافر العناصر التالية:

○ دقة تقديرات الموازنة.

○ تحديد أهداف الرقابة على النشاط الذى تؤديه.

○ سلامة نظم الضبط الداخلى ودقة تطبيق القوانين واللوائح والتعليمات المالية.

○ التنسيق بين أجهزة الرقابة بحيث تتكافل بدل أن تتعارض فى اختصاصها.

مما سبق توضيحه فإن الموازنة العامة للأنشطة الرياضية يمكن الاستفادة

منها فى تحديد الأجهزة والأدوات الرياضية التى يمكن شراؤها، ويمكن الاستفادة

منها فى توزيع الدخول على العاملين فى إدارة الأنشطة الرياضية، وتحقيق

الاستقرار والتقدم فى مختلف الألعاب الرياضية.

وأن مبدأ وحدة الموازنة للنشاط الرياضى يمكن أن تحقق ما يلى:

○ التعرف على المركز المالى للنادى، تحديد نسبة النفقات العامة والإيرادات العامة

للنشاط الرياضى، وسهولة تأثير الموازنة على زيادة عدد الممارسين بالأنشطة

الرياضية وتحقيق البطولات المختلفة، لذا يوصى المتخصصين بضرورة الاهتمام

بمبدأ سنوية الموازنة، لأنها المدة المناسبة لرقابة السلطة التنفيذية، ولو طالت مدة

الموازنة عن سنة لأصبحت مرهقة شديدة الوطأة وقد تصبح مدعاة لتعطيل الأعمال.

### ثالثاً: الأدوات والأجهزة والمنشآت الرياضية المطلوبة:

يعتبر معرفة المسئولين عن وضع البرنامج التدريبى، وكيفية تنفيذه

باستخدام الأجهزة والأدوات التدريبية، وكذلك مدى توفر المنشآت الرياضية من

العناصر الأساسية لنجاح الخطة الموضوعية، لأن المعرفة المسبقة للمخططين بخصوص

هذه الجوانب، يساعد كثيراً على نجاح البرنامج التدريبى الموضوع والمحدد من قبل

المتخصصين.

## رابعاً: الأيدي العاملة (العنصر البشري):

وتعتبر الأيدي العاملة بمعنى "العنصر البشري" الذي يلزم لنجاح خطة التدريب، ذلك لأن هذا العامل من الأسس الهامة لنجاح تخطيط البرنامج وتنفيذه وتقويمه والأيدي العاملة تشمل الكثيرين داخل إطار النادي الرياضي، منهم رئيس النادي، ونائبه، وأعضاء مجلس الإدارة، وإدارات الفرق الرياضية، المدربين ومساعدى المدربين، أخصائى العلاج الطبيعى، والأخصائى النفسى، وأخصائى التغذية وطبيب النادي، ومسئولى الأنشطة الرياضية، والموظفين الإداريين، والأمن، والعمال، وصبية الملاعب.

وكل هذه الفئات لها دورها المحدد داخل النادي والذي يساهم بشكل كبير فى نجاح خطة النادي لإدارة الأنشطة الرياضية بصفة خاصة وجميع الأنشطة الأخرى بصفة عامة.

## • أما بالنسبة لبيان أهمية العنصر البشرى فى تحقيق أهداف المؤسسة الرياضية:

لتحديد أهمية العنصر البشرى فى تحقيق أهداف النادي كمؤسسة رياضية هامة لابد أن نتساءل هل المؤسسات الرياضية تراعى أهمية العنصر البشرى فى تحقيق أهدافها وهل عالجت مواد القانون رقم ٥١ لسنة ١٩٧٨ بعض المشكلات الخاصة بتكوين الهيكل التنظيمى لإدارة النادي أو فى الأحوال التالية:

○ (عدم انعقاد الجمعية العمومية .

○ تعيين أعضاء مجلس الإدارة .

○ تشكيل اللجان الفنية).

ولكى نوضح ذلك لابد أن نشير إلى الهيكل التنظيمى للنادى، حيث يؤكد حسن الشافعى (٢٠٠١) بأن النادي يتكون إدارياً من الجمعية العمومية، ومجلس

والمكتب التنفيذى، وتتكون الجمعية العمومية من أعضاء النادي العاملين والمدربين لاشتراكاتهم والذين مضت على عضويتهم العاملة سنة على الأقل، أما مجلس الإدارة يتكون من أعضاء النادي المنتخبين ويتولى مسئولية إدارة النادي، وإصدار القرارات المؤدية إلى حسن سير النادي وتحقيق أهدافه، ويتكون من اثنى عشر عضواً منهم عضوين من الشباب، ويمكن للوزير المختص تعيين ثلاث أعضاء لتعزيز أعضاء المجلس، ويتكون المجلس من رئيس، ونائب الرئيس، أمين الصندوق، والباقى أعضاء عاديين، ومدة المجلس أربع سنوات حسب القرار الوزارى رقم ١٢ لسنة ١٩٧٢م.

## المكتب التنفيذى:

ويتكون من الرئيس أو نائبه، وأمين الصندوق، والمدير المتفرغ، وثلاثة من أعضاء مجلس الإدارة يختارهم المجلس، وكذا تشكيل اللجان الفنية من قبل مجلس الإدارة، وقد أكد حسن الشافعى بأنه لا يوجد فى القانون الحالى للمؤسسات الرياضية ما يعالج النقاط التالية:

معالجة موضوعية عدم اكتمال الجمعية العمومية للنادى عند انتخاب مجلس الإدارة الجديد لمدة سنة أو النظر فى حل هذا المجلس، إذا صدر ما يخالف اللوائح والقوانين، ومدة سنة واحدة ربما تكون غير كافية لتنظيم النادي وتحقيق أهدافه، أما اللجان الفنية التى يقوم بتشكيلها مجلس الإدارة، لا يعتمد فى اختيارها على التخصص المرتبط بالهدف (الرياضى - الاجتماعى - المنشآت الرياضية)، والعنصر البشرى له ارتباط وثيق بتحقيق أهداف المؤسسة الرياضية.

وقد أوضح كذلك بأنه لابد من تحديد معايير هامة وأساسية عند اختيار الأعضاء الثلاثة بمجلس إدارة النادي وذلك بناء على أعلى المؤهلات العلمية للفرد

فى التخصصات الآتية (التربية الرياضية، العلوم الإنسانية، المنشآت الرياضية)، وهذا ينطبق أيضا على اللجان الفنية حتى يمكن تحقيق أهداف النادى، مما ذكر يتضح أن العنصر البشرى له دوره الهام والمتميز فى تحقيق أهداف النادى الرياضى، كمؤسسة تربية هامة.

#### خامسا: الوقت المتيسر:

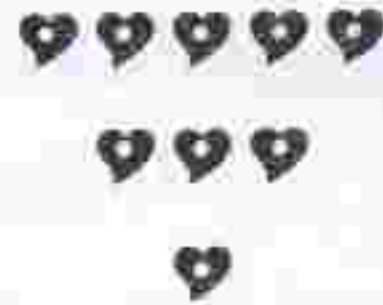
يعتبر عامل الوقت هام وضرورى بالنسبة لكل العاملين فى تنفيذ العملية التدريبية من مدربين ومساعدى المدرب، ومخطط أحمال، وإدارى، وأخصائى العلاج الطبيعى والأخصائى النفسى واللاعبين.

وهذا يؤكد أن عملية التدريب ليست بالعملية العشوائية التى تبنى على المحاولة والخطأ، ولكنها عملية مدروسة ومبنية على أسس علمية سليمة.

وعامل الوقت أصبح هام وضرورى فى تنفيذ العملية التدريبية على أساس المهام المطلوبة من المدرب والتى تحتم تفرغ المدرب تفرغا تاما لهذه العملية، وكذلك الإدارى وبالمثل اللاعب، ولا بد أن يكون هناك تناسق بين الإدارة والجهاز الفنى المنفذ لعملية التدريب وأصبحت المسئولية كبيرة من حيث توفير الوقت المناسب لإتمام العملية التدريبية ذلك لأن دول العالم المتقدمة أصبحت تضع عامل الوقت الأساس فى الوصول باللاعبين إلى المستويات العالية.

مما ذكر نستطيع أن نقول أن التخطيط لممارسة الأنشطة الرياضية بطريقة لا تتناسب مع الإمكانيات المتوفرة لا قيمة له، حيث لا قيمة للتخطيط الجيد دون وجود المدرب الكفء، ولا قيمة للأنشطة التربوية داخل المؤسسات الرياضية دون توفير للأجهزة والأدوات الرياضية وكذا المنشآت الرياضية والتى قد تتواجد ولكن بصورة فنية غير مناسبة، مما تعرض اللاعبون للإصابات، وكيف نخطط لأحمال التدريب دون مراعاة

للمنظورات الحديثة فى برامج التدريب على مستوى العالم ودون توفير الميزانيات اللازمة، وكيف توفر كل ذلك دون وجود المدرب والإدارى واللاعب المتفرغ. كل هذه العوامل تؤثر على نجاح واستمرارية عملية التدريب الرياضى.



## الفصل الرابع

### العامل الرابع

((الرعاية الصحية للاعبين في ظل بيئة

خالية من التلوث)).

ويشتمل هذا الفصل على:

- ماهية الصحة الرياضية.
- التأثيرات الإيجابية الناتجة عن ممارسة النشاط الرياضي.
- بعض الجوانب الصحية الهامة التي يجب مراعاتها عند التدريب.
- أولاً: العوامل البيئية المحيطة باللاعب والتي تؤثر على صحته ومستوى أدائه في التدريب والمنافسات.
- ثانياً: بعض العوامل المؤثرة على صحة اللاعبين والتي يجب أن يتعرف عليها المدرب واللاعبون.



## الفصل الرابع الرعاية الصحية للاعبين في ظل بيئة خالية من التلوث

### (مفهوم الصحة بالنسبة للرياضيين)

#### مُقَدِّمَةٌ:

الصحة العامة هي "علم صحة الإنسان ووسائل وطرق الحفاظ عليها، وتقويتها ومنع العوامل البيئية من التأثير عليها تأثيرا سلبيا، ويشمل علم الصحة العامة بالنسبة للإنسان العادي كل ما يؤثر فيه سواء المناخ الجغرافي، والمناخ البيئي المحلي (حالة الجو)، والمياه والتربة والظروف المعيشية المختلفة من ملابس ومسكن وتغذية، وكذلك ظروف العمل وفترات الراحة، وممارسة الرياضة، لذا نعتبر المحصلة النهائية لعلم الصحة العامة يتحدد في كيفية تنظيم معدلات العوامل المؤثرة على صحة الإنسان، بمعنى تقنين حدودها، والمعدلات الصحية، تكون في بعض الأحيان مقيدة ومحددة مثل (الكمية المسموح بها من المواد الضارة في الهواء والماء والتربة) أو تكون مثلى ومقننة تقنيننا علميا مثل (الجرعات المثلى في التدريب الرياضي، والنظام الغذائي الأمثل).

والصحة في المجال الرياضي كما يشير إليها على محمد جلال الدين (١٩٨٩م) بأنها أحد فروع علم الصحة العامة، والتي يمكن الاعتماد عليها في تحديد أحمال التدريبات بما يناسب قدرات اللاعبين، مع التدرج المناسب في زيادة حمل التدريب، ومراعاة للفروق الفردية بين اللاعبين مع تحديد طرق ووسائل ممارسة النشاط الرياضي وتحديد العمل البدني المستخدم سواء كان عملا هوائيا

أو لاهوائيا وفق طبيعة النشاط الممارس، يهدف استخدامها والاستفادة منها بأقصى قدر من الفعالية، بالإضافة إلى توضيح كيفية الممارسة الصحيحة للنشاط وما يجب مراعاته صحيا في أماكن الممارسة " والصحة بمفهومها العام هي "الحالة التي يوجد عليها الجسم البشري، عندما تتوازن فيها جميع وظائفه مع عوامل البيئة الخارجية".

### التأثيرات الإيجابية الناتجة عن ممارسة النشاط الرياضي.

تحدد الحالة الصحية للفرد من خلال الفحوص الذاتية، والمعملية وتظهر مؤشرات الصحة في مقاومة المرض والعوامل المسببة له، ويعتبر التقدم التكنولوجي في حياتنا المعاصرة من العوامل الأساسية التي أثرت سلبا على حركة الإنسان وبالتالي على صحته ذلك لأن الحياة العصرية التي يعيش فيها مليئة بالأجهزة التكنولوجية المتطورة التي وفرت علينا الوقت والجهد، ولكنها أفقدتنا الحركة الطبيعية وساعدت على الكسل والخمول، وساهمت بالتالي على إضعاف الجهاز المناعي، مما تسبب في انتشار الأمراض وتعدد أشكاله، لذا وجب علينا في وقتنا الحالي الاهتمام بالنشاط والحركة، وأن تكون الرياضة في حياتنا وجبة أساسية مثل وجبات الطعام التي لا نغفلها طوال اليوم وأن نضعها في جدول معيشتنا اليومية وهذا ما أكده على محمد جلال الدين والذي أوضح التأثيرات الإيجابية للنشاط الرياضي على صحة الإنسان وأوجزها في النقاط التالية:

- ١- تحسن الرياضة من وظائف الجسم المختلفة، مما تساهم في ممارسة الحياة بصورة أفضل من الغير رياضيين
- ٢- تزيد من حجم اللياقة العضلية وكذلك الشعيرات الدموية المغذية لها، وتحسن كذلك من وظائفها في نقل الأكسجين والمواد الغذائية المهضومة لها، ونقل ثاني أكسيد الكربون والنفائيا الأخرى المتبقية داخلها إلى خارج الجسم للتخلص من أضرارها.

- ٣- يزداد نسبة تركيز الهيموجلوبين في الدم، والميوجلوبين في العضلات وكل له وظائفه الهامة بالجسم.
  - ٤- تزيد من عدد كرات الدم الحمراء وتحسن من وظائفها، وتحسن من وظائف كرات الدم البيضاء حُط الدفاع الأول بالجسم، مما تساهم في مقاومة الأمراض التي تهاجم الجسم.
  - ٥- تزداد معدلات الأنزيمات المتعددة بالجسم وتحسن وظائفها وخاصة في عمليات التمثيل الغذائي.
  - ٦- تحسن من كفاءة الأنسجة العضلية في استخلاص الأكسجين والاستفادة منه بقدر كبير.
  - ٧- تقوى الأربطة والأوتار وتحسن من كفاءتها عند استخدام المفاصل في الحركة المطلوبة مع تنشيط للمحفظة الزلالية في إفراز السائل الزلالي بين غضاريف المفاصل المختلفة.
  - ٨- ينحسن عمل القلب وما يصاحب من متغيرات عديدة.
  - ٩- تحسن الحالة الوظيفية، للجهاز التنفسي مما يساهم في عمليات نقل الأكسجين إلى أنسجة الجسم المختلفة وتخليصها من النفايا الغازية الضارة
  - ١٠- تقل ترسبات الدهون على جدران الأوعية الدموية مما يقلل نسبة الإصابة بحدوث الجلطات.
  - ١١- يتحسن العمل الوظيفي للجهاز العصبي. ذلك الجهاز المهيمن على جميع وظائف وحركات جسم الإنسان الإرادية واللاإرادية.
- من العناصر السابقة ذكرها والتي أظهرت بعض الإيجابيات للنشاط البدني على صحة الإنسان، فإن هذا يدفعنا لكي نهتم بممارسة الرياضة وأن نضعها في بؤرة اهتمامنا وضمن برامج حياتنا اليومية.

إن الرعاية الصحية للاعبينا، لا بد أن تكون واضحة المعالم ولا بد أن نبين الحالة الصحية لدى اللاعب لكي يضع المدرب خطته على ذلك، لأن اللاعب صحيح الجسم المعافى من الأمراض يستطيع تنفيذ التدريبات التي يحددها المدرب بكفاءة تامة ودون تقصير، أما اللاعب المصاب أو المريض قد لا يستطيع تنفيذ ما يطلبه المدرب منه وبالتالي قد تؤثر التدريبات على صحته سلباً، وبالتالي يظهر اللاعب في صورة غير طبيعية وغير مناسبة، والمدرب المؤهل علمياً لا بد أن يدرك الحالة الصحية للاعبين تماماً ويعمل دائماً لصالحهم ذلك لأنه يفهم تماماً الدور الذي يجب أن تلعبه التربية البدنية والرياضية من أجل صحة اللاعب وجميع الممارسين للنشاط الرياضي.

إضافة لما ذكر لا بد أن يدرك المدرب الرياضي معايير النشاط الحركي بأنها لا تتسم بالطابع الكمي كأساس في الممارسة، بل تضع الجانب الكيفي (النوعي) في المقام الأول، وأن الأحمال التدريبية لتنمية المكونات البدنية المتقدمة مثل التحمل الدوري التنفسي (القدرة الهوائية) والقوة (القدرة اللاهوائية) إلى جانب المرونة والرشاقة والسرعة من المتغيرات الهامة في مجال التدريب والتي يضعها علماء الصحة في المقام الأول من حيث التأثير الصحي على جسم الإنسان وخاصة الرياضيين.

وليعلم المدرب الرياضي، بأن تأثير أحمال التدريبات المنفذة، الهدف منها هو تحصين الصحة، وهذا يعني زيادة مقاومة الجسم وتحسين جهازه المناعي في مقاومة الأمراض التي قد يتعرض لها وخاصة أمراض البرد، وضربات الشمس، وتأثير الضغط الجوي والمنخفض، ويتم تحصين الصحة لخدمة العمل في ظروف مناخية صعبة، بغرض تحسين كفاءة الجسم وأجهزته المختلفة أثناء ممارسة النشاط الرياضي.

### بعض الجوانب الصحية الهامة التي يجب مراعاتها عند التدريب :

تختلف المتطلبات الصحية لممارسة رياضات المستويات العالية اختلافاً جوهرياً عن المتطلبات الصحية للممارسة التمرينات البدنية من أجل الصحة، وتمثل الهدف الأساسي لممارسة رياضة المستويات العالية في تحقيق نتائج رياضية عالية وانتصارات في المسابقات العالمية، ولتحقيق هذا الهدف يجب على الرياضيين أداء أحمال بدنية تدريبية مرتفعة الشدة، ويتم تحديد هيكل ومحتوى الأحمال التدريبية المنفذة لرياضي المستويات العالية من الأهداف المحدودة لذلك ومتطلبات كل نشاط، أما متطلبات الصحة فتراعى كعامل يضمن تحقيق الأهداف الرئيسية، وينبغي مراعاة ضرورة الجمع بين المتطلبات الصحية والتدريبية عند تخطيط الأحمال البدنية لأن الرياضي صحيح البدن هو القادر على تنفيذ، ما يوكل إليه بكفاءة وقدرة عالية ويساهم مساهمة فعالة في تحقيق الهدف من عملية التدريب الرياضي وهو الوصول باللاعبين إلى المستويات العالية في النشاط الممارس.

لذا ينبغي التعرف على بعض الجوانب الصحية الهامة التي يجب أن يراعيها المدرب عند تنفيذ عملية التدريب، وهذه الجوانب هي:

### أولاً: العوامل البيئية المحيطة باللاعب والتي تؤثر على صحة ومستوى أدائه في التدريب والمنافسات :

وهذا يعني دراسة جميع العوامل المؤثرة على أدائه أثناء التدريب وفي المنافسة، ومن العوامل البيئية المؤثرة على صحة اللاعب أثناء التدريب وفي المنافسة ما يلي:

أ- المنشأة الرياضية بما تشمله من إمكانات مادية وبشرية.

ب- الظروف المعيشية: (المسكن، الملابس، التغذية)

ج- العوامل المناخية: وتشمل الرياح، الأمطار، الحرارة، البرودة، الضغط الجوي.



د - العنصر البشري والذي يشمل: المدرب ومساعدة، الإداري، والجمهورى، الطبيب المعالج، والحكام.

### (( أ )) المنشأة الرياضية بما تشمله من إمكانات مادية وبشرية.

ولتوضيح بعض النقاط السابق ذكرها لابد أن نشير أولاً إلى أهمية اختيار موقع المنشأة الرياضية، ومدى قربها من الأحياء السكنية ( العمران ) وكذلك موقعها بالنسبة لاتجاه الرياح، ومقالب النفايات، والطرق الموصلة إليها، بالإضافة إلى توفر المساحات الخضراء بها. كذلك نسبة الأشجار الخضراء العالية التي تستخدم حول المنشأة كمصدات للرياح والأتربة والغبار، إلى جانب ما يجب مراعاته فى الجوانب الصحية عند بناء المنشأة سواء من حيث التهوية والإضاءة، ولون الحوائط الداخلية، ونوعية أرضيتها، وغرف خلع الملابس والحمامات ودورات المياه، وأماكن المتفرجين، وكل ذلك من أجل سلامة اللاعبين والحفاظ على صحتهم، ضماناً لأداء جيد فى المنافسات.

### (( ب )) الظروف المعيشية: (المسكن، الملبس، التغذية):

وبالنسبة للظروف المعيشية والتي تشمل المسكن والملبس والتغذية وهى العناصر الأساسية بالنسبة لهذا العامل الهام، فالمسكن الصحى ضرورى وهام بالنسبة للرياضى والذي يستطيع فيه الحصول على الراحة التامة بعد عناء التدريبات المنفذة، كما أن صحة المسكن ضرورية على أساس أنها تؤثر على صحة اللاعب، كما يجب الاهتمام بالملابس الخاصة باللاعبين سواء ملابس التدريب أو المنافسة، والتي يجب أن تشمل على المواصفات الصحية سواء كانت الممارسة صيفا أم شتاء، ذلك لأن لكل فترة من العام التدريبي ملابسها الخاصة بها، وعمامة يجب أن يراعى فى ملابس الرياضيين، وزنها ونظافتها وشكلها، وقدرتها على تحمل عمليات

النظافة التى تتم لها "مثل التطهير بالغليان" وكذلك قدرتها على امتصاص العرق إذا كانت الممارسة صيفا أو قدرتها على الاحتفاظ بحرارة الجسم إذا كانت الممارسة شتاء، بالإضافة إلى انسيابيتها أى (قدرتها على مقاومة الهواء أثناء الحركة) مع العلم بأن لكل نشاط رياضى ملابسه الخاص به. أما بالنسبة للتغذية وهى مجال طيب للمتحدث منها فى هذه الجزئية، فإنه يجب مراعاتها خاصة بالنسبة للاعبى المستويات العالية، وذلك لتعويض ما يفقده الجسم أثناء بذل المجهود، وليعلم المدرب أن تغذية الناشئين تختلف عن تغذية اللاعبين الكبار، كما أن حجم وكمية الغذاء المتناول تختلف وفقاً لطبيعة النشاط الممارس ونوعية الحمل البدنى المبذول وفترات التدريب وعدد مراته طوال الأسبوع.

### علاقة التغذية بصحة الإنسان:

نظراً لأن التغذية ضرورية وهامة بالنسبة للإنسان ولا يمكن بأى حال من الأحوال الاستغناء عنها طوال فترة حياته، ذلك لأنها تمثل المصدر الأساسى لبناء الجسم ومدة باحتياجاته الضرورية من مواد الطاقة اللازمة لحركة أجهزة الجسم الداخلية والخارجية، لذا كانت التغذية السليمة المطلب الأساسى لبناء الجسم السليم القادر على العمل والعطاء ومقاومة الأمراض، وحيث أن صحة الإنسان ترتبط ارتباطاً كبيراً بالغذاء الذى يتناوله الإنسان، لذا كانت صحة الغذاء أمراً بالغ الأهمية بالنسبة للعاملين فى هذا الميدان، ذلك لأن الغذاء الصحى مردوده إيجابى على صحة الإنسان وسلامته، على العكس تماماً فإن الغذاء الغير صحى (الفاسد) مردود سلبى على صحة الإنسان ويصيبه بالعديد من الأمراض الخطيرة والفتاكة، لذا لابد أن يوضع فى الاعتبار جميع العوامل التى تؤثر على الحالة الصحية للغذاء، والتي لا تشمل نظافته فقط، بل تشمل ما يرتبط به، حتى يصل إلى المستهلك نظيفاً، خالياً عن الأمراض والإصابات، مستساغاً ومحتفظاً بصحته الغذائية.

## تعريف التغذية:

تعنى التغذية كل ما يدخل جسم الإنسان، لإمداده بالعناصر الغذائية الضرورية لأجل استمرار الحياة وتفادى الإصابة بالأمراض،

وظائف الغذاء بالنسبة للإنسان:

## ١) الوظيفة الفسيولوجية:

حيث يعطى الغذاء الجسم باحتياجاته من الطاقة، وذلك من مصادره المختلفة (الكربوهيدرات، الدهون، البروتينات)، ويعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسى للطاقة فى غذاء الإنسان يليها، الدهون وأقلها البروتينات، وقد أكدت الدراسات ارتباط التغذية الجيدة بمجال الإنتاج، وكذا تحسين كفاءة الجهاز المناعى بالجسم فى مقاومة الأمراض، والعناية بتغذية الإنسان لا تتوقف عند سن معين، بل أنها مطلب أساسى ومستمر باستمرار حياة الإنسان، والغذاء المتناول والذى يشمل على البروتينات يدخل مباشرة فى بناء خلايا وأنسجة الجسم، وتجديد التالف منها، وتكون بعض المواد الضرورية اللازمة لاستمرار حياة الإنسان مثل الأنزيمات وأجسام المناعة والهرمونات.

## ٢) الوظيفة التنظيمية لعمليات الجسم الحيوية:

يلعب الغذاء المتناول دورا هاما وحيويا فى جسم الإنسان حيث يساهم فى تنظيم عمليات الجسم الحيوية، مثل تنظيم التوازن بين الحموضة والقلوية، وعمليات تجلط الدم، وإزالة نواتج الهدم للمواد الغذائية الضارة التى تخرج عن طريق البول أو البراز إلى جانب ذلك كان للغذاء المتناول دور حيوى وهام فى الحفاظ على درجة حرارة الجسم من التغيير.

## ٣) الوظيفة الاجتماعية والنفسية للغذاء:

والوظيفة الاجتماعية والنفسية للغذاء تتحدد، عندما يشعر الإنسان بالجوع، كحالة فسيولوجية، فإذا استطاع أن يسد حاجته من الطعام، شعر بقيمته اجتماعيا

وأنثرت على حالته النفسية والمزاجية الخاصة به، أما إذا لم يتمكن من سد حاجته من الطعام وتمكن منه الجوع، فإنه حالته النفسية تؤثر عليه ويشعر اجتماعيا أنه غير متوافق مع الجماعة التى يعيش فيها، وهذا يعنى أن حصول الفرد على حاجته وحاجة أسرته من الطعام، وظيفية اجتماعية نفسية، تدخل عليه وعلى أسرته والسرور خلاف ما لم يستطيع تحقيق ذلك، فنجد الإحباط وعدم الرضا والشد والتوتر العصبى يخيم على هذه الأسرة وهذا يساهم فى تفكك الأسرة وزيادة المشاكل الأسرية داخل المجتمع.

## المكونات الغذائية

يتكون الغذاء من عناصر هامة وضرورية للجسم وهى تختلف وفقا للوظيفة التى تقوم بها داخل الجسم وخارجه وهذه العناصر تشمل على:

## الدهون

من المعروف أن الدهون التى يطلق عليها جلسريدات الأحماض الدهنية، تحتوى على الأكسجين، والكربون، والإيدروجين، والدهون عنصر غذائى هام وضرورى للجسم، حيث تعتبر من أغذية الطاقة، أى التى تمد الجسم بما تلزمه من سعرات حرارية، حيث أن جرام واحد من الدهون يعطى ٩ سعرات حرارية (كالورى)، بينما الجرام من الكربوهيدرات يعطى ٤ كالورى، بالإضافة إلى أن الدهون تخزن فى الجسم وبذلك تكون مصدرا احتياطيا للطاقة.

## وظائف الدهون:

يعتبر الدهون مصدرا رئيسيا للطاقة داخل الجسم، لارتفاع قيمته الحرارية، وذلك لاحتوائه على نسبة من الكربون والإيدروجين القابلة للأكسدة، كما يعمل كعازلة تحث الجلد، تحفظ حرارة الجسم، كما يقوم بتثبيت بعض الأعضاء الداخلية للجسم فى مكانها مثل الكليتين والأمعاء وحمايتها من المؤثرات الخارجية، كما تعتبر الدهون حاملة لمجموعة الفيتامينات الغذائية فيه، بالإضافة إلى ذلك

يعطى الدهن طعاما مستساغا لبعض الأطعمة، علاوة على احتوائه على الأحماض الدهنية الأساسية التي لا يستطيع الجسم تكوينها مثل الينوليك، والأركيدونك حيث بسبب نقصها ضعف النمو.

### الاحتياجات الأساسية من الدهون:

يستحسن أن يكون الدهن في الغذاء اليومي كافيا لتغطية ٢٠ - ٢٥ ٪ من السعرات الحرارية المطلوبة، وأن يحتوى على الأحماض الدهنية الأساسية الضرورية للجسم، نظرا لأن الدهون من المركبات الغذائية التي تعطي طعاما مستساغا أفضل للغذاء، فنجد أنها تكثر في غذاء الأثرياء عن الفقراء، أو متوسطى الحال، وقد أكدت الدراسات أن ارتفاع نسبة في الدم والتي تشكل أحد الأسباب الرئيسية في الإصابة بضغط الدم، وتصلب الشرايين وارتفاع نسبة الكولسترول في الدم، وغالبا، يفضل البعض استخدام الزيوت النباتية أفضل من الحيوانية في ظهى الطعام.

### البروتينات

تعتبر البروتينات، المكونة الأساس لخلايا وأنسجة الجسم، لذلك لا يمكن الاستغناء عنها في جميع مراحل العمر حتى الشيخوخة، كما أنها تلعب دورا هاما في تخليق الهرمونات والإنزيمات والأجسام المضادة، والتي تتكون في الخلية وتخرج مع الدم أو إلى الأمعاء مثل الأنزيمات الهاضمة، وقد لوحظ أن كل بروتينات الغذاء، لا تستخدم في النمو، بل يحدث نزع لمجموعة الأمين في الكبد، والتي تزيد عن حاجة الجسم، وتتحول إلى يوريا تحمل في الدم إلى الكلى ليتم التخلص منها في البول.

ويحصل الإنسان على الأحماض الأمينية الأساسية من البروتينات المتناولة وهي الأحماض التي لا يمكن تخليقها داخل الجسم، وهي أيسولوسين، ليوسين، تريونين، فالين، تربتوفان .

وتختلف نسبة البروتين في المواد الغذائية اختلافا كبيرا، حسب نوعيتها فهناك البروتين الحيوانى والآخر النباتى، لذا يفضل التنوع فى الحصول علىه من المصادر المختلفة.

### احتياجات الأفراد من البروتينات:

يتوقف احتياجات الأفراد من البروتينات وفقا للعمر الزمنى (السن) والوزن والجنس والمجهود المبذول وتقدر احتياجات الفرد البالغ بحوالى جرام واحد لكل كجم من وزن الجسم يوميا فى حالة الراحة العادية، بينما يقدرها البعض بأنها نصف جرام لكل كجم من وزن الجسم مضافا إليها ٣٠ ٪ من هذه القيمة لضمان استفادة الجسم منها.

### الكربوهيدرات:

ويمكن تقسيمها إلى ثلاث أقسام هامة هي:

- القسم الأول: ويحتوى على وحدة واحدة وتسمى بالسكريات الأحادية.
  - القسم الثانى: ويحتوى على وحدتين وتسمى سكريات ثنائية.
  - القسم الثالث: ويحتوى على أكثر من وحدتين ويسمى سكريات متعددة.
- ومن المعروف أن القسم الأول والثانى (أى الأحادى والثنائى) يذوب فى الماء وحلو الطعم، أما القسم الثالث فهو لا يذوب فى الماء وليس له طعم (طعمه غير مستساغ) ومن أمثلة النوع الأول (الجلوكوز، الجالاكتوز) وهى سكريات أحادية بسيطة. أما النوع الثانى ويمثله السكروز، اللاكتوز، والمالتوز، وبالنسبة للنوع الثالث فيشمل على سكريات عديدة التسكر وهى مثل النشا والذى يتحلل إلى مركبات تنتهى بتكوين الجلوكوز.

ومن المعروف أن كل مائة جرام جليكوجين تعطى ٤٠٠ سعر حرارى وهذا المعدل يكفى لشخص بالغ لمدة ٥ ساعات فى عمل ونشاط وحيوية.

والكربوهيدرات كما تعرف أنها مصدر أساسي من مصادر الطاقة في الجسم، إلا أنها تعتبر العامل المحدد لأكسدة الدهون في الجسم وإنتاج ثاني أكسيد الكربون والماء، وهذه العملية تعتمد على تكوين حامض البيروفيك، فإذا كانت كمية الكربوهيدرات قليلة، تتكون كمية أكبر من الكيتونات التي تزيد من حموضة الدم، والتي غالباً ما ينتج عنها حالات الإغماء، وتظهر هذه الحالة غالباً لدى مرضى السكر، حيث يصابون بحموضة الدم، لأن الخلايا تضطر إلى استخدام الدهون كمصدر للطاقة.

### الأملاح المعدنية

يؤكد واصل محمد أبو العلا أن جسم الإنسان يحتاج إلى ١٤ عنصراً معدنياً، حتى تستمر صحته بحالة جيدة، فمنها ما يحتاج إليه بكميات بسيطة مثل الحديد واليود، والمنجنيز، ومنها ما يحتاج إليه بكميات كبيرة نسبياً مثل الكالسيوم والفوسفور والصوديوم والفلورين، والبوتاسيوم والماغنسيوم والكبريت ومنها ما تم اكتشافه بالجسم حديثاً مثل الألومنيوم واليورون، الفاناديوم، ولكن لم يثبت للآن أن لها تأثيراً بيولوجياً محدداً، وتوجد العناصر بالجسم مرتبطة بمواد عضوية أو على صورة أيونات حرة على سبيل المثال في العظام، حيث يرتبط الكالسيوم بالفوسفور، وفي خلايا الجسم يرتبط الفوسفور بالدهون أو البروتينات فيكون الفوسفوليبيدات، وفي الحالة الثانية يتكون الفوسفوبروتينات، حيث تعمل كمواد بنائية في خلايا الجسم ومواد منظمة أيضاً لبعض العمليات الفسيولوجية داخل الجسم مثل تنظيم الحموضة والقلوية، وتنظيم ضربات القلب، وتنظيم الضغط الإسموزي بالجسم وكما هو معروف فإن الحديد عنصر هام في تكوين هيموجلوبين الدم، واليود ضروري لسلامة الغدة الدرقية، أما الحديد فإنه يدخل في تركيب بعض الإنزيمات المؤكسدة مثل البيروكسيديز.

### الفيتامينات

هي تلك المواد العضوية الضرورية للنمو، واستمرارية الحياة بصورة طبيعية، ومن المعروف أن الإنسان يحصل على ما يحتاجه من الفيتامينات عن طريق غذائه، إلا أن الجسم يستطيع تخليق بعضها على سبيل المثال، يمكن للجسم الحصول على فيتامين D من خلال تعرضه للأشعة فوق البنفسجية وذلك من المواد المكونة له في الجلد، كما أن هناك فيتامينات يمكن تخليقها داخل الأمعاء على سبيل المثال فيتامين K.

وكما هو معلوم أن الفيتامينات تمتص عن طريق القناة الهضمية حيث تذهب الفيتامينات التي تذوب في الماء إلى الدم مباشرة أما التي تذوب في الدهون، فتأخذ طريق امتصاص الدهون وهي الأوعية الليمفاوية.

### ما هي أسباب نقص الفيتامينات في الجسم؟

١) زيادة هدم الفيتامينات في الجسم، نتيجة كزيادة نشاط الغدة الدرقية.

٢) سوء الهضم والامتصاص والقيئ والإسهال المستمر.

٣) نتيجة لعدم تناول الفيتامينات في الطعام.

### أنواع الفيتامينات:

توجد أنواع عديدة من الفيتامينات، وكان ما هو موجود ومعروف لدينا محددة كما يلي:

### A. B<sub>1,2,6,12</sub>. D. E. K. C

وقد أكدت بعض الدراسات على أهمية الفيتامينات للرياضيين، كما أنها تؤثر على كفاءة اللاعب، وقد أكدت هذه الدراسات على أهمية ثلاث أنواع بصفة خاصة وهي B, C, E وقد أشارت بعض النتائج أن فيتامين B. هام وضروري في عمليات التمثيل الغذائي في الجسم لإنتاج الطاقة، وقد أشارت بعض النتائج أن هذا

الفيتامين يساعد على كفاءة التحمل تحت ظروف معينة، إلا أن زيادة الكمية عن المستوى العادى لا يستفيد منها الجسم لأنها تخرج مع البول.

أما بالنسبة لفيتامين C فقد أكدت بعض الدراسات أن زيادة تناوله بالجسم ليس له تأثير على كفاءة الأداء البدنى، وأنه لا يؤدي إلى ضرر نظرا لزيادة نسبته في الجسم. أما نقص فيتامين E فى الجسم فإنه يؤدي إلى ضعف العضلات، ونقص الكرياتين، وهناك بعض الآراء التى تعتقد بأن تناول هذا الفيتامين يؤدي إلى زيادة القوة العضلية.

### الماء

يقول الله عز وجل: "وخلقنا من ماء كل شيء حتى" صدق الله العظيم

يحتوى جسم الإنسان البالغ على نسبة تتراوح ما بين ٥٠-٦٠٪ من الماء، كما تبلغ نسبة الماء فى الدم حوالى ٩٢٪، ويمثل الماء حوالى ٧٠٪ من وزن العضلات الهيكلية، ٢٢٪ من وزن النسيج العضلى.

ويعتبر الماء أحد المكونات الأساسية لأنسجة الجسم فهو يعتبر المحلول الذى يشتمل على كثير من المواد الكيميائية اللازمة للجسم، وإذا منع عن الجسم تحدث الوفاة، ويمكن للإنسان تحمل الجوع الكامل مع تناول الطعام لمدة تتراوح من ٤٠ إلى ٤٥ يوما، ويمكن فى هذه الحالة أن يفقد الجسم حوالى ٤٠٪ من وزنه، بينما إذا فقد الإنسان حوالى ١٠٪ من وزنه نتيجة فقد الماء، فإنه يصبح فى حالة صعبة، أما إذا تعدت النسبة إلى ٢٢٪ كانت سببا فى حدوث الوفاة.

ويحتاج اللاعب أثناء أداء سباقات الجرى إلى كمية من المياه، كما أنه لا بد أن يتناول الماء قبل السباق وخاصة فى السباقات التى قد تزيد عن ٣٠ دقيقة. ويمكن تعويض الماء المفقود خلال السباقات الطويلة، حيث يساعد ذلك على ضبط حرارة الجسم، ويكفى ٢٠٠ مليلتر من الماء كل ١٥ دقيقة جرى خلال الأداء لتعويض الجسم عما يفقده من الماء، مما يساعدهم فى تحسين الأداء.

### الشروط الواجب مراعاتها فى الغذاء الجيد

إذا كنا قد تحدثنا عن التغذية، كأحد العوامل الصحية الهامة، والتى تؤثر على كفاءة اللاعب فى الأداء، فإنه يجب علينا أن نوضح الشروط الواجب مراعاتها عند تناول الطعام:

١) يفضل أن يشعل الغذاء على العناصر الأساسية الهامة مع الاهتمام بالخضراوات الطازجة والفاكهة، لما لها من أهمية فى وقاية الجسم.

٢) يفضل تناول الأطعمة البروتينية والدهنية صعبة الهضم فى النصف الأول من اليوم (أى فى وجبتى الإفطار والغذاء) وهذه الأطعمة مثل اللحوم، البيض، والسمن، الزبدة، البقوليات، الكبد، والأسماك الدهنية.

٣) يفضل تناول الأطعمة الغذائية الخفيفة فى وجبة النصف الثانى من اليوم أى فى وجبة العشاء مثل (السلطة الخضراء، العصائر، الزبادى، الفواكه).

٤) يفضل عدم تناول الأطعمة أو المشروبات الساخنة أو المثلجة بدرجة غير عادية، حتى لا تؤثر على الغشاء المخاطى المبطن للجهاز الهضمى.

٥) يفضل أن تحتوى أطعمة الفرد على ألياف سليوزية لأنها تساعد على هضم الطعام وزيادة الحركة الدورية للأمعاء.

٦) يفضل مضغ الطعام جيدا وعدم التسرع فى البلع.

٧) يفضل أن يكون تنظيم الوجبات الغذائية لبعض الرياضيين وفق ما يقرره أخصائى التغذية مع أخصائى اللياقة البدنية.

وإذا كان للطعام تأثير على الأداء البدنى، كما أن الطعام يختلف بالنسبة لفترة الزمنية لعملية الهضم، وكذا حاجة الجسم للتخلص من الفضلات المتبقية، لذا كان من الواجب تحديد الشروط الصحية الواجب مراعاتها فى وجبة ما قبل المنافسة والتى تحدد فى النقاط التالية:

- ١- تجنب الشعور بامتلاء المعدة بالطعام
- ٢- يجب الانتهاء من تناول الطعام قبل المنافسة بفترة زمنية لا تقل عن ٣ ساعات تقريبا .
- ٣- يفضل في الأنشطة التي تتطلب العمل الهوائي والتي يستمر العمل فيها لأكثر من ٣٠ دقيقة، مع الاهتمام بالغذاء الذي يحتوي على الكربوهيدرات، كأساس نظرا لما يحتويه على مركبات الطاقة المناسبة .
- ٤- في الأنشطة التي تعتمد على العمل اللاهوائي يفضل تناول العصائر الخفيفة قبل التدريب والمنافسة .
- ٥- يفضل عدم الإكثار من المواد البروتينية قبل المنافسات وخاصة صعبة الهضم حتى لا يؤثر ذلك على مستوى الأداء .

#### ((ج)) العوامل المناخية والتي تشمل (الرياح، والأمطار والحرارة الشديدة، والبرودة والضغط الجوي) :

تعتبر هذه العوامل أساسية وهامة في التأثير على أداء اللاعب سواء في التدريب والمنافسات، والتي تؤثر تأثيرا مباشرا على كفاءة أجهزة الجسم في العمل الحركي والوظيفي أثناء بذل المجهود. ومن المعروف أن ممارسة النشاط البدني في ظروف غير مناسبة مناخيا، يؤثر سلبا على صحة اللاعب وبالتالي على كفاءة الأداء، مما يستلزم مراعاة تلك الظروف في التدريب حتى يستطيع اللاعب التكيف عليها وتحسين أدائه أثناء المنافسات، ونظرا لاختلاف البيئات على مستوى العالم ولكل بيئة ظروفها المناخية الخاصة بها، فقد تكون معوقا حقيقيا أثناء المنافسة.

وقد تبلغ الخطورة أقصاها في الأسبوع الأول من المنافسات، خاصة إذا كانت الدورة الرياضية تستمر لفترة زمنية طويلة قد تصل مدتها إلى أكثر من شهر. ويعتبر الضغط الجوي المنخفض من العوامل الرئيسية المؤثرة على أداء اللاعبين، نظرا لأن كثيرا من المنافسات تقام على ملاعب فوق سطح البحر مثل

(دورة المكسيك عام ١٩٦٨، وبطولة أفريقيا للشباب المؤهلة لكأس العالم عام ٢٠٠١م) والتي تأهلت من خلالها مصر، وحصلت على المركز الثالث على مستوى العالم لشباب كرة القدم في الأرجنتين.

وليعلم المدرب الرياضي أن مقدار الضغط الجوي عند مستوى سطح البحر قد يصل إلى ٧٦٠ مم/رطوبة، أما إذا ارتفعنا لأعلى فوق سطح البحر، فإن هذا الضغط يقل، وبالتالي تتأثر نسبة الأكسجين، مما ينعكس هذا على عمل الأجهزة الحيوية لجسم اللاعب، وللعلم فإن المرتفعات تنقسم إلى ثلاث أنواع هي:

- ١) مرتفعات منخفضة الارتفاع يصل ارتفاعها من ٧٥٠-١٠٠٠ م. فوق سطح البحر.
- ٢) مرتفعات متوسطة الارتفاع يصل ارتفاعها من ١٠٠٠-٣٠٠٠ م فوق سطح البحر.
- ٣) مرتفعات عالية فوق ٣٥٠٠ متر فوق سطح البحر.

ولا تؤثر المرتفعات المنخفضة على الكفاءة البدنية للإنسان، بينما تزداد صعوبة الأداء في المرتفعات المتوسطة والعالية، ويرجع السبب في تأثير هذا المناخ على صحة الإنسان، نتيجة لعدة عوامل منها: (زيادة معدل الإشعاع الشمسي، ارتفاع درجة تأين الهواء، تغير الرطوبة والحرارة، انخفاض الضغط الجوي مع تغير نسبة الأكسجين، ويعتبر قلة نسبة الأكسجين إلى حد ما على المرتفعات من العوامل التي تؤثر سلبا على كفاءة اللاعب، لذا كانت أهمية الدراسات والأبحاث التي تتم في هذا المجال ضرورة هامة ونتائجها مفيدة لإتمام عمليات التدريب وخاصة الفرق القومية.

#### ((د)) العنصر البشري :

والعنصر البشري من العوامل الهامة والأساسية، والتي تنعكس إيجابا أو سلبا على الأداء اللاعب بدنيا وفتيا، ومن هذه العناصر:

المدرّب الرياضي، ذلك القائد المتفرغ لمهنة التدريب الرياضي، لإعداد لاعبيه

بدنيا وفنيا ونفسيا للوصول بهم إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الرياضي الممارس، وغالبا ما يؤثر المدرب الرياضي على اللاعبين من خلال علاقته المتبادلة بينهما، وأن عمل المدرب لا يقتصر على توصيل المعلومة والخبرة للاعب فقط، بل تعدت هذه العلاقة دائرة التعليم إلى دائرة التربية، فهو المثال الذي يحتذى به لاعبيه، لذا يجب أن يتحلى بالروح الرياضية التي يكسبها للاعبيه وبالشخصية السوية الغير مستبدة مما ينعكس ذلك على أخلاقيات اللاعب وبالتالي على أدائه في المنافسات.

كما أن للجمهور كأحد العناصر البشرية، مفعول السحر على أداء اللاعبين خاصة، إذا كان أدائهم جيدا ويتميز بالفاعلية، ويعتبر المتخصصون في المجال الرياضي "الجمهور" بأنه اللاعب رقم ١٢ في فرق كرة القدم، وإليه يرجع الفضل بعد الله عز وجل في بث روح الحماس والدافعية لدى اللاعبين، مما يمكنهم من تحسين أدائهم وزيادة الدافعية لديهم وقد يكون العكس تماما، إذا صب الجمهور سخطه وغضبه على الفريق ولاعبيه ومدربه وفي بعض الأحيان على الحكام وبدأ يوجه الشتائم والألفاظ النابية إليهم مما ينعكس سلبا على أدائهم في الملعب، وهنا ليس من الروح الرياضية.

أما الطبيب والإداري فهما أيضا من العناصر البشرية الهامة، والمؤثرة على سلامة اللاعب وحالته البدنية والنفسية والاجتماعية وقد تؤثر سلبا أو إيجابيا على قدراته في المنافسات.

**ثانياً : بعض العوامل المؤثرة على صحة اللاعبين، والتي يجب أن يتعرف عليها اللاعب والمدرب نظرا لأهميتها وهذه العوامل هي:**

#### ١) العقاقير المنشطة والمنبهة والمخدرة وتأثيرها على اللاعبين:

إن استخدام العقاقير، كوسائل مساعدة لرفع مستوى الأداء في النشاط الرياضي، من المحظورات الأساسية التي تحرمها قوانين ولوائح جميع الأنشطة

الرياضية وكذا اللجنة الأولمبية الدولية، وذلك لتأثيرها السلبي على صحة وسلامة اللاعبين، وفي كثير من الأحيان تسبب لدى اللاعبين الإدمان، مما تضعف لديهم الحركة الطبيعية وقد يساعد ذلك على إصابة بعضهم بأمراض خطيرة والتي تؤدي في النهاية إلى الوفاة.

#### أخطار العقاقير:

- ١) تؤثر سلبا على الأجهزة الحيوية بالجسم مما تجعلها تعمل بطريقة غير طبيعية.
- ٢) تؤثر على الصحة العامة للفرد، مما تسهل على إصابة الجسم بالعديد من الأمراض العضوية.
- ٣) تؤثر سلبا على الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي، مما تسبب في إرباك العديد من أجهزة الجسم المساعدة على أداء الحركة.
- ٤) تؤثر سلبا على الحالة النفسية للاعبين، وخاصة بعد اكتشاف عملية تعاطي المنشطات، وسحب البطولة منهم وكذا الميداليات التي حصلوا عليها.

#### أنواع العقاقير:

أ) العقاقير المنشطة مثل: (الأفقيتامين والميثا أمفيتامين، وهيدروكس أمفيتامين.

ب) العقاقير المنبهة: (الكافيين، والأدرينالين).

وللكشف عن مدى تناول اللاعب لهذه العقاقير، تم استحداث أجهزة حديثة، استخدمت مؤخرا في دورة سيدني ٢٠٠٠م الأولمبية باستراليا، والتي أظهرت العديد من حالات التعاطي لدى اللاعبين.

وقد أشار د. سيد خشبة نائب رئيس الاتحاد الدولي للطب الرياضي، بأنه أوصى بضرورة إنشاء معمل للكشف عن المنشطات بمصر، وهو الأول من نوعه في الشرق الأوسط، وأن هذا المعمل سوف يخدم البحوث الطبية المتعلقة بالطب الرياضي، حيث تبين أن للمتغيرات الكيميائية والبيولوجية التي تحدث في جسم

اللاعب من العوامل الأساسية للتعرف على تأثير الأحمال البدنية مختلفة الشدة وكذا حمل المنافسة على مستوى أداء اللاعبين سواء في التدريب أو المنافسات، وقد أكد سيادته بأن هذه النوعية من العامل ستعمل للكشف بدقة متناهية عن العقاقير المخدرة وأدوية الإدمان، ما يساعد في مكافحة هذه الآفات الخطيرة التي تهدد كيان الشباب المصري، كما أن هذه العامل أيضا سوف تحدد الأدوية والمنشطات الممنوع تداولها بين الرياضيين والتي ثبت أن لها خطورتها على صحتهم وعلى كفاءة أجهزتهم الحيوية.

## ٢) التدخين:

يعتبر التدخين من الأمور الضارة بصحة الإنسان، والتي قد تسبب أمراض خطيرة له، وهو لا يدري ذلك لأن دخان التبغ يحتوى على نسبة عالية من أول أكسيد الكربون، وخطورته أن لديه القابلية للامتزاج بالهيموجلوبين تلك المادة الحمراء الموجودة بكرات الدم الحمراء والتي تنقل الأكسجين إلى خلايا الجسم المختلفة، وعند الامتزاج بالهيموجلوبين تكون بصورة شديدة يفوق امتزاجها بالأكسجين قد يصل إلى حوالى من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ مرة، وقد دلت الدراسات والأبحاث العلمية فى هذا المجال، أن الشخص الذى يدخن حوالى من ١٠-١٢ سيجارة يوميا، يحتوى هيموجلوبين الدم فى جسمه إلى حوالى من ٤,٩٪ من أول أكسيد الكربون وهى نسبة عالية جدا، وقد أكدت الدراسات أن نسبة ٧٠-٨٠٪ من المدخنين يصابون بأمراض القلب وضغط الدم وسرطان الرئة والقصابة الهوائية، كما أن المدخن لا يستطيع الاستمرار فى ممارسة النشاط البدنى بنفس كفاءة الغير مدخن، نتيجة للتأثير السلبي على كفاءة الرئتين فى استخلاص الأكسجين اللازم للجسم، وقد ثبت أن استنشاق دخان السجائر يرفع من مقاومة نفاذية الهواء إلى الرئتين خلال بضعة ثوان معدودة إلى الضعف، إضافة لما ذكر فإن التدخين يتسبب فى

الإصابة بالتضخم المزمن لأغشية الممرات الهوائية والتي تزيد من مقاومة توصيل الهواء إلى الرئتين وقد ثبت بالدليل القاطع أن تدخين السجائر تقلل من عمر الإنسان بمعدلات ثابتة أكدتها نتائج الدراسات الطبية التى أجريت فى هذا المجال.

## ٢) الإيقاع الحيوى وأهميته دراسته:

إن التطور العلمى والتكنولوجى أضاف العديد من الوسائل والمفاهيم والنظريات الحديثة للمدرّب والتي يمكن الاستفادة منها فى تهيئة مجالات الخبرة والتدريب لإعداد الرياضيين على درجة عالية من الكفاءة التى تؤهله لمواجهة تحديات العصر والتي من أهمها كيفية الوصول باللاعب إلى المستويات العالية، والحفاظ على هذا المستوى لفترات طويلة.

ويغير علم بيولوجيا الزمن من العلوم التى تهتم بدراسة علاقة الجسم بالبيئة الخارجية، حيث نرى الإنسان، منذ بدء الخليقة وهو مبرمج وفق تخطيط زمنى وإيقاع غير ثابت، يخضع لتقلبات الجو، والفصول المختلفة. والإيقاع الحيوى (الإيقاع البيولوجى) يعنى التنظيم الأمثل للجوانب الحياتية للكائن الحى، بهدف تحسين الصحة التى هى أساس الحياة، ويعتبر تنظيم هذا الإيقاع بالنسبة للرياضيين من الأسس الهامة لتحسين أدائهم ورفع مستوى كفاءة أجهزتهم الحيوية، والوصول بهم إلى مرحلة التكيف البيولوجى مع متغيرات الحياة حتى تقل الإصابة بالأمراض المختلفة.

ويؤكد على جلال، ويوسف ذهب بأن الإيقاع البيولوجى هو العلم الذى يدرس الدورات الحيوية المميزة لطبيعة جميع الكائنات الحية، وقد أثبت العلماء أن الإنسان يتأقلم لتأثيرات الإيقاع الحيوى اليومى والأسبوعى والشهرى والسنوى، حيث يتغير أكثر من خمسين وظيفة فسيولوجية لأجهزة جسم الإنسان، وقد ارتبطت الدورات الحيوية بعملية تطور الحياة ونشأتها على الأرض، وارتبط ظهورها بدوران



الأرض حول محورها ودورانها حول الشمس، ودوران القمر حولها.

ويؤكد "على البيك" أن معرفة التغيرات المرتبطة بالإيقاع البيولوجي، تساعد على تخطيط الأعمال البدنية، بما يتناسب مع أفضل الظروف لاستيعابها، كما يساعد على إنجاز متطلبات برامج التدريب البدني بكفاءة عالية.

وقد وجد العديد من الأبحاث والدراسات العلمية في هذا المجال، وتعتبر أوروبا هي المنبع الأساسي لمثل هذه الدراسات حيث أكد الباحثون أهمية موضوع الإيقاع الحيوي بالنسبة لصحة الإنسان وكان ذلك في أوائل القرن التاسع عشر، وقد دعم العلماء نتائجهم من منطلق التجريب على آلاف الحالات الفردية، وقد استخلصوا كثيرا من النتائج، وأصبح هذا العلم يدرس من جانب الأطباء والمتخصصين في كثير من دول العالم وخاصة سويسرا، واليابان وقد امتد استخدام وتطبيق هذه النظرية العلمية (نظرية الإيقاع الحيوي) إلى الأشياء الحياتية الأخرى، في السفر واختيار الأوقات المناسبة لإجراء العمليات الجراحية، وربط هذه العمليات بتاريخ الميلاد، مما جعل بعض الهيئات في أمريكا وأوروبا تهتم بعمل الأبحاث العلمية عن علاقة الإيقاع الحيوي بحوادث الطيران والوفيات في ضوء تاريخ الميلاد ولكل حالة على حده، وهناك الآلاف من المهتمين بهذه النظرية العلمية من حيث إرشادهم في أمور كثيرة ترتبط بالأيام التي يصابون فيها بالأمراض، والأيام التي يحققون فيها نجاحات أو فشل، والأيام التي يكونون فيها في أحسن صحة وأفضل حال، ولذلك حاول البعض رسم بروفيل خاص بالإيقاع الحيوي اليومي، والأسبوعي والشهري والسنوي، وتم ربط ذلك بتاريخ الميلاد والتغيرات التي تحدث للإنسان طوال العام الميلادي سواء من حيث المرض، الصحة، الفرح، الحزن، النجاح، الفشل، وما إلى الأمور الخصوصية للفرد.

إن دراسة موضوع الإيقاع الحيوي وعلاقته بالإنجاز الرياضي من الأمور

المستحدثة في مجال التدريب الرياضي، وقد أشار على البيك بأن الإيقاع الحيوي يعني المتغيرات المنتظمة التي تحدث للاعب ذات المدى القريب والبعيد، والتي يزداد خلالها أو يقل النشاط البدني والعقلي والانفعالي عند الإنسان، وأن الرياضيين أنفسهم لاحظوا أن من فيهم يستطيع بسهولة أداء العمل البدني بكفاءة عالية في الفترة الصباحية، ويضعف أدائه في فترة الظهيرة، بينما يرى آخرون أنهم يستطيعون أداء العمل البدني بكفاءة عالية في الفترة المسائية.

وقد أكد في هذا الخصوص سعد كمال، حيث أوضح بأن هناك ثلاثة أنماط للإيقاع الحيوي وهي النمط الصباحي، والنمط النهاري، والنمط المسائي، وهذه التصنيفات لها علاقة بالنشاط العصبي اللاإرادي وكذلك بالنشاط الذهني، لذا فإن معرفة قواعد التأثير المتبادل بين اللاعب والوسط المحيط به، بما في ذلك الوسط الاجتماعي من أهم العوامل التي تؤثر على كفاءة الفرد المهاري، لذا يفضل استخدام قواعد الإيقاعات البيولوجية (الحيوية) من خلال العمل الوظيفي لنشاطات الإنسان، حيث يمكن التنبؤ بالحالة الحيوية له في الظروف العادية، وأثناء الأنشطة التنافسية.

### الإيقاع الحيوي وممارسة الرياضة:

هناك بعض الاهتمامات غير الأكاديمية بالإيقاع الحيوي تركزت أساسا على الأداء الرياضي للاعبين، ذلك لأن المنافسة الرياضية مليئة بالتحدي بين الأفراد الذين يختلفون في إيقاعاتهم الحيوية كل وفق خصائصه التي يتميز بها، كما أن دراسة الإيقاعات الحيوية أثناء المنافسة تعطي نتائج ملموسة، حيث يكون الرياضي في أحسن حالاته البدنية والفنية والنفسية والانفعالية ومن الأفضل التعرف على العوامل المشاركة في هذا الأداء وهي: (الحالة التدريبية التي يكون عليها، الدوافع والانفعالات، الإيقاع الحيوي الخاص به) وقد يرجع النجاح والفشل للاعب أثناء

المنافسة، نتيجة لاختلاف التناسق بين الإيقاعات الثلاثة (البدني، الانفعالي، العقلي) عند الرياضيين.

ومن الأمثلة الحية والواقعية بخصوص بيان دور الإيقاع الحيوي في المنافسة الرياضية، ما حدث للسباح العالمي مارك سبيتز العالمي في دوره ميونخ عام (١٩٩٧)، حيث كان أول لاعب على مستوى العالم يحصل على ٧ ميداليات ذهبية في بطولة واحدة، وتحليل الإيقاع الحيوي له، وجد أنه كان في قمة إيقاعه البدني والفني والانفعالي وكذا الذهني خلال هذه الفترة من البطولة، ونتساءل هل كان هذا اللاعب يستطيع أن يحقق هذا الانتصار في السباحة ما لم يكن إيقاعه الحيوي في قمته، لأن اللاعب في دورة المكسيك عام ١٩٦٨، لم يظهر بمستوى يبشر بأنه سوف يكون بطلا قوسيا في السباحة.

وهناك أمثلة عديدة في مجال رياضات المنافسات توضح فعالية تأثير الإيقاع البيولوجي للاعبين في تحقيق مستويات عالية والحصول على ميداليات التفوق في النشاط الممارس.

**ما يجب مراعاته بالنسبة لعملية التدريب وفقا لأهمية دراسة المعامل الحيوي :**

(أ) يفضل دراسة الحالة الفسيولوجية لجميع اللاعبين، والتعرف على المعامل البيولوجي الخاص بهم، لأن هناك بعض الأفراد الذين يكونون في قمة أدائهم البدني والفسيولوجي نهارا وآخرين ظهرا وآخرين مساءا، وكل هذه المؤشرات تحسن من أداءات اللاعبين.

(ب) عند السفر إلى مناطق جغرافية، تختلف اختلافا جوهريا عن المناطق الجغرافية موطن الرياضي، فإنه يفضل عمل معسكرا تدريبيا في منطقة تشابه المنطقة الخاصة بإقامة البطولة والتدريب فيها لفترة زمنية لا تقل عن أسبوعين على الأقل ويمكن أن تزيد، حتى يعمل هذا على تكييف الجسم فسيولوجيا مع

المؤشرات البيئية الجديدة، وهذا سوف يساهم علميا في الارتقاء بقدرات اللاعبين، ويفضل مراعاة ذلك عند التخطيط لعملية التدريب من جانب المدربين.

**٤) الإصابات والحالات الباثولوجية التي تصيب الرياضيين وأسبابها:**

إن علم تشخيص الأمراض بالنسبة للإنسان، لا يمثل صعوبات تواجه الأطباء، وقد بدأ العلماء تناول المشكلات المرتبطة بحدوث هذه الأمراض في السنوات الأخيرة ومعرفة أسباب حدوثها، حيث أن عملية انتقال الحالة الفسيولوجية لأعضاء وأجهزة جسم الرياضيين إلى الحالة الباثولوجية عادة ما تتم دون أدنى ملاحظة، لا سيما أن الرياضي لا يشعر بها في بدايتها، كما أنها لا تؤثر على كفاءته في بداية الأمر، وهذا بدوره يؤخر عملية الاكتشاف المبكر للتغيرات الباثولوجية "التغيرات ما قبل حدوث المرض مباشرة".

إن ممارسة الرياضة، لا يمكن أن يكون سببا في حدوث المرض، لأن الرياضة في حد ذاتها لا تحمل أمراضا بين طياتها، ذلك لأنه توجد علاقة إيجابية متبادلة بين التربية البدنية والرياضة من جهة وبين الصحة من جهة أخرى، ذلك لأن الرياضة تساعد الأفراد على اكتساب عوامل الصحة التي لها مردود طيب على حياة الإنسان، بمعنى أنها ترفع كفاءة الجسم وظيفيا، وأنها تحسن أدائه البدني والحركي مما تساهم في تحسين نتائجه وهي في حد ذاته تأكيد على ارتقاء وتحسن صحة الإنسان، ولكن لا بد أن نضع في الاعتبار، بأن ممارسة الرياضة، لا تكون عاملا إيجابيا على صحة الإنسان في كثير من الأحيان، إلا إذا مورست وفقا للشروط التالية:

- اختيار التدريبات المناسبة وفقا لخصائص المرحلة السنية.
- الاستخدام الصحيح للتمرينات المنفذة.
- تنفيذ الأحمال البدنية وفق الضبط العلمي السليم.
- الالتزام الشديد بالشروط الصحية الخاصة بالممارسة.

من حيث الأكل والمشرب والملبس، وتناول المواد المنشطة والمواد الكحولية وعدم التدخين والحصول على فترة الراحة الكافية، ومراعاة عوامل الأمن والسلامة. وبدون مراعاة لهذه العوامل السابق ذكرها، فإن ممارسة النشاط الرياضي قد يكون تأثيره سلبي على صحة الإنسان، من هنا كان لابد للمدرب الرياضي الإلمام بأسباب حدوث الإصابات والأمراض، حيث يساعد ذلك على اتخاذ التدابير اللازمة والتي من شأنها، تأمين الوقاية والتشخيص في الوقت الملائم، وتوفير العلاج الصحيح في الوقت المناسب، وتؤكد زينب العالم أن المرض عادة ما يظهر فجأة، حيث أن غالباً ما يسبقه حالة محددة لمدة طويلة أحياناً، وتسمى حالة ما قبل المرض، لذا فإن ظهور هذه الحالة بأعراضها واكتشافها في الوقت المناسب تعتبر مسألة بالغة الأهمية، على سبيل المثال "حالة الإنهاك لدى الرياضيين، أو الإعياء التام" فإن اكتشاف هذه الحالات في الوقت المناسب، يساعد على اتخاذ التدابير الملائمة للحفاظ على صحة اللاعب، والحفاظ كذلك على عدم ابتعاده عن اللاعب لفترة زمنية طويلة.

### أسباب حدوث المرض:

تنقسم أسباب حدوث المرض إلى جزئيين رئيسيين هما:

(أ) الجزء الأول: ويشمل الأمراض التي ليس لها علاقة بممارسة النشاط البدني مثل أمراض المعدة، والجهاز التنفسي، والتي لا يمكن لأي شخص أن يتجنبها، إلا أن درجة مقاومة الشخص للمرض وعوامله تختلف من الشخص الرياضي عنه من الشخص الغير رياضي.

(ب) الجزء الثاني: ويشمل الأمراض التي تنجم عن ممارسة النشاط البدني وجميع أنواع الرياضيات المختلفة، واللاعبون الذين يصابون بمثل هذه الأنواع من الأمراض ينقسمون إلى فئتين هما:

(١) اللاعبون الذين يظهر عليهم الأمراض والإصابات نتيجة للأسلوب الخاطئ الذي يتبعه بعض المدربين، أثناء عملية التدريب، وقد يكون للتصرفات الخاطئة من الطبيب نتائج إيجابية في تعرض اللاعب لمخاطر صحية، حيث لا يستطيع في كثير من الأحيان التشخيص السليم لبعض الحالات التي قد يصاب بها اللاعب، وقد لا يستطيع من وصف العلاج المناسب، مما يساهم في استفحال المرض أو الإصابة.

(٢) اللاعبون الذين يقصرون دون وعي أثناء تنفيذ برنامج التدريب، والذين لا يلتزمون بتعليمات المدرب الرياضي أو طبيب الفريق وينصح في جميع الحالات بعدم السماح للأشخاص المصابين أو المرض أو الذين تظهر عليهم علامات المرض، بممارسة التدريب إلا بعد انقضاء فترة العلاج التام والحصول على الراحة المناسبة، ويلزم لذلك الفحص الدوري المستمر، وإلمام المدرب الرياضي بالتعليمات الخاصة بذلك الموضوع.

### ٥- ميكانيكية التأثير الفسيولوجي للتدليك الرياضي على أجهزة الجسم:

التدليك في حقيقة الأمر، هو تنبيه ميكانيكي مجزءاً إلى جرعات يتم على جسم الإنسان، بمساعدة يد المدلك تم وباستخدام أجهزة متخصصة.

ولقد كانت ميكانيكية التأثير الفسيولوجي للتدليك مقتصرة لفترة طويلة، على الأثر الميكانيكي على الأنسجة المدلّكة، يشكل رئيسي، ولقد ظهر هذه المفهوم المبسط لميكانيكية تأثير التدليك، إلا أن هذا المفهوم تغير تماماً كما أشارت زينب العالم، والتي أكدت أن ميكانيكية التأثير الفسيولوجي للتدليك تظهر بوضوح في النقاط التالية:

- ١- عملية تنشيط الجهاز العصبي.
- ٢- النشاط الحيوي بالجسم.

٣- التأثير على الأنسجة المدلثة.

٤- التأثير على المفاصل والأربطة والأوتار.

٥- التأثير على الجهاز التنفسي.

ولتوضيح ذلك نشير إلى ما يلي:

#### أولاً: بالنسبة لعملية تنشيط الجهاز العصبي:

١- إن عملية التدليك تؤثر على أجهزة الاستقبال العصبية الموجودة على طبقات الجلد المختلفة وفي العضلات، وكذلك على الأوتار المتصلة بها، وتتحول الطاقة الميكانيكية لحركات التدليك إلى طاقة للتنبيه العصبي.

٢- تنتقل هذه الطاقة خلال الألياف العصبية المتجهة إلى الجهاز العصبي المركزي، خلال ألياف عصبية تمتد من هذا الجهاز إلى العضلات والقلب والرئتين والعدة محدثة بذلك نشاطا متعددًا في هذه الأجهزة.

#### ثانياً: بالنسبة لميكانيكية التأثير على النشاط الحيوي بالجسم:

إن عملية التدليك تزيد من النشاط الحيوي بالجسم، ويتم نتيجة لذلك إفراز بعض الهرمونات والمواد الشبيهة مثال ذلك:

(أ) مادة الهستامين: التي تنشط الدورة الدموية الموضعية لمنطقة التدليك.

(ب) هرمون الأدرينالين: الذي ينشط القلب وأجهزة التنفس.

(ج) إنزيم أستيل كولين: والذي يلعب دورا وسيطا وهاما في توصيل التنبيه العصبي من نهاية العصب إلى الألياف العضلية.

#### ثالثاً: بالنسبة لميكانيكية التأثير على الأنسجة المدلثة:

بجانب التأثير المباشر للتدليك، فإنه يؤثر ميكانيكيا على الأنسجة في شكل التمدد والضغط الذي ينعكس على الدورة الدموية والجهاز الليمفاوي والسوائل بين الأنسجة.

ويؤثر العامل الميكانيكي، تأثيرا كبيرا على إزالة الركود الذي يحدث في الدورة الدموية، وعلى تقوية عملية التمثيل الغذائي وتنفس الجلد في الجزء المدلك، ويعتبر تدليك العضلات المجهدة لمدة ١٠ دقائق لا يعيدها فقط إلى قدرتها على العمل، بل أيضا يزيد من هذه القدرة بنسبة تتراوح من ٥ : ٧ مرات ما كانت عليه قبل التدليك.

#### رابعاً: بالنسبة لتأثير التدليك على المفاصل والأربطة والأوتار:

تعتبر المفاصل أحد أشكال ربط العظام ببعضها البعض، وأن المحافظ الفصلية التي توجد في أطراف عظام التمثيل، تتكون من طبقتين، طبقة خارجية، وتعرف بالمحفظة الليفية، وطبقة داخلية وتعرف بالمحفظة الزلالية، وهي مسؤولة عن إفراز السائل الزلالي الذي يسهل الحركة داخل المفاصل.

ويؤثر التدليك تأثيرا إيجابيا على أربطة الجهاز المفصلي، ويحسن بذلك عملية توصيل الدم، للمفاصل والأنسجة المحيطة بها، كما يساهم في زيادة مطاطية الأربطة وليونتها مما يجعلها تعمل لأطول مدى ممكن.

#### خامساً: التدليك على الجهاز التنفسي:

أثبتت التجارب العملية، تأثير التدليك على الجهاز التنفسي، وخاصة إذا تم استخدام طرق التدليك الدعكي والنقرى على عضلات الصدر، والعضلات بين السلوع، وهذا يساهم بشكل إيجابي في تحسين عملية التنفس.

إن تدليك عضلات القفص الصدري لمدة طويلة، يحسن من وظائف الجهاز التنفسي، كما أن التدليك العجني والدعكي لعضلات الظهر، والرقبة، والعضلات بين السلوع، وفي منطقة الحجاب الحاجز، يزيل من الإحساس بالتعب والتوتر، ويؤدي إلى الشعور بالراحة والطمأنينة.

## الشروط الصحية الواجب مراعاتها في عملية التدليك:

- التدليك الرياضي يجب أن، يؤدي في مكان مقفول، أما في المنافسات، فيسمح بعمله في الهواء الطلق أو في مكان مغطى في الهواء مثل الخيمة، مع مراعاة أن يكون بعيدا عن التيارات الهوائية.
- يفضل أن تكون حجرة التدليك مناسبة، ومعدة بكل الوسائل الوقائية، وأن تكون نظيفة ومريحة للنفس البشرية.
- يجب أن تتوافر فيها التهوية والإضاءة، بحيث تكون موزعة على الحجرة توزيعا متعادلا.
- يجب أن تكون حرارة الغرفة عن ١٨ : ٢٠ درجة مئوية وهذا هام بالنسبة للحفاظ على درجة حرارة الجلد، والدورة الدموية المكشوفة.
- يفضل أن يلحق بغرفة التدليك، دورة مياه وحمامات وأماكن نظيفة لخلع الملابس، وتكون مزودة بمياه باردة وساخنة.
- يفضل إتمام عملية التدليك على مناظف مخصصة كذلك بحيث تكون مبطنة بطبقة من الجلد ومريحة.

## ٦- الإصابات الرياضية وكيفية الوقاية منها:

## المفهوم العام للإصابات:

تعني الإصابات تلف أو إعاقة سواء كان هذا التلف مصاحبا أو غير مصاحب بتهتك في الأنسجة نتيجة لتأثير خارجي، وهذا التأثير الخارجي قد يكون (ميكانيكيا، أو عضويا، أو كيميائيا) وفي كثير من الأحيان قد يكون مفاجئا وشديدا. وتؤكد زينب العالم بأن الإصابة الرياضية تعطيل لسلامة أنسجة الجسم، ونادرا ما تؤدي الحركة المكررة حدوث الإصابة، ففي حالة الإصابة تحدث تغيرات

تشريحية أو فسيولوجية لبعض الوظائف الجسمانية، وفي الواقع نرى أن حدوث الإصابة عند ممارسة الرياضة تعتبر ظاهرة لا تتفق مع الأهداف الصحية للتربية الرياضية وألعاب الميدان فالإصابة لها تأثير سلبي على صحة الرياضيين وكذلك على النتائج الرياضية.

والإصابات عامة تنقسم إلى:

- (أ) إصابات إنتاجية .
- (ب) إصابات معيشية .
- (ج) إصابات الطريق (الحوادث وخلافه) .
- (د) إصابات حربية .
- (هـ) إصابات رياضية .

وتمثل الإصابات الرياضية حوالى من ٣ : ٦٪ من مجموع الإصابات سالفة الذكر من حيث درجة ونوع الإصابة ومدى خطورتها على حياة الإنسان. ويجب على المدرب أن يساهم في مقاومة الإصابات الرياضية ويتعرف على خصائصها ومسبباتها حتى يمكن تفادي حدوثها.

## خصائص الإصابات الرياضية:

- (١) تزداد الإصابات الرياضية في التدريب والمسابقات ولكن بنسب متفاوتة، حيث تصل نسبة الإصابة في التدريب حوالى ٣,٢٪ بينما ترتفع في المنافسات إلى ٩,٦٪ وهذا الفارق جاء نتيجة لتأثير حمل المباراة ووجود ضغوط بدنية ونفسية وعصبية على اللاعبين نتيجة للاحتكاك القوي والمباشر مع المنافسين.
- (٢) تزداد نسبة الإصابات في التدريب الذي يغيب عنه المدرب، لأنه يعتبر عامل الأمن والسلامة بالنسبة للاعبين .
- (٣) نسبة حدوث الإصابات الرياضية تتوقف إلى حد كبير على مدى كفاءة اللاعب

البدنية والنفسية، وحسن الإعداد وكلما انخفضت هذه الكفاءة، زادت نسبة الإصابة لديه وبالعكس.

(٤) تزداد نسبة الإصابات الرياضية في الألعاب الجماعية والتي تحتاج إلى مجهود مضاعف ويستلزم أدائها الاحتكاك مع المنافسين (مثل كرة القدم، اليد، والسلة).

(٥) تزداد إصابات الوجه والمفاصل لدى لاعبي الكاراتيه والملاكمة نتيجة لأهمية استخدام الضربات في الوجه كجزء مؤثر في الجسم النتيجة لصالح أحد المتنافسين.

(٦) الإصابات قد تزداد في حالة عدم الاهتمام بالأجهزة والأدوات التدريبية، أو عدم توفر الأمن والسلامة في هذه الأدوات كمراتب الوثب أو المراتب الإسفنجية للاعبين الجمباز.

(٧) الإصابات لدى السيدات أقل نسبياً عنها لدى الرجال وتكثر بدرجة عالية لدى الشباب المتحمس.

### درجات الإصابة الرياضية:

الإصابة التي يتعرض لها الرياضيون قد تكون:

(أ) الإصابة البسيطة: وهي الإصابات التي لا ينتج عنها تهتكات كبيرة، كما لا تؤدي أيضاً إلى نقصان في الكفاءة العامة أو الكفاءة الرياضية.

(ب) الإصابة المتوسطة: وهي التي ينتج عنها تأثيرات على الجسم، كما تؤدي إلى نقصان في الكفاءة العامة والكفاءة الرياضية.

(ج) الإصابة الشديدة: وهي الإصابة الخطيرة التي يتعرض لها اللاعب والتي تؤثر على صحته العامة، وتحتاج إلى الإسعافات الخاصة وفي كثير من الأحيان يفضل الذهاب للمستشفى، للعلاج وقد ينتج عنها عجز يؤثر على ممارسة النشاط بصورة عامة.

### موضع الإصابة:

تحدد موضع الإصابة من خلال أجزاء الجسم التي حدثت فيها فهناك إصابات تحدث في مفاصل الجسم وهي تمثل حوالي ٨٠٪ من الإصابات الرياضية، وخاصة في مفصلي الركبة والقدم، وتزداد الإصابات في الأطراف العليا في رياضة الجمباز، حيث تصل إلى ٧٠٪ من الإصابات التي يتعرض لها لاعبو الجمباز، أما بالنسبة لإصابات الطرق السفلى وهي الأكثر انتشاراً لدى لاعبي الترحلق وألعاب القوى فقد تصل نسبة الإصابة في هذا الجزء لديهم إلى حوالي ٦٦٪ من الإصابات التي قد يتعرضوا إليها، أما بالنسبة لإصابات أصابع اليد عند لاعبي كرة السلة، والطائرة فتصل إلى ٨٠٪ وكذلك إصابات مفصل الكوع لدى لاعبي التنس فتصل إلى حوالي ٧٠٪ أما إصابات الرأس والوجه عند لاعبي الملاكمة تصل إلى حوالي ٦٥٪ من مجموع الإصابات التي قد تحدث لهم.

### العوامل المسببة لحدوث الإصابات الرياضية:

توجد عوامل مسببة لحدوث الإصابات الرياضية منها ما هو يرجع لعوامل خارجية ومنها ما يرجع لعوامل داخلية.

#### أ) العوامل الخارجية التي تساعد على حدوث الإصابة:

أولاً: سوء تنظيم طريق التدريب:

ويبلغ نسبة تأثيرها حوالي من (٣٠ - ٦٠٪ من حالات الإصابة)، ويرتبط هذا العامل مع عدم مراعاة مبادئ التعليم الإرشادية الأساسية من جانب المدرب وأهم هذه المبادئ:

انتظام التدريب، التدرج في زيادة الحمل البدني، إتقان وتتابع مراحل التدريب والأداء الحركي، مراعاة الفروق الفردية.

ومن أهم مظاهر الإخلال بعملية تنظيم طريق التدريب :

- (١) ضعف الإحماء البدني (التسخين) وعدم التدرج بشدة الحمل من البسيط للمركب.
- (٢) التسرع بأداء التمرينات العنيفة مع عدم وجود وسائل لتجديد وإنعاش الجسم بعد التدريب مثل (التدليك الرياضي، والسونا).
- (٣) الوصول باللاعب إلى الإرهاق التام وعدم القدرة على الأداء، فتكون النتيجة على حساب صحة وسلامة اللاعب وتعرضه للإصابة.

ثانيا : عيوب خاصة بتنظيم اللاعبين في التدريب والمنافسات:

- (أ) وفي هذا الجانب قد لا يستطيع اللاعب إتباع الإرشادات السليمة في تأمين اللاعب ويتسبب ذلك في منافسات (قذف القرص، رمي الرمح، دفع الجلة، رمي المطرقة).
- (ب) أداء تدريبات السباحة للسباحين وأداء تدريبات الغطس لبعضهم مما يسبب في حدوث إصابات بين الغطاسين والسباحين معا.
- (ج) عدم مراعاة الخصائص الفردية للاعب من حيث القدرة على الأداء، والسن، والوزن، والجنس.

ثالثا : سوء الأحوال المناخية :

وهذا العامل يمثل حوالي من ٣ - ٧٪ من حالات الإصابات التي يتعرض لها الرياضيين، وذلك لأن عدم التنبيه بسوء الأحوال المناخية وعدم الوقاية منها يؤدي إلى حدوث الإصابة وأهم مظاهر ذلك:

- (١) التدريب في ظروف مناخية قاسية كالارتفاع الشديد في درجة الحرارة، أو في التيارات الهوائية الشديدة أو أثناء سقوط الأمطار والثلوج.
- (٢) عدم مراعاة تنظيم الإضاءة الجيدة، والهوائية السليمة داخل الصالات المغلقة.

(٣) عدم التأقلم في الممارسة الرياضية فوق المرتفعات الجبلية (فوق سطح البحر) مما يؤدي لحدوث الإصابات المرتبطة بانخفاض الضغط وقلّة نسبة الأكسجين.

(٤) عدم الحفاظ على سلامة الجسم عقب التدريب والمنافسات وخاصة في الأجواء الباردة أو في التيارات الهوائية، مما يتسبب في الإصابة بنزلات البرد.

رابعا: عدم الالتزام بالروح الرياضية واتباع السلوك الغير سليم:

إن فقدان الروح الرياضية لدى اللاعب يسبب في القصور وزيادة الانفعالات فيجعل اللاعب أكثر خشونة، مما يساعد ذلك على حدوث الإصابات بين اللاعبين، وهناك بعض اللاعبين أو الفرق الضعيفة فنيا تحاول التغلب على ذلك باتباع أسلوب اللعب الخشن والغير سليم مع الفرق المنافسة فيتسبب ذلك في إصابة اللاعبين.

خامسا: عدم الالتزام بالأوامر الطبية:

وهذا يمثل حوالي من ٣ : ١٢٪ من الإصابات التي قد تحدث للرياضيين، وفي هذا الجانب يتم مزاوله النشاط الرياضي من جانب اللاعب المريض الغير مكتمل الشفاء فيتعرض لنكسات صحية، قد تسبب له مشاكل صحية خطيرة وكذلك عودة كثير من اللاعبين إلى الملاعب بعد الإصابة مباشرة دون إتمام فترة العلاج الكافية، وقد يسبب هذا في إنهاء حياة اللاعب وإبعاده تماما عن ممارسة النشاط الرياضي، كما أن عدم الالتزام بالإرشادات الخاصة بالمدرسين بخصوص التغذية، والراحة والتدخين وشرب الكحوليات، من العوامل الأساسية التي تسبب الأمراض والإصابات المختلفة لدى اللاعبين.

ب) بالنسبة للعوامل الداخلية:

وهذه العوامل مرتبطة باللاعب نفسه وتشمل:

- (١) حالات الإرهاق الشديد.

- ٢) عدم مراعاة الخصائص الميكانيكية والبيولوجية للحركة الرياضية.  
 ٣) التغيرات التي تحدث في الجسم وخاصة لبعض الأجهزة الحيوية.  
 ٤) عدم الاستعداد البدني بالقدر المناسب.

### ٧- الجهاز المناعي بالجسم وأهميته دراسة بالنسبة للرياضيين:

المناعة داخل الجسم البشري ما هي إلا جهاز ضخم يشمل على جيش جرار بمستوى تنظيمي وتنسيقي متكامل، يحدد بدقة مواصفات الميكروبات والعوامل المسببة للأمراض التي تدخل الجسم، ويتم التغلب عليها.

وفي هذا الجهاز الجبار تتجلى قدرة الخالق، فهناك من الخلايا ما هو مجند لرصد تحركات الميكروبات، وتحديد العوامل المسببة، وتوجد خلايا تحطم وتقتل وتسمم، وأخرى تبتلع وتهضم ومنها ما يقاتل ويبحث على الدفاع، وهناك من الخلايا ما هو طواف ومهاجر وكناسة تقوم بتنظيف الأنسجة من مخلفات وحطام الميكروبات المهاجمة والأجسام الدخيلة.

لذا فإن المناعة تعنى مجموعة التفاعلات والأنشطة التي يشترك فيها الأعضاء الحيوية لحماية البدن من العوامل التي تسبب الأمراض وهي بذلك تمثل نظام دفاعي لحماية الجسم من مسببات الأمراض.

والجهاز المناعي كما وضحه حامد الأشقر عبارة عن وسائل ذاتية متطورة في غاية التعقيد للدفاع عن الجسم وأجهزته وللمحافظة على الاتزان البدني في مواجهة المخاطر التي تحيط به أو تحاول غزوه أو انتهاك حرمة، وبالتالي فإنه يواجه أي دخيل وغريب متناهي في الصغر يدخل الجسم مهما كان حجمه وضد جميع الأحياء الدقيقة مثل الميكروبات والفيروسات والبكتيريا والفطريات والطفيليات.

### أنواع المناعة الموجودة بجسم الإنسان:

يوجد نوعان من المناعة هما:

أ) مناعة فطرية أو أصلية.

ب) مناعة مكتسبة.

وتحليلاً لذلك فإن:

المناعة الفطرية تعتبر خط الدفاع الأول لمواجهة التصادم مع الأحياء الدقيقة حتى المتناهية في الصغر، والتي يتعرض لها الجسم، والخلايا التي تقوم بهذه المهمة لها القدرة على التمييز والتصرف والتعامل بدون كشف مسبق أي لا تستلزم التعرف على العامل الأجنبي الدخيل، وبالتالي فإنها تشمل وسائل مناعية فطرية مثل:

أ) دعائم وحواجز جسمية: مثل الجلد والخلايا الظهارية (النسيج المبطن للخلايا وأعضاء الجسم الداخلية مثل الأنسجة المبطنة للفم والأنف من الداخل وجدار المعدة وخارج الجسم كالمستقيم وأعضاء التناسل).

ب) حواجز كيميائية: مثل حموضة المعدة، وإفرازات الأمعاء، والعرق، والدموع، وإفرازات الأنف وهي محللة للجراثيم.

أما بالنسبة للمناعة المكتسبة فهي تتميز بخصوصيات معينة لردع العوامل التي تصيب أو تسبب الأمراض، فتعمل على استنفار الذاكرة المناعية، وتتخسن بتكرار التعرض لمسببات الأمراض وتنقسم إلى:

○ مناعة مكتسبة سلبية.

○ مناعة مكتسبة فعالة (إيجابية).

ومن أهم مكونات الجهاز المناعي في الجسم:



## الكريات الدموية البيضاء :

وقد سميت بيضاء لعدم احتوائها على الهيموجلوبين ذات الصبغة الحمراء اللون، وقد يصل عددها في الجسم إلى حوالي من (٦-٧ آلاف) كرة دموية بيضاء لكل مليمتر دم وتشمل على كرات دم بيضاء محببة (ذات حبيبات) وتنمو في نخاع العظام الأحمر، وهي ثلاثة أنواع:

(١) النيتروفيل (٢) أيوسينوفيل

(٣) بازوفيل

أما كرات الدم البيضاء غير المحببة فلها نوعان هما:

(١) ليمفوسايت وهي خلايا ليمفاوية

(٢) موناسايت خلايا وحيدة النواة.

## وظائف الكريات الدموية البيضاء :

مواجهة ما يتعرض له الجسم من غزو سواء من الميكروبات أو السموم الجرثومية وقتلها أو ابتلاعها والتهامها أو إيقاف نشاطها أو إذابتها وتحطيمها.

## الجهاز المناعي والتدريب الرياضي :

اتضح أن الرياضيين من ذوى المستويات الرياضية العالية، يعانون من ارتفاع معدلات الإصابة المرضية، خاصة أمراض الجهاز التنفسي العلوى نتيجة للتدريب المجهد (الشديد) أو من جراء الخوض في المنافسات الشديدة، والسبب في ذلك يعود لوصول اللاعب لمرحلة الإجهاد، وقد يعزى ذلك إلى ضغوط وظيفية ونفسية ناتجة عن عملية التدريب، مما يشكل عاملا أساسيا مؤثرا في انخفاض الحالة المناعية وحدوث المرض.

وقد وضح أن الإصابة الحادة بالأمراض للرياضيين لها تأثير مضاد على

الأداء البدنى والإنجاز الرياضى، مما يتسبب في تفاقم المرض وزيادة فترة الشفاء، لذا يراعى أثناء المرض أو الإصابة بالآلام الشديدة عدم الإجهاد والخلود للراحة مع تناول العلاج المناسب.

وقد أكد حامد الأشقر على أن تأثير التمرين البدنى على الجهاز المناعى وخاصة المناعة الفطرية ما زال قيد البحث والدراسة، ويطرأ به تطورات عديدة وبسرعة مذهلة، إلا أن بعض الدراسات أكدت أن خلايا النيتروفيل، والخلايا البالعة، والخلايا الملتحمة الكبيرة، تقوى وتنشط أشر ممارسة النشاط البدنى والتدريبات البدنية العالية الشدة، أما بالنسبة لتأثير التدريب البدنى على المناعة الخلطية، فقد يؤدي التدريب البدنى إلى حدوث انخفاض في مستويات البروتين المناعى "الجلوبيولين" والأجسام المضادة الخاصة ببعض الميكروبات، خاصة التدريب البدنى المكثف على الشدة لدى الرياضيين وأثناء المنافسات القوية، وقد تزداد الأجسام المضادة في مصل الدم تجاه بعض الجراثيم المسببة للمرض نتيجة للتدريب الحاد، إلا أن تلك النتائج لا تجعلنا نشير بأصابع الاتهام نحو التدريب البدنى بأنه قد يسبب في حدوث المرض أو يكون أحد العوامل المسببة في ذلك.

## التغيرات الفسيولوجية المصاحبة لعملية التدريب الرياضى وأهمية دراستها

يعمل التدريب الرياضى إلى حدوث تغيرات في العمل الوظيفى لأجهزة الجسم المختلفة، ويحدث تقدم في مستوى اللاعب نتيجة لحدوث عملية التكيف الفسيولوجى لأداء الحمل البدنى المنقذ، لذا يفضل أن يتعرف المدرب الرياضى على هذه التغيرات لكى تساعد عند وضع التدريبات، وتقنين أحمالها، وضبط عملية التدريب والعمل على تطويرها بما يناسب قدرات اللاعبين وهذه المتغيرات تتحدد فيما يلى :

تغيرات تحدث في الجهاز الدوري والجهاز التنفسي، فمن المعروف أن الجهاز الدوري هو المسئول عن نقل الدم المحمل بالأكسجين والمواد الغذائية المهضومة إلى جميع أجزاء جسم الإنسان وبالتالي مسئول مسئولية تامة عن ذلك سواء في حالة الراحة العادية أو أثناء بذل المجهود، وتختلف التغيرات الفسيولوجية في هذا الجهاز تبعا لدرجة شدة الحمل البدني، فعندما تكون شدة الحمل البدني اقل من الشدة القصوى، يلاحظ قلة الاعتماد على الأكسجين، وزيادة الاعتماد على أكسدة الأحماض الدهنية في إنتاج الطاقة مع زيادة القدرة على استهلاك حامض اللاكتيك كمصدر للطاقة ويطلق على هذا النظام الطاقى "النظام اللاكتيكي".

ويؤكد أبو العلا عبد الفتاح بأن أداء الحمل البدني بالشدة القصوى، يؤدي إلى زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، وبالتالي زيادة حجم الدفع القلبي وزيادة إنتاج حامض اللاكتيك، أما بالنسبة للتغيرات التي تحدث في الجهاز التنفسي، فإنها ترتبط بزيادة التهوية الرئوية، وكذلك زيادة هواء التنفس في الدقيقة، كما تزداد فاعلية التهوية الرئوية، بحيث يوجه معظم الأكسجين إلى العضلات العاملة مساهمة في زيادة عملية تبادل الغازات، بالإضافة لما ذكر فإن توجد متغيرات فسيولوجية أخرى مثل تركيب الجسم وكذلك مستويات تركيز الكلوليسترول، وثلاثي الجلسرين بالدم، وتأقلم الجسم مع الحرارة، وبالتالي فإن المتغيرات المرتبطة بوزن الجسم ونسبة الدهون، وضغط الدم، من العوامل الهامة والتي لها علاقة أساسية بعملية التدريب الرياضى وخاصة بالنسبة لرياضى المستويات العالية.

### أهمية دراسة المتغيرات الفسيولوجية المصاحبة لعملية التدريب الرياضى:

تعتبر المعلومات الفسيولوجية والتي تعكس عمل أجهزة الجسم المختلفة من أهم الأسس التي تساهم في إعداد المدرب الناجح، حيث تنعكس هذه المعلومات على

المدرّب في أسلوب تنفيذه لبرنامج التدريب مما تساعد على زيادة فاعليته ومساهمته في الارتقاء بأداء اللاعبين إلى المستوى الأفضل. ولذلك فإن أهمية معرفة المدرّب بالمتغيرات الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة أثناء عملية التدريب تساهم في:

### ١- الوقاية من الأمراض والإصابات التي قد يتعرض لها اللاعب للوقاية الصحية لله نتيجة تنفيذ حمل التدريب.

ولعل اهتمام العلماء والخبراء بهذا الجانب يساهم مساهمة فعالة في تحديد تأثير الممارسة على جسم الإنسان وهذا في حد ذاته "وقاية صحية" خوفا من التعرض للأخطار التي تنجم لعدم معرفة وعلم المدرّب بالتغيرات الفسيولوجية المصاحبة للنشاط الرياضى نتيجة لبذل الأعمال مختلفة الشدة، لذا فإن فهم المدرّب للبيانات الفسيولوجية عن تأثير حمل التدريب، يساعد المدرّب في تقنين حمل التدريب بما يناسب قدرات اللاعبين ويساهم في التدرج بمستوى الحمل حتى يرتقى بقدراتهم مما ينعكس إيجابيا على الحالة الوظيفية لجسم اللاعب.

### ٢- تساهم المعلومات الفسيولوجية في اقتصاد في المجهود المبذول وكذا الوقت والنفقات المالية عند إعداد اللاعبين.

وكما هو معروف فإن عملية التدريب أصبحت محسوبة علميا، وأصبحت عملية إعداد اللاعب تتوقف على مبادئ هامة منها استعداد اللاعب بدنيا، وفسيولوجيا ونفسيا لممارسة النشاط الرياضى، وبالتالي لم يعد هناك وقت لكى يتم إعداد لاعب فى نشاط ما ثم يطرد لممارسة نشاط أخرى وهكذا.

وبالتالى فإن معرفة المدرّب للمواصفات المطلوبة في ممارسة الأنشطة المختلفة سواء بدنيا أو فسيولوجيا أو نفسيا أو مهاريا من العوامل التي تساهم في الاقتصاد فى الوقت والمجهود والنفقات المالية لكى يكون التركيز موجه أساسا للارتقاء فيمن يتم اختيارهم لممارسة هذا النشاط.

٣- يتم الاستفادة من المعلومات الفسيولوجية أيضا في توجيه حمل التدريب وخطته.

بمعنى أن معرفة المدرب الرياضى لهذه المتغيرات يفيد في تقنين أحمال التدريبات، وبالتالي يستطيع المدرب الرياضى الارتقاء بقدرات لاعبيه، وتطويرها بالتدرج العلمى السليم، إن ثبات حمل التدريب الرياضى عند مستوى معين لفترات طويلة، قد يضعف من قدرات اللاعب، ولايؤدى إلى تطورها، ولكن مع زيادة الحمل بالقدر المعقول والتدرج فى استخدام مبدأ الزيادة وفقا لقدرات اللاعب، يساهم مساهمة فعالة فى تطوير قدراته، أما إذا حدث زيادة فجائية فى قدرات اللاعب دون التدرج العلمى فإنه قد يسبب هذا فى حدوث الإصابات الرياضية، مما ينجم عن ذلك اختلال فى الحالة الصحية، وهذا يعتبر من عوامل فشل برنامج التدريب المنفذ.

٤- تساهم المعلومات الفسيولوجية فى إنجاز عمليات التقويم للحالة الوظيفية لأجهزة جسم اللاعب.

حيث تعتبر عملية تقويم الحالة الوظيفية من أهم العوامل التى يجب أن تصاحب تنفيذ عملية التدريب، للتأكد من ملائمة حمل التدريب لمستوى اللاعب، وبالتالي يستطيع المدرب الارتقاء بالحمل التدريجى إلى المستوى العالى وفقا لحالة اللاعب التدريبية، ولقد تطورت عمليات القياس والتقويم لحالة اللاعب الوظيفية بحيث أصبحت تعتمد على الأجهزة العلمية المتطورة باستخدام الكمبيوتر، وبالتالي لابد أن ترتقى بقدرات المدرب المعرفية بحيث يستطيع الاستفادة من هذه المعلومات الخاصة باستخدام الأجهزة العلمية الحديثة لتتبع حالة اللاعب التدريبية، كما أن معرفة المؤشرات الفسيولوجية لأجهزة الجسم المختلفة تساعد المدربين فى معرفة المشاكل والمعوقات التى تحول دون تطوير وتحسين قدرات اللاعبين، حتى يمكن علاجها ووضع الحلول المناسبة لها.

٥- تساهم المعلومات الفسيولوجية فى حسه اختيار اللاعبين وتنمية مواهبهم:

وفى هذا الجانب نود أن نشير بأن معرفة المدرب للمتغيرات الوظيفية العامة والخاصة تساهم بدرجة كبيرة فى الاختيار المناسب لممارسى الأنشطة البدنية، حيث يمكن الاستفادة منها فى التنبؤ بما سيكون عليه الناشئ مستقبلا، وهذا يوفر على المدربين الجهد والوقت وعلى المؤسسة أو الهيئة الشبابية المال من أجل إعداد وتجهيز هؤلاء الناشئين ليصبحوا لاعبي المستقبل فى الألعاب والأنشطة الرياضية المختلفة.

إذا كنا قد تحدثنا عن الرعاية الصحية للاعبين بدنيا وفسيولوجيا فلا بد أن نشير إلى رعاية اللاعب نفسيا، ذلك لأن الجانب النفسى يلعب دورا كبيرا فى تهيئة وإعداد اللاعبين للوصول بهم إلى المستويات الرياضية العالية.

وغالبا ما نسمع عن لاعبين يتمتعون بقدرات بدنية ومهارية وفنية عالية ولا يستطيعون التفوق على منافسيهم، وقد فسر علماء النفس ذلك بأن الدافع والحافز لديهم غير موجود، لذا فإن رعاية اللاعب نفسيا لابد أن يتم من خلال برامج إعداد نفسى طويل المدى، وكذا برامج قصيرة المدى، وكل منهما يرتبطان مع بعضهما البعض، ولا يمكن الفصل بينهما، وسوف نتحدث عن ذلك لاحقا بإذن الله تعالى.



## الفصل الخامس

### العامل الخامس

«تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقاً لقطرات اللاعبين، ومراعاة التقنية الحديثة في الأجهزة التدريبية والقياسية المستخدمة في المجال الرياضي».

ويشتمل هذا الفصل على:

- مفهوم البرنامج التدريبي.
- العلاقة بين الخطة والبرامج والتخطيط في المجال الرياضي.
- العناصر الواجب مراعاتها في القائمين على بناء وتصميم البرامج.
- أسس وضع البرنامج التدريبي.
- كيفية تصميم برامج التدريب الرياضي.
- سمات البرنامج التدريبي الناجح.
- الجوانب الأساسية التي تجب التركيز عليها عند تنفيذ البرنامج التدريبي.



## الفصل الخامس

### تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقا لقدرات اللاعبين

#### (مفهوم البرنامج التدريبي)

البرنامج بصورة عامة، عبارة عن العمليات المطلوبة تنفيذها بحيث يراعى ميعاد لبدء وانتهاء هذه العمليات وفق زمن محدد وهدف واضح.

والبرنامج بصفة عامة، أحد عناصر عملية التخطيط لتحقيق هدف الخطة الموضوعية، ولكي نتفهم البرنامج بصورة أوضح لابد أن نشير إلى العلاقة بين الخطة والبرنامج والتخطيط في المجال الرياضي، وقبل أن نوضح هذه العلاقة لابد أن نتفهم كل جزئية من هذه العلاقة على حده، فالخطة كما يعرفها "عبد الحميد شرف" بأنها إطار عام يحدد المعالم الرئيسية لأي مشروع، حيث تمثل الركيزة الأساسية له بحيث يتضح منها المطلوب تنفيذه على أن يكون لها أهداف واضحة المعالم، أما عبد الكريم درويش فيرى أن الخطة تعني "مجموعة القرارات التي تحدد الإطار العام لمشروع معين مصحوبة بأهداف محددة، وأسلوب تنفيذي مناسب، وإطار زمني عام".

وتحتوى الخطة على بنود هامة وأساسية منها: "تحديد المسمى، والأهداف، والمحتوى والمعلم الرئيسية لأسلوب تنفيذ العمل، التمويل، التنبؤات المحتملة، الفترة الزمنية التي تستغرقها"

وتفسيرا لما ذكر، فإن مسمى الخطة، يعنى عنوانها الذى يدل على طبيعة هذه الخطة، وما تتضمنه من جوانب هامة أما الهدف منها، فإنه يعنى الغرض من

وضع الخطة بحيث يسهل تنفيذه ويحقق أمال الأفراد الذين وضعت الخطة من أجلهم، أما المحتوى فإنه يعنى ما تشمله الخطة من مراحل ومهارات أساسية تتمشى أساساً مع الهدف العام، أما أسلوب العمل المقترح، فإنه يعنى الطرق والوسائل المستخدمة فى تنفيذ هذه الخطة، ويصاحب ذلك تصور شامل لعمليات تمويل الخطة والميزانية المقترحة، وكذلك مصادر التمويل، وأسلوب الصرف، والتنبؤات المحتملة، أما الفترة الزمنية للخطة، فإنها تعنى الإطار الزمنى العام لتنفيذ الخطة وهذا يرتبط بتوعيتها "سواء خطة طويلة المدى أم قصيرة المدى".

### الخصائص التي تميز الخطة:

- (١) أن تكون مرنة يمكن تعديلها أو تغييرها وفقاً للظروف المحتملة.
  - (٢) أن تحتوى على الالتزامات والواجبات المخصصة.
  - (٣) أن تشمل على كافة الموارد المالية والبشرية المتاحة.
  - (٤) أن تكون لها هدف واضح محدد.
  - (٥) أن يكون قابلة للتطوير والمتابعة والتقويم.
  - (٦) أن تبني على أسس مدروسة ومعلومات سليمة، وليس على افتراض غير منطقي أو على أسس مبنية على التخمين.
  - (٧) أن يتضح فى الخطة مستويات العمل بوضوح ويعرف كل مشترك دوره فى التنفيذ وواجباته.
  - (٨) تحقق الخطة عائداً أكثر مما تم الاتفاق عليها سواء كان هذا العائد مادياً أو معنوياً، ولذلك فالخطة التي لا تحقق عائداً تعتبر فاشلة.
  - (٩) يراعى فى جزئيات الخطة الارتباط والتكامل.
- وإذا كان التخطيط هو الأساس الذى تبني عليه مختلف عناصر العملية الإدارية من تنظيم ورقابة وتوجيه، ذلك لأنه السبيل الأساسى لتحديد الأهداف،

وحتى يمكن تحقيق هذه الأهداف لابد أن توضع خطة مدروسة بدقة وعناية، لذا فإن غياب التخطيط فى المجال الرياضى، يفقد العمل مصداقيته، ويجعله عملاً ارتجالياً لا فائدة منه.

فالتخطيط الجيد لأى مشروع، يساعد على حل كثير من المشكلات والمعوقات التي تواجه تحقيق الهدف، وتعمل على تلافيه واستغلال الإمكانيات المتاحة سواء كانت مادية أو بشرية وسد النقص بهما.

مما ذكر نستطيع أن نوضح أن الخطة، ما هى إلا فكر ساكن "استاتيكي" والتخطيط يكمله، حيث يعتبر بذلك الفكر المتحرك "الديناميكي" لأى عمل، بمعنى أن الخطة بدون تخطيط مدروس لا ترقى إلى الجانب التنفيذى، وهذا يعنى أنها الحياة للجسد الساكن والمحرك القوى بالنسبة له ومن هذا المنطق نرى أن الخطة والتخطيط جزءان هامين يكملان بعضهما البعض، وعلاقتهم إيجابية بالرغم من اختلافهما فى المفهوم، ولكنهما يسيران فى اتجاه واحد.

### أهمية التخطيط فى المجال الرياضى:

- (١) يساعد على بلورة الأهداف الموضوعية.
  - (٢) يساعد على الاستخدام الجيد لموارد العمل البشرية والمادية.
  - (٣) يساعد على تحديد أفضل السبل لتحقيق الأهداف المحددة.
  - (٤) يزيد من قدرة أى عمل على التكيف فى الظروف الصعبة.
  - (٥) يقلل من احتمالات الخطأ عند التنفيذ.
- والتخطيط فى المجال الرياضى يمثل أهمية بالغة فى تنفيذ مختلف الأنشطة الرياضية، وغياب التخطيط يعنى التخبط والارتجالية، فعن طريق التخطيط الجيد فى المجال الرياضى يمكن التنبؤ بالمشكلات والمعوقات التي تواجه العاملين، وبالتخطيط الجيد، يمكن تلاشى هذه المعوقات، واستغلال الإمكانيات المادية

والبشرية بالأسلوب الأمثل، لذا وجب التعرف على أهم النقاط التي يجب مراعاتها عند التخطيط لأي مشروع في المجال الرياضي.

### ما يجب مراعاته عند التخطيط في المجال الرياضي:

- ١) ضرورة تحديد الأهداف وصياغتها بصورة مبسطة ومفهومة، تمكن القائمين على تنفيذها دون تعقيد.
- ٢) ضرورة مناسبة الخطة الموضوعية مع الإمكانيات المتاحة سواء كانت مادية أو بشرية.
- ٣) أن تتناسب الخطة الموضوعية مع رغبات وميول الأفراد.
- ٤) أن تتميز الخطة بالشمولية والاستمرارية.
- ٥) أن تكون محددة ببرنامج زمني للأنشطة الداخلية المنفذة.
- ٦) ضرورة المتابعة والتقييم بصفة مستمرة، ضمانا لتحقيق الأهداف الموضوعية.

### العناصر الأساسية للتخطيط في المجال الرياضي:

- ١- تحديد الأهداف
  - ٢- رسم السياسات.
  - ٣- اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة.
  - ٤- التنبؤ.
  - ٥- وضع البرامج في مجال التنفيذ الفعلي.
- كما ذكر يتضح أن البرنامج هو أحد عناصر التخطيط الجيد، حيث يعتبر المجال التنفيذي لعملية التخطيط، التي تكون محددة بإطار زمني محدد، ويرى عبد الفتاح خضر (١٩٩٦) أن التخطيط ظاهرة مصاحبة لعمليات التدريب الرياضي المبني على أسس علمية، ذلك لأنه الأساسي لضمان حسن سير العمل من أجل الارتقاء بمستوى أداء اللاعب بدنيا ومهاريا وفنيا، والوصول به إلى أعلى مستوى ممكن في

النشاط الرياضي، وأن هذا لا يأتي جزافا، بل من خلال التخطيط العلمي المدروس، وفق خطة موضوعية ومحددة بأسس علمية صحيحة في إطار برنامج زمني واضح وأهداف معلنة، ويضيف وليافر (١٩٩٢) بأن برنامج التدريب، ما هو إلا مجموعة من الخبرات المنظمة والمحددة بأسلوب علمي مقنن، وفق خطة مدروسة، ومحددة بأهداف معينة، يتم العمل على تحقيقها من خلال مجموعة من الطرق والوسائل العملية وفق إطار زمني محدد.

### كيفية تصميم برنامج تدريبي في المجال الرياضي :

تعتبر عملية تصميم برنامج تدريبي في المجال الرياضي من الأمور الصعبة والمعقدة، والتي تتطلب من المتخصصين في هذا المجال مراعاة بعض الجوانب الأساسية والتي منها إلمام المدرب بالأسس العلمية التي سيتناولها عند تصميم البرنامج، ويفضل في هذه الحالة أن يكون قد مارس اللعبة ذات التخصص، ولديه القدرة الكاملة من الاستفادة بالعلوم الأساسية والتي لها علاقة بمجال التدريب الرياضي مثل علم الميكانيكا الحيوية، وعلم النفس الرياضي، وعلم الحركة، وعلم البيولوجي.

كما أنه لابد من الاعتماد على علم الإدارة في كيفية تخطيط البرنامج وتحديد الأساليب الإدارية التي تساعد في تحقيق الأهداف واستخدام التنظيم والتوجيه والرقابة في تنفيذ خطة التدريب إلى جانب ذلك لابد من الاعتماد على علم التدريب الرياضي في اختيار التدريبات وتحديد الأساليب والطرق المستخدمة في التنفيذ إلى جانب ذلك اعتماده أساسا على علم القياس والتقييم في تحديد القياسات والاختيارات الهامة لتحديد قدرات اللاعبين البدنية والفنية والتعرف على المستوى الذي وصلوا إليه في عملية التدريب.

إن تصميم البرنامج التدريبي له أساسياته التي يجب ألا يغفلها المصمم "المدرّب"، لذا فإن البرنامج التدريبي الناجح له سماته التي تميزه أهمها ما يلي:

(١) أن يراعى احتياجات واهتمامات الأفراد الذي سينفذ عليهم (ناشئين، متقدمين، مستوى عال).

(٢) يعتبر البرنامج جزءاً مكملاً للعملية التربوية التي تهدف إليه المؤسسة التربوية أو المنشأة الرياضية.

(٣) أن يساعد البرنامج على تنمية وتطوير قدرات اللاعبين.

(٤) أن يساهم في اكتشاف قدرات اللاعبين ومواهبهم المختلفة.

(٥) يمكن تنفيذه واقعياً وفق الإمكانيات والتسهيلات المتاحة.

(٦) يحافظ على الأهداف التربوية التي تنشدها التربية البدنية بصورة عامة.

(٧) يساهم في إظهار الفكر التربوي للمدرب، ويبين قدراته ومعارفه العامة والخاصة ومدى قدرته في استيعاب مستجدات العصر من التقنية الحديثة.

### عناصر تصميم وبناء البرنامج التدريبي:

إذا كانت برامج التدريب المبنية على أسس علمية، هي الوسيلة الأساسية لبيان وإظهار نجاحات المدرب الرياضي، نظراً لإسهاماتها في حل كثير من المشاكل والمعوقات التي تواجههم، وتمكنهم من تنفيذ التدريب بالأسلوب العلمي وتحقيق الأهداف المرغوبة، لذا كان لا بد من تحديد هذه العناصر الخاصة بتصميم وبناء برنامج التدريب وهذه العناصر هي:

(١) تحديد الفلسفة والمبادئ التي سيبنى عليها البرنامج.

(٢) توضيح الأهداف العامة والخاصة من وضع البرنامج.

(٣) بيان محتوى البرنامج.

(٤) تنظيم الأنشطة الداخلية للبرنامج.

(٥) تحديد أساليب تنفيذ البرنامج ويوضع في الحسبان استخدام الأجهزة ذات التقنية الحديثة.

(٦) تحديد أساليب تقويم البرنامج.

ولتوضيح ذلك نشير إلى ما يلي:

### أولاً: تحديد الفلسفة والمبادئ التي يبنى عليها البرنامج:

وهذا يعنى أن المبادئ الخاصة ببناء البرامج في مجال التربية البدنية والرياضية، تستمد قوتها من فلسفة الدولة تجاه الرياضة، وكذلك إيمان المسؤولين بأهمية الرياضة ودورها البناء في إعداد جيل من الشباب قادر على مجابهة الصعاب والوصول للعالمية، بقدراتهم الذاتية المتطورة وبدعم متواصل من الدولة.

إضافة لما ذكر فإن الأسس التي يجب ألا تغفلها عند بناء البرنامج اعتماد التربية البدنية والرياضية على العلوم الطبيعية المختلفة التي ترتبط ارتباطاً مباشراً بها مثل علم التشريح والفسولوجيا، والميكانيكا الحيوية، وعلم الحركة، كما يجب ألا تغفل التقنيات الحديثة في أجهزة التدريب والقياس في المجال الرياضي والتي ظهرت في العصر الحديث، والتي يجب ألا تغفلها عند بناء البرامج التدريبية في الوقت الحالي.

### ثانياً: بالنسبة للأهداف العامة والخاصة:

من المعلوم أن لكل مجتمع فلسفته الخاصة به في الحياة، ويحاول كل مجتمع أن يحقق ذاته من خلال أهداف عامة يحاول أن يضعها ويوفر لها الطرق والوسائل المختلفة لتحقيقها.

والأهداف العامة التي يجب أن يضعها المتخصصون في حساباتهم عند بناء البرنامج، تستمد قوتها من الأهداف العامة للتربية البدنية في الدولة، فإذا كان الأساس من بناء البرنامج هو تنمية قاعدة من الناشئين تكون مفرخة يمكن الاستفادة منها في اختيار اللاعبين، كان الهدف الأساسي في ذلك هو الاهتمام بإعداد الناشئين من خلال مراكز التدريب في الأنشطة المختلفة.



أما إذا كان الهدف من التدريب هو تطوير القدرات الفنية للاعبى المنتخب القومى فى كرة القدم للوصول لنهائيات كأس العالم فهذا يعتبر هدف خاص، ويتحتم لتحقيقه توفير ما يلزم من إمكانات مادية وبشرية، من هنا يتضح أهمية تحديد الهدف من وضع البرنامج لأنه يسهل الطريق على المدربين ويساهم فى تنفيذ عملية التدريب وفق الخطة الموضوعة لها.

### ثالثا: بياح محتوى البرنامج:

ومحتوى البرنامج يعنى مجموع الأنشطة المراد تنفيذها وفق الهدف المحدد للبرنامج، لأن هدف بناء أى برنامج تدريبى أساسى لتحديد محتوى البرنامج، ذلك لأن برامج إعداد الناشئين تختلف عن برامج تعليم المبتدئين، تختلف عن برامج إعداد الموهوبين، لذا فإن هناك بعض الأساسيات لابد أن تراعى فى المحتوى وتختلف فى عملية التنفيذ وفقا لقدرات كل مجموعة من الأفراد المدربين وهذه الأساسيات هى:

- (١) الإحماء والتهيئة البدنية.
- (٢) الإعداد (البدنى، المهارى، الخططى، والنفسى).
- (٣) المجال التعليمى والتطبيقى.
- (٤) النشاط الختامى "التهديئة"

### رابعا: تنظيم الأنشطة الداخلية:

ويهتم هذا الجانب، بتوزيع مكونات الحمل المنفذ داخل البرنامج لجميع محتوياته من الأنشطة، ويعنى توزيع مكونات الحمل، تحديد شدة الحمل وحجمه وفترات الراحة البدنية وعدد مرات التكرار المستخدمة، وكذلك زمن أداء كل جزئية من التدريب، لذا يفضل فى هذا الجانب مراعاة ما يلى:

(١) أن يكون الحمل على شكل مركب من حمل متوسط أو خفيف أو عالى.  
(٢) التشكيل الصحيح للحمل من حيث الشدة والحجم يكون وفقا للحالة التدريبية للاعب.

(٣) أن تحقق درجة الحمل الواجب الرئيسى من الوحدة التدريبية.

ولتحقيق ذلك، لابد أن نشير لدورات الحمل الأسبوعية أو لأكثر من أسبوع "شهرية" أو لمدة عام تدريبى.

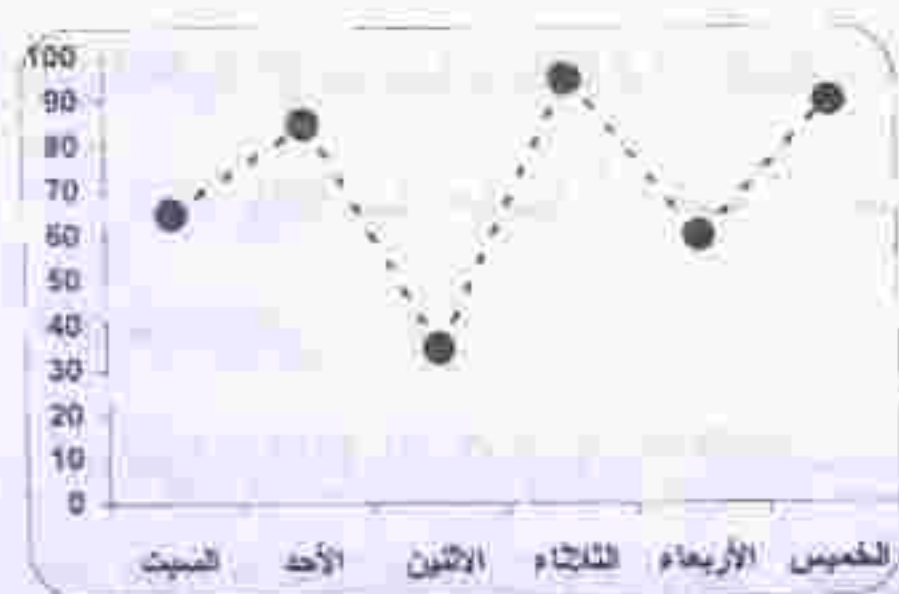
### تشكيل الحمل الإسبوعى:

تشكل ديناميكية الحمل الأسبوعى "دورة الحمل الأسبوعية" حيث تعتبر أصغر الدورات التدريبية وفيها يشكل الحمل خلال فترة زمنية "أسبوع تقريبا" وفى هذه الدورة، يمكن تحميل اللاعب إلى حدود مقدرته، ويكون الواجب الرئيسى هو تلائم وتكيف أجهزته الحيوية، والعمل على رفع مستواه، وبالتالي تهيئته للوصول به إلى أحسن حالاته أثناء المنافسة.

ويسراعى تطبيق العلاقة الصحيحة بين الحمل والراحة عند تشكيل الحمل فى الدورة الأسبوعية لأجل تجنب الحمل الزائد، ويكون تشكيلها كما يلى:

### • إما بتغيير درجة الحمل:

يرى هارا بأن أسلوب التدريب (١ : ١) أى حمل عالى يليه حمل متوسط أو خفيف من أفضل التشكيلات للحمل الأسبوعى بمعنى:



أن السبت يكون (حمل متوسط)، الأحد (حمل عالى)، الاثنين (حمل خفيف)، الثلاثاء (حمل عالى جداً)، الأربعاء (حمل متوسط)، ثم الخميس (حمل عالى) .. وهكذا كما يبينه الرسم الموضح.

وفى حالة الإعداد لمباريات متتالية فى أيام متتالية، من الأفضل أن يراعى توقيت هذه المباريات فى دورة الحمل الأسبوعية، ويجب عدم الالتزام بتطبيق طريقة واحدة ثابتة على مدار السنة، ويفضل العمل على اكتساب اللاعب القدرة على التكيف لمتطلبات الناحية العملية أثناء التدريب والمنافسات.

#### • أو تغيير اتجاه الحمل التدريبي:

يخطط لحمل التدريب الأسبوعى، بتغيير اتجاهه، ففى الأنشطة الرياضية التى تتطلب توافقات وقدرات متنوعة، لا حاجة لانتظار الراحة التامة، خاصة إذا كانت الوحدات التدريبية متنوعة الواجبات وتستخدم طرق ووسائل متعددة فى التدريب، وبذلك يمكن تغيير اتجاه الحمل عن طريق توزيع الواجبات المراد تحقيقها خلال دورة الحمل الأسبوعية ويرى "هارا" عند التخطيط لوحدة التدريب التى تخدم القوة أو التحمل أو السرعة أو تطوير المهارات الحركية أو الجوانب الخططية، مراعاة التسلسل الصحيح لتلك المكونات البدنية مع مراعاة أن هذه المكونات تحتاج إلى مجهود عصبى كبير، وتفسيرا لذلك فإنه لا يجوز وضع وحدات تدريبية يكون الهدف منها تطوير السرعة أو القوة أو كلاهما معا، وذلك بعد تنفيذ وحدات تدريبية، كان الهدف منها تنمية قوة التحمل ويفضل فى هذه الحالة أن تسبقها.

#### تشكيل دورة العمل التدريبي لأكثر من أسبوع:

من الضرورى فى أغلب الأنشطة الرياضية، وضع دورات تدريبية فترية لكل عام تدريبي، والتى يمكن إعادتها مرة أو مرتين خلال العام، ودائما ما تنقسم إلى الفترة الإعدادية، وفترة المنافسات، والفترة الانتقالية. وإذا ما حللنا أداءات اللاعبين، يمكننا أن نعيى بين ثلاث فترات يمر بها

اللاعب وهى:

(١) فترة ارتفاع المستوى (بناء التكيف).

(٢) فترة الاحتفاظ بالمستوى (أعلى مستوى للتكيف).

(٣) فترة هبوط المستوى (تراجع التكيف).

ويستوقف درجة استمرار كل فترة على خصائص الحالة التدريبية للاعبين ودرجة تأثير التدريب عليهم، وعند تطبيق هذا فى الدورة الفترية، يكون أداء ثلاث أسابيع حمل على الشدة، والأسبوع الرابع يكون بحمل بسيط أو يستخدم كراحة إيجابية بحيث لا تزيد فيه شدة الحمل من ٣٠-٥٠٪ من أقصى مقدرة للفرد.

#### خامسا: تحديد أساليب تنفيذ البرنامج والأجهزة المستخدمة فى ذلك:

وبمعنى هذا الجانب بالأساليب المستخدمة فى التنفيذ لمحتوى البرنامج المحدد ويمكن أن يكون ذلك على النحو التالى:

#### (أ) التدفئة - الإحماء - المقدمة:

ويستخدم فى هذا الجزء التمرينات المناسبة حيث يكون الهدف منها هو تهيئة الجسم للقيام بعمل أكبر عن طريق تمرينات تمهيدية تسبق الاشتراك فى التدريب والمنافسات وأهمية هذه المرحلة:

(١) تهيئة الأجهزة الحيوية للتكيف مع المجهود، لتحسين النواحي الوظيفية للجسم، كما يقلل من سرعة حدوث التعب.

(٢) تهيئة الجهاز العصبى المركزى حتى يصبح قادرا على ضبط التوافق والانسجام.

(٣) التهيئة النفسية للاعب للاندماج فى التدريب وإكسابه الثقة بالنفس.

(٤) تهيئة المجموعات العضلية بارتفاع درجة حرارة الجسم، وبذلك يسمح للكثير من الشعيرات الدموية وتناول المواد الغذائية اللازمة لإنتاج الطاقة.

(٥) العضلات الخاصة لنوع النشاط الممارس.

#### (ب) الإعداد البدني:

يفضل أن يتم الإعداد البدني لتنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة، مستخدما فى ذلك طرق التدريب المختلفة طبقا للمرحلة السنوية ومستوى

أداء الممارسين وأهميته ما يلي :

- ١) يساعد على تنمية الصفات البدنية الرئيسية.
- ٢) يحسن من كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد.
- ٣) يمكن تنفيذ أى طريقة من طرق التدريب "الفتري - التكرارى - المستمر" باستخدام تشكيل التدريب الدائرى.
- ٤) يساعد هذا الأسلوب فى تنمية الصفات الإرادية وإلى جانب الإعداد البدنى يتم الإعداد المهارى والخططى والنفسى وفقا لمستوى اللاعبين.

#### ج) الإعداد المهارى :

يعنى إكساب اللاعبين المهارات الأساسية والفنية الخاصة بالنشاط الممارس، تحت شروط واحتمالات مواقف المنافسة، ويتضمن ذلك ممارسة الأداء الصحيح للحركات الخاصة طبقا للقواعد الفنية مع الاقتصاد فى الوقت والجهد، ويعطى مستوى الحالة البدنية إمكانية رفع مستوى الأداء لحركات النشاط الممارس عند اللاعب، وتضعها تحت ظروف المنافسة.

#### د) الإعداد الخططى :

ويهدف أساسا إلى تنمية إمكانيات اللاعب وقدرته على ربط وتطبيق الحركات الفنية للنشاط الممارس، والاستفادة من إمكانياته البدنية وقدراته العقلية واستعداداته النفسية فى ظروف اللعب المتغيرة مع مراعاة قانون اللعب وآدابه. وتعتمد كفاءة الحالة الخططية للاعب على مستوى كفاءة الحالة البدنية والحالة المهارية وكذلك الحالة النفسية ومن المعروف أن الإعداد الخططى يختلف من نشاط إلى آخر.

#### هـ) الإعداد النفسى :

لقد أصبح الإعداد النفسى من أهم الأسس للوصول باللاعب للمستويات العالية، ولذلك نجد أن كثيرا من اللاعبين يتمتعون بقدرات بدنية ومهارية وخططية

قد تفوق قدرات منافسيهم أو تتناسب معهم إلا أنهم لا يستطيعون تحقيق النجاح أو الفوز ويفسر علماء النفس هذه الظاهرة، بأن الدافع لديهم غير موجود، وأن الحالة النفسية المتوترة للاعبين قد تنقل للعكس مباشرة وهذا يرجع لضعف الإعداد النفسى للاعبين لذا يفضل الاهتمام بهذا النوع من الإعداد للاعبين لتأهيلهم فى الدخول للمنافسات بقدرات أفضل وثقة عالية بالنفس.

إلى جانب الأساليب المختلفة فى تنفيذ البرنامج لابد أن نشير إلى الأجهزة والأدوات المساعدة فى التنفيذ، ومن الضرورى توفير هذه الأدوات لأهميتها وخاصة إذا كانت الأجهزة حديثة ومتطورة وتؤدى إلى تحقيق الأهداف فى أقل وقت ممكن وتحدد أهميتها فيما يلى :

- ١) تساعد على تحقيق الأداء المهارى والحركى للاعبين.
- ٢) تجنب حدوث الإصابات للاعبين.
- ٣) تساعد على الأداء المتناسق الجميل.
- ٤) وسائل فعالة ومشوقة للاعبين.
- ٥) تساهم فى توفير عامل الأمن والسلامة للاعبين.

#### سادسا: تحديد أساليب التقويم :

التقويم يعتبر أحد الركائز الهامة والأساسية التى يعتمد عليها عند بناء برنامج التدريب الرياضى، والتقويم بصورة عامة يعنى التعرف على نقاط الضعف فى العملية التدريبية ومحاولة تلاشيها، وكذلك معرفة نقاط القوة ومحاولة تطويرها، وهو بذلك يفيد فى إحداث تغييرات فى سلوك اللاعبين، فيما اكتسبوه لتطوير حالتهم التدريبية، والتقويم فى مجال التدريب يعتبر الوسيلة التى يتم بها تحديد مدى تحقيق العملية التدريبية لأغراضها.

**أغراض التقويم (وظائفه):**

- ١- أساس لوضع التخطيط السليم للمستقبل.
- ٢- يكون المدرب على دراية بمستوى لاعبيه ومدى استجابتهم للتدريب.
- ٣- الكشف عن حاجات اللاعب وميوله وقدراته وكذلك استعداداته والمساعدة في توجيه اللاعب إلى نوع النشاط الذي يتمشى مع إمكاناته واستعداداته.
- ٤- مؤشر لكفاءة طرق التدريب المستخدمة ومدى مناسبتها لتحقيق الواجبات المطلوبة.
- ٥- اكتشاف الصعوبات والعقبات التي تواجه تنفيذ العملية التدريبية.
- ٦- تقسيم اللاعبين إلى مجموعات متجانسة المستوى.
- ٧- تحقيق التنظيم السليم للعمل الإداري الذي لا ينفصل في وظائفه على العمل الفني للتدريب.
- ٨- معرفة مدى قدرة اللاعب على توظيف ما اكتسبه من مهارات وقدرات مختلفة.
- ٩- الكشف عن مواطن القوة والضعف في الجهاز الفني والإداري الذي يقوم بالعملية التدريبية.

**إجراءات التقويم:**

- ١- معرفة الهدف من عملية التدريب .
- ٢- اختيار المواقف الخاصة بالتقويم.
- ٣- تحديد وسائل التقويم المستخدمة .
- ٤- تنفيذ عملية التقويم.
- ٥- إصدار الحكم وإعادة عملية التقويم.

**إجراءات التقويم:**

**١) معرفة الهدف:**

تبدأ عملية التقويم أساسا بمعرفة الهدف من العملية التدريبية وبالحكم على تحقيق الهدف يكون الحكم على نجاح أو فشل العملية التدريبية، ولذا يترجم الهدف إلى أغراض جزئية يمكن قياسها.

**٢) اختيار الموقف:**

يتم تحديد الأغراض تحديدا إجرائيا، واختيار المواقف التي تتيح للاعبين فرصة التعبير عن السلوك الذي تشمله هذه الأغراض.

**٣) انتقاء وسائل التقويم:**

يفضل بعد تحديد الأغراض الرئيسية من عملية التقويم واختيار المواقف المناسبة لا بد من تحديد الوسائل الملائمة حتى يمكن تحقيق هذه الأغراض ويفضل في ذلك تحديد أكثر من وسيلة.

**٤) تنفيذ عملية التقويم:**

لا بد من استخدام وسائل التقويم المناسبة، والحصول بذلك على البيانات اللازمة، وتحليلها وتبويبها، واستخلاص النتائج الهامة.

**٥) إصدار الحكم ومتابعة عملية التقويم:**

إن التقويم ليس مجرد عملية قياس لمعرفة ما هو كائن، بل يتضمن تحليل البيانات ومعرفة الأسباب وتشخيص نواحي الضعف واكتساب طرق العلاج ومتابعة التنفيذ.

**أساليب التقويم:**

تنقسم أساليب التقويم إلى نوعين أساسيين هما:

**أ) تقويم ذاتي:**

وينبع هذا التقويم من الذات، وإعطاء الفرد قيمة لما يدرك، ولذا تعتمد الأحكام فيه على تقدير ذاتي، دائما ما يعتبر هذا النوع حكما سريعا على الأشياء ولا يعتمد على الأسلوب العلمي.

## ب) التقويم الموضوعي :

ويعتمد هذا النوع على :

## • المعايير :

وهي أساس الحكم على الظاهرة موضوع التقويم من داخلها وغالبا ما تأخذ الصبغة الكمية.

مثال : درجة الحرارة الطبيعية ٣٧ درجة معيار ثابت لدرجة حرارة الجسم، إذا تعدى الفرد هذا المعيار وأصبح غير طبيعي.

## • المستويات :

وهي أساس الحكم على الظاهرة موضوع التقويم من داخلها وليس من خارجها غالبا ما تأخذ الصبغة الكيفية، على سبيل المثال الاختيارات الخاصة بتحديد مستوى الأداة المهاري للطلاب .

## • الممكانات :

وهي أسس خارجية لتحديد القيمة الكمية أو الكيفية للظاهرة المراد تقويمها مثل الاستعانة بأحد الاختبارات المقننة والتي ثبت صدقها وثباتها في قياس أحد المتغيرات التي لها علاقة أكيدة بها، بمعنى أن اختبار ٥٠ عدو صادق في قياس السرعة لدى لاعبي ١٠٠ متر عدو .

## الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصمم البرامج :

إذا كنا قد تحدثنا عن صعوبة تصميم البرنامج التدريبي، وأوضحنا ما يجب مراعاته عند تصميم البرنامج وكذا العناصر الهامة اللازم توافرها عند تصميم وبناء البرنامج، كان من الواجب أن نوضح بعض الخصائص التي يجب أن تتوفر فيمن يتولون بناء وتصميم هذه البرامج وهي كما يلي :

١) مراعاة الجانب التأهيلي سواء العلمي أو الثقافي فيمن يقومون بتصميم وبناء برامج التدريب لأن هذا يتطلب الاستعانة بمجموعة من الكتب العلمية والمراجع المتخصصة العربية والأجنبية، إلى جانب مقدرته على استخدام التكنولوجيا المتطورة في الحصول على البيانات والمعلومات التي تخصه، أو استخدامها في التدريب أو القياس بالنسبة للاعبين.

٢) ضرورة الاعتماد على المدربين المتخصصين، والذين يستطيعون مراعاة الجانب التربوي في عملية التدريب.

٣) يفضل ذوي الخبرة في القائمين على تصميم البرنامج سواء من حيث ممارسة اللعبة أو مارس مهنة التدريب لإحدى الفرق الرياضية.

٤) يفضل عند اختيار مصمم برامج التدريب، الأفراد الذين يهتمون بالتجديد والتطوير والتنوع المستمر في طرق وأساليب التدريب، والذي تستفيد من الخبرات الأجنبية.

٥) يفضل في القائمين على تصميم برامج التدريب، الذين يهتمون بخصائص وطبيعة الأفراد الذين سيوضع لهم البرنامج .

٦) يفضل الأفراد الذين يضعون الأهداف العامة للدولة، وكذا مصلحة المؤسسة التربوية التي ينتمون إليها، أساس عند وضع برامج التدريب.

٧) يفضل الأفراد الذين يراعون الإمكانيات المتيسرة لديهم سواء كانت مادية أو بشرية.

## بعض المبادئ الهامة الواجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج

لكي تتضح الرؤية كاملة عند بناء برنامج التدريب، ذكر عصام عبد الخالق، بعض الأسس والمبادئ التي يجب ألا يغفلها المدربون عند تنفيذ برنامج التدريب على اللاعبين سواء كانوا "ناشئين، أو متقدمين، أو مستوى عال" وهذه المبادئ محددة في النقاط التالية :

- (١) مراعاة الصفات والخصائص الفردية للاعبين.
- (٢) مراعاة التدرج في زيادة حمل التدريب.
- (٣) مراعاة الاستمرارية في التدريب.
- (٤) مراعاة استخدام الأساليب الحديثة في تنفيذ التدريب.
- (٥) مراعاة زيادة الدافعية لدى اللاعبين.
- (٦) مراعاة تحديد أساليب التقويم.

ولتوضيح هذه النقاط، نشير إلى ما يلي:

### أولاً : الصفات والخصائص والفردية للاعبين:

كما هو معروف من قديم الزمان بأن كل إنسان لديه قدرات تختلف عن قدرات الآخرين، كما يتميز كل فرد بخصائص وأساليب معينة تساعده في التكيف مع البيئة التي يعيش فيها، تختلف عن خصائص وأساليب الأفراد الآخرين، وعند بناء البرنامج التدريبي، يراعى هذا المبدأ الهام حتى لو تقاربت مستوياتهم ونتائجهم التي حققوها.

والتدريب الرياضي يراعى دائماً مستوى وقدرات اللاعبين، ودائماً ينظر إلى مواطن القوة لزيادة فاعليتها، وكذا مواطن الضعف لتلاشيها، وكلما اكتشفنا نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين مبكراً، ساهم ذلك في توجيه قدراتهم وطاقاتهم بصورة أفضل عند تنفيذ البرنامج.

### ثانياً : التدرج في زيادة حمل التدريب:

حمل التدريب هو " العبء البدني والعصبي الذي يقع على جسم اللاعب، نتيجة المثير الحركي الهادف للنشاط الرياضي " وأنواعه كما يشير ماتيفيف Matfey تشمل على: الحمل الداخلي والحمل الخارجي، حيث يوضح الحمل الداخلي، بأنه انعكاس لتأثير الحمل الخارجي على الجسم وأجهزته الداخلية وكذا حالته النفسية،

أما الحمل الخارجي فإنه يشتمل على قوة ومدى المثير وعدد مرات التكرار، لأداء المثير أو جملة المثيرات، مع العلم بأن تأثير الحمل الخارجي يتناسب طردياً مع تأثير الحمل الداخلي للاعب، لذا فإنه كلما زاد الحمل الخارجي، نتج عنه زيادة في التغيرات الوظيفية، والكيمياء الحيوية والتغيرات النفسية لأجهزة جسم اللاعب الداخلية.

### مكونات حمل التدريب:

إذا كان حمل التدريب يعنى المثير الحركي، فإنه لا بد من دراسة العناصر الأساسية، لهذا المثير وهي

#### أ- قوة المثير :

ويعنى درجة صعوبة الأداء، وهذه الصعوبة تتمثل في مقدار الثقل وكميته، وكذا مقدار المقاومة، وكذا سرعة القوة المطلوبة.

#### ب- دوام المثير :

ويعنى زمن أو مسافة دوام المثير وفاعليته، وينقسم دوام المثير إلى زمن الدوام، وكذا مسافة الدوام على سبيل المثال:

- الزمن الذي تستغرقه التميريرة في كرة السلة.
- المسافة التي يقطعها اللاعب في عدو ١٠٠ متر.

#### ج- تكرار المثير :

وهو عدد مرات تكرار المثير الحركي مثل " عدد مرات الانبطاح المائل يساوي ٢٠ مرة".

#### د- كثافة المثيرات :

ويعنى العلاقة الزمنية بين الحمل وفترة الراحة البيئية في الوحدة التدريبية، وتعرف أيضا بعدد مرات تكرار المثير في وحدة زمنية معينة.

أما فترة الراحة البدنية: فهي الفترة الانتقالية بين حملين متتاليين، وتهدف إلى العودة الجزئية بالجسم إلى الحالة الأقرب إلى الطبيعية، وخصائصها ما يلي:

١- في حالة زيادة شدة الحمل، وتقتصر في حالة خفض شدة الحمل.

٢- تقل في حالة تحسن الحالة التدريبية للاعب.

٣- قد لا تظهر بصورة واضحة في حالة تنمية التحمل، وقد تظهر وتطول فترتها عند تنمية القوة العضلية.

٤- ترتبط بعوامل مختلفة منها: العمر التدريبي للاعب وكذلك مستوى اللاعبين وحالتهم التدريبية.

#### أنواع حمل التدريب:

تحدد أنواع الحمل وفقا للهدف من عملية التدريب، وكذا خصائص المرحلة السنوية التي يتم تدريبها، وبذلك يمكن توجيه الحمل ليصبح ذو شدة عالية، أو ذو شدة منخفضة، ولتوضيح خصائص كل نوع نشير إلى ما يلي:

#### الحمل ذو الشدة العالية، أهم ما يميزه ما يلي:

- قوة المثير .
- دوام المثير .
- تكرار المثير .
- كثافة المثيرات .
- عالية .
- متوسط، أو بسيطة .
- متوسط، أو بسيطة .
- عالية .

ويتم من خلاله تنمية القوة المميزة بالسرعة، وكذا عنصرى القوة والسرعة منفصلا، كما يتميز هذا الحمل بسرعة التعب الموضعي للعضلة، وتطول مع استخدامه فترة الراحة النسبية.

#### الحمل ذو الشدة المنخفضة وأهم ما يميزه:

- قوة المثير .
- دوام المثير .
- تكرار المثي .
- كثافة المثيرات .
- بسيطة أو متوسطة .
- عالية لمدة طويلة .
- عالى .
- بسيطة أو متوسطة .

ومن نتائج تنفيذ الحمل ذو الشدة المنخفضة حدوث التعب بصورة بطيئة، وقد تنعدم فترات الراحة البينية لضعف قوة المثير، ويستفاد منه في تنمية وتطوير التحمل لدى اللاعبين.

#### درجات الحمل البدني:

#### أولا: الراحة النشطة:

وشدة الحمل فيها تقل عن ٣٠٪ من أقصى مقدرة للفرد وحجم الحمل يتكرر من ٢٠ إلى ٣٠ مرة. وتشمل على تمرينات خفيفة واسترخاء.

#### ثانيا: حمل بسيط:

وشدة الحمل فيه تقل عن ٥٠٪ من أقصى مقدرة للفرد وحجم الحمل يتكرر من ١٥ إلى ٢٠ مرة. وتشمل تمرينات بسيطة، تؤثر بدرجة خفيفة على أجهزة الجسم.

#### ثالثا: حمل متوسط:

وشدة الحمل فيه تقل عن ٧٥٪ من أقصى مقدرة للفرد وحجم الحمل يتكرر من ١٠ إلى ١٥ مرة. وتنوع التمرينات المنفذة تكون بأداء متوسط ولها تأثيرها الواضح على أجهزة الجسم.

رابعاً: حمل فوق المتوسط ((حمل أقل منه الأقصى)) :

شدته في حدود لا تزيد عن ٩٠٪ من أقصى مقدرة للفرد، وحجم الحمل يتكرر من ٦ إلى ١٠ مرات. ونوعية التمرينات المنفذة لها تأثيرها العالي على أجهزة الجسم.

خامساً: حمل عالي الشدة لله حمل أقصى لله

وشدته في حدود تقل عن ١٠٠٪ من أقصى مقدرة للفرد وتكرار حجم الحمل من ١ إلى ٥ مرات. ونوعية التمرينات المنفذة لها تأثيرها الشديدة على أجهزة الجسم الحيوية.

ويشعر اللاعب بالتعب الشديد عقب تنفيذ الحمل الأقصى.

ماذا تعني ظاهرة الحمل الزائد؟

ظاهرة الحمل الزائد تعني تعدى الحمل درجة إلى ما فوق حدود المقدرة الطبيعية للفرد، فيصبح حمل زائد *Over Training* ويكون تأثيره عكسياً فيهبط المستوى أو يتجمد ويبقى ساكناً وإذا زاد أكثر من ذلك فإنه يعمل على هدم المستوى. ويرى بافلوف *Pawlow* أن الحمل الزائد يحدث اضطراباً في النشاط العصبي العادي للفرد، مما يؤدي إلى عدم القدرة على تعبئة الطاقات الموجودة لديه، وقد يؤدي ذلك إلى حدوث تغيرات مرضية.

ما هي أسباب حدوث ظاهرة الحمل الزائد؟

توجد أسباب لحدوث ظاهرة الحمل الزائد هذه الأسباب تتحدد فيما يلي:

أولاً: أخطاء في بناء حمل التدريب والمنافسة:

- (١) إهمال فترة الراحة البيئية أو بعد أداء المجهود.
- (٢) إطالة فترة الراحة (بعد مرض طويل) ثم زيادة الحمل بسرعة وبقوة دون التدرج في زيادة الحمل بما يتناسب مع حالة اللاعب.

- (٣) عدم مراعاة العلاقة بين الشدة والحجم وبالتالي عدم التحكم في مكونات الحمل.
- (٤) الزيادة السريعة مع تثبيت عمليات التكيف.
- (٥) عدم التدرج في تعليم المهارات الحركية الصعبة.
- (٦) زيادة نسبة اشتراك اللاعب في المباريات ذات الحمل العالي.
- (٧) التدريب الغير شامل والذي لا يراعى التنوع أو التغيير مما يشعر اللاعب بالملل والتعب النفسي والعصبي.

(٨) انعدام ثقة اللاعب بالمدرّب والإداري

(٩) خبرات الفشل المتكررة التي يتعرض لها اللاعب.

ثانياً: أخطاء في أسلوب حياة الفرد وحالته الصحية:

(١) عدم انتظام الحياة اليومية بالنسبة للاعب.

(٢) عدم حصول اللاعب على الراحة التامة "النوم غير كاف".

(٣) عدم تنظيم الوقت الحر.

(٤) نقص في التغذية.

(٥) التدخين وتناول كميات كبيرة من الشاي والقهوة طوال اليوم.

(٦) إصابة اللاعب بأمراض في الجهاز الهضمي أو الجهاز التنفسي.

(٧) الالتهابات المزمنة (في الأسنان، اللوزتين، المبيض للإناث).

(٨) عمليات إنقاص الوزن المتكرر كما يحدث في رياضات المنازل.

ثالثاً: عوامل أسرية:

(١) الالتزام الزائد نحو الأسرة.

(٢) مواجهة مشاكل عائلية بصورة مستمرة.

(٣) عدم الهدوء والراحة في السكن.

(٤) عدم الاقتناع والرضا عن الوظيفة التي يقوم بها.



- ٥) التعرض لمشاكل نفسية صعبة "كفقدان لصديق عزيز".
- ٦) الإجهاد الزائد في العمل أو الدراسة .
- ٧) الحياة المتطرفة من حيث (السهر - شرب المكيفات) .
- ٨) خلافات مع زملاء العمل أو الرؤساء .

وأعراض حدوث الحمل الزائد، تتحدد أولاً في الأعراض النفسية يليها أعراض خاصة بمستوى الأداء، ثم أعراض جسمانية :

### أ) الأعراض النفسية فيما يلي :

- ارتفاع درجة الإثارة لدى اللاعب .
- الميل للمشاجرة والجدل .
- معارضة مدربه وزملاءه .
- هبوط الحافز والحماس لدى اللاعب .
- الانطواء والعزلة .
- عدم الثقة بالنفس .
- الميل للهلوسة والهستيريا .
- المعاندة المستمرة .

### ب) أعراض خاصة بمستوى الأداء البدني والفني :

- ١- بالنسبة للجانب البدني:
  - هبوط في القدرة على التحمل مع الرغبة في إطالة وقت الراحة، نقص في القدرة على التوافق والاستجابة ورد الفعل، مع انخفاض في القوة والسرعة .
- ٢- بالنسبة للجانب المهاري:
  - هبوط في درجة الأداء، تذبذب توقيت وانسياب الحركة، وانخفاض في القدرة على التركيز .

### ٣- بالنسبة لعملية التنافس:

هبوط في درجة الاستعداد للكفاح، التخاذل في نهاية المنافسة، نسيان الأسلوب الخططي والفشل في المواقف الصعبة .

### ج) بالنسبة للأعراض الجسدية:

وتتحدد هذه الأعراض في عدم التمكن من النوم بصورة طبيعية، والأرق المستمر، فقدان الشهية، نقص في الوزن، ارتباك عمل الجهاز الهضمي، الدوار المستمر، إفراز العرق، نقص السعة الحيوية للريثتين، طول فترة استعادة الشفاء والعودة بالنبض للحالة الطبيعية، سرعة التعرض للإصابات .

### علاج الحمل الزائد:

يؤكد عصام عبد الخالق (١٩٨٣م) بالنسبة لعلاج الحمل الزائد ضرورة التعاون التام بين المدرب واللاعب والطبيب، حتى يمكن الوقاية والعلاج ويكون ذلك عن خلال الخطوات التالية :

١- إيقاف اللاعب عن التدريب من بداية المظاهر الأولية للحمل الزائد .

٢- البحث عن أسباب الحمل الزائد وإزالتها .

٣- الراحة النشطة وتحميل خفيف للاعب .

٤- عدم إهمال اللاعب ووضع أهداف جديدة له تتماشى مع قدراته .

٥- العناية بالناحية الغذائية (زيادة الفواكه والخضراوات) .

٦- شرب المكيفات (شرب الشاي والقهوة) .

٧- البعد عن التوترات والمشاكل الأسرية .

٨- التعاون مع الطبيب في استخدام العلاج الطبي إذا استلزم الأمر ذلك .

ويعد أن أوضحنا ماهية الحمل البدني وأنواعه وتأثيره على قدرات اللاعب، كان لابد من توضيح التدرج بمستوى الحمل المنفذ فالحمل الثابت يفقد تأثيره

التدريبى، ولا يؤدي إلى التقدم المطلوب، لذا فإن زيادة متطلبات الحمل باستمرار يعتبر من أهم أسس التدريب وخصائصه، وهذا لا يظهر فقط مع المبتدئين بل مع المتقدمين والأبطال.

### إجراءات زيادة الحمل البدنى:

- زيادة مرات التكرار فى الأسبوع الواحد بالنسبة لعدد مرات التدريب.
- زيادة حجم الحمل مع ثبات فترات الراحة البيئية بوحدة التدريب اليومى.
- الإقلال من فترات الراحة البيئية فى وحدة التدريب.
- زيادة شدة الحمل بما يتناسب مع قدرات اللاعبين.
- زيادة درجة الحمل مع الثبات لحدوث التلائم والتكيف، ومن المعروف ألا يمكن تطبيق ذلك مرة واحدة، بل يفضل أن يتم ذلك بالتدرج مع تناسب هذه الزيادة لقدرات اللاعبين.

### ثالثاً: الاستمرارية فى التدريب:

يعتبر مبدأ الاستمرارية فى التدريب من الأسس الهامة لتطوير قدرات اللاعبين، وتثبيت ما اكتسبه طوال عملية التدريب، وهذا يمكنهم من الأداء بصورة أفضل أثناء المنافسات.

والتدريب البدنى من سماته الرئيسية، الاستمرار طوال العام التدريبى، حيث أن الانقطاع يؤثر على قدرات اللاعبين ويضعفها، إلا إذا كان هناك إصابة تحول دون الاستمرارية فى التدريب، ويفضل فى كثير من الأنشطة أن يستمر التدريب لعدة أعوام مع وجود فترات راحة انتقالية بين السنة التدريبية وما يليها، وقد حذر العلماء من الراحة السلبية، لأنها تساعد على انقطاع عملية التدريب، ذلك لأن الانقطاع يؤدي إلى هدم عمليات التكيف والتلاؤم المكتسبة. لذا فإن استمرارية التدريب تهدف إلى:

- ١) الوصول باللاعب إلى مستوى عال فى المنافسات الهامة.
- ٢) تحسن مستوى اللاعبين فى إطار الهدف المحدد.
- ٣) تثبيت عمليات التكيف الفسيولوجية.

### العوامل التى تساعد على استمرارية التدريب:

- ١) التشكيل الصحيح للحمل طوال فترات السنة.
- ٢) التدرج السليم فى زيادة الحمل.
- ٣) التغيير والتنوع فى استخدام طرق التدريب.
- ٤) التطبيق السليم لقاعدة الحمل المستخدم مع فترات الراحة المناسبة.
- ٥) وجود الدوافع القوية لدى اللاعب لاستمرارية التدريب.
- ٦) إجراء اختبارات دورية للاعب بصفة مستمرة للوقوف على مستوى حالته التدريبية والصحية.

### رابعاً: استخدام الأساليب الحديثة فى تنفيذ التدريب:

وفى هذا الجانب يشير عصام عبد الخالق، بأنه يجب على المدربين عند تنفيذ خطة التدريب، استخدام أساليب الإيضاح المتعددة، وذلك لتسهيل بعض الأمور الجديدة المتعلقة بالأداء البدنى أو المهارى أو الخططى، ويكون ذلك من خلال العرض والتقديم وشرح النقاط الهامة، وهذا يساهم فى إكساب اللاعبين وخاصة الناشئين مهارات جديدة بأسلوب عصري متطور، ويساهم فى سرعة تقدم عملية التعلم، ويعتبر استخدام الأجهزة التقنية الحديثة من المهام الأساسية فى التدريب، حيث يساهم ذلك فى تحقيق:

- ١) تقديم الأداء المتقن للمهارة المطلوبة.
- ٢) جعل خبرات اللاعب باقية الأثر، وفى ذاكرة اللاعب لأطول فترة ممكنة.

**خامسا : زيادة الدافعية لدى اللاعبين:**

يعتبر هذا من الأسس الهامة بالنسبة للمدرب، وأحد الدعائم التي ترتبط بها سرعة الوصول باللاعب إلى مستوى البطولة، حيث أن وجود الدافع له أهمية كبيرة عند ممارسة كل نشاط، فالدافعية هي مفتاح الحالة التي تحدد الفاعلية، وتتبع الدافعية مباشرة من الحاجات والرغبات والميول والقدرات فجميعها تؤثر في الترابط بين هذه السمات من أجل تحقيق الهدف المطلوب.

يجب على المدرب أن يحتفظ بقدر من الإثارة والتوتر لدى لاعبيه، والتي تتمثل في مستويات متعددة يضعها المدرب أمام لاعبيه فيثير سلوكهم نحو تحقيق مستويات عالية.

**وهذه العوامل الهامة التي تزيد من الدافعية والحماس لدى اللاعبين:**

- (١) معرفة اللاعب للهدف المراد الوصول إليه.
- (٢) يعتبر حسن التمثيل للوطن من الدوافع الهامة، حيث يسعى اللاعب للوصول إلى المستويات العالية لكي يشارك في تحقيق الانتصارات الرياضية الدولية.
- (٣) من العوامل الأساسية لزيادة الدافع، العمل الجماعي بين اللاعبين والمدرب والإداري من أجل التخطيط السليم لتحقيق هدف التدريب.
- (٤) تعتبر ثقة المدرب وشخصيته وطريقة التدريب من العوامل التي تبث الثقة والحماس بين اللاعبين وتجعلهم يشعرون أنهم في أيدي أمينة مخلصه.
- (٥) المشاركة المستمرة في المنافسات من العوامل الهامة في زيادة الدافعية، وعلى المدرب إتاحة الفرصة المناسبة للدخول في المنافسات والاحتكاك الخارجي.
- (٦) التجديد في طرق التدريب، بما يساهم في إدخال عامل التشويق وزيادة الدافع.
- (٧) منح جوائز تشجيعية للاعبين (مثل شهادات التقدير، الميداليات).
- (٨) مساعدة اللاعب للاعتماد على نفسه وإعطائه الحرية كاملة للتعبير عنها.

لماذا نأخذ أنفسنا ما هي الجوانب الهامة التي يجب أن يركز عليها المدرب أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي؟

قبل أن نجيب على هذا التساؤل، لابد أن نشير إلى موضوع هام، على المدرب أن يراعيه عند التخطيط لبرنامج التدريب، وهو التعرف على الحالة التدريبية للاعبين، وهذا يدفعنا إلى محاولة التعرف على الحالة التدريبية للاعب، ووسائل تنفيذها حتى يمكن الارتقاء بمستواه إلى الأفضل، وهذا يحتم علينا أن نوضح ما يلي:

**ماهية الحالة التدريبية:**

قبل أن نفسر الحالة التدريبية مباشرة، أحب أن أشير إلى أن التدريب الرياضي يعمل على رفع مستوى قدرات اللاعب واستعداداته للأداء من خلال جرعات تدريبية مخططة، ومع مراعاة التكامل في عملية الأعداد (بدنيا، مهاريا، خطيا، نفسيا) فإن ناتج عملية الأعداد هذه والمستوى الذي يتحقق من ذلك هو ما نطلق عليه بالحالة التدريبية للاعب، أي المستوى التدريبي الذي وصل إليه اللاعب.

وتظهر ملامح الحالة التدريبية كما يشير عصام عبد الخالق، في الجانب البدني والجانب المهاري، والجانب الخططي، والجانب الفكري، والجانب النفسي. وأكد سيادته بأن تطوير الحالة التدريبية يكون من خلال التناسق والترابط بين تلك المكونات والمستوى التدريبي العالي، والذي يضمن للاعب أحقية اشتراكه في المنافسات الرياضية، وهذا المستوى الذي يتحقق ويؤهل اللاعب للاشتراك في البطولات العالمية هو ما نسميه "بالفورمة الرياضية"، ويرى أوزلين *Oselin* أن الفورمة الرياضية هي حالة التدريب التي تمكن اللاعب من الاشتراك في المنافسات بنجاح كبير.

ويرى ماتفيف *Matfef* أن القورمة الرياضية لا تدور حول أقصى مستوى يصل إليه اللاعب فقط، ولكنها تدور حول المستويات التي يمكن أن يحققها اللاعب في كل مرحلة من مراحل بناءه الرياضي.

ومن الأهمية أن يكون المدرب على دراية تامة بحالة اللاعب التدريبية. والتي يمكن تقييمها من خلال اختبارات موضوعية، هذه الاختبارات تفيد في التعرف على تأثير فاعلية التدريب، وكذلك نقاط القوة والضعف لدى اللاعب. وبالتالي يمكن إجراء أي تغيير في أساليب التدريب إذا تطلب الموقف ذلك، وأن بقدر ما يصل إليه اللاعب من مستوى، بقدر ما يمكن أن يحقق من نتائج في المنافسات.

### كيف يمكن تنمية الحالة التدريبية لدى اللاعب:

للوصل للمستويات الرياضية العالية، لابد للاعب تطبيق وسائل مختلفة، والتي من أهمها التمرينات البنائية، وهناك وسائل أخرى متعددة تؤثر على الحالة التدريبية والحالة النفسية وفي هذه الحالة يجب مراعاة العوامل المناخية والطبيعية المختلفة كالهواء والشمس والضغط الجوي حيث تساهم هذه العوامل في تحسين القدرة المناعية للجسم حتى لا يتعرض للإصابة بالأمراض وبالتالي يبتعد عن الملاعب وعن التدريب، وهذا قد يقف حائلا دون تقدم مستواه، كما يجب مراعاة الإجراءات الصحية "العناية بصحة الجسم، التغذية، والعناية بالقوام والتدليك الرياضي".

وإذا كانت التمرينات البنائية من الوسائل الهامة لتطوير وتنمية حالة التدريب للاعب، على أن تتناسب التمرينات المحددة للاعب مع الأهداف الموضوعية لكل مرحلة من مراحل التدريب، لذا يتم اختيار التمرينات التي تضمن التقدم السريع للمستوى في النشاط الممارس والتي تعمل على بناء قاعدة عريضة للتطور المتدرج لسنوات متعددة.

وتنقسم التمرينات البنائية إلى:

أ) تمرينات بنائية عامة

ب) تمرينات بنائية خاصة.

### أولاً: بالنسبة للتمرينات البنائية العامة:

وهي تمرينات تحضيرية عامة، وتعتبر قاعدة أساسية لأي نشاط رياضي، بحيث لا تحتوي على عناصر من حركات النشاط الرياضي الخاص وهي تعمل على:

- ١) تحسين قدرة التوافق العضلي والعصبي، حتى يتمكن اللاعب من إتقان الأداء الحركي وسرعة ودقة التصرف في المواقف المختلفة.

٢) تحسين الكفاءة الوظيفية (عمل القلب، والدورة الدموية، والتنفس).

٣) تحسين العلاقة بين عمليات استعادة الاستشفاء وسرعة العودة إلى الوضع الطبيعي بعد متطلبات التدريب والمنافسة.

٤) القدرة على بذل المجهود وتكيف الأجهزة الحيوية للمتطلبات العالية للتدريب والمنافسة.

٥) التنمية المتكاملة اللازمة للعضلات وخاصة التي لا تعمل بالمدى الصحيح خلال ممارسة حركات النشاط الرياضي.

٦) تطوير سمات الشخصية الصفات الإرادية للاعب.

### ثانياً: التمرينات البنائية الخاصة:

وهي الحركات الرياضية المشتقة من نوع النشاط الرياضي وهي الشكل التدريبي الذي يساعد على ربط مكونات حالة التدريب والإسراع في ملائمة صلاحية الناحية الجسدية والنفسية للاعب ليكون مؤهلاً بدنياً ومهارياً وخططياً وفكرياً ونفسياً لمتطلبات المنافسة.

والتمرينات الخاصة هي التي تتشابه حركاتها في تكوينها ومتطلباتها (من حيث القوة وسرعة الأداء) وكذلك اتجاه العمل فيها مع تلك الحركات التي تؤدي في المباراة.

لذلك فهي تعتبر الإعداد الرئيسي للمستوى الرياضي والوسيلة المباشرة لتطوير الحالة التدريبية للاعب. وتعمل التمرينات البنائية الخاصة على:

- (١) تطوير الصفات البدنية والحركية الخاصة بالنشاط الممارس.
- (٢) إتقان الأداة الحركية للنشاط الممارس وتوجيه الأداء في أشكال مختلفة.

ويرى البعض من المتخصصين أن تنقسم هذه التمرينات الخاصة إلى:

- تمرينات غرضية .
- تمرينات منافسة .

والتمرينات الغرضية هي تمرينات خاصة ولكن تؤدي بغرض التدريب على حركات المنافسة والتي تتشابه في الأداء معها.

أما تمرينات المنافسة فإنها تعنى التمرينات التي تؤدي في مواقف اللعب طبقا لشروط وقانون النشاط الممارس ويكون الاختلاف بين التمرينات الخاصة الغرضية وتمرينات المنافسة في نوع المجهود وشدة وحجم المؤثرات الحركية. مع تحديد الواجب المراد تحقيقه فمثلا التمرينات الخاصة الغرضية تكون في كرة السلة (التصير مع الزميل لتنمية التوافق العضلي العصبي مع الدخول على السلة)، وفي ذلك الجانب يكون الغرض من التمرين هو تنمية عناصر بدنية أو مهارية أو خطئية محددة، في حين تعمل تمرينات المنافسة على ربط عناصر مكونات الحالة التدريبية لإعداد اللاعب تحت ظروف المنافسة أو تقاربها.

وتلعب التمرينات الخاصة الغرضية وتمرينات المنافسة دورا هاما في الفترة الإعدادية لمختلف الأنشطة الرياضية سواء كانت هذه الفترة الإعدادية الأولى أو الثانية أو في فترة المنافسات.

## أشكال الإعداد الرياضي في برامج التدريب

تعد المعرفة العلمية من الجوانب الأساسية المطلوبة في برامج إعداد المدربين. وتأهيلهم حيث أن التدريب الرياضي يجمع بين العلم متمثلا في المعرفة العلمية والأداء متمثلا في خبرة المدرب وذكاؤه وأسلوبه في التنفيذ.

وحيث أن الإعداد البدني من المهام الرئيسية لعملية التدريب الرياضي التي ينفذها المدرب، فإن معرفة الأسس العلمية الصحيحة لهذا الإعداد أمرا، يصبح ذات أهمية خاصة أن التفوق في الجانب البدني يعد ضروريا للتفوق في الجانب المهاري والخططي والنفسي، وما من شك فإن اللياقة البدنية العالية التي يكتسبها اللاعب في فترة الإعداد البدني من العوامل الأساسية التي تمنح اللاعب الثقة بالنفس، وتساهم في تحسين عوامل الاستعداد النفسي التي تلعب دورا هاما وأساسيا في تفوق اللاعب وتميزه، كما أن الإعداد البدني لم يصبح مسألة كفية بقدر ما هو كفي وهذا لا ينأى إلا من خلال حسن اختيار التمرينات التي تحقق مستوى اللياقة البدنية المطلوب لممارسة النشاط البدني، ويعتبر ذلك المحصلة النهائية لعملية الإعداد البدني. ولكي يكون الإعداد البدني ناجحا ومحققا لأغراضه، لا بد أن يتبع جدولا زمنيا مترابطا من حيث المحتوى ومجال التركيز في كل مرحلة زمنية من مراحل التدريب.

وفي هذه المرحلة يراعى المتغيرات الوظيفية لأجهزة الجسم الداخلية المسؤولة لعملية التدريب من حيث كيفية استجابة أجهزة الجسم للأعباء البدنية المفروضة عليها خلال التدريب والنشاط البدني، وهذه الحقائق الفسيولوجية الخاصة بجسم الإنسان هي التي يبني عليها المبادئ والأسس العلمية لعملية الإعداد البدني من أجل تحسين قدرات اللاعب والوصول به إلى مستوى أفضل.

## الإعداد البدني :

لقد أصبح الإعداد البدني ضرورة تفرضها الحياة بإيقاعها السريع، خاصة بعد أن قلت الحركة، واعتمد الإنسان على الإله المتطورة التي ساعدته في إنهاء كثير من الأعمال دون عناء أو مشقة، ويعتبر تطوير الحالة البدنية للاعب من أهم الواجبات الأساسية للحياة بصورة عامة، حيث أن تنمية القدرات البدنية للأفراد في الدولة أصبح أمرا قوميا لإعداد المواطن الصالح صحيح الجسم قوى البنية المتمتع بحياة صحية سليمة، القادر على العمل والإنتاج والمستعد دائما للدفاع عن دينه ونفسه ووطنه .

وتعتبر اللياقة البدنية التي يكون عليها اللاعب المؤشر الحقيقي والفعال لعملية الإعداد البدني، ولقد اهتم بها الكثير من العلماء في الشرق والغرب وكثير الحديث عنها وعن كيفية تنميتها ولذلك عرفها البعض بأنها:

"أحد أوجه اللياقة بصورة عامة ومظهر من مظاهرها، وهي بذلك وسيلة وليست غاية، إذ تهدف إلى سلامة الفرد من جميع النواحي".

وقد حددها تشارلز بيوتشر *Charles Butcher* في جوانب ثلاث هي:

- أ) اللياقة الصحية : وتعنى سلامة وصحة الجسم .
- ب) اللياقة الوظيفية : وتعنى درجة كفاءة الجسم في القيام بوظائفه على أكمل وجه وتحت تأثير العمل المجهد .
- ج) اللياقة الحركية : وتعنى إلى مقدرة اللاعب على أداء الحركات في توافق وقوة مناسبة أثناء ممارسة النشاط .

وقد قسمها العلماء في مجال التربية الدينية :

حيث حددها لارسون ويوكم *Larson & Yocom* بأنها تشمل عشرة مكونات بدنية تشمل "مقاومة المرض، القوة العضلية، التحمل العضلي، والتحمل الدوري التنفسي، والقدرة العضلية، والمرونة، والرشاقة، التوافق، والتوازن، والدقة" أما

"هوكي" فإنه قسمها إلى مكونات لها ارتباط بكل من الصحة والأداء وهذه المكونات هي : (القوة العضلية، التحمل العضلي، التحمل الدوري التنفسي، المرونة).

أما ماتيو *Matthews* فقد قسم اللياقة البدنية إلى سبعة مكونات هي : القوة العضلية، التحمل العضلي، المرونة، القدرة العضلية، لياقة الجهاز الدوري التنفسي، التوافق بين الجهازين العضلي والعصبي.

ويسرى كاربوفيتش *Karboveche* أن مكونات اللياقة البدنية تشمل على

أسس طبية حيث حددها من خلال ٣ جوانب هامة هي :

- ١) الجانب المورفولوجي .
- ٢) الجانب الوظيفي .
- ٣) الجانب النفسي .

وقد أكد الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويج والرقص في المؤتمر الدولي للتدريب واللياقة والصحة عام ١٩٨٨م على أن التركيب الجسمي يعتبر ضمن المكونات الأساسية للياقة البدنية، ولا تقل أهمية تركيب الجسم عن باقي مكونات الأداء البدني، حيث يرتبط مستوى الأداء البدني في مختلف الأنشطة الرياضية بدرجة كبيرة بنوعية تركيب الجسم، ولقد أصبح التوصل إلى تركيب الجسم اللائق هدفا أساسيا للكثير من برامج التدريب من أجل التخلص من السمعة الزائد أو من أجل زيادة الكتلة العضلية.

### • ما هي الخطوات الأساسية التي يجب مراعاتها في برنامج الإعداد البدني؟

توجد ثلاث خطوات رئيسية في الإعداد البدني للمنافسات وهي كما يلي:

أ) التحليل الحركي للمنافسة قيد الدراسة، وتحديد مكونات اللياقة البدنية المطلوبة.

ب) اختيار أنواع التدريبات المناسبة لتنمية مكونات اللياقة البدنية المطلوبة.

ج) وضع جدولاً زمنياً لتنفيذ التدريبات التي تم اختيارها.

وتعتبر الخطوة الأخيرة أكثر الخطوات صعوبة في التخطيط والتنفيذ للإعداد البدني، ولكي يكون الإعداد البدني متكاملًا لا بد أن تشير إلى أهم جزئية في الوحدة التدريبية اليومية التي تلعب دورًا هامًا في إعداد الملائم وهذه الجزئية متدرجة كما يلي:

- ١- الإحماء والتهيئة البدنية.
- ٢- الإعداد البدني (إكساب اللاعبين اللياقة البدنية).
- ٣- الإعداد المهاري والخططي (والتدريب على المنافسة).
- ٤- النشاط الختامي.

### الإحماء:

هو عملية تهيئة الجسم للياقة يعمل أكبر عن طريق تمرينات تمهيدية قبل الاشتراك في المنافسة مباشرة، إذ أنه مرحلة الانتقال باللاعب من الحياة العامة إلى الاندماج في عملية التدريب أو التنافس.

### مراحل بناء الإحماء:

- ١) التدفئة العامة لتحويل الجسم من حالة السكون إلى حالة العمل.
- ٢) التدفئة الخاصة لزيادة الطاقة حتى يمكن القيام بما يتطلبه النشاط من مجهود.
- ٣) التحضير للتلاؤم والتكيف الخاص بالمنافسة.

### أنواعه:

- أ) إحماء عام: وهو يتكون من تمرينات عامة للمجموعات العضلية للجسم.
- ب) إحماء خاص: وهو يحتوي على تمرينات خاصة بالنشاط الممارس.

### أما التهيئة البدنية:

فهى تعنى العملية التي يطلق عليها أحيانًا بعملية التجهيز أى تهيئة الجسم للقيام بما يكلف به أثناء المنافسة وهى مرحلة مكملة بعملية الإحماء. ويعرفها

البعض بأنها المرحلة التي تلى الإحماء مباشرة والتي ينقل فيها اللاعب من الحالة العادية إلى الحالة التأهيلية التي يستطيع بعدها أداء المهارات الفنية الخاصة بالمنافسة. وقد لا يمكن الفصل بين الإحماء والتهيئة لأنهما عمليتان متصلتان.

### أهمية التهيئة البدنية:

- ١) تهيئة الأجهزة الحيوية للتكيف مع المجهود المبذول، كما يقلل من سرعة حدوث التعب.
- ٢) تهيئة الجهاز العصبي المركزي، حتى يصبح قادرًا على ضبط التوافق والانسجام بين أجزاء الجسم المشاركة في الحركات المطلوبة.
- ٣) تهيئة الفرد لتقبل النشاط المبذول مع زيادة القدرة على العطاء الحركي.
- ٤) تهيئة عضلات الجسم المختلفة لتقبل النشاط الممارس.
- ٥) تؤثر الإنزيمات الخاصة بعمليات التمثيل الغذائي وخاصة أثناء الأنشطة اللاهوائية، حيث يعتمد الجسم فى الحصول على الطاقة من خلال النظام الفوسفاتي واللاكتيكي.
- ٦) التهيئة البدنية تساعد الفرد الرياضى على النمو البدنى المتزن وممارسة الحياة الصحية السليمة واكتساب عناصر أخرى إلى جانب العناية بالقوام وعلاج القشوهات القوامية وتنمية روح التنافس.

### إشادات خاصة بالتهيئة البدنية:

١- عند التهيئة البدنية للجسم الرياضى، يمكن المساعدة فى التهيئة بأداء بعض تمرينات التدليك المسحى الخفيف مع استخدام الدهانات المنشطة التي تدفئ عضلات الجسم.

٢- يجب اختيار التدريبات المتدرجة والمناسبة، بحيث يبدأ بالتدريبات المنشطة ثم يستمر في التدريبات التخصصية، ودائماً التهيئة تراعى جميع الظروف الداخلية والخارجية المحيطة بالملاعب.

٣- يتم اختيار تدريبات التهيئة البدنية بحيث يتخللها عنصر التشويق والترويح والترغيب وخاصة عندما يكون اللاعب مجهداً عصبياً ونفسياً.

٤- يفضل مراعاة المؤثرات الخارجية مثل حالة الطقس والمتغيرات البيئية الأخرى، ذلك لأن التهيئة البدنية والجو الحار تختلف عن التهيئة البدنية في الجو البارد.

٥- يجب اختيار التدريبات الخاصة بالتهيئة البدنية بحيث تتناسب مع الهدف من التدريب الرئيسي.

٦- يفضل أن يرتدى اللاعبون بدل التدريب عند أداء تدريبات التهيئة البدنية في الجو البارد،

بعد أن يتم إحماء اللاعب وتهيئته وظيفياً، لا بد من الدخول في الإعداد البدني الذي يشمل مجموعة المكونات البدنية الهامة وهي:

### القوة العضلية

القوة العضلية من أهم المكونات البدنية والحركية التي تؤثر على أداء اللاعب في الأنشطة المختلفة، وتعتبر من الأساسيات المميزة لجميع أشكال النشاط الرياضي، ولكن يتفاوت وجودها أو استخدامها بما يتناسب ومتطلبات كل مجهود بدني في النشاط التخصصي، فيختلف متطلبات القوة في مسابقات السرعة عن مسافات التحمل وكذلك ما يتطلبه لاعب رفع الأثقال عن لاعب الملاكمة. والقوة العضلية لها أهميتها لقيام الفرد بالوظائف اليومية العادية حيث تساعده على تنفيذ ما هو مطلوب منه بكفاءة واقتدار في مجال عمله والمجالات الأخرى.

ويعرفها زاتسيورسكي *Zatsuresky* بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها. وتختلف أنواع المقاومات الخارجية التي يمكن للعضلة أو العضلات التغلب عليها أو مواجهتها وفقاً للنشاط الرياضي الممارس وأنواع هذه المقاومات ما يلي:

(١) مقاومة ثقل خارجي والأدوات المستخدمة (كالأثقال، أو ثقل الجلة، أو الكرات الطبية).

(٢) مقاومة جسم مظام.

(٣) مقاومة الاحتكاك (الجرى في الرمل و السباحة ضد التيار).

(٤) مقاومة المنافس أو الزميل.

(٥) مقاومة ثقل الجسم.

تتغلب القوة العضلية على المقاومات المختلفة بواسطة الإيضاحات العضلية ويتوقف مقدار الانقباض على:

⊙ التأثيرات العصبية الناتجة من الجهاز العصبي المركزي.

⊙ مقدرة الأنسجة العضلية في الاستجابة للمثير العصبي وتختلف الأنشطة

الرياضية في مسارات حركاتها تبعاً للعلاقة بين القوى الداخلية والخارجية

وبين العمل العضلي الثابت والمتحرك.

لذا: ما هي أنواع الانقباضات العضلية:

ج: أنواع الانقباضات العضلية ثلاث هي:

(١) الانقباض الأيرومترى (الثابت):

وهو الانقباض الذي يتغير فيه شدة العضلة مع ثبات الطول، بمعنى قدرة العضلة في إنتاج وتوليد الطاقة دون حدوث تغير في طولها، ومن أمثلة هذا الانقباض ما يحدث عند محاولة الفرد في رفع ثقل لا يقوى على تحريكه،



أو محاولة الفرد في دفع سيارة نقل كبيرة لا تتحرك من مكانها، وفي هذا الخصوص تستطيع العضلة الانقباض بشدة عالية دون حدوث حركة واضحة للعضلات.

### ٢) الانقباض الأيزوتوني (المتحرك):

وفي هذا النوع من الانقباض يستطيع اللاعب أن يرفع ثقل دون حدوث تغيير في شدة العضلة المنتجة ومن أمثلة هذا الانقباض في النشاط الحركي، قدرة اللاعب على الجري أو الوثب والقفز.

### ٣) الانقباض الأيسوتوني:

وهو الانقباض الذي يحدث فيه تغيير في طول العضلة مع تغيير في الشدة العضلية المنتجة، وهو عبارة عن خليط بين الانقباض الأيزوتوني والأيزومتري. ومن أمثلة هذا الانقباض في النشاط الحركي رفع ثقل حيث يحدث أثناء الرفع تغيير في شدة العضلة المنتجة قبل بداية حمل الثقل ولكن مع ثبات الطول، وعند التنفيذ يتغير طول العضلة الذي يساهم في حمل الثقل، وبالتالي نرى تغيير الشدة مع تغيير الطول في هذه النوعية من الانقباضات.

### العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

#### ١) المقطع الفسيولوجي للعضلة (حجم العضلة):

وهو يعنى بذلك حجم الألياف العضلية المكونة للعضلة، ومن المعروف أن هذا المقطع يزداد حجماً بالتدريب الرياضي نتيجة للممارسة المتكررة والتي تزيد وتحسن من العمل العضلي لهذه الألعاب والذي يساهم في زيادة هذا المقطع شبكة الشعيرات الدموية المغذية لها بالمواد الغذائية المهضومة والمحملة بمركبات الطاقة الجلايكوجينية والأكسجين اللازم لها.

### ٢) تئويان العضلة مع الألياف المختلفة:

من المعروف أن العضلة تحوى بداخلي على نوعيات مختلفة من الألياف العضلية وتختلف خواص هذه الألياف من حيث الانقباض والانبساط، فالألياف البيضاء تنقبض بسرعة عالية مع قابليتها السريعة للتعب، أما الألياف الحمراء، فإنها تنقبض ببطء مع قابليتها البطيئة للتعب.

### ٣) التوافق بين العضلات المشددة في الأداء:

حيث أن التوافق يساهم في اشتراك الألياف العضلية معا في العمل الحركي الوجه وبالتالي يقلل التعب الحاد للعضلة نتيجة لهذا التوافق الذي يعطى الانسيابية الواضحة في العمل، مما يمكن العضلة من إنتاج المزيد من القوة العضلية.

### ٤) «حجم استناره الألياف العضلية»:

تزداد القوة العضلية نتيجة إثارة كل الألياف العضلية أثناء العمل الحركي، وكلما زادت المثيرات العصبية ساعد ذلك على اشتراك أكبر عدد من الألياف العضلية وهذا يساهم في زيادة إنتاجية القوة بدرجة عالية.

### ٥) حالة العضلة قبل العمل الحركي:

وهذا يعنى وضع العضلة قبل تنفيذ الحركة، حيث أنه من المعروف أن العضلة المرتهنة تستطيع إنتاج كمية من القوة العضلية بصورة أكبر من القوة العضلية المنتجة من العضلة المنقبضة، وهذا يساهم في الاهتمام بالحركة التمهيدية التي تسبق الحركة الأساسية والتي تساهم بدرجة في توجيه القوة العضلية أثناء الحركة الأساسية.

### ٦) نغمة فترة الانقباض العضلي:

وهذا يعنى أن قوة العضلة تتأثر بزمان انقباضها، فإذا كان زمن انقباضها قليل ساهم بدرجة عالية في الاحتفاظ بالقوة العضلية، وهذا ما نراه في رياضة حمل

الأثقال "حمل الثقل لا يستمر أكثر من ٣ ثوان"، أما إذا زادت فترة الانقباض العضلي ساهم ذلك بدرجة كبيرة على ضعف القوة العضلية.

### ٧ الاستفادة من العوامل الميكانيكية في الأداء:

كلما استطاع المدرب من توجيه قدرات اللاعب إلى الأداء الأمثل سواء في زاوية الصعود أثناء الطيران أو الاستفادة من قوة الدفع الإضافي، أو التوافق العضلي أو وضع مركز الثقل أو السرعة الزاوية .. الخ ساهم ذلك في الاحتفاظ بالقوة العضلية للاعب وزيادة إنتاجيتها أثناء النشاط الممارس.

### ٨ العامل النفسي للاعب:

من المعروف أن الحالة النفسية للاعب تعتبر من العوامل الرئيسية في توجيه طاقات الفرد، فإذا فقد اللاعب الثقة بالنفس وفقد ثقته في مدربه تفكك الخوف منه وساهم ذلك في ضعف الأداء وهذا نتيجة لضعف القوة العضلية الناتجة، والعكس صحيح، لذا فإن العامل النفسي يعتبر من العوامل الأساسية التي تساهم بدرجة كبيرة في زيادة قدرة اللاعب على تجميع كل إمكانياته وطاقاته من أجل تنفيذ الواجبات الحركية المكلف بها بدرجة عالية.

### أنواع القوة العضلية:

تتحدد أنواع القوة العضلية فيما يلي:

○ القوة القصوى.

○ القوة المميزة بالسرعة "القدرة".

○ تحمل القوة "التحمل العضلي".

### أ) بالنسبة للقوة القصوى:

يعرفها هتندر *Hetenger* بأنها "أقصى كمية من القوة العضلية يمكن بذلها في المرة الواحدة"، ويرى البعض بأنها أقصى انقباض عضلي إرادي يستطيع الفرد أدائه مرة واحدة.

والقوة القصوى لها أهميتها، وخاصة عند لاعبي رفع الأثقال والجمباز والمصارعة، ورمى المطرقة وقذف القرص والتي يحتاج إلى سرعة انقباض عالية، وتقل أهمية القوة القصوى كلما قلت المقاومة المواجهة لها.

لذلك يراعى عند تنميتها الاهتمام بفترة الراحة بين كل مجموعتين متكررتين في تدريب القوة القصوى حتى يتم الاستشفاء التام، وأفضل طرق لتدريب القوة العضوى:

أ) طريقة التدريب الفترى المرتفع الشدة.

ب) طريقة التدريب التكرارى.

ويمكن استخدام التدريب الدائرى كشكل تنظيمى لأنواع التدريب المختلفة،

ويتم ذلك فى صورة محطات.

### ب) القوة المميزة بالسرعة:

ويوضحها البعض بأنها "قدرة العضلة فى العمل ضد مقاومات مختلفة تتطلب درجة عالية من سرعة الأداء" لذا فإن القوة المميزة بالسرعة تعتبر مكون مركب من القوة العضلية، والسرعة، وهى من الصفات البدنية الهامة والضرورية لكثير من الأنشطة الرياضية مثل الوثب والرمى وتسديد الكلمات، والتصويب، وضرب الكرة بالرأس، وفى كثير من المهارات فى الألعاب الأخرى، ويعرفها البعض بالقسرة العضلية، بمعنى قدرة العضلة على إنجاز أقصى قوة فى أقل زمن ممكن.

### ج) تحمل القوة (التحمل العضلى):

وتحمل القوة يعنى قدرة اللاعب فى التغلب على التعب العضلى أثناء بذل المجهود فى وجود مقاومات بدرجة عالية لفترة زمنية طويلة.

ويعرفه علاوى بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذى يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية.

وينظر إلى هذا المكون بأنه مركب من القوة العضلية والتحمل، وتعتبر صفة تحمل القوة من الصفات البدنية الهامة لكثير من الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى قوة عضلية وتؤدي لفترات طويلة كما هو الحال في رياضة التجديف، الدرجات والسباحة، والجمباز، والمصارعة، والملاكمة وكثير من الألعاب الأخرى.

### السرعة

تعتبر السرعة من المتغيرات البدنية وإحدى المكونات الهامة والأساسية للأداء البدني، والتي ترتبط بتتابع عمليات الانقباض العضلي. وهذه الصفة البدنية تلعب دورا هاما وأساسيا في جميع الأنشطة الرياضية، والسرعة تختلف من فرد إلى آخر وفقا لعوامل معينة وهي ترتبط أساسا بالمكونات البدنية الأخرى كالرشاقة والمرونة والقوة والتحمل.

وتعرف السرعة بأنها "قدرة الفرد على أداء واجب حركي معين في أقل وقت ممكن".

ويعرفها عصام عبد الخالق بأنها كفاءة الفرد على أداء الحركة في أقصر

فترة ممكنة.

ويعرفها تشارلز بيوتشر *Charles Butcher* بأنها "قدرة الفرد على أداء

مجموعة من الحركات المتتالية من نوع واحد في أقل زمن ممكن".

وتلعب السرعة دورا هاما في ممارسة الكثير من الأنشطة البدنية المختلفة:

وبالتالي فإنها لا تتوقف على نوع واحد فقط من الحركات، بل تتداخل في كثير من

الحركات المختلفة سواء كانت هذه الحركات:

### أ) حركات متماثلة متكررة:

وهي الحركات التي تتكرر في أثناء الأداء الحركي مثل حركات الجري

والمشي والسباحة والدراجات.

### ب) حركات وحيدة:

مثل الحركات التي تؤدي لمدة واحدة، وتعتبر مغلقة في الأداء مثل (قذف

القرص، دفع الجلة، ضربة الجزاء في كرة القدم، التصويب في كرة السلة).

### ج) الحركات المركبة:

وهي الحركات التي تتكون من مهارات متعددة، تؤدي في آن واحد،

ولا يمكن الفصل بينهم، على سبيل المثال: الصد بالكف المفتوح، والتسديد بلكمة

سريعة، استلام الكرة وتمريضها للزميل، حمل الخصم والسقوط به للخلف في

المصارعة.

### د) الاستجابة لمثير حركي:

وفيها يكون اللاعب في حالة استنفار، حيث يستطيع الاستجابة لمثير أثناء

تنفيذه للحركة مثل، البدء في السباحة، عمل حركة مضادة في المبارزة أو المصارعة

أو الملاكمة وفقا للمثير الحركي من الخصم.

### العوامل المؤثرة في السرعة:

#### أ) الصفات التكوينية للعضلة:

وهذه الصفات مرتبطة بالتكوين التشريحي للعضلة، فالعضلات تتنوع

وتختلف فيما بينها داخل الجسم، فالألياف الحمراء مثلا تتميز بقابليتها القليلة

للتعب، كما تتميز بالقوة والبطيء، في سرعة انقباضها عن الألياف العضلية البيضاء،

كما أن طول الألياف العضلية وحالة الألياف نفسها تؤثر على سرعة الانقباض

العضلي، وبالنسبة للألياف البيضاء فإنها تكون أكثر طولاً ولها المقدرة العالية في

سرعة الانقباض، وبالتالي فإن تمييز كل نوع بخصائص معينة تجعل في داخل جسم

الإنسان توازنا مطلوباً وفقاً لما يطلب منه من حركات.

## ٢) الاستجابة العصبية للفرد:

من المعروف أن الجهاز العصبي هو الجهاز المهيمن والمسيطر على جميع أجهزة جسم الإنسان. وبالتالي فإن التناسق بين عمليات الجهاز العصبي من جهة والجهاز العضلي، له دوره الفعال في تحسين مقدرة الفرد على سرعة الأداء الحركي، وبالتالي فإن سرعة استجابة الجهاز العصبي العضلي هو الأساس في مقدرة الفرد على التنفيذ الحركي بسرعة عالية.

## ٣) مطاطية العضلات وقدرتها على الانبساط:

إن قابلية العضلات للاستطاط كنتيجة لإطالة أليافها وبيان مقدرتها على الانبساط، يساهم بدرجة كبيرة على زيادة سرعة أداء الفرد للحركات المطلوبة، لأن من المعروف علمياً أن لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومضاد له في الاتجاه، وبالتالي فإن العضلة التي لها قابلية كبيرة للاسترخاء لها المقدرة العالية على الانقباض بقوة وسرعة كبيرة.

## ٤) قوة الانقباض العضلي:

من المعروف أنه كلما زاد قوة الانقباض العضلي للألياف العضلية كلما ساهم ذلك بدرجة عالية في زيادة السرعة (حيث تساهم قوة الانقباض العضلي على مقاومة جاذبية ثقل الجسم، ومقاومة الثقل الخارجى)، ولذلك فإن التناسق في تدريب القوة والسرعة هام وضرورى لكل منهما.

## ٥) الجوانب النفسية والإبادية:

من المعروف أن العوامل النفسية والإرادية تلعب دوراً هاماً في إنجاز الكثير من المهام الصعبة، واللاعب عند ممارسته للأنشطة البدنية التي تحتاج إلى سرعة عالية يحتاج إلى استثارة الألياف العضلية المشتركة في الأداء، لذا فإن التصميم

والإرادة القوية لدى اللاعب يسهلان من مهمته خلال ممارسة النشاط ويساعدانه على إنجازها بسرعة عالية.

## ٦) العمر الزمني ونوعية الجنس البشري:

يعتبر العمر الزمني للإنسان (السن) من العوامل المؤثرة في مقدرته على أداء ما هو مطلوب بالسرعة العالية، ذلك لأن السن له علاقة بالقوة العضلية والعمليات العصبية المؤثرة أساساً على قدرة الفرد على أداء الواجبات الحركية في أقل زمن يمكن، بالإضافة إلى السن فإن نوعية الجنس تلعب دوراً هاماً أيضاً حيث أن السرعة عند الرجال تفوق السرعة لدى النساء، كما أن السرعة لديهن تصل إلى ذروتها في سن مبكر قبل الرجال، حيث ذكر جينسن وفيشر *Jensen & Fesher* بأن السرعة لدى الرجال تصل ذروتها عند ٢٠ سنة، بينما تصل لدى النساء في سن ١٦ سنة، ومن المعلوم أن السرعة تبدأ في الانخفاض تدريجياً كلما تقدم الإنسان في العمر.

## أنواع السرعة:

قام العديد من الباحثين بتوضيح مكون السرعة على اعتبار أن سرعة اللاعب قد تنحصر في عامل واحد مرتبط بالرجلين أو الذراعين أو ترتبط بسرعة تغيير الاتجاه ولقد أوضح فليشمان *Fleshman* أن السرعة تنقسم إلى:

أ) سرعة الأداء الحركي (سرعة حركة وحيدة).

ب) سرعة رد الفعل الحركي.

ج) سرعة الانتقال (سرعة التردد الحركي).

## أ) سرعة الأداء الحركي:

تلعب السرعة الأداء الحركي دوراً هاماً في كثير من أنواع الأنشطة الرياضية، كما هو الحال في أنشطة ومهارات عديدة مثل دفع الجلة والوثب الطويل، والوثب العالي، ورمى الرمح، وتقوم سرعة الحركة على تنمية مقدرة القوة

العضلية، ويراعى أن يكون هناك علاقة بين القوة المستخدمة وبين مقدار المقاومة المراد التغلب عليها.

### ب) سرعة رد الفعل الحركي:

تعرف سرعة رد الفعل الحركي "بأنها كفاءة الفرد في التلبية لأداء حركة وفقا لمثير معين في أقل زمن ممكن. ويحدد بالوقت ما بين ظهور المثير ولحظة الاستجابة الفورية له ويعتبر سرعة الأداء الحركي من المكونات الأساسية والهامة والتي لها دور إيجابي في الأعمال اليومية العادية، وكذا الأنشطة البدنية المختلفة، ولكن بتفاوت محدد وفقا للحاجة إليه. وزمن رد الفعل الحركي يختلف عن الاستجابة الحركية، حيث أن زمن رد الفعل هو الزمن المحسوب من وقت ظهور المثير حتى بداية الاستجابة له، أما زمن الاستجابة فيعني الزمن الواقع ما بين ظهور المثير حتى قيام الفرد بالاستجابة الحركية أي أنها تمتد لتشمل العمليات الحركية لذا فإن زمن الاستجابة، يشمل "زمن رد الفعل وزمن الحركة".

### أنواع رد الفعل:

يشمل رد الفعل نوعين أساسيين من العمل الحركي:

- (١) رد فعل بسيط: مثل البدء في مسابقات الجري والسباحة.
- (٢) رد فعل مركب: مثل ظهور مجموعة المثيرات والرد عليها ويظهر ذلك في الملاكمة مثل الرد على مجموعة لكمات (واحدة مسددة للرأس وأخرى مسددة للبطن وأخرى للفك وتستلزم الرد عليها بالدفاع ثم الهجوم المضاد).

### ج) سرعة الانتقال:

وهي قدرة اللاعب على أداء حركات متشابهة ومتتالية في أقل زمن ممكن وعادة تستخدم هذه السرعة في الحركات المتشابهة مثال ركوب الدراجات:

السباحة، التجديف، ونجد أن تنظيم استخدام القوة العضلية هام وضروري لتنفيذ سرعة الانتقال.

### المرونة

تعتبر المرونة من المكونات اليومية الهامة والضرورية لجميع الأنشطة البدنية، والمرونة انعكاس عن مدى الحركة في المفصل أو مجموعة المفاصل المشتركة في الأداء الحركي، وتختلف المرونة في المفاصل عن مطاطية العضلات، حيث يعتقد البعض بأن مرونة العضلات تعنى مطاطيتها، ولكن المطاطية تعنى قدرتها على الاستطالة، ولذلك فإن مرونة المفاصل ووصولها للمدى المطلوب يتوقف على مطاطية العضلات العاملة حول المفصل وقوة هذه العضلات وكذا الأربطة والأوتار المحيطة بالمفصل.

وتعرف المرونة بأنها "قدرة المفصل أو مجموعة المفاصل التي تقوم بالحركة بالعمل لأقصى مدى تتطلبه الحركة بسهولة ويسر ودون حدوث إصابة".

وتنقسم المرونة إلى:

- ١ مرونة عامة (شاملة): لجميع مفاصل الجسم.
  - ٢ مرونة خاصة (وفقا لما يتطلبه النشاط التخصصي): مثل مرونة مفاصل القدم لدى لاعبي كرة السلة والملاكمة.
- وبالنسبة للعوامل المؤثرة فيها فإنها تتعدد فيما يلي:

(١) العمر الزمني والعمر التدريبي.

(٢) نوعية الجنس البشري.

(٣) الإحماء والتهيئة البدنية.

(٤) درجة حرارة الجو.

(٥) طبيعة النشاط الرياضي الممارس.

٦) نوع المفصل وطبيعة الحركة فيه .

٧) حالة العضلات العاملة حول المفصل .

٨) الحالة النفسية للاعب .

### الرشاقة

تعتبر الرشاقة من المكونات البدنية المركبة، وقد حدث اختلاف كبير في توضيح مفهومها نظرا لعلاقتها الوثيقة بالمكونات البدنية الأخرى، ويعرفها لارسون ويوكم بأنها: "قدرة الفرد على تغيير وضع جسمه سواء على الأرض أو في الهواء".

وتدخل الرشاقة كإحدى المكونات البدنية الأساسية في جميع الأنشطة البدنية، حيث ترتبط الرشاقة بقدرة الجسم على تغيير الاتجاه وجميع الأنشطة البدنية تتطلب في أدائها تغيير الاتجاه من وضع لأخر بأقصى سرعة وتوافق عضلي. لذا فإن الرشاقة تتطلب:

١- التحكم في التوافق الحركي المركب.

٢- سرعة تعلم وإتقان المهارات الحركية للنشاط الرياضي.

٣- سرعة التصرف المناسب مع المتطلبات المتغيرة وفقا لطبيعة النشاط.

وترتبط الرشاقة بدرجة كبيرة بكفاءة عمل الجهاز العصبي وبالأخص الأعصاب الحركية، فكلما كانت قدرة الفرد عالية للإحساس الحركي، كلما كانت القدرة كبيرة في التغيير الحركي السريع وفقا لسرعة التوافق بين الجهازين العصبي والعضلي، وتلعب الحواس دورا مهما في تنمية الرشاقة لدى اللاعبين، حيث تساعد على وضوح الرؤية مما يساهم في إتقان الأداء الحركي المطلوب.

### التحمل

يعتبر التحمل مكون بدني هام بجانب المكونات البدنية الأخرى، وقد أردت أن يكون آخر المكونات البدنية الهامة لكي نتحدث عنه باستفاضة أكثر، لما

له من أهمية كبيرة في الأنشطة التي يستمر العمل فيها لمدة طويلة، ويرى بعض العلماء بأن التحمل يعنى "قدرة الفرد على مواصلة العمل لفترات طويلة دون سرعة الشعور بالتعب مع عدم هبوط كفاءة الأداء".

ويعرفه البعض الآخر "بأنه قدرة الجسم على مقاومة التعب بأشكاله المختلفة مع استمرارية الأداء". وحيث أن التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بالتعب فإنه لا بد من التعرف على ماهية التعب وأنواعه المتعددة:

لذا فالتعب يعنى "هبوط وقتى فى قدرات اللاعب نتيجة لاستمرارية بذل المجهود". وأنواع التعب متعددة وفقا للصورة التي يكون عليها الفرد وهي:

#### ١) التعب البدني:

وينتج من جراء هبوط الكفاءة البدنية للاعب نتيجة التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلة نظير تجميع حامض اللاكتيك مع ضعف وصول الأكسجين اللازم للعضلات، وزيادة مادة الأستيل كولين عند نقطة اتصال العصب بالعضلة وتراكمها وعدم إزالتها.

#### ٢) التعب العقلي:

وينتج نظير قيام الفرد بالعمليات العقلية المختلفة دون الحصول على الراحة الكافية، مما يتسبب في ظهور التعب العقلي، وفي هذه الحالة يحتاج اللاعب إلى الراحة التامة والبعد عن العمليات التفكيرية.

#### ٣) التعب الحسي:

وينتج لدى الفرد عند إرهاق الحواس المختلفة مثل إرهاق الأبصار، إرهاق حاسة الشم وتعرضها للعوامل المؤثرة.

## ٤) التعب الانفعالي :

ويظهر لدى اللاعب نتيجة لانفعالاته الشديدة في المنافسات التي تتميز بالكفاح والندية ويظهر ذلك واضحا في المنافسات التي تحدد مصير اللاعب أو الفريق ككل، كالصعود إلى دوري الأضواء أو الهبوط إلى دوري المظالم.

وإذا كان التعب في مفهومه العام يعنى ضعف قدرة اللاعب على العمل المبدول لفترة زمنية طويلة، فإن التعب قد يعنى تعب عام الجسم "أى يشمل الجسم ككل" أو تعب جزئى "يشمل جزء معين من الجسم وخاصة المشترك فى الأداء".

## أنواع التحمل :

(١) التحمل الدورى التنفسى.

(٢) التحمل العضلى.

## أولاً : التحمل الدورى التنفسى :

ويعرف التحمل الدورى التنفسى بأنه "قدرة العضلات الكبيرة فى الاستمرار فى العمل مع سرعة التخلص من فضلات التعب"، ويعتمد التحمل الدورى التنفسى على إمداد خلايا الجسم بالمواد الغذائية المهضومة والأكسجين اللازم، وهذا يتطلب تكيف الجهازين الدورى والتنفسى، لذا يعرفه البعض بأنه "كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى على العمل لفترات طويلة".

## ثانياً : التحمل العضلى :

وهذا النوع من التحمل يعتمد على قوة العضلات، وسلامة التعاون بينها وبين الجهاز العصبى، ويعتبر هذا المكون البدنى الهام من المكونات الأساسية لممارسة الكثير من الأنشطة الرياضية، ويعرفه بعض العلماء بأنه "قدرة اللاعب على العمل بصورة مستمرة بحمل أقل من الأقصى" بمعنى قدرة العضلة على الانقباض المتكرر مع وجود مقاومة متوسطة الشدة".

والتحمل العضلى ينقسم من ناحية العمل العضلى إلى :

## أ) التحمل عضلى ثابت :

ويعنى القدرة على الاحتفاظ ببذل كمية من القوة العضلية أطول فترة زمنية ممكنة من الأوضاع الثابتة. مثل رفع الثقل والثبات به، الانبطاح المائل والثبات فى الوضع.

## ب) التحمل العضلى الديناميكي :

ويعنى الاستمرارية فى العمل مع التغير المتعاقب من الانقباض والانبساط مع التغلب على مقاومات عالية لأكثر عدد من المرات.

أما التحمل فينقسم من ناحية طبيعة الأداء إلى :

(١) تحمل عام : ويعنى القدرة على أداء نشاط بدنى بشدة مناسبة لمدة طويلة، ويعتبر بذلك قاعدة أساسية للتحمل الخاص.

(٢) التحمل الخاص : ويعنى قدرة اللاعب على أداء واجبات حركية مرتبطة بنوع النشاط التخصصى، بكفاءة واقتدار لأطول فترة زمنية ممكنة.

## طرق التدريب الرياضى

يقصد بطرق التدريب : مختلف الوسائل التى يمكن بها تنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعب، وهى بذلك تعتبر النظام المقنن والمخطط لإيجابية التفاعل بين اللاعب ومدربه، من أجل تحقيق الهدف من عملية التدريب.

وتختلف طرق التدريب، من حيث الغرض بحيث تشمل هذه الطرق ما يلى :

(١) طرق التدريب لتنمية المكونات البدنية.

(٢) طرق التدريب لاكتساب الأداء المهارى.

٣) طرق التدريب لاكتساب النواحي الخطئية.

٤) كيفية اكتساب النواحي النفسية.

### أنواع طرق التدريب لتنمية المكونات البدنية:

توجد أنواع متعددة من طرق التدريب لتنمية المكونات البدنية (طرق الإعداد البدني) ويمكن تقسيمها طبقاً لأسلوب وكيفية استخدام حمل التدريب وتوظيفه. وهذه الطرق تتنوع كما يلي:

١- طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر.

٢- طريقة التدريب الفترى.

٣- طريقة التدريب التكرارى.

ويمكن أن تستخدم الطرق السابقة فى شكل تنظيمى عام ويستخدم فى ذلك التدريب الدائرى باستخدام المحطات.

### أولاً: بالنسبة لطريقة التدريب بالحمل المستمر (الدائم):

فإن استخدام هذه الطريقة يساعد على تحسين العمل الوظيفى لأجهزة الجسم المختلفة كالقلب والرئتين والجهاز الدورى ويعمل تزويد عضلات الجسم العاملة أثناء الأداء بالدم المحمل بالأكسجين اللازم لاستمرارية العمل، ويستفاد من هذه الطريقة أيضاً فى تطوير التحمل العام للجسم "التحمل الدورى التنفسى"، وكذلك التحمل الخاص مثل "تحمل القوة، تحمل السرعة، تحمل الأداء".

كما أنه يساهم ويطور من السمات الإرادية ويحسن من قدرة اللاعب للكفاح والعمل والمثابرة وزيادة الجهد.

### تشكيل الحمل:

يراعى ألا تقل فترة الدوام للتمرين الواحد عن ٣٠ دقيقة للناشئين فى معظم الأنشطة البدنية، وفى تدريب المتقدمين ونوى المستويات العالية تصل فترة الدوام

حتى ١٣٠ دقيقة، ويمكن زيادة هذه المدة وفقاً لعملية الأعداد البدني، وبالتالي تكون شدة الحمل فى حدود من ٤٠ : ٧٥٪ من أقصى مقدرة للاعب وفترة دوام المثير تكون عالية وعدد مرات التكرار بصورة متواصلة وبالتالي ربما تنعدم الراحة البدنية.

وعند استخدام هذه الطريقة يجب مراعاة ما يلى:

يراعى عند تشكيل حمل التدريب بهذه الطريقة مراعاة عدم الوصول للاعب إلى الدين الأكسجيني، بمعنى جعل أجهزة الجسم الحيوية كالقلب والرئتين فى إمداد العضلات بحاجتها من الأكسجين والدم النقى المحمل بالمواد الغذائية المهضومة، مما يساعد على استمرارية إنتاج الطاقة وتأخير ظهور التعب.

### ثانياً: طريقة التدريب الفترى:

تعتبر طريقة التدريب الفترى من الطرق الهامة فى التدريب الرياضى ويمكن استخدامها فى العديد من الأنشطة الرياضية لتنمية صفات بدنية مثل القوة والسرعة والتحمل، وقد ارتبطت هذه الطريقة برياضة ألعاب القوى منذ فترة طويلة. والتدريب الفترى تتميز بالتتابع المتتالى بين الجهد والراحة، وقد ذكر بعض العلماء أن التدريب الفترى يعتمد أساساً على العمل فى فترات متقطعة يتخللها فترة الراحة.

### مميزات التدريب الفترى:

١) تطوير القدرات البدنية للاعب كالقوة والسرعة والتحمل.

٢) تحسين الوظائف المختلفة لأجهزة الجسم الحيوية.

٣) يستطيع المدرب التحكم فى مكونات الحمل من حيث الشدة وحجم.

٤) يساهم بشكل فعال فى زيادة الدوافع لدى اللاعبين.

٥) يشعر اللاعبون بطبيعة المنافسة، وفقاً لما تتميز به هذه الطريقة من تنوع متبادل بين العمل والراحة.



(٦) يمكن استخدام التدريب الدائري في أى مكان ولا يحتاج إلى أجهزة أو أدوات صعبة.

(٧) يمكن تقويم العملية التدريبية والتعرف على مستوى اللاعب بسهولة.

وتنقسم هذه الطريقة إلى نوعين أساسيين:

○ طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة (منخفض الحجم).

○ طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة (مرتفع الحجم).

### أ) طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة:

تؤثر هذه الطريقة تأثيراً إيجابياً على أداء اللاعب، ويحسن من كفاءة العضلات فى الحصول على ما يلزمها، حيث يساهم على زيادة مقدرة اللاعب على العمل تحت ظروف الدين الأوكسجينى، كما أنه يساهم فى تكييفه لأداء الحمل مما يؤخر ظهور التعب. وتساهم هذه الطريقة على تحسين كفاءة اللاعب بدنياً من حيث قوة وسرعة الأداء الحركى إلى جانب تنمية وتطوير المكونات المركبة مثل تحمل القوة، وتحمل السرعة، وبالتالي فإنه يساهم على زيادة دافعية اللاعب وتكييفه مع مواقف اللعب المختلفة.

### ب) طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة:

تساهم بدرجة عالية فى تحسين العمل الوظيفى لأجهزة الجسم وخاصة القلب والرئتين ويساهم بشكل فعال فى الحصول على الطاقة اللازمة لبذل الجهد، ويعمل على تحسين قدرات اللاعب البدنية (التحمل العام والخاص) وكذلك الرشاقة. ويساهم بشكل فعال فى تحسين استعدادات اللاعب لمواقف التنافس المختلفة التى قد يتعرض لها اللاعب.

### ثالثاً: طريقة التدريب التكرارى:

يعتبر التدريب التكرارى من طرق التدريب الأساسية، ويكون فيها شدة الحمل بصورة عالية، وعدد مرات تكراره بسيطة والراحة البينية طويلة، إذ أن الإكثار من استخدامها يؤدي إلى الحمل الزائد.

وأهم ما يميز هذه الطريقة أنها قد تصل باللاعب إلى الشدة العالية وقد تصل إلى الحد الأقصى من الأداء على أن يحصل اللاعب بعد ذلك على الراحة الكافية لاستعادة الاستشفاء تماماً. وتنمى هذه الطريقة المكونات البدنية العديدة منها:

(١) القوة القصوى . (٢) السرعة .

(٣) القدرة العضلية . (٤) تحمل السرعة .

وتساهم هذه الطريقة على تعويد اللاعب على المنافسات العالية المستوى وتعمل على تطوير السمات الإرادية والشخصية للاعب.

### طريقة التدريب الدائرى

يعتبر التدريب الدائرى وسيلة تنظيمية للتنمية البدنية للاعب، ويمكن استخدام أى طريقة من طرق التدريب السابقة (المستمر، الفترى، التكرارى) داخل تنظيم التدريب الدائرى، وفقاً للهدف من عملية التدريب، وقد ابتكر هذا الأسلوب مورجان وأدامسون وهو أحد علماء جامعة ليدز بإنجلترا عام ١٩٥٧م، وما زالت تطبق حتى الآن فى دروس التربية الرياضية وفى عمليات التدريب الرياضى فى جميع أنحاء العالم بالرغم من ظهور تقنيات حديثة فى استخدام الأجهزة التدريبية. لذا فإن التدريب الدائرى بتنظيماته الداخلية، ليس طريقة من طرق التدريب السريعة والتى وضحتها سابقاً ولكن أسلوب تنظيمى يمكن أن يساعد المدرب فى تنمية قدرات الملاعب بشكل تنظيمى متعدد الأغراض، ويوضح مورجان مكتشف هذا الأسلوب، بأن الهدف من التدريب الدائرى هو تهيئة جميع أجزاء الجسم للعمل مع

التغيير والتنوع في طبيعة التدريبات المستخدمة وفقا للنظام المعمول به داخل هذا التدريب، لذا فقد حدد أهميته في النقاط التالية:

- (١) تحسين القدرات البدنية العامة والخاصة للاعب.
- (٢) تحسين القدرات الوظيفية للاعب ورفع كفاءة عمل الأجهزة الحيوية الداخلية.
- (٣) تساهم هذه الطريقة في تطوير السمات النفسية والإرادية للاعب.
- (٤) تتنوع التدريبات وتتغير وفق المحطات التي يمر بها اللاعب مما تمكنه من العمل وفق أحمال مختلفة الشدة.
- (٥) يمكن استخدامها كوسيلة للتعرف على مستوى اللاعب.
- (٦) يمكن تطبيق أسس تنفيذ الحمل البدني من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.
- (٧) يمكن أن تستخدم هذه الطريقة من أجل التنمية البدنية وتحسين الجوانب المهارية.
- (٨) تساهم هذه الطريقة في إدخال المرح والسرور لدى اللاعبين وزيادة التنافس بينهم.

### الإعداد المهارى

يهدف الإعداد المهارى إلى تأهيل وإعداد اللاعبين مهاريا وإكسابهم المهارات الأساسية التي هو جوهر الأداء للنشاط الرياضى الممارس، ويبنى الإعداد المهارى للاعب على كفاءة إعداده بدنيا، لذا فإن إتقان اللاعب للمهارات الحركية الخاصة بالنشاط الرياضى الممارس، يساهم بدرجة عالية في إتقان الجانب الخططى ويدعم الجانب النفسى للاعب مما يساهم في تحقيق الوصول به إلى المستويات العالية.

والمهارة كما يوضحها العلماء بأنها "الأداء الحركى الإرادى للاعب، والتي يظهر من خلالها التوافق ما بين عمل الجهاز العصبى وعضلات الجسم المختلفة، لأداء ما هو مطلوب أثناء الأداء الحركى".

ويضيف عصام عبد الخالق، بأن الأداء الحركى يجب أن يتوفر فيه ما يلى:

- (١) التحكم والدقة فى التنفيذ .
- (٢) التوافق بين عناصر الحركة .
- (٣) السهولة والانسيابية فى الأداء .
- (٤) الاقتصاد فى بذل الجهد .

إن إتقان المهارات الحركية الخاصة بالنشاط الرياضى الممارس من العوامل الأساسية للتقدم فى هذا النشاط، والأداء الحركى يعنى السلوك الحركى الناتج من عملية التعليم والتدريب للحركات الرياضية، والذي يعكس بصورة كبيرة قدرة ودافعية اللاعب للوصول إلى نتائج معينة.

أما بالنسبة لمستوى الأداء المهارى فهو "تعبير عن المكانة التى يصل إليها اللاعب من حيث الأداء الحركى للنشاط الممارس وهو بذلك انعكاس لمستوى التعلم الحركى الذى وصل إليه اللاعب وساعده للوصول إلى مستوى متميز فى التدريب والمنافسات".

### المهارات الرياضية وأهميتها فى العصر الحديث:

لقد كان لزاما على الإنسان البدائى أن يطور مهاراته الأساسية فى سبيل الحياة والعيش والبقاء وسط ظروف بيئية صعبة، فصنع لنفسه أسلحة وأدوات من البيئة التى يعيش فيها، وأصبح يستخدمها فى الدفاع عن نفسه وعن الآخرين من أهله ومعارفه، كما ساعدته مهاراته الطبيعية والمكتسبة من الحصول على غذائه والابتعاد عن الأخطار، وبناء البيوت والمساكن التى كانت تؤويه من الأعداء والحيوانات النوحشة فى ذلك الوقت.

أما الإنسان فى العصر الحالى، بعد أن مر بعصور مختلفة تنوعت وتغيرت مهاراته وفقا للظروف المتغيرة، فإنه ينعم بالهدوء والراحة والمتعة، نظرا لما أوجدته

المدنية الحديثة في عصرنا الحالي من أجهزة تقنية حديثة ومتطورة، أصبحت لا تكلف الإنسان مشقة في العمل، وبها يحصل على كل شيء، ومع ذلك فإن الإنسان عليه أن يطور قدراته مهارية، خاصة أنه يتعامل مع عالم متغير ومتطور، وتلعب مهارات الأفراد وقدراتهم دورا كبيرا في ذلك.

إن الإنسان له قدرات هائلة في تطوير مهاراته لتتنشى مع متطلبات الحياة العصرية، وعلى الرغم من براعته في إنجاز الأعمال الفنية الدقيقة، إلا أنه لا بد من تنمية وتطوير قدراته البدنية والمهارية لكي يستطيع أن يواجه الآخرين. بقدرات أكبر وأفضل.

لذا كان على المسؤولين، تدارس الأمور والبحث عن الأساليب المستحدثة في تنمية وتطوير قدرات الأفراد، لكي يتم الارتقاء بمهاراتهم إلى المستوى الأفضل.

مما ذكر سابقا، نستطيع أن نقول أن المدربين الرياضيين عليهم الإطلاع المستمر على أحدث المعلومات الرياضية والتقنيات الحديثة في المجال الرياضي، حتى يستطيعوا أن يكسبوا لاعبيهم القدرات والمهارات الفنية التي يستطيعوا بها أن يتنافسوا مع الآخرين في المنافسات الدولية، ويكونوا على مستوى المسؤولية، لأن أبناءنا لديهم القدرات والكفاءات والمهارات التي تمكنهم من الوصول للعالمية، وهام منتخب مصر القومي للشباب في كرة القدم في بطولة العالم بالأرجنتين ٢٠٠١م.

ويرى يحيى كاظم النقيب بأن المهارة تستخدم أحيانا للإشارة إلى الفعل الذي يهدف للقيام ببعض الحركات بشكلها الصحيح من الناحية الميكانيكية، مثل قدرة اللاعب في الوثب العالي من تنفيذ أسلوب فوسبوري فلوب بشكل جيد، ولكن على ارتفاع منخفض فقط، أو إتقان لاعب كرة القدم من أداء التمريزات أو التصويبات التي يؤديها أثناء التدريب، ولكنه يعجز عن تنفيذها بالشكل المناسب في المباريات.

ويعرف الأداء المهارى "التكنيك" بأنه أسلوب أداء الحركة الصحيح ميكانيكيا ويلعب التوافق ما بين الجهاز العصبى والجهاز العضلى الدور الكبير فى هذا الأداء ليصبح متناسقا ويؤدى إلى تحقيق الهدف المنشود.

### أنواع المهارات الحركية:

تتنوع المهارات الحركية إلى عدة أصناف وفقا لطبيعة المهارة أو حجم العضلات المشتركة أو عوامل أخرى:

١) مهارات العضلات الدقيقة ومهارات العضلات الكبيرة مثل (البلياردو/ الرماية، كرة القدم/ الملاكمة).

٢) المهارات المستمرة والمهارات المتماصة، المهارات المتقطعة مثل الجرى، السباحة، رمى القرص، الغطس إلى الماء، ركلة الجزاء، الإرسال فى الطائرة).

٣) مهارات السيطرة الذاتية، مهارات السيطرة الخارجية.

٤) مهارات مغلقة، مهارات مفتوحة (رمى الجلة/ الوثب الطويل، كرة القدم/ كرة السلة/ السلاح).

### مراحل الإعداد المهارى:

تشمل عملية الإعداد المهارى على ثلاث مراحل أساسية وتؤثر كل منهما على الأخرى، وهذه المراحل هى:

١) مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية.

٢) مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية.

٣) مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية.

### • فى المرحلة الأولى (مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية):

يقوم المدرب الرياضى بتقديم المهارة الحركية باستخدام التقديم المرئى (نموذج للمهارة الحركية، وتقديم سمعى) وشرح ووصف للمهارة الحركية، فى حين

يقوم المتعلم أو اللاعب بالتعرف على المهارة من خلال النموذج والشرح والسمع ثم أدائها في صورة أولية، كتجربة لاكتساب الإحساس الحركي بها.

### • في المرحلة الثانية (مرحلة اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية):

حيث يقوم المدرب الرياضي بالتوجيه والإرشاد وتصويب الأخطاء ثم تكرار المحاولة مرة ثانية حتى يستطيع الأداء بصورة صحيحة وجيدة.

### • في المرحلة الثالثة (مرحلة إتقان وتثبيت المهارة الحركية):

وفي هذه المرحلة يمكن إتقان وتثبيت أداء المهارة الحركية من خلال استمرارية التدريب وإصلاح الأخطاء تحت الظروف المتعددة والمتنوعة ويكون ذلك من خلال:

(١) الزيادة التدريجية لتوقيت الحركة.

(٢) الاستخدام الأمثل للقوة.

(٣) التغيير في المتطلبات والمواقف.

(٤) في ظروف تتميز بالصعوبة.

(٥) في المنافسات التدريبية.

كل الخطوات السابقة، يمكن استخدامها عند تعلم المهارات الحركية وترقيتها وتطويرها بالتدريب المستمر، وقد حدد بعض العلماء مراحل الإعداد المهاري في مجموعة من النقاط الهامة نوضحها فيما يلي:

(١) مرحلة تصور وتخيل اللاعب لأداء الحركي ويكون ذلك من خلال المعلومات التي يكتسبها والتقديم الكامل للمهارة من حيث شرحها وتقديم النموذج الصحيح مع التركيز على الجوانب الصعبة فيها.

(٢) مرحلة قيام اللاعب بأداء المهارة في شكلها البدائي والعمل على التحكم في أدائها في التوقيت الصحيح مع تصويب الأخطاء أولاً بأول.

(٣) مرحلة القدرة على التحكم في الأداء والدقة في هذا الأداء.

(٤) مرحلة الإتقان والتثبيت للأداء المهاري، ويكون بالإكثار من تكرار الحركة المركبة في مواقف متشابهة وأدائها بصورة انسيابية متقنة.

### الإعداد الخططي

يعتبر الإعداد الخططي من أهم أنواع الإعدادات التي يمر عليها اللاعب، ويعتبر بذلك البوتقة التي تنضهر فيها القدرات البدنية والمهارية لكي يتمكن اللاعب من حسن التصرف في المواقف المختلفة التي تواجهه أثناء المنافسة من أجل تحقيق الهدف الاسمي لعملية التدريب الرياضي.

والإعداد الخططي لا يتوقف على إمداد اللاعب بالقدرات الخططية فقط ولكن يساهم بفاعلية عالية في تزويده بالمعارف والمعلومات وإمداده بالأساليب الخططية التي تمكنه من اتخاذ القرار المناسب وفقاً لمواقف وطبيعة المنافسة.

ولذلك يعرفه البعض بأنه "المجال الحيوي الذي يستطيع اللاعب من خلاله تطوير قدراته واستعداداته البدنية والمهارية والنفسية وفقاً لظروف المنافسة من أجل التغلب على قدرات المنافس في إطار القانون الخاص بالنشاط الرياضي الممارس".

وحقيقة فإن الإعداد الخططي للاعب يتوقف بدرجة عالية على الإعداد المهاري، لأن الخطط المنفذة داخل الملعب، هي إلا تطبيق لمهارات معينة في موقف أو مواقف يمر بها اللاعب أثناء المنافسة، ولذلك تلعب المباريات التجريبية دوراً هاماً في صقل الإعداد الخططي للاعبين لتمكينهم من معرفة نقاط الضعف وعلاجها، وبالتالي معرفة نقاط القوة والعمل على تحسينها أو المحافظة عليها، لذا فإنه كلما زادت درجة إتقان اللاعب للمهارات الحركية للنشاط الممارس ساهم بدرجة كبيرة في تنفيذ خطط اللعب وسهل على اللاعب الأداء الحركي السليم بطريقة آلية.

والإعداد الخططي للاعبين يختلف من لاعب إلى آخر ومن نشاط إلى آخر وفقاً للخصائص المميزة لنوع النشاط الرياضي، إذ يحتل الإعداد الخططي في

الأنشطة الفردية والتي يواجه فيها اللاعب منافسة وجها لوجه كما هو الحال في المنافسات الفردية دورا هاما وبارزا، أما في الأنشطة البدنية الأخرى، والتي تعتمد على قدرات لاعبي الفرق الجماعية، فإن الإعداد الخططي فيها يعتمد أساسا على قدرات هؤلاء اللاعبين وتوظيفها من أجل مصلحة الفريق ككل، وليعلم مدربى الفرق الجماعية أن خطط اللعب، التي يضعها لفريق ما غالبا ما تواجه بخطط لعب مضادة، من قبل مدربي الفرق المنافسة الأخرى، مما يستلزم تغيير المدرب لخطط لعبه كلما تطلب الموقف ذلك، حتى يستطيع امتلاك زمام الأمور، وتيسير دفة المباراة لصالحه.

والعوامل التي تساعد اللاعب في تنفيذ الجوانب الخططية:

- (١) تطوير وتنمية القدرات البدنية والمهارية.
- (٢) إتقانه للأداء الحركي الراقى والبعد عن الأداء الخاطئ.
- (٣) زيادة معلوماته ومعارفه التي تساعد على حسن التصرف في المواقف الصعبة.

### • ماذا يجب على المدرب أن يحدده عند إعداد لاعبيه خططيا؟

- (٤) تزويدهم بالمعلومات والمعارف الخططية اللازمة والتي تشمل قوانين الممارسة والاستفادة من تطبيقها بما يخدم الجانب الخططي.
- (٥) تزويد اللاعبين بالأساليب الخططية المتعددة وكيفية الاستفادة منها عند مواجهة المنافسين.
- (٦) تطوير قدرات اللاعبين الخططية من أجل تغيير خطط اللعب من آن لآخر أثناء المنافسة بما يمكنهم من امتلاك زمام الأمور عند التنافس.
- (٧) يحسن من قدرات اللاعب الفنية حتى يستطيع توظيف مهاراته الفنية بما يخدم الجانب الخططي وتوزيع قدراته التنافسية طوال المباراة.
- (٨) لا بد من تعويد اللاعب على دراسة أحوال المنافس خلال المباراة ونقاط القوة والضعف لديه حتى يمكن وضع الحلول والخطط المناسبة للتغلب عليه.

(١) الاهتمام بالجانب النفسى كأسس لرفع الروح المعنوية والثبات الانفعالي في المواقف الصعبة.

### ما هي أنواع خطط اللعب؟

تنقسم أنواع خطط اللعب إلى:

#### أ) خطط هجومية:

وتتميز بالخصائص التالية:

- يحدد المدرب للاعب ملامح للخطة التي سيلعب بها المنافسة في الألعاب الفردية وللفرق في الألعاب الجماعية بحيث يكون لديه المبادأة أثناء المنافسة.
- لا بد أن يوضح المدرب للاعب كيف يسيطر على منافسة ويجعله في مواقف ضعف دائما.
- الخطط الهجومية في بعض الأحيان تحصل معاني أخرى غير المبادأة بصفة مستمرة ولكن في بعض الأحيان يكون الدفاع لسحب الخصم، ومعرفة قدراته ثم التعامل معه بأسلوب هجومى مضاد.
- يفضل أن يضع المدرب للاعبين خطتهم الهجومية على أسس علمية بحيث لا يعتمدوا في الفوز على الصدفة البحتة.

#### ب) الخطط الدفاعية:

وتتميز هذه الخطط بأن يترك للخصم المبادأة في أوقات محددة، بحيث يستطيع اللاعب من معرفة الضعف لديه حتى يمكن استغلالها والاستفادة منها، وتستخدم هذه الخطط في حالة التفوق الواضح للمنافس في المنافسات الفردية وللفرق المنافس في الألعاب الجماعية، أو في حالة تجميد نتيجة المباراة أو الإقلال من فرصة الهزيمة.

### • ما هي الإجراءات التي يجب مراعاتها قبل وضع خطة المنافسة؟

- ١) التعرف على إمكانات اللاعبين البدنية والمهارية والمتغيرات النفسية.
- ٢) التعرف على الجوانب الأساسية في خطة اللعب في النشاط الرياضي الممارس.
- ٣) لا بد من الدراسة التحليلية للنشاط الممارس والتعرف على القوانين الخاصة به.
- ٤) التعرف على مكان المنافسة والتدريب فيه.
- ٥) الاهتمام بالتدريب في الظروف المناخية المشابهة لجو المنافسة من حيث الحرارة والرطوبة وتأثير الضغط الجوي إذا كانت المنافسة تمارس فوق المرتفعات حتى يحدث التكيف على جو وطبيعة المنافسة.

### الإعداد العقلي للاعبين

من المعلوم أن التقدم الكبير في العالم اليوم، ما هو إلا أسلوب تفكير، وليس استخدام لمنتجات الحضارة التي نشاهدها الآن، فالتقدم التقني المعاصر نتاج تفكير وفكر متطور للعلماء في جميع المجالات، لذا كان علينا تدريب العقل وتأهيله، باستمرار للوصول لأهداف مثلى في جميع مناشط الحياة.

لقد كرم الله الإنسان بنعمة العقل، لذا كان من الواجب استخدامه لما يفيد، وحيث أن الإنسان وحدة متكاملة، يظهر داخلها التفاعلات بين مكوناته الرئيسية خاصة العقل والجسم، فإن للعقل مؤثراته الإيجابية والسلبية على أداءات الجسم المختلفة، وأصبح هذا حقيقة ملموسة، حيث أن عقل اللاعب وقدرته على التفكير الواعي من العناصر التي تميز بين اللاعب المتفوق واللاعب غير المتفوق لذا فإن الإعداد العقلي للاعب "وتأهيله" هو الوسيلة الأساسية لتطوير قدراته والوصول بها إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الممارس.

ويرى روبرت Robert (١٩٨٠م) أن لاعبي المستويات الرياضية يستخدمون أسلوب التدريب العقلي لإكمال التدريب البدني والفني، حيث أن تأثير التدريب

العقلي يعود إلى قدرة الجهاز العصبي على تسجيل الأنماط الحركية والحسية وقدرتها على التذكر وإعادة تنظيم الصور، لذا فإن التدريب العقلي قد يؤدي إلى نفس التغيرات في الجهاز العصبي المركزي والتي تتشابه مع التغيرات التي تنتج من الأداء البدني، ويؤكد بعض العلماء بأن التدريب العقلي له تأثير واضح في التغلب على زيادة الاستثارة الانفعالية، وتحسين الأداء الحركي للرياضيين.

ويرى هارا Harra بأن التدريب العقلي جزء مكمل للتدريب الرياضي، وهو عبارة عن عملية ذهنية يشاهد خلالها اللاعب نفسه مما تساهم في الوصول به إلى حالة الأداء الأمثل.

### أهمية التدريب العقلي:

يمثل التدريب العقلي للاعب الجزء الرئيسي لعملية الدخول باللاعب إلى مرحلة المنافسات، ويتضمن تصور الحركة، وتسلسل المهارات والمواقف والأهداف، وجميع أبعاد المنافسة وذلك من أجل قيام اللاعب بما هو مطلوب منه، لذا فإن التدريب العقلي جزء مكمل لعملية التدريب الرياضي.

والتدريب العقلي بالنسبة للاعب وسيلة هامة للشعور بالثقة بالنفس، والتركيز في الجوانب الإيجابية التي تعمل على توقع أفضل للأداء الجيد، وتمنع حدوث التصور السلبي الذي يضر بالأداء مما يسبب في زيادة القلق، والتوقعات الفاشلة التي تقلل فرص النجاح للأداء الصحيح.

لذا فإن أهميته تتحدد في النقاط التالية:

- ١) رؤية عناصر النجاح.
- ٢) زيادة التحفيز.
- ٣) إتقان المهارات الحركية.
- ٤) التألف.
- ٥) التركيز.

## شروط التدريب العقلي:

يرى العربي شمعون (١٩٩٦م)، أن شروط التدريب العقلي تتحدد فيما يلي:

- الخبرة السابقة .
- مستوى اللياقة البدنية .
- حالة التدريب .
- أسلوب الأداء .
- الإحساس الحركي .
- الاتجاه الإيجابي .
- الذكاء .
- انتظام التدريب .
- الأداء الصحيح .
- المهارة المطلوبة .
- الإيقاع الحركي .

## طرق التدريب العقلي :

تنقسم طرق التدريب العقلي إلى ثلاث، تتحد كما يلي:

## ١) الطريقة الأولى:

وتتم هذه الطريقة من خلال إعطاء اللاعب نموذج، يشمل إيضاح كامل للمراحل الفنية للمهارة الحركية من بدايتها حتى نهايتها دون توقف، والهدف من ذلك تذكرة اللاعب بخط سير الحركة.

## ٢) الطريقة الثانية:

وهي تعتمد على ثلاث أبعاد رئيسية هي:

- الشرح اللفظي للحركة ككل.
- الملاحظة لخط سير الحركة من خلال نموذج أو الاستعانة بأي وسيلة أخرى.
- التصور الكامل للحركة مع التركيز على عملية الإحساس بالحركة ومراحلها المختلفة.

## ٣) الطريقة الثالثة:

ولها ثلاثة أبعاد هامة هي:

- استرجاع المهارة عقليا في شكلها المثالي دون توقف من البداية وحتى النهاية.

○ استرجاع المهارة عقليا مع التركيز على التنفس المصاحب.

○ استرجاع المهارة عقليا مع التركيز على الانقباضات العضلية، كما لو كانت تؤدي فعليا.

## أنواع التدريب العقلي :

أ) تدريب عقلي مباشر .. وينقسم إلى:

(١) التصور العقلي .

(٢) الانتباه .

ب) التدريب العقلي الغير مباشر .. ويشمل على:

○ الاهتمام بقراءة تفاصيل أداء المهارة.

○ الاهتمام بالاستماع إلى وصف أداء المهارة.

○ مشاهدة أفلام مصورة عن أداء المهارة ككل.

○ مشاهدة نماذج للأداء الجيد للمهارة.

○ التحدث مع اللاعبين بخصوص المهارة.

○ كتابة وتوضيح التعليمات.

○ دمج الوسائل السمعية والبصرية معا.

○ عوامل أخرى يمكن إضافتها.

## أهمية استخدام التدريب العقلي للاعبين:

(١) اكتساب وتنمية المهارات الحركية.

(٢) الإعداد القام للمنافسات.

(٣) يفيد في الأنشطة التي تتطلب إعادة المحاولات (كدفع الجلة، والوثب العالي، وقذف القرص).

(٤) يفيد في الأنشطة ذات المهارات المغلقة مثل (الغطس، والجمباز).

٥) يفيد في الأنشطة التي تستمر فترة طويلة.

٦) يفيد في الظروف المناخية الغير مناسبة، مثل هطول الأمطار وهبوب الرياح والعواصف.

### الإعداد النفسي

لقد أصبح علم النفس الرياضى الميدانى من أهم العلوم الحديثة التي دخلت مجال النشاط الرياضى والتي تساهم بقدر كبير فى الوصول باللاعبين إلى المستويات الرياضية العالية. وتوضيحا لذلك نشير بأن هناك لاعبين على مستوى عال يتمتعون بقدرات بدنية ومهارية وخططية قد تفوق قدرات منافسيهم أو تتناسب معهم، إلا أنهم لا يستطيعوا تحقيق الفوز أو النجاح، ويفسر علماء النفس هذه الظاهرة بأن الدافع والحافز لديهم غير موجود، وفى بعض الأحيان تكون الحالة الانفعالية لدى اللاعبين زائدة عن الحد المعقول، ويعلل هذه الظاهرة علماء النفس بشدة التوتر لدى اللاعبين مما يؤثر على أدائهم وبالتالي على نتيجة المباراة، وحيث أن الإعداد النفسى للاعبين هام وضرورى، لذا يفضل العلماء تقسيمه إلى مرحلتين أساسيتين هما:

#### أ) الإعداد النفسى طويل المدى :

وأهم ما يهدف إليه هذا الإعداد هو تطوير دوافع اللاعبين نحو ممارسة الرياضة التخصصية، ومساعدتهم على اكتساب دوافع قوية جديدة، وبالإعداد النفسى السليم، يمكن تطوير الدوافع لدى اللاعبين وزيادة الحماس لديهم، وهذه الدوافع تعمل على بذل مزيد من الجهد والعرق، ومن ثم تساهم فى تكوين اتجاهات إيجابية، وتثبيت مكونات الشخصية الهامة، التي تساهم فى النجاح والتفوق فى النشاط الممارس، ولكى يتم تحقيق أهداف الإعداد النفسى طويل المدى والذي دائما

ما يوضع لخطة تدريب طويلة المدى قد تستمر عامين أو أربعة أعوام لإعداد لاعبين أو فرق رياضية لدورة أولمبية، لا بد من تحديد الواجبات التالية:

١) منح اللاعب فرص حقيقية للكفاح والمنافسة وفقا لمستوى قدراته.

٢) تزويد اللاعب بالمعارف والمعلومات التي تخدم النشاط الممارس.

٣) مساعدة اللاعب فى تقييم ذاته ومقارنة نتائجه بنتائج زملائه فى الفريق.

٤) اقتناع اللاعب بمدرسه وأسلوبه فى التدريب، وإتاحة الفرصة للاعب للاشتراك فى المنافسات التجريبية.

٥) تدريب اللاعب على الكفاح والمثابرة وبذل الجهد.

٦) الاهتمام بالحالة الصحية للاعب ومتابعتها بصفة مستمرة.

٧) الاهتمام بالمستوى المعيشى للاعب ومساواته مع زملائه الآخرين.

٨) إكساب اللاعبين الثقة بالنفس والثقة فى قدراتهم لتحسين دوافعهم تجاه النشاط الممارس.

#### ب) الإعداد النفسى قصير المدى :

إذا كان الهدف من الإعداد النفسى طويل المدى هو زيادة الدافع لدى

اللاعبين وبالتالي يزداد حماسهم تجاه ممارسة النشاط، مما يمكنهم من تطوير قدراتهم وبالتالي يحسن من مستوى طموحاتهم تجاه المنافسة.

ويسرى العلماء بأن الدافع إذا زاد عن الحد المعقول ساعد على زيادة حدة

التوتر، وهذا فى حد ذاته معوقا أساسيا لممارسة النشاط البدنى، لذا فإن الاستعداد

للمنافسة وانتظار لقاء المنافس، والاستعداد الإعلامى الضخم لشحن الجماهير وزيادة

حماس اللاعبين يخلق فى كثير من الأحيان، توتر عصبى شديد لهم من هنا فإن

حالة اللاعبين النفسية أثناء التدريب تختلف عن حالتهم النفسية قبل المنافسة مباشرة، وقد حددها العلماء فى حالات ثلاث هى:



(١) حالة الاستعداد للكفاح.

(٢) حالة حمى البداية.

(٣) حالة اللامبالاة بالبداية.

وتعنى حالة الاستعداد للكفاح "أى استعداد اللاعب وقدرته فى الدخول فى المنافسة

دون خوف أو رهبة، وبارادة صلبة".

أما حالة حمى البداية فيزداد فيها عمليات الاستثارة العصبية، وتظهر

ملامح التغيرات الفسيولوجية واضحة على اللاعب، كسرعة ضربات القلب، وزيادة

إفراز العرق، وشحوب فى الوجه، وسرعة فى مرات التنفس، والرغبة السريعة فى

التبول.

أما بالنسبة لحالة اللامبالاة بالبداية فيرجع السبب فيها إلى زيادة عمليات

الاستثارة العصبية فى مراكز متعددة من الجهاز العصبى، وتتعارض هذه الحالة مع

حالة حمى البداية، حيث يظهر بعض التغيرات الفسيولوجية المصاحبة لها مثل

انخفاض معدل ضربات القلب، وعدد مرات التنفس فى الدقيقة، وارتخاء واضح فى

العضلات مع تبلد ووضوح تام لحالة الكسل والخمول.

لذا وجب على المدرب مراعاة ما يلى:

(١) التخطيط لعملية التدريب على أسس علمية.

(٢) التعاون مع الطبيب لفحص اللاعبين وبيان حالاتهم.

(٣) الاهتمام بالحالة الصحية للاعبين.

(٤) التعود على التدريب فى مواقف وظروف مختلفة وشبيهة بالمباريات الحقيقية فى

وجود تحكيم حازم.

(٥) الاهتمام بالتدليك الرياضى، كعامل مساعد لتهدئة اللاعبين بعد التدريب.

(٦) الاهتمام بعملية الإحماء وأبعاد المشاكل عن اللاعبين.

(٧) الاهتمام بالمباريات التجريبية واعتبارها استعداد حقيقى للمنافسات بكل ما  
تشمله من آثارة ومنافسة وتشجيع من الجمهور .



والآن إلى الفصل السادس

## الفصل السادس

(( نموذج لبرنامج تطبيقي تم تنفيذه على مجموعة من لاعبي الدرجة الأولى في الجازة ))

ويشتمل هذا الفصل على:

- خطوات إعداد البرنامج.
- هدف البرنامج التدريبي.
- معايير البرنامج التدريبي المنفذ.
- الأسس المستخدمة لتشكيل أحمال التدريب.
- محددات البرنامج التدريبي المستخدم.
- محتوى البرنامج التدريبي.
- التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج.
- الأحمال التدريبية المنفذة وأسس توزيعها على أسابيع التدريب.
- تنفيذ الدراسة الأساسية والحصول على النتائج.
- مفهوم البرنامج التدريبي.



## الفصل السادس

### نموذج لبرنامج تطبيقى

تم تنفيذه على مجموعة من لاعبي الدرجة الأولى فى المباراة

نموذج لبرنامج تدريبى تم تنفيذه بواسطة أحد الباحثين الجادين فى مجال رياضة المبارزة والذى شرفت بالإشراف عليه فى مرحلة الماجستير بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق .

الباحث/ أحمد إبراهيم أحمد المعيد بكلية التربية الرياضية بالمنوفية .

#### موضوع البحث:

فاعلية القدرة اللاهوائية على بعض المكونات البدنية وعلاقتها بمستوى الأداء للمبارزين.

#### هدف البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبى إلى تنمية القدرة اللاهوائية لدى عينة البحث التجريبية باستخدام التدريبات اللاهوائية.

#### معايير البرنامج التدريبى:

- مدة التدريب الكافية لتنمية العمل اللاهوائى تستغرق فترة زمنية تصل من ٢-٣ شهور .
- أن يتناسب البرنامج التدريبى مع الأهداف الموضوعه.
- ملائمة البرنامج ومحتوياته من تدريبات للمرحلة السنیه للعينة المختارة.
- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.
- الاستفادة من الدراسات المرتبطة التى قامت بتصميم برامج تدريبية لتنمية القدرة اللاهوائية.

- أن تكون مدة التدريبات اللاهوائية بنسبة ٣٠٪ من زمن الوحدة التدريبية من الأسبوع الأول وحتى الأسبوع الثالث وبنسبة ٣٥٪ من الأسبوع الرابع وحتى الأسبوع السادس وبنسبة ٤٠٪ من الأسبوع السابع وحتى الأسبوع العاشر.
- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج حتى يعود بالفائدة المرجوة.
- مراعاة الأسس الرياضية الفسيولوجية للبرنامج (الإحماء - الجزء الرئيس - الختام).

### المبادئ والأسس الخاصة بتنمية القدرة اللاهوائية:

- يجب أن تصل فترة الإحماء في العمل اللاهوائي بقدرات الفرد الوظيفية للتهيئة المناسبة وذلك تلافياً لخطر الإصابة والإجهاد وبذلك يستطيع اللاعب التدرج في العمل اللاهوائي.

- يجب أن تتراوح شدة التدريب من ٨٠٪ - ٩٠٪ من أقصى شدة خلال فترة زمنية معينة ١-٢ دقيقة كي يتحقق نمو القدرة اللاهوائية حيث أن زيادة فترة العمل عن ذلك تزيد المقدرة الهوائية لإنتاج الطاقة.

- يمكن إنجاز التدريب اللاهوائي بتكرار الفترات القصيرة لأقصى جهد مع فترات راحة بينية قصيرة بحيث يصل حامض اللاكتيك في الدم إلى أقصى مستوى من هذا العمل مع مراعاة ألا تكون فترات العمل في التدريب اللاهوائي بالغة في القصر حيث أشارت نتائج البحوث بأن العمل لمدة من ١٠-١٥ ثانية لا يزيد مستوى حامض اللاكتيك بالكمية الكافية.

- يراعى بعد أداء التدريبات اللاهوائية استخدام الراحة الإيجابية النشطة خلال فترة استعادة الشفاء للمحافظة على استمرار سريان الدم وذلك لإمداد العضلات بالغذاء والأكسجين وسرعة التخلص من حامض اللاكتيك بصورة أسرع مع مراعاة عدم هبوط معدلات النبض إلى ما يزيد عن ١١٠-١٢٠ نبضة/ق .

- مراعاة التغيير من تدريبات العمل اللاهوائي السريع إلى تدريبات العمل الهوائي البطيء مما يحقق لمصادر إنتاج الطاقة الهوائية إن تأخذ قسطاً من الوقت لاستعادة الشفاء أثناء العمل الهوائي دون توقف التدريب لإتمام ذلك .
- استخدم الباحث طريق التدريب الفترى مرتفع الشدة لتنمية العمل اللاهوائي حيث يؤدي إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول وتأخير ظهور التعب .
- يذكر فوكس وآخرون Fox, et al., (١٩٩٣م) أسس تشكيل حمل التدريب الفترى اعتماداً على زمن الأداء طبقاً لنظم إنتاج الطاقة كما في الجدول التالي :

### أسس تشكيل حمل التدريب الفترى اعتماداً على زمن الأداء طبقاً لنظم إنتاج الطاقة

نظام الطاقة	زمن التمرين	عدد تكرار التمرين	عدد المجموعات	عدد تكرار التمرين في المجموعة	نسبة العمل للراحة	طبيعة فترة الراحة
النظام الفوسفاتي ATP-PC	٥١٠	٥٠	٥	١٠	١:٣	راحة تشطفة (مضى وإفالات)
	٥١٥	٤٥	٥	٩		
	٥٢٠	٤٠	٤	١٠		
النظام الفوسفاتي واللاكتيكي ATP-PC, LA	٥٢٥	٣٢	٤	٨	١:٣	عمل خفيف إلى متوسط من التمرينات والهرولة
	٥٣٠	٢٥	٥	٥		
	٥٤٠-٥٥٠	٢٠	٤	٥		
النظام اللاكتيكي والأكسجيني LA, O <sub>2</sub>	٥٦٠-٥٧٠	١٥	٣	٥	١:٣	تمريينات خفيفة إلى متوسطة راحة أو تمرينات
	٥٨٠	١٠	٢	٥		
	٥٩٠-٥١٠٠	١٠	٢	٤		
النظام الأكسجيني O <sub>2</sub>	٥٣	٤	١	٤	١:١	راحة أو تمرينات خفيفة
	٥٤	٤	١	٤		
	٥٥	٥	١	٣		

○ يتصح ديفيد لامب *David Lamp* باستخدام الحمل الثابت في التدريب اللاهوائي من خلال الانقباضات الثابتة والقوية ويكرر هذا العمل من ٣ : ٤ مرات في الأسبوع حيث يساعد ذلك في حدوث عملية التكيف بالإضافة لتحسين القوة والتحمل العضلي وإنتاج *ATP*.

○ يتم الارتقاء بالحمل تدريجياً حيث قام الباحث بتطبيق التدريبات اللاهوائية لمدة ٤٣,٢ دقيقة لكل وحدة تدريبية أي بواقع ٧٧٧,٦ دقيقة خلال الثلاث أسابيع الأولى ٥٠,٤ دقيقة لكل وحدة تدريبية ابتداء من الأسبوع الرابع حتى الأسبوع السادس بإجمالي ٩٠٧,٢ دقيقة، ٥٧,٦ دقيقة لكل وحدة تدريبية ابتداء من الأسبوع السابع حتى الأسبوع العاشر بإجمالي ١٣٨٢,٤ دقيقة.

#### محددات البرنامج التدريبي:

○ مدة البرنامج ١٠ أسابيع .

○ زمن الوحدة التدريبية ٣ ساعات = ١٨٠ دقيقة .

○ الإحماء ٢٧ق، الجزء الرئيسي ١٤٤ق، الختام ٩ق .

○ عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ٦ وحدات .

○ مدة التدريبات اللاهوائية في البرنامج .

\* من الأسبوع الأول وحتى الثالث =  $٧٧٧,٦ = ٤٣,٢ \times ٦ \times ٣$  دقيقة .

\* من الأسبوع الرابع وحتى السادس =  $٩٠٧,٢ = ٥٠,٤ \times ٦ \times ٣$  دقيقة .

\* من الأسبوع السابع وحتى العاشر =  $١٣٨٢,٤ = ٥٧,٦ \times ٦ \times ٤$  دقيقة .

\* إجمالي مدة التدريبات اللاهوائية في البرنامج =  $٣٠٦٧,٢$  دقيقة .

○ يتم إلغاء عدد ٦ وحدات تدريبية نتيجة لتواجد بطولات الاتحاد وإجازة عيد الأضحى في نفس زمن التدريب كما يلي :

\* يتم إلغاء وحدتين من الأسبوع الأول وحتى الثالث =  $٨٦,٤ = ٤٣,٢ \times ٢$  دقيقة .

\* يتم إلغاء أربع وحدات من الأسبوع السابع وحتى العاشر =  $٥٧,٦ \times ٤ = ٢٣٠,٤$  دقيقة .

\* إجمالي مدة التدريبات اللاهوائية التي تم إلغاؤها =  $٣١٦,٨$  دقيقة .

○ مدة الدوام الفعلية لفترة التدريبات اللاهوائية =  $٢٧٥٠,٤ = ٤٥٠,٨$  ساعة .

#### محتوى البرنامج :

يتفق كل مجموعة من العلماء على أن العناصر الأساسية التي يشتمل عليها

البرنامج التدريبي هي :

○ الجزء التمهيدي (فترة الإحماء) .

○ الجزء الرئيسي (فترة التدريب الأساسية) .

○ الجزء الختامي (فترة التهدئة) .

#### أ) الجزء التمهيدي :

يهدف مباشرة إلى إعداد الفرد للواجب الذي سوف يقوم بممارسة أولاً في

بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وذلك عن طريق إكساب العضلات

الاسترخاء والمرونة والمطاطية اللازمة وزيادة سرعة ضربات القلب وزيادة كمية ما

يدفع من الدم في كل ضربة وبالتالي اتساع الأوعية الدموية وزيادة سرعة التهوية

الرئوية مما يؤدي إلى رفع درجة حرارة الجسم، وعادة ما ينقسم الإحماء إلى الإحماء

العام والخاص والإحماء العام يهدف إلى تنشيط الأجهزة الفسيولوجية الحيوية

كالجهاز العصبي المركزي والجهاز الحركي والجهاز العصبي اللاإرادي، ولذلك

تستخدم تمارين بديئة لرفع الكفاءة البدنية العامة للجسم، والإحماء الخاص

يستخدم بهدف وضع الجهاز العصبي المركزي والجهاز العصبي الظفري في أفضل

حالة تمكنهما من الأداء بفاعلية في الجزء الأساسي من الجرعة التدريبية بالإضافة

إلى تنشيط الوظائف الفسيولوجية اللاإرادية اللازمة لمطلوبات نشاط الجسم .

وقد اختار الباحث التمرينات الخاصة بالإحماء بعد الرجوع إلى المراجع العلمية المتخصصة في التمرينات البدنية .

٢ الجزء الرئيسي :

يحتوي الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية على التدريبات اللاهوائية (المتغير التجريبي للبحث) التي تسهم في تنمية القدرة اللاهوائية والحالة التدريبية للفرد .

٣ الجزء الختامي :

يهدف الجزء الختامي إلى محاولة العودة بالفرد الرياضي إلى حالته الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الإمكان وذلك بخفض حمل التدريب الواقع على كاهل الفرد بصورة تدريجية باستخدام مجموعة من التمرينات الغرض منها عودة الاستجابات الفسيولوجية إلى مستوياتها الطبيعية.

٢	الاسابيع والتاريخ	الشدة	الأيام	الشدة	الإحماء	التدريبات اللاهوائية	المجموعات	التكرارات	الراحة	الختام
١	الأول ٢٠٠٠/٢/٥-١/٣٠	%٧٥	الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت الأحد	%١٠ %٧٥ %٩٠ %١٠ %٩٠ %٧٥ راحة	إحماء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٤ ٤ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢	١٠ ٨ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥	٣ : ١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة للاعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
٢	الثاني ٢٠٠٠/٢/١٤-٢/١٦	%٩٠	الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت الأحد	%٥٠ %٧٥ %٥٠ %٩٠ %٥٠ %٧٥ راحة	إحماء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٥ ٤ ٥ ٢ ٥ ٥ ٥ ٥	١٠ ١٠ ١٠ ٥ ١٠ ١٠ ١٠ ١٠	٣ : ١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة للاعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
٣	الثالث ٢٠٠٠/٢/١٩-٢/٢٣	%٦٥	الأحد الاثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة السبت الأحد	%٥٠ %٧٥ %٥٠ %٩٠ %٥٠ %٧٥ راحة	إحماء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٤ ٤ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢ ٢	١٠ ٨ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥ ٥	٣ : ١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة للاعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية

البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرة اللاهوائية للاعبين المطابرة  
(المجموعة التجريبية) الأسبوع الأول وحتى الأسبوع الثالث

البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرة اللاعوانية للاعبين المبتدئين  
والمجموعة التدريبية للأسبوع الرابع وحتى الأسبوع السادس

رقم	الاسابيع والتاريخ	الشدة	الايام		الشدة	الإحصاء	التدريبات اللاهوائية المقترحة	المجموعات	التكرارات	الراحة	النتائج
			الأحد	الاثنين							
٤	الرابع ٢٠٠٠/٣/٢٦-٢/٢٠	%٨٠	الأحد	%٦٥	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	١	١٠	٨	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٨٠							
			الثلاثاء	%٩٠							
			الأربعاء	%٨٥							
			الخميس	%٧٠							
٥	الكامس ٢٠٠٠/٣/٢٧-٢/٢٧	%٩٠	الأحد	%٨٩	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٢	٥	٨	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٩٥							
			الثلاثاء	%٨٩							
			الأربعاء	%٩٦							
			الخميس	%٧٤							
٦	الكامس ٢٠٠٠/٣/٢٨-٣/٥	%٧٠	الأحد	%٥٥	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٣	٥	١٠	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٧٥							
			الثلاثاء	%٦٠							
			الأربعاء	%٩٠							
			الخميس	%٦٥							

البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرة اللاعوانية للاعبين المبتدئين  
والمجموعة التدريبية للأسبوع السابع وحتى الأسبوع العاشر

رقم	الاسابيع والتاريخ	الشدة	الايام		الشدة	الإحصاء	التدريبات اللاهوائية المقترحة	المجموعات	التكرارات	الراحة	النتائج
			الأحد	الاثنين							
٧	الكامس ٢٠٠٠/٣/٢٨-٣/٢٣	%٨٥	الأحد	%٧٤	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	١	١٠	٥	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٨٥							
			الثلاثاء	%٩٣							
			الأربعاء	%٨٩							
			الخميس	%٨٩							
٨	الكامس ٢٠٠٠/٣/٢٥-٣/٢٩	%٩٣	الأحد	%٥٥	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٢	٥	١٠	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٨٠							
			الثلاثاء	%٦٠							
			الأربعاء	%٩٠							
			الخميس	%٧٤							
٩	الكامس ٢٠٠٠/٤/١-٣/٢٦	%٧٤	الأحد	%٧١	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٣	٥	١٠	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٩٠							
			الثلاثاء	%٨٥							
			الأربعاء	%٧٠							
			الخميس	%٩٩							
١٠	الكامس ٢٠٠٠/٤/٧-٤/٢٢	%٨٥	الأحد	%٧٥	إحصاء عام وإطالة	التدريبات اللاهوائية المقترحة	٤	٥	١٠	٣:١ وهي عبارة عن مشى وإطالة وجرى خفيف	بعض التمرينات الخفيفة للعودة باللعب إلى ما قبل الوحدة التدريبية
			الاثنين	%٩٠							
			الثلاثاء	%٨٥							
			الأربعاء	%٧٠							
			الخميس	%٩٩							

$$\textcircled{\bullet} \text{ مدة الحمل الأقصى} = 57,6 \times 5 + 50,4 \times 6 + 43,2 \times 5 = 806,4 \text{ ق}$$

$$\textcircled{\bullet} \text{ مدة الحمل العالي} = 57,6 \times 4 + 57,6 \times 5 + 50,4 \times 6 + 43,2 \times 5 = 1036,8 \text{ ق}$$

$$\textcircled{\bullet} \text{ مدة الحمل المتوسط} = 57,6 \times 6 + 50,4 \times 6 + 43,2 \times 6 = 907,2 \text{ ق}$$

$$\textcircled{\bullet} \text{ إجمالي مدة الأحمال التدريبية} = 806,4 + 1036,8 + 907,2 = 2750,4 \text{ ق}$$

$$= 2750,4 \text{ ق}$$

$$= 45,8 \text{ ساعة}$$

## الأحمال التدريبية:

$$\textcircled{\bullet} \text{ الحمل الأقصى } 90-100\%$$

$$\textcircled{\bullet} \text{ الحمل العالي } 75-89\%$$

$$\textcircled{\bullet} \text{ الحمل المتوسط } 50-74\%$$

ولتحديد الأحمال التدريبية تمت الإجراءات التالية:

○ تحديد متوسط معدل النبض خلال الراحة للعيونة ٧٠ نبضة / الدقيقة.

○ تحديد أقصى معدل للنبض = ٢٢٠ - العمر .

$$= 220 - 18 = 202 \text{ نبضة / الدقيقة}$$

○ احتاطي النبض = ٧٠ - ٢٠٢ = ١٣٢ نبضة / دقيقة .

معدل النبض للأحمال التدريبية

	راحة	احتياطي النبض	النبض المستهدف حسب شدة الحمل					
			٥٠%	٧٤%	٧٥%	٨٩%	٩٠%	١٠٠%
معدل النبض	٧٠	١٣٢	١٣٦	١٦٨	١٦٩	١٨٧	١٨٩	٢٠٢
نبضة / دقيقة	٧٠	١٣٢	١٣٦	١٦٨	١٦٩	١٨٧	١٨٩	٢٠٢

عدد أسابيع الأحمال التدريبية:

○ الحمل الأقصى = ٣ أسابيع

○ الحمل العالي = ٤ أسابيع

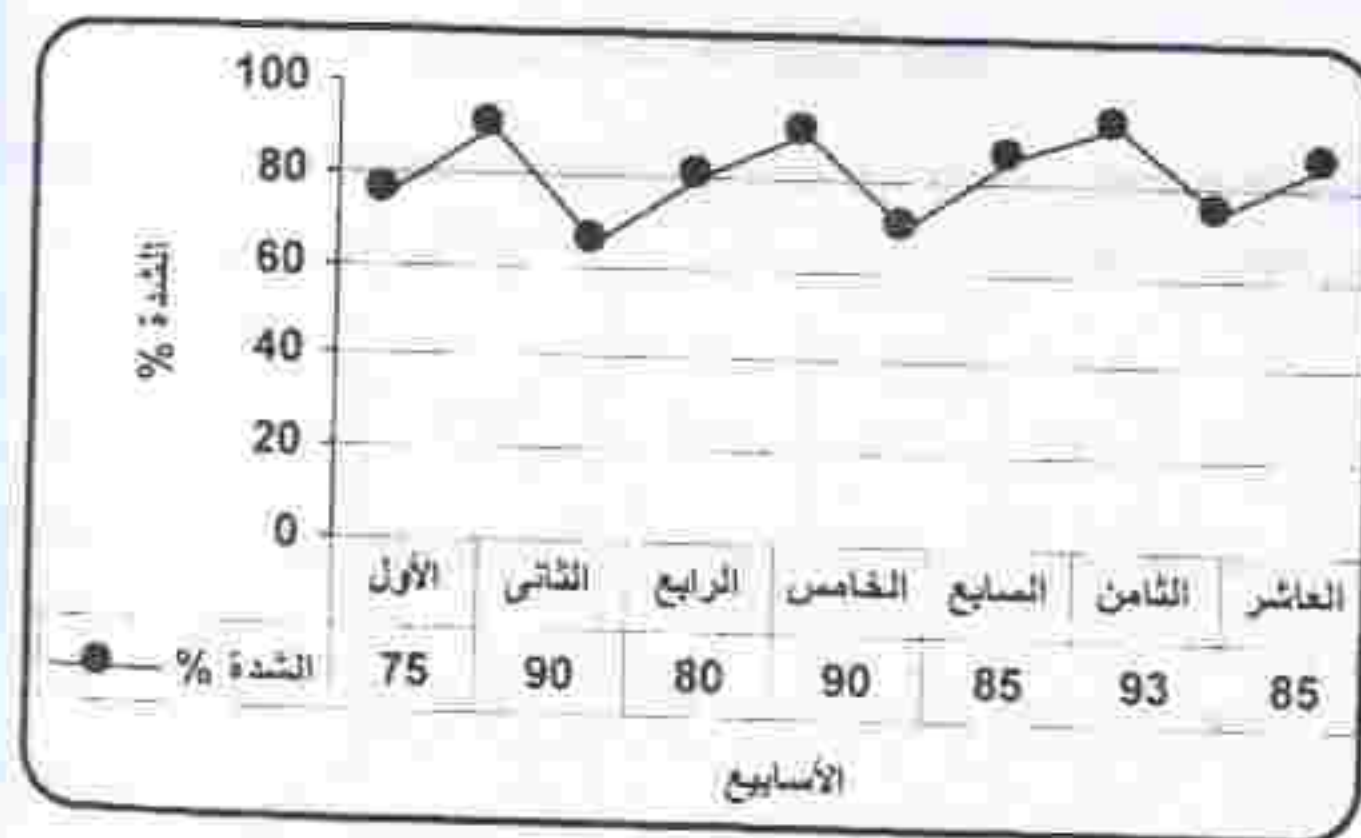
○ الحمل المتوسط = ٣ أسابيع

○ مدة الحمل = عدد الوحدات × مدة التدريبات اللاهوائية



توزيع درجات حمل التدريب على الأسابيع التي يتضمنها البرنامج التدريبي

التاريخ	١/٣٠	٢/٦	٢/١٣	٢/٢٠	٢/٢٧	٣/٥	٣/١٢	٣/١٩	٣/٢٦	٤/٢
الأسابيع	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	السادس	السابع	الثامن	التاسع	العاشر
درجة الحمل										
الحمل الأقصى		•			•			•		
الحمل العالى	•						•			•
الحمل المتوسط			•			•				
الحمل الأقل										•

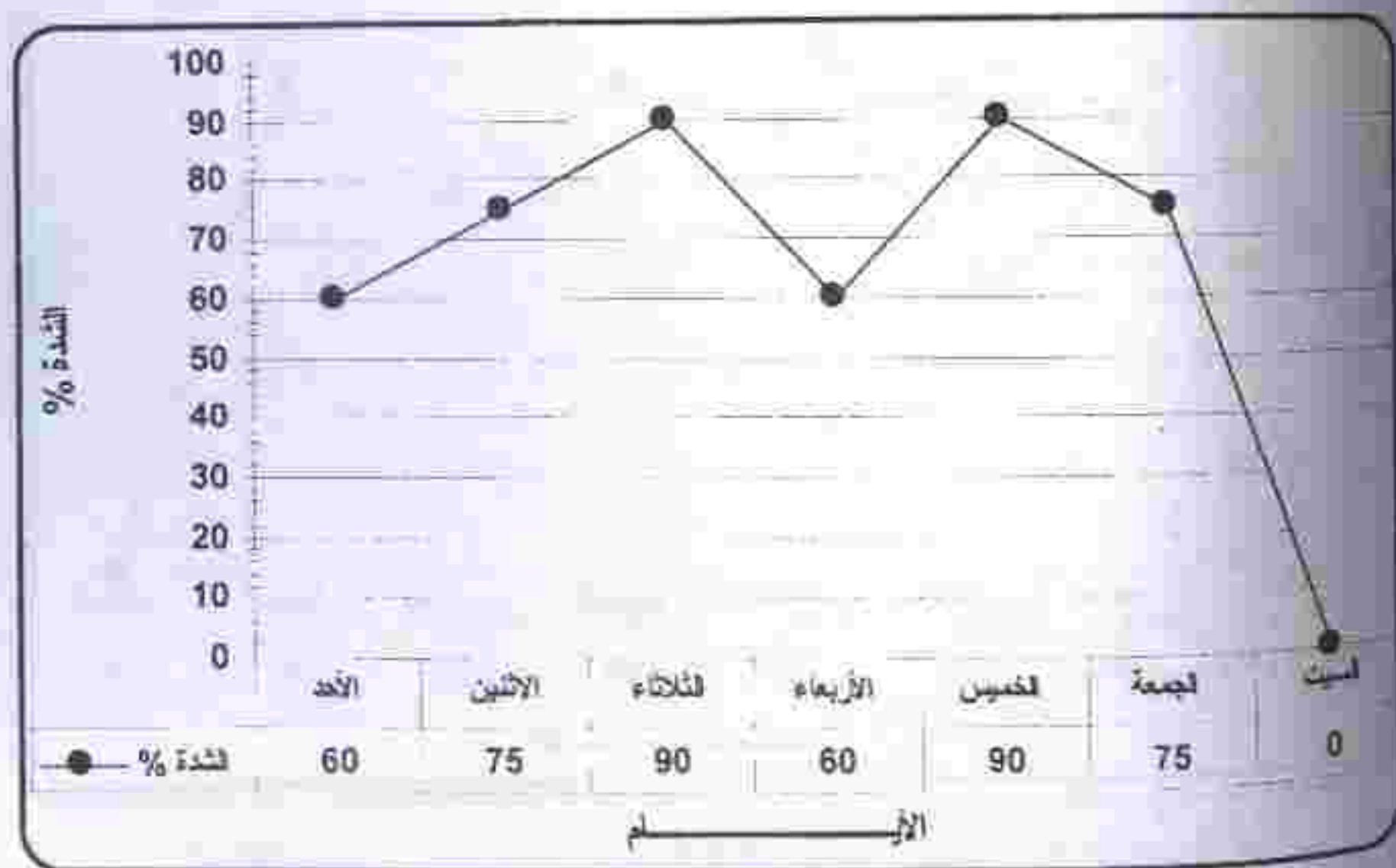


توزيع درجات حمل التدريب على الأسابيع التي يتضمنها البرنامج التدريبي

$$\text{حمل التدريب للبرنامج التدريبي} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد الأسابيع}} = \frac{85+75+93+80+90+70+90+80+90+75}{10} = 83.5\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الأول بشدة ٧٥% (حمل عالى)

التاريخ	١/٣٠	١/٣١	٢/١	٢/٢	٢/٣	٢/٤	٢/٥
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى			•				
الحمل العالى		•				•	
الحمل المتوسط				•			
الحمل الأقل							•

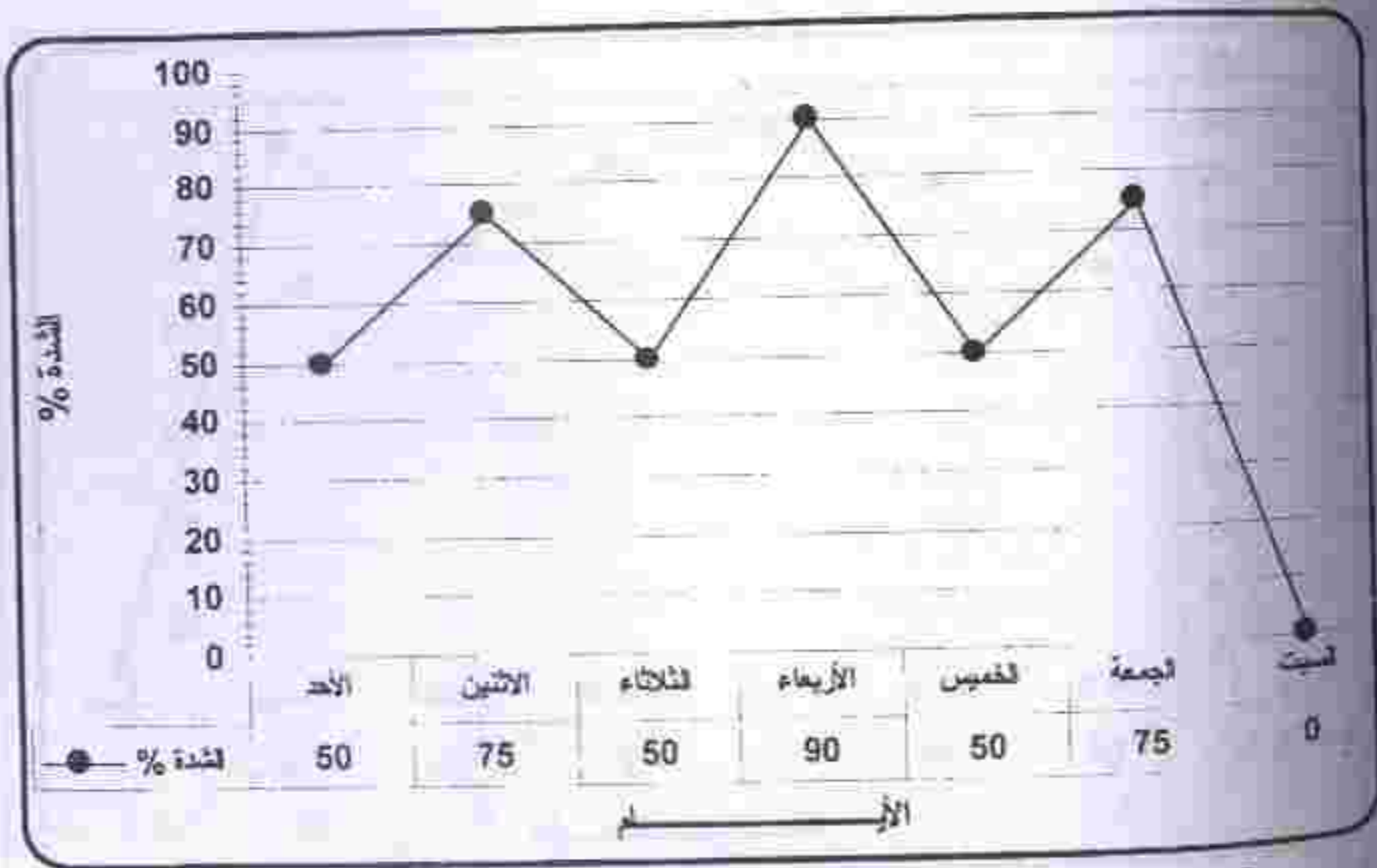


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الأول بشدة ٧٥% (حمل عالى)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع الأول} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{70+90+75+90+60+75+60}{7} = 75\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثالث بشدة ٦٥٪ (حمل متوسط)

التاريخ	٢/١٣	٢/١٤	٢/١٥	٢/١٦	٢/١٧	٢/١٨	٢/١٩
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى				•			
الحمل العالى		•				•	
الحمل المتوسط			•		•		
راحة							•

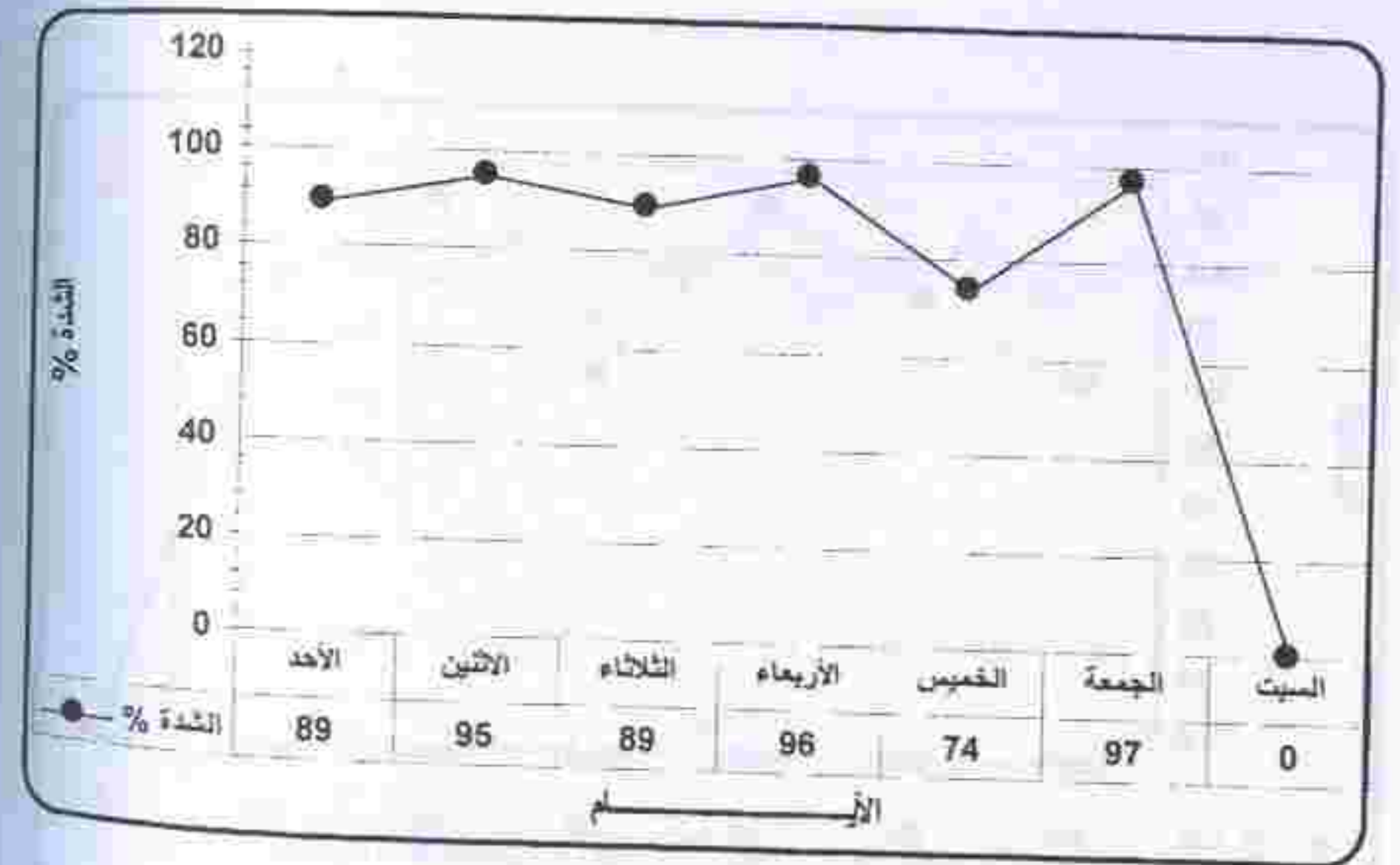


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثالث بشدة ٦٥٪ (حمل متوسط)

$$\%٦٥ = \frac{٧٥+٥٠+٩٠+٥٠+٧٥+٥٠}{٦} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}}$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثاني بشدة ٩٠٪ (حمل أقصى)

التاريخ	٢/١٢	٢/١١	٢/١٠	٢/٩	٢/٨	٢/٧	٢/٦
الأيام	السبت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد
درجة الحمل							
الحمل الأقصى		•		•		•	
الحمل العالى					•		•
الحمل المتوسط			•				
راحة	•						

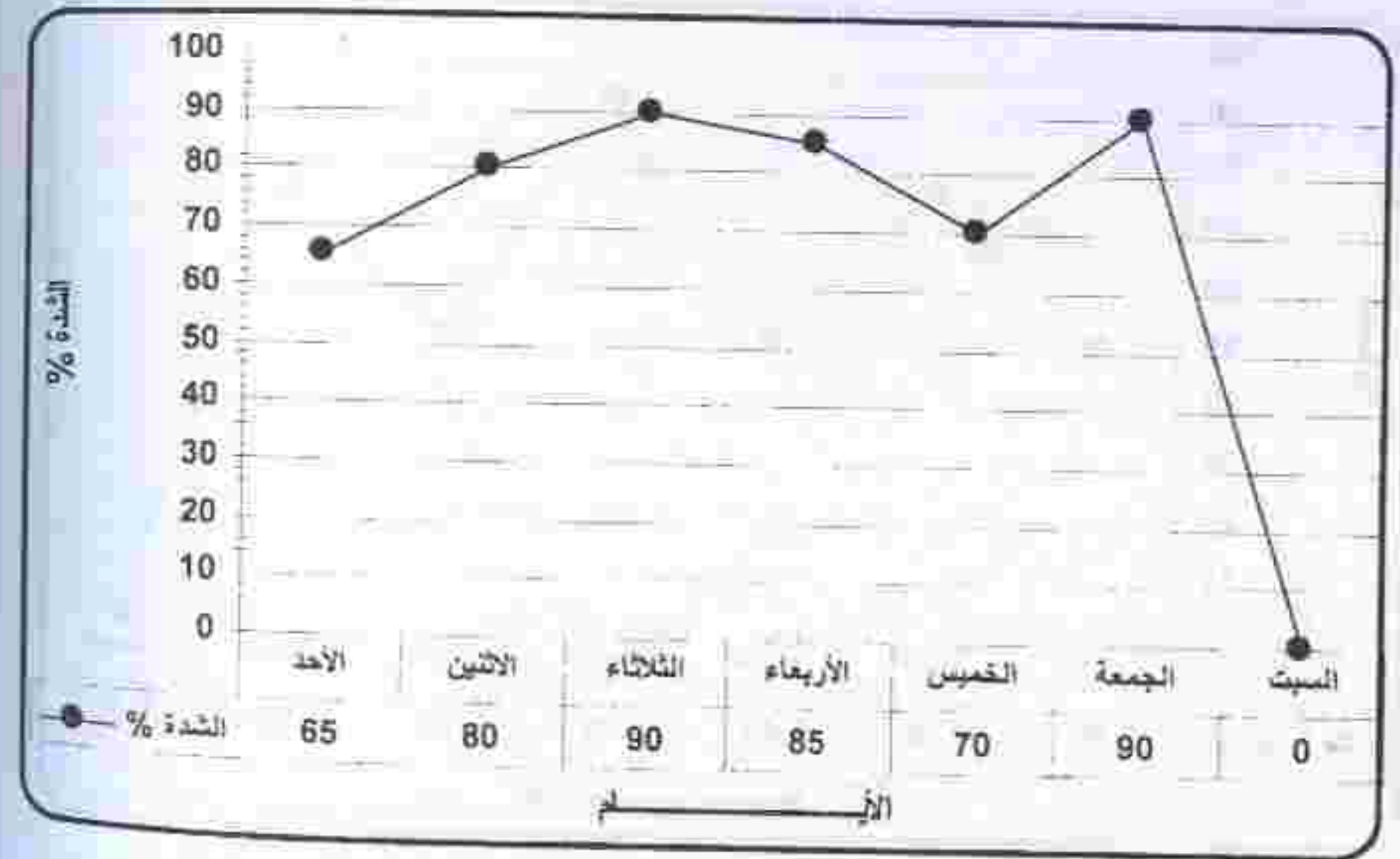


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثاني بشدة ٩٠٪ (حمل أقصى)

$$\%٩٠ = \frac{٩٧+٧٤+٩٦+٨٩+٩٥+٨٩}{٦} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}}$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الرابع بشدة ٨٠٪ (حمل محالي)

التاريخ	٢/٢٠	٢/٢١	٢/٢٢	٢/٢٣	٢/٢٤	٢/٢٥	٢/٢٦
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى			•			•	
الحمل العالي		•		•			
الحمل المتوسط					•		
راحة							•

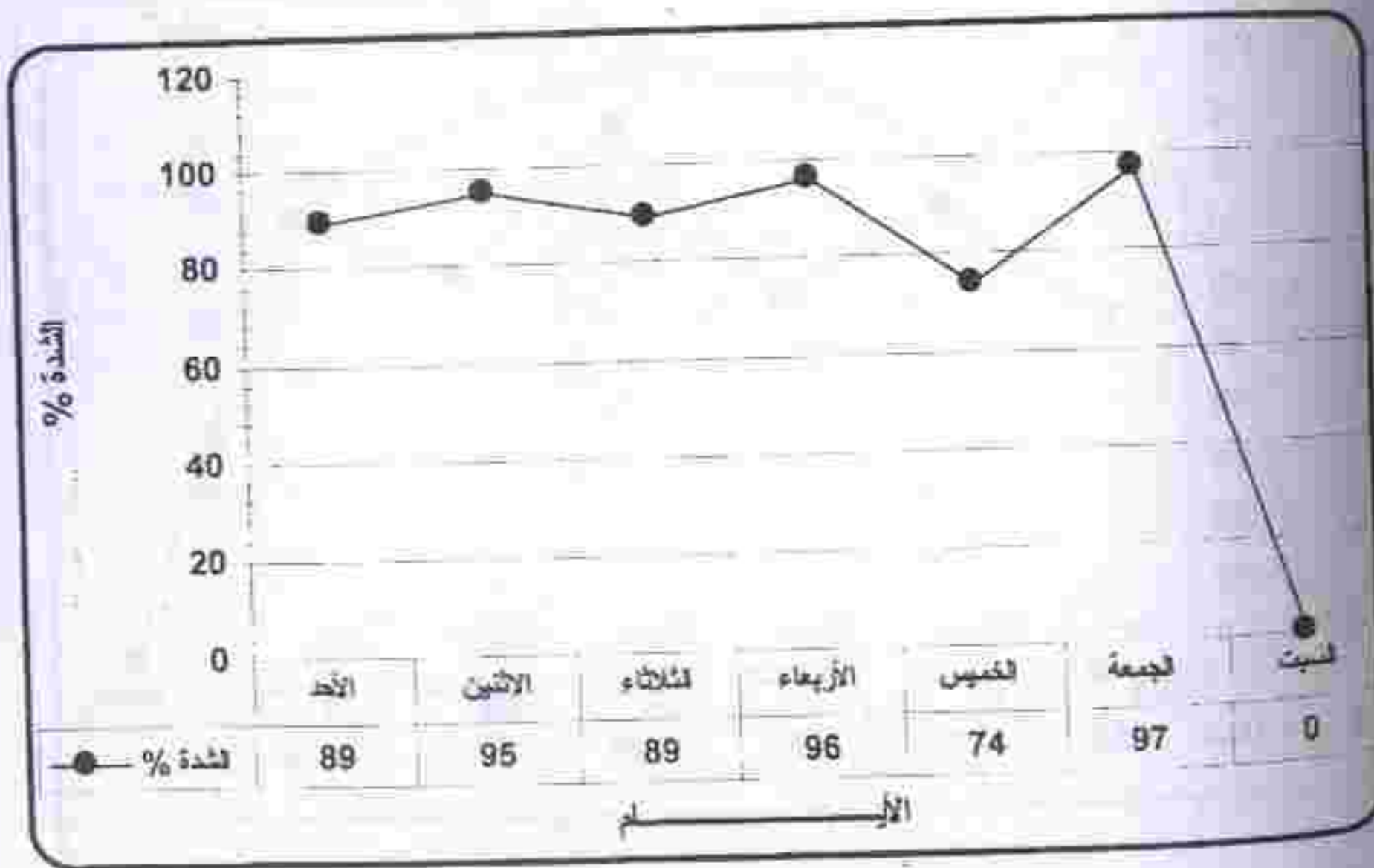


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الرابع بشدة ٨٠٪ (حمل محالي)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع الرابع} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{٩٠+٧٠+٨٥+٩٠+٨٠+٦٥}{٦} = ٨٠\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الخامس بشدة ٩٠٪ (حمل أقصى)

التاريخ	٢/٢٧	٢/٢٨	٢/٢٩	٣/١	٣/٢	٣/٣	٣/٤
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى		•		•		•	
الحمل العالي			•				
الحمل المتوسط					•		
راحة							•

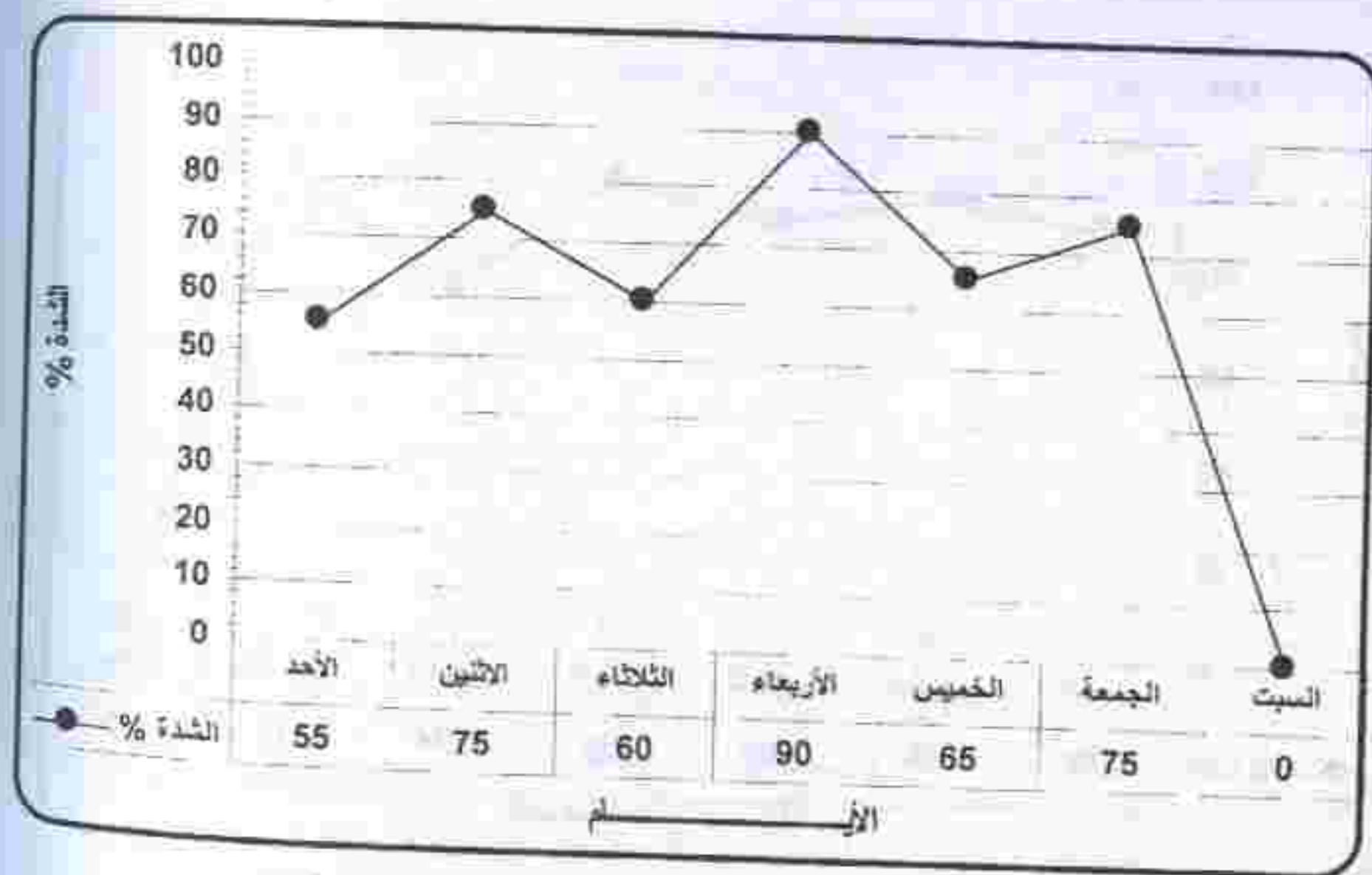


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الخامس بشدة ٩٠٪ (حمل أقصى)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع الخامس} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{٩٧+٧٤+٩٦+٨٩+٩٥+٨٩}{٦} = ٩٠\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع السادس بشدة ٧٠٪ (حمل متوسط)

التاريخ	٣/١١	٣/١٠	٣/٩	٣/٨	٣/٧	٣/٦	٣/٥	الأيام
درجة الحمل	السبت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	
الحمل الأقصى				•				
الحمل العالى		•				•		
الحمل المتوسط			•		•		•	
راحة	•							

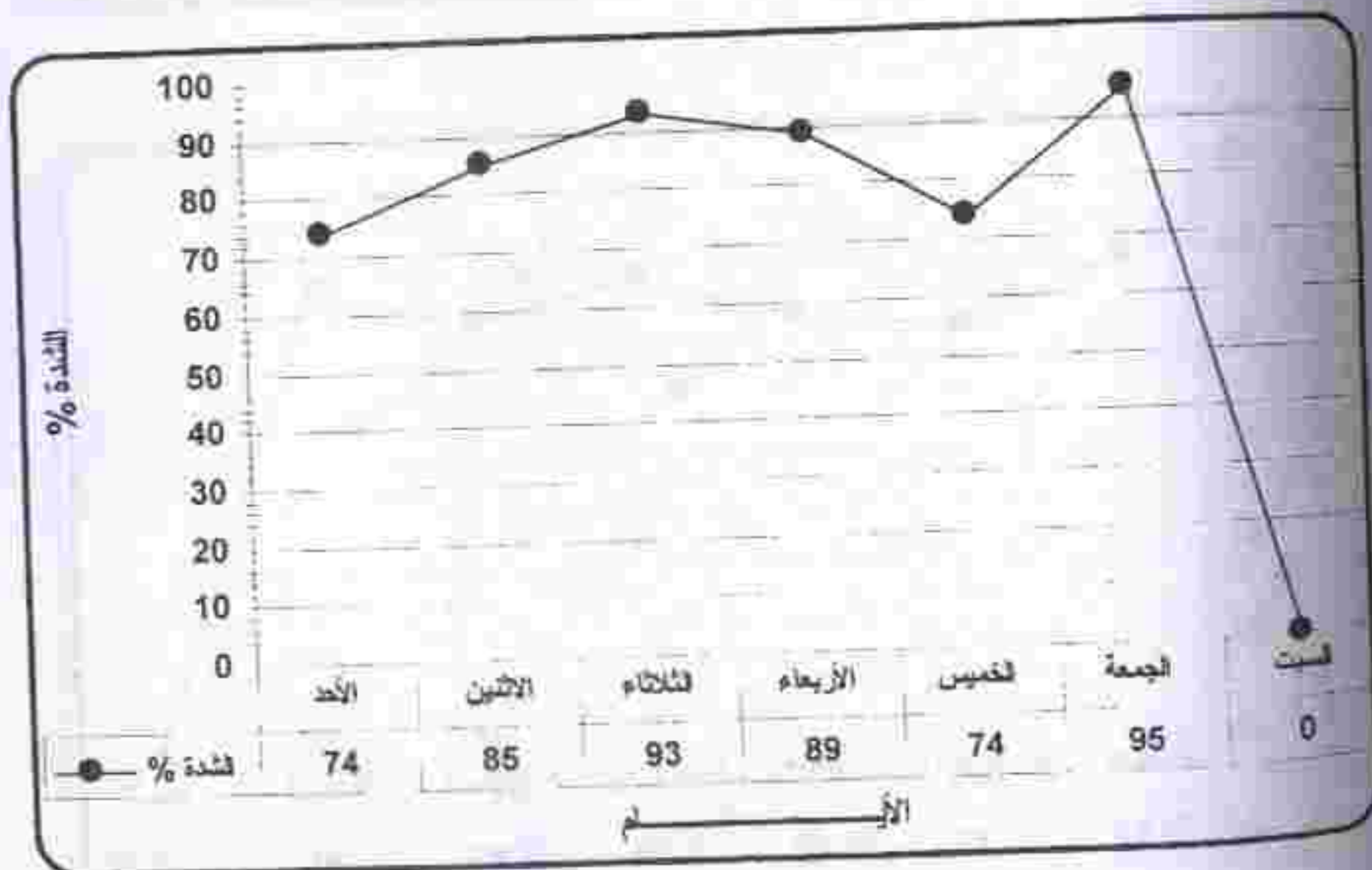


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع السادس بشدة ٧٠٪ (حمل متوسط)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع السادس} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{70+65+60+70+75+55}{6} = 67\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع السابع بشدة ٨٥٪ (حمل عالى)

التاريخ	٣/١٨	٣/١٧	٣/١٦	٣/١٥	٣/١٤	٣/١٣	٣/١٢	الأيام
درجة الحمل	السبت	الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	
الحمل الأقصى		•			•			
الحمل العالى				•		•		
الحمل المتوسط			•				•	
راحة	•							

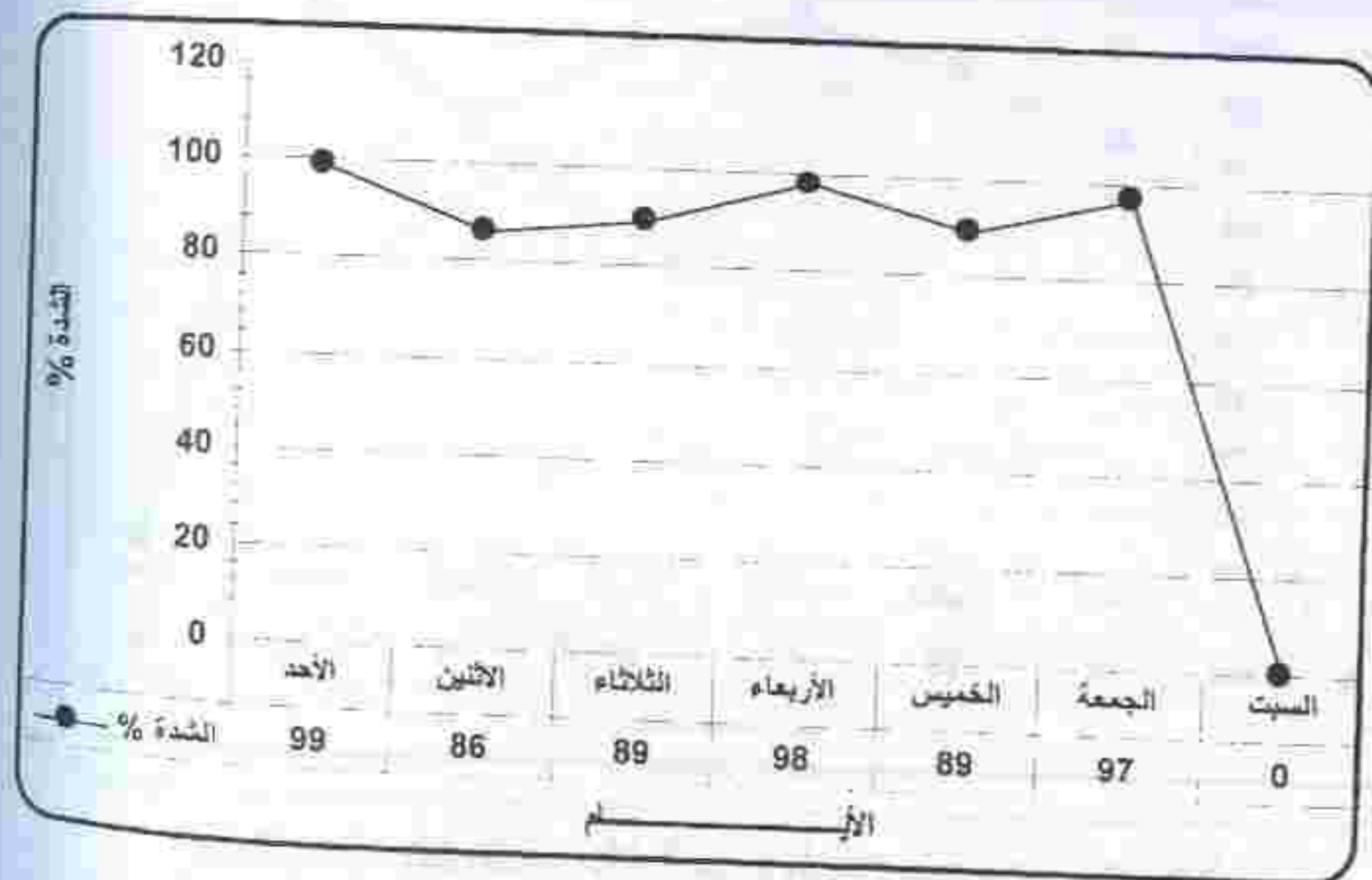


توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع السابع بشدة ٨٥٪ (حمل عالى)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع السابع} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{95+74+89+93+85+74}{6} = 85\%$$

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثامن بشدة ٩٣٪ (حمل أقصى)

التاريخ	٣/١٩	٣/٢٠	٣/٢١	٣/٢٢	٣/٢٣	٣/٢٤	٣/٢٥
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى	•					•	
الحمل العالى		•		•			
الحمل المتوسط					•		
راحة							•



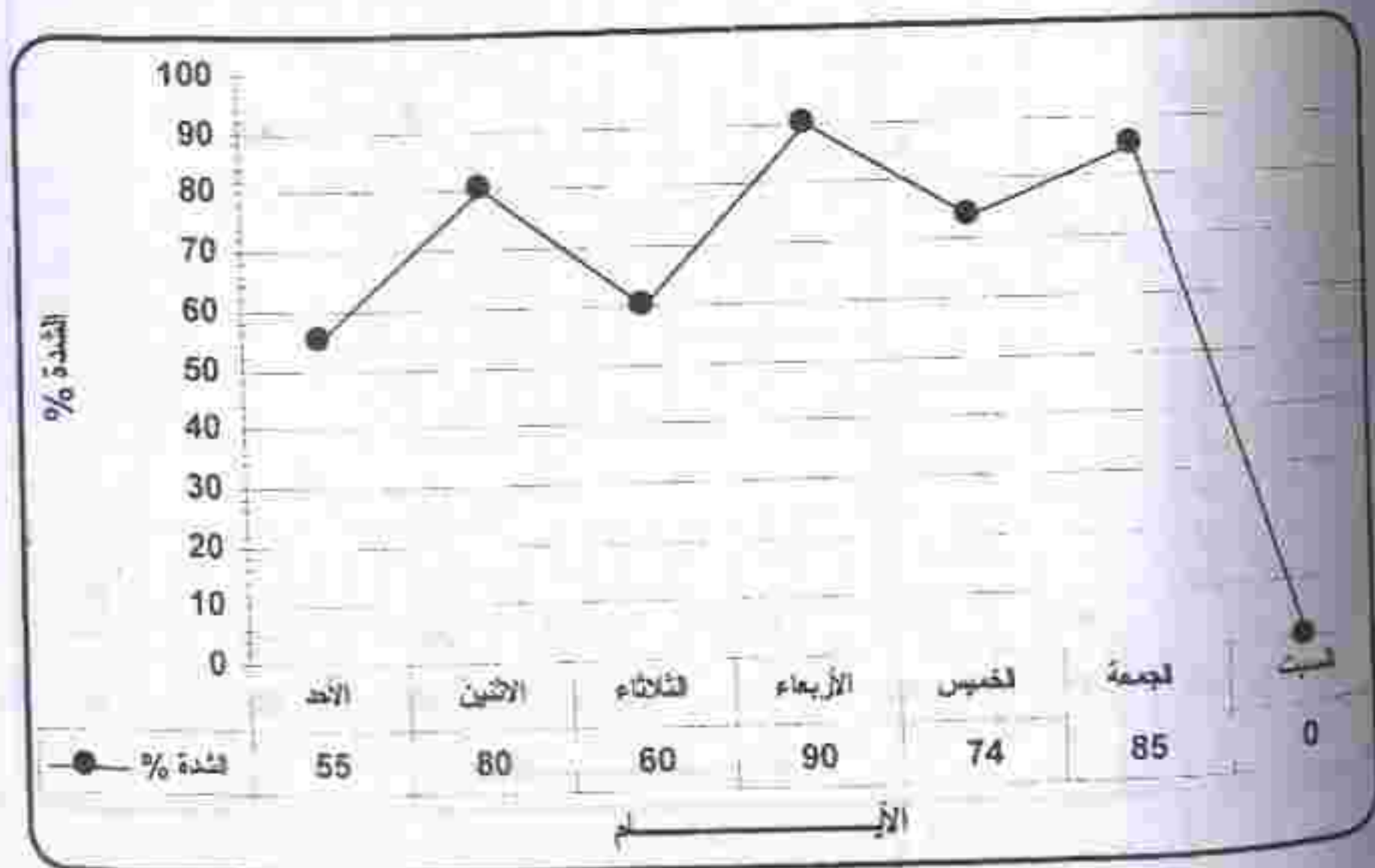
توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع الثامن بشدة ٩٣٪ (حمل أقصى)

$$\%٩٣ = \frac{٩٧+٨٩+٩٨+٨٩+٨٦+٩٩}{٦} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \text{حمل التدريب للأسبوع الثامن}$$

المدرّب الرياضي ... بينه الأسلوب التقليدي ... والتقنية الحديثة في مجال التدريب

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع التاسع بشدة ٧٤٪ (حمل متوسط)

التاريخ	٣/٢٦	٣/٢٧	٣/٢٨	٣/٢٩	٣/٣٠	٣/٣١	٤/١
الأيام	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
درجة الحمل							
الحمل الأقصى				•			
الحمل العالى		•				•	
الحمل المتوسط			•		•		
راحة	•						



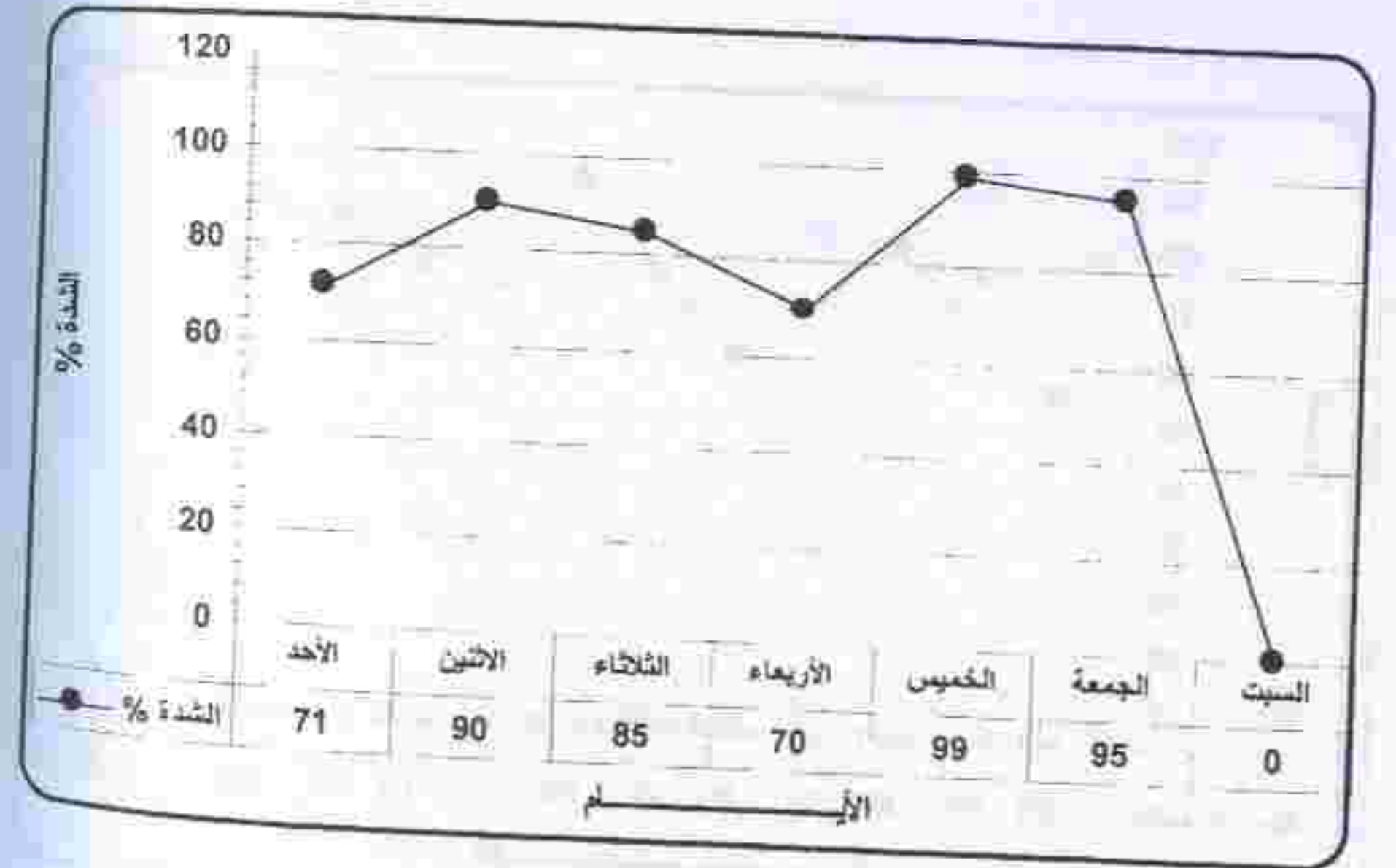
توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع التاسع بشدة ٧٤٪ (حمل متوسط)

$$\%٧٤ = \frac{٨٥+٧٤+٩٠+٦٠+٨٠+٥٥}{٦} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \text{حمل التدريب للأسبوع التاسع}$$

المدرّب الرياضي ... بينه الأسلوب التقليدي ... والتقنية الحديثة في مجال التدريب

توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع العاشر بشدة ٨٥٪ (حمل أقصى)

درجة الحمل	التاريخ						
	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة	السبت
الحمل الأقصى		•					
الحمل العالي			•				
الحمل المتوسط				•			
راحة							•



توزيع درجات حمل التدريب خلال الأسبوع العاشر بشدة ٨٥٪ (حمل أقصى)

$$\text{حمل التدريب للأسبوع العاشر} = \frac{\text{مجموع الأحمال التدريبية}}{\text{عدد التدريبات في الأسبوع}} = \frac{95+99+70+85+90+71}{7} = 85\%$$

النموذج الزمني لمحتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية للأسبوع الأول وحتى الأسبوع الثالث

الاسابيع	الزمن بالدقيقة	المحتوى	الجزء التمهيدي (الإحصاء)										
			الإعداد					البدني					
			تقليدي	لاهوالي	تقليدي	لاهوالي	تقليدي	لاهوالي	تقليدي	لاهوالي	تقليدي	لاهوالي	
الأول ٩٠٠٠	الأحد	الأطراف	٧٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الاثنين	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الثلاثاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الأربعاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الخميس	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
الجمعة	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
		٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
الثاني ٩٠٠٠	الأحد	الأطراف	٧٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الاثنين	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الثلاثاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الأربعاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الخميس	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
الجمعة	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
		٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
الثالث ١٠٨٠	الأحد	الأطراف	٧٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الاثنين	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الثلاثاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الأربعاء	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
	الخميس	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
			٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠
الجمعة	الأطراف	٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
		٢٧	٤٣٠,٢	٢٨٠,٨	١٧٠,٣	١١٠,٥	٧٠,٩	٢٠,٩	١٠,٠,٨	٣٠,٦	٩	١٨٠	
إجمالي الزمن بالدقيقة			٤٣٢	١٩١,٣	٤٦٠,٨	٢٧٠,٦	١٥٩,٦	١٠٠,٢	٧٠,٨	٣١٨,٦	٨٨,٢	١٤٤	٢٨٨٠

التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية للأسبوع الرابع وحقن الأسبوع السادس

الاسابيع	الرابع ٢٠٠٨							الخامس ٢٠٠٨							السادس ٢٠٠٨							إجمالي الزمن بالدقيقة			
	الزمن بالدقيقة			الأيام			المحتوى	الزمن بالدقيقة			الأيام			المحتوى	الزمن بالدقيقة			الأيام			المحتوى				
	الجزء التمهيدي (الإحصاء)							الجزء التمهيدي (الإحصاء)							الجزء التمهيدي (الإحصاء)										
	الإعداد		تقني	البيئي		لاهنسي		تقني	الإعداد		تقني	البيئي			لاهنسي	تقني	الإعداد		تقني	البيئي			لاهنسي		
الجزء الرئيسي	الإعداد المهاري والخططي		تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	
	تقني	تقني																							تقني
الجزء الختامي		إجمالي الوحدة التدريبية بالدقيقة																							١٦٢
الجزء الختامي		إجمالي الوحدة التدريبية بالدقيقة																							٣٤٠

التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية للأسبوع الخامس وحقن الأسبوع التاسع

الاسابيع	الخامس ٢٠٠٨							السادس ٢٠٠٨							إجمالي الزمن بالدقيقة										
	الزمن بالدقيقة			الأيام			المحتوى	الزمن بالدقيقة			الأيام			المحتوى											
	الجزء التمهيدي (الإحصاء)							الجزء التمهيدي (الإحصاء)																	
	الإعداد		تقني	البيئي		لاهنسي		تقني	الإعداد		تقني	البيئي				لاهنسي	تقني								
الجزء الرئيسي	الإعداد المهاري والخططي		تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	تقني	
	تقني	تقني																							تقني
الجزء الختامي		إجمالي الوحدة التدريبية بالدقيقة																							١٨٠
الجزء الختامي		إجمالي الوحدة التدريبية بالدقيقة																							٣٦٠

## الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية الأولى يوم السبت الموافق ١/١/٢٠٠٠م إلى يوم الجمعة الموافق ٧/١/٢٠٠٠م على عينة قوامها (٨) مبارزين (٤ سلاح شيش، ٢ سيف مبارزة، ٢ سيف) من عينة البحث ومن خارج عينة الدراسة الأساسية.

## أهداف الدراسة:

- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التأكد من سلامة تنفيذ وتطبيق القياسات والاختبارات وما يتعلق بها من إجراءات وفق الشروط الموضوعية لها.
- التدريب على زيادة معلومات وخبرة المساعدين في الإشراف على تنفيذ القياسات والاختبارات وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها أثناء التنفيذ ولضمان صحة تسجيل البيانات.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل لاعب لكل اختبار على حده وذلك لتحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- ترتيب سير الاختبارات وأدائها وتقنين فترات الراحة بينها.
- مدى ملائمة الاختبارات قيد البحث للمرحلة السنية للعين المختارة.

## مدى الاستفادة من هذه الدراسة:

- صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومطابقة الشروط والمواصفات الخاصة بالقياسات والاختبارات.
- تفهم المساعدين لطرق تنفيذ القياسات والاختبارات.
- تم تحديد الزمن المستغرق في تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- صلاحية سير الاختبارات وأدائها.
- ملائمة الاختبارات قيد البحث لعينة البحث من لاعبي سلاح الشيش وسيف المبارزة ولكنه تتطلب إدخال بعض التعديلات على اختبار وثبة السهم لقياس

القوة المميزة بالسرعة للاعب سيف حتى يتناسب وطبيعة الأداء من الناحية القانونية طبقاً لتعديلات الاتحاد الدولي للمبارزة.

## طريقة الأداء لوثبة السهم:

في سلاح الشيش "وسيف المبارزة يقوم اللاعب بأداء وثبة السهم بنقل الجسم على الرجل الأمامية مما يسبب عنه فقدان التوازن فيقوم المبارز بمرجحة الرجل الخلفية ومرورها عبر الرجل الأمامية إلى أقصى بعد ممكن لتستقر وذلك بلف الحوض بشدة.

في سلاح السيف بعد تعديل القانون يقوم اللاعب بأداء وثبة السهم بنقل الجسم على الرجل الأمامية والوثب بالقدم الأمامية لأبعد مسافة ممكنة وغير ذلك يعتبر خطأ قانوني يأخذ فيه اللاعب كارت أصفر وفي حالة التكرار يأخذ كارت أحمر بلمسة.

## تقنين اختبار وثبة السهم للاعب سيف:

تم إيجاد معامل الصدق والثبات للاختبار المستخدمة وقد ثبت صدقها وثباتها.

## الدراسة الأساسية:

## القياس القبلي:

قام الباحث بتطبيق القياسات القبلية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات السن، والطول، والوزن، والعمر التدريبي، واختبارات القدرة اللاهوائية والقوة المميزة بالسرعة (وثبة السهم) والتوافق (الدوائر المرقمة) وقياسات تركيب الجسم وتركيز اللاكتيك في الدم في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٩/١/٢٠٠٠م وحتى يوم السبت الموافق ٢٩/١/٢٠٠٠م.



أما بالنسبة لتحديد مستوى الأداء فقد استعان الباحث بنتائج البطولة التي أقيمت بالمركز الأولبي يوم الجمعة الموافق ١٩٩٩/١٢/٣ م لبطولة سلاح الشيش، ويوم الجمعة الموافق ١٩٩٩/١١/١٩ م لبطولة سيف المبارزة، يوم الخميس الموافق ١٩٩٩/١٢/٢ م لسلاح السيف.

### تطبيق البرنامج:

بعد تكافؤ المجموعات بدء تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات اللاهوائية في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية على المجموعة التجريبية بينما خضعت المجموعة الضابطة للبرنامج التدريبي بدون استخدام التدريبات اللاهوائية وذلك في الفترة من ٢٠٠٠/١/٣٠ م إلى ٢٠٠٠/٤/٧ م.

### القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة بنفس شروط ومواصفات القياسات القبلية بعد انتهاء مدة تطبيق البرنامج وذلك في الفترة من ٢٠٠٠/٤/٨ م إلى ٢٠٠٠/٤/١٦ م وتم حساب مستوى الأداء من خلال نتائج بطولة الجمهورية التي أقيمت بالمركز الأولبي يوم السبت الموافق ٢٠٠٠/٤/٦ م للاعبى السيف، يوم الجمعة الموافق ٢٠٠٠/٤/٧ م للاعبى سيف المبارزة والشيش.



والآه إلى الفصل السابع

## الفصل السابع

### ((الرياضة والعودة))

ويشتمل هذا الفصل على:

- مفهوم العودة .
- مظاهر العودة .
- قوى العودة .
- أ. العودة الاقتصادية .
- ب. العودة السياسية .
- ج. العودة الثقافية .
- إيجابيات وسلبيات العودة .
- كيف استفادت الرياضة من العودة ؟
- مظاهر الاستفادة من العودة .



المركز العربي للنشر

## الفصل السابع الرياضة والعولمة

### (مفهوم ظاهرة العولمة)

#### مقدمة:

استجابة لحلم إنساني قديم، لعله بدأ منذ زمن بعيد مع الفلاسفة والحكماء، والأنبياء، الذين كانوا يلتزمون مبدأ واحداً أو عقيدة واحدة من شأنها أن تحرر نفوس البشر من الحدود المحلية أو الإقليمية، والعولمة بمظاهرها المختلفة، عرفت منذ زمن بعيد، وقد مرت بمراحل عديدة وأخذت أشكالاً متعددة ومتنوعة، ربما كانت غير واضحة المعالم في ذلك الوقت مثل "الإمبراطوريات القديمة، وزحف الديانات السماوية لتجتاح في فترات مختلفة مساحات شاسعة من العالم وتتحكم في أمور حياتية كثيرة للبشر مثل انتشار المسيحية، ثم الإسلام، والثورة الصناعية... إلخ. أما في العصر الحديث مع الثورة التكنولوجية الحديثة، وتغير النظام العالمي الجديد، والذي أصبح العالم الآن كقرية صغيرة، ومن هذا المنطلق تغير مفهوم العولمة ليصبح أكثر وضوحاً وشمل بذلك جوانب الحياة الأساسية الاقتصادية الثقافية والاجتماعية.

وقد فسرها حسن الشافعي (٢٠٠١م) في أحدث مراجعته بأنها "ظاهرة عالمية تهدف أساساً إلى تحويل النظم والهيكل الاقتصادية في دول العالم الثالث، بحيث تصبح مهياً للعمل في خدمة الاقتصاد العالمي. وهو في حقيقة الأمر خدمة للاقتصاد الدولي أو للدول العظمى، صاحبة الهيمنة وأوضح كذلك بأن الخصخصة هي المدخل الرئيسي للعولمة.

## مظاهر العولمة :

أولاً : بالنسبة للتجارة العالمية، فإنها أصبحت لا تخضع لقواعد دولية محورها الحرية، بحيث لا تعترض على انسياب السلع والخدمات وحقوق الملكية الفكرية لأي دولة من دول العالم أجمع، وأن الجميع يتعامل في علاقات تجارية بدون تمييز، حيث يخضع المواطنون والأجانب لذات القواعد والتي تم الاتفاق عليها في قرارات دولية بمقتضى اتفاقيات إنشاء منظمة التجارة العالمية.

ثانياً : بالنسبة للمجال السياسي، فإن حقوق الإنسان أصبحت عالمية المصدر، وأن اللجان المختصة بذلك أصبحت موجهة من قوى عالمية، كما أن المعايير الوطنية تتوارى وتنزوى رويداً رويداً، وهكذا نرى العالم أجمع ومعه القوة العظمى الوحيدة وهي أمريكا تشاهد ما يحدث كل يوم للشعب الفلسطيني، ولكن لأهداف سياسية من اللوبي الصهيوني، كأن شيء لم يكن ويعتبرون الفلسطينيين هم المعتدون وهم القتلة، ولا ينظرون إلى من الذي يمسك بالبنادق ومن الذي يمسك الحجارة.

ثالثاً : بالنسبة للمجال الثقافي، أصبحت المعرفة مجالا متاحا للجميع، فلا تقيد على أحد لمعرفة ثقافية بعينها، وأصبحت المعلومات تناسب من كل جانب ولا يهم أيا كان مصدرها أو متلقيها، لأن الأقمار الصناعية أصبحت منتشرة في سماء العالم بأشكال وأحجام مختلفة، وأصبحت تنقل الأحداث والتطورات السريعة والمتلاحقة في لحظات معدودة في أي مكان في العالم، وكسرت بذلك الحواجز بين الدول، وقضت على الحدود بين جميع دول وقارات العالم أجمع.

والعولمة بمفهومها الجديد، أمر شائك المعنى، نظرا لاختلاف آراء العلماء والمفكرين في توضيحه لذا فإنها ظاهرة متغيرة، وتتسارع وفقا لطبيعة الأحداث والظروف التي تتم في العالم كل يوم، ويضع بعض المفكرين والمثقفين مفهوما خاصا بالعولمة تناولوه من الجانب الثقافي وهو "حرية انتقال وتدفق المعلومات والثقافات بين البشر، وبين المجتمعات بعضها مع بعض.

وهذا يعني أن العالم اليوم أصبح معلوم المعالم والحدود تغطيه سماء واحدة مفتوحة للجميع، فكل ما يحدث في أمريكا يصل إلى أي بقعة من العالم في اللحظة نفسها التي حصل فيها الحدث، وهذا ما شاهدناه في أحداث مركز التجارة العالمي بنيويورك، وضرب البنتاجون في واشنطن.

رابعاً : ومن مظاهر العولمة أيضا أن بعض المحللين يسمونها "مرحلة ما بعد الإمبريالية" وقد يستفيد من هذا النظام بعض الشركات العالمية التي استطاعت السيطرة على اقتصاد العالم، دون أن تنتمي إلى وطن معين أو هوية محددة.

خامساً : في العولمة تحول بعض المسئولين في كثير من دول العالم سواء في سفرياتهم أو لقاءاتهم إلى رجال أعمال، يعتقدون الصفات، ويستجدون القروض الخاصة بمشروعاتهم وليس لمصلحة الدولة التي ينتمون إليها.

سادساً : العولمة في المجال التجاري تستهدف الشرائع القادرة على الاستهلاك في المجتمعات الغنية، وبالتالي لا مكان للفقراء، الذين يموتون جوعاً، لأن هذا النظام يعتمد على شركات عابرة للقارات وهي متعددة الجنسيات، تعتمد على الاقتصاد القوي في دول العالم المختلفة.

سابعاً : في العولمة تزداد الفوارق بين الدول حيث تزداد الدول الغنية ثراء، وتزداد الدول الفقيرة فقراً حتى تضمحل وتنتهي، وتفقد حتى مواردها الأساسية.

## قوى العولمة :

تعنى قوى العولمة، تلك العوامل التي ساعدت على خلق هذه الظاهرة الجديدة، وشاركت على إزالة الحدود بين الدول، وساهمت في انكماش المسافات وتقليلها بسبب الثورة التكنولوجية الفائقة، والتي سهلت حركة الأفراد وساهمت في زيادة المعرفة ونقل الثقافات والمعلومات وساعدت على سرعة تواجدها في جميع أنحاء العالم سواء الدول الغنية منها أو الفقيرة.

يحدد العلماء قوى العولمة بثلاث أشكال رئيسية هي :

## أولاً : العولمة الاقتصادية :

وهي تعنى انتقال مركز الثقل الاقتصادي من الدول وفي مناطق محددة ليشمل جميع دول العالم، ولم يكن بذلك قاصراً على مناطق بعينها، هذا يعني أن النظام الاقتصادي الجديد، نظام واحد تحكمه أسس عالمية مشتركة، وتكتلات اقتصادية كبيرة، وهذه العولمة الاقتصادية بمعناها الواضح هو تحويل العالم إلى مجتمع هدفه الأساسي الاهتمام بالأمور الاقتصادية أكثر من أي أمور أخرى حتى ولو كانت على حساب النواحي الدينية أو العقائدية أو التربوية، والتي أصبحت تتراجع في ظل النظام الجديد، والذي بدأ يستمد قوته من الثورة التكنولوجية والمعلومات الحديثة، وتعتمد العولمة الاقتصادية على مجموعة من الشركات العالمية، عابرة القارات والتي ليس لها موطن محدد.

## ثانياً : العولمة السياسية :

من المعروف أن السياسة ترتبط بقومية الدولة، وسيادتها على أرضها وحدودها الدولية ونظام الحكم فيها، وكذا مسئوليتها في تيسير أمور الحياة فيها، بالتالي فإن العولمة السياسية، كما أوضحنا من قبل في العولمة الاقتصادية، بأنها لا تعترف بالحدود والفواصل بين الدول .

وأصبح ذلك يفوق التصور المنطقي، لأن الاقتصاد العالمي سيكون مجال احتكار لشركات عالمية بعينها، لذا فإن العولمة السياسية ستسير على هذا المنطلق وستكون مرحلة لاحقة للعولمة الاقتصادية والثقافية، وأن التكتلات الدولية وفقاً للنظام العالمي الجديد من أهدافه الأساسية هو المصلحة العليا المشتركة، لذا فإن العولمة السياسية في العالم ستواجه مصاعب جمة في البداية، ولأنها مشروع مستقبلي سيكون للنظام العالمي الجديد الدور الأكبر في تيسير جميع الأمور، بمعنى تحويل سيادة الدولة الوطنية إلى سيادة عالمية وذلك وفق خطط وأهداف عالمية ترتبط بالمصلحة العليا المشتركة، وهذا سيجعل العالم وحدة واحدة اقتصادياً وفكرياً وثقافياً وسياسياً، وفي هذا المجال يرى حسن الشافعي (٢٠٠١م) بأن العولمة السياسية تتضمن حدوث تطوير غير مسبوق في العلاقات الدولية، أسوة بما حدث في الجانب الاقتصادي والثقافي، وسترى العالم يسير في اتجاه موحد وفق نظام سياسي عالمي ولا ينضم لهذا النظام إلا الأقوياء اقتصادياً وثقافياً واجتماعياً.

ولنعلم جميعاً، بأن العولمة في المجال السياسي بالرغم من أنه صعب التنفيذ، إلا النظام العالمي الجديد، يفرض هذا التصور والذي سيكون فيه الدولة غير قادرة على اتخاذ القرار بنفسها والتي ستكون بالتالي غير مسؤولة عن حدودها الاقتصادية وبيئتها وأمنها، وإن كان على الورق محدد بسيادة وطنية، إلا أن الواقع الفعلي سيؤكد أشياء كثيرة غير واقعية، ويعتبر ما حدث في العراق، وظهور التكتل العالمي ضدها، عندما اجتاحت دولة الكويت، من هنا كان العمل من أجل مصلحة العالم لأن في مثل هذه الأمور لم تعد مصلحة دولة أو شعب بعينه، بل كان التحرك العالمي انعكاساً، ورد الظلم عن المظلومين وهذه مشيئة الله لمصلحة دولية .

إن العولمة السياسية أصبحت ترتبط بأمور خارجية أو بنظام عالمي، هذا النظام منذ التسعينات وأبرزها السوق الأوروبية المشتركة والتي أصبح لها عملة أوروبية

مشتركة "اليورو" والتي تعمل من خلال المصرف المركزي الأوربي الذي أنشأ عام ١٩٩٩م.

ونحن نتطلع إلى أن يكون لنا نحن العرب سوق عربية مشتركة حتى نفرض احترام العالم لنا، وننضم لأي تكتلات دولية ونحن أقوياء بسياستنا واقتصادنا وتراثنا الثقافي.

### ثالثاً : العولمة الثقافية :

إن الثقافة وعناصرها الرئيسية، كالفكر والأدب، والفن، تظهر ميلاً شديداً تجاه العولمة، وتعتبر العولمة الثقافية أحد القوى الرئيسية لظاهرة العولمة، حيث تلعب الثقافة دوراً كبيراً في تواصل الشعوب وزيادة الروابط بينها، والعولمة الثقافية بدأ الحديث عنها في التسعينات وهي تستمد خصوصيتها من عدة عوامل وتطورات فكرية وسلوكية، حيث انفتحت الثقافات العالمية المختلفة وتأثرت ببعضها البعض.

ومن مظاهر العولمة الثقافية فيه، بلوغ البشرية مرحلة من الحرية الكاملة لانتقال الأفكار والمعلومات والبيانات والقيم على الصعيد العالمي، بأقل قدر من القيود والعراقيل، ولذلك فقدت الدول في ظل هذا النظام القدرة على التحكم في تدفق الأفكار والثقافات المختلفة كما فقدت السيطرة في التداول الحر للأخبار والمعلومات والتي تتم عبر وسائل ووسائط وتقنيات جديدة، ويرى البعض، بأن العولمة الثقافية تعنى انتقال تركيز اهتمام الإنسان من المحليات إلى المجال العالمي، وبذلك يزداد وعي الإنسان بالثقافة العالمية، أكثر من اهتمامه بالثقافة المحلية، ومن منطلق هذا، يرى البعض من العلماء بأن العالم اليوم يعيش ثورة علمية ومعرفية هائلة، فاقت كل الحدود، ويطلق عليها بعضهم بالثورة العلمية الثالثة، حيث حدث في قرنين من الزمان، ٣ ثورات علمية، بدأت منذ القرن الثامن عشر والتي حدث فيها الثورة العلمية الأولى، وأسست معها الحضارة الحديثة، أما الثورة الثانية، فقد برزت خلال

القرن العشرين وخصوصاً بعد الحرب العالمية الثانية، وقامت على أساسها ثورة الحاسبات الآلية، أما الثورة العلمية الثالثة فقد بدأت في نهاية القرن العشرين وبالتحديد في التسعينات وبداية القرن الحادي والعشرين، وتطورت خلالها الثورة المعلوماتية الهائلة، وبرزت ثورة الاتصالات، والهندسة الوراثية وعلوم القضاء والكيمياء والفيزياء، والطب والهندسة الإلكترونية، وكان من نتائجها تقارب الشعوب وازدادت حركة التجارة العالمية بين الشعوب، وتأثرت الثقافات ببعضها البعض، وأصبحت الدول أكثر تواجلاً. وذابت الفواصل والحدود بينها، وأصبح العالم الآن كقرية صغيرة معلومة المعالم والحدود، وكل ما يحدث في جزء منها، يعرف في باقي المناطق الأخرى، كل ذلك بفضل التقنيات الحديثة في نقل المعلومات والأخبار، وكل يوم نشهد تطورات جديدة في كل ميادين الحياة.

### إيجابيات وسلبيات العولمة في عالمنا المعاصر:

مهمات كانت حقيقة وطبيعة العولمة، فإن الحالى التي وصل إليها العالم اليوم من تطورات وتحديثات في جميع مجالات الحياة، لا تخلو من مظاهر إيجابية وأخرى سلبية.

ونظراً لتداخل كل منهما مع بعضها البعض، فإنه من غير الممكن أن نتحدث عن العولمة، ولم تظهر إيجابياتها التي تتحدد في النقاط التالية:

١- نتيجة ارتباط العولمة بالثورة المعلوماتية فإنها ستفتح أمام البشرية أفقاً أوسع للمعرفة، وستساهم في التعرف على الإنجازات التي تمت في أنحاء عديدة من العالم في جميع مجالات الحياة.

٢- زيادة معدلات التجارة العالمية وتحسين حركة نقل التكنولوجيا المتطورة عبر الحدود بين دول العالم أجمع.

٣- زيادة الترابط والتداخل بين الأسواق والبورصات العالمية.

٤- تحرير التجارة العالمية، وتوسيع نطاقها وبخاصة في ظل اتفاقية الجات.

٥- تمكن دول العالم الاستفادة من الثقافات المختلفة وفي نفس الوقت المحافظة على هويتها وثقافتها الخاصة بها.

٦- إذا كانت العولمة تعنى بروز نظام عالمي جديد أكثر اهتماما بقضايا البيئة وحقوق الإنسان، فإنه يساهم بشكل أكثر إيجابية بالتصدي لمشاكل عديدة منها الانفجار السكاني، وتزايد مشكلة الفقر في العالم.

٧- إن الثورة الهائلة التي تحققت في مجالات الاتصالات والمعلومات تعتبر من المظاهر الرئيسية للعولمة " شبكة الإنترنت " والتي أفادت الكثيرين في مجالات عديدة من أنحاء العالم.

أما بالنسبة لسلبياتها، فإنها تتحدد في النقاط التالية :

١- تساعد العولمة في زيادة البحث والدراسة في العمليات الخاصة بالهندسة الوراثية، وهندسة الجينات الأمر الذي قد يؤثر على القيم الدينية، وتقلصها تماما في ظل غياب الأخلاقيات والقيم الدينية.

٢- تبدو العولمة مغلقة للدول لأنها قد تساعد على احتكار شركات بعينها، عالية التكوين تعمل على استغلال ثروات الدول وزيادة تغلغلها داخل الشعوب.

٣- تساعد العولمة على هيمنة فكر ثقافي واحد، وقيام هذا الفكر بتهميش الثقافات الأخرى لدول العالم، خصوصا في ظل تكنولوجيا الاتصالات المتقدمة وهذا يهدد كيان الثقافات الأصيلة لبعض المجتمعات.

٤- تساعد العولمة على زيادة الفجوة الاقتصادية والحضارية بين دول العالم أجمع، ولذا سيطرة دولة بعينها على اقتصاديات العالم أجمع.

٥- قد تساعد العولمة في حدوث صدام بين الحضارات المختلفة، ودخولها في حروب عنيفة ودامية.

٦- قد تؤثر العولمة على ثقافات الشعوب، وتدخل عليهم ثقافات ليس لها معنى مما ينعكس هذا على أخلاقيات الشعوب وتساهم في اندثار القيم الدينية النبيلة.

مما ذكر نرى أن للعولمة إيجابيات وسلبيات وكلها متداخلة مع بعضها البعض، وأنقسم العالم بين مؤيد ومعارض لها وحتى تتضح الصورة كاملة لا بد من معرفة بعض الأمور الهامة والتي سنوضحها لاحقا.

### كيفية التعامل مع العولمة :

العولمة كما وضحنا ظاهرة مستحدثة لها إيجابياتها وسلبياتها، وحتى الآن نرى أنها متغيرة، لم تثبت على وضع معين، لأننا كل يوم نرى الجديد فى ظل التقدم التقنى الكبير، وحيث أننا مجتمع راقى، فإننا لا بد نتدارس هذه الظاهرة بنمى كبير، وحتى لا نتخلف عن ركب التقدم ويسبقنا الآخرون لا بد أن نستفيد من هذا النظام ونعمل جادين لكن نطور تجارتنا واقتصادنا وصناعاتنا لكي تضاهى الصناعات الأجنبية، وبذلك نستطيع أن نستفيد من العولمة.

كما أننا لا بد أن نتعامل مع هذه الظاهرة وفق مصالحنا الوطنية وأن نحافظ على هويتنا العربية الدينية وتقاليدنا ونبعد عن الثقافات اللاأخلاقية كما نستفيد أيضا فى تعديل مناهجنا الدراسية ونظامنا الإعلامى، وكذلك استثمار طاقات الشباب وتدريبها على التطور والتقدم بما يخدم المصلحة العليا للوطن وبذلك نستفيد من إيجابياتها، ونبتعد عن سلبياتها ونقف لها بالمرصاد، من أجل غد أفضل بإذن الله تعالى.

### ماذا استفادت الرياضة من ظاهرة العولمة؟

فى المؤتمر العام لمنظمة التربية والعلوم والثقافة، التابع للأمم المتحدة، فى دورته العشرين المنعقدة بباريس فى اليوم الحادى والعشرين من نوفمبر ١٩٧٨، إذ يعيد هذا المؤتمر إلى الأذهان أن الشعوب أعلنت فى ميثاق الأمم المتحدة، إيمانها

بحقوق الإنسان وكرامته، وأكدت تصميمها على تعزيز التقدم الاجتماعي، وتحسين مستويات الحياة الحرة الكريمة، وأن تكون أسباب ممارسة الرياضة مكفولة للجميع، وأن يكون كل فرد حراً في تنمية قواه الجسمية والعقلية والأخلاقية. كيفما يشاء وهذا نابع من أيمان جميع دول العالم بأن التربية البدنية والرياضة. تهدف في المقام الأول إلى تعزيز الصلات بين الشعوب، وكذلك تقوية روح المنافسة الشريفة المجردة عن الهوى والغرض، بحيث يحمل التنافس بين الفرق المحبة والأخلاق الفاضلة والاحترام الكامل لسلامة الإنسان، كما أن الميثاق الدولي يعلى بصراحة تامة، تنمية التربية البدنية والرياضة لصالح الإنسان، وحث الحكومات والهيئات الدولية غير الحكومية المختصة كالاتحادات الدولية واللجنة الأولمبية، وكذلك الأفراد والأسر بالاسترشاد بنصوص هذا الميثاق ونشرة والعمل على تنفيذه، وقد شملت بنوده النقاط التالية:

- ١- لكل إنسان حق أساسي في ممارسة التربية البدنية والرياضة وهي من العناصر الأساسية لنمو شخصيته بصورة متكاملة.
- ٢- يجب أن تتاح لكل فرد، طبقاً لنظام الرياضة المعمول به في دولته من ممارسة الرياضة، وتنمية لياقته البدنية والوصول للمستوى الذي تؤهله له مواهبه.
- ٣- إتاحة الفرصة للشباب، بما فيهم الأطفال لممارسة الرياضة عن طريق برامج خاصة بالتربية البدنية والرياضية. بما يناسب قدراتهم. ويتمشى مع احتياجاتهم.
- ٤- تساهم التربية البدنية والرياضية في تحسين الصحة وصيانتها وشغل أوقات الفراغ بما يفيد. وتساهم على إثراء الحياة الاجتماعية، وتنمي روح العدالة اللازمة بين الأفراد.
- ٥- يجب أن يخصص في كل نظام تعليمي شامل مكاناً خاصاً لأنشطة التربية البدنية والرياضة، لما لها من مردود إيجابي على صحة أفرادها.

- ٦- يجب وضع برامج خاصة بالتربية البدنية والرياضة، تكون ملائمة لمطالب من يمارسها، ومناسبة لخصائصهم الشخصية.
- ٧- يجب أن تهدف المسابقات والأنشطة الرياضية إلى إكساب ممارسيها القيم والأهداف التربوية النبيلة.
- ٨- يجب أن تتوفر المؤهلات والتدريب الكاف لمن يقوم بتعلم وتدريب الأنشطة الرياضية للأفراد.
- ٩- يجب توجيه أنشطة البحث العلمي لخدمة التربية البدنية والرياضة، والاهتمام بنشر النتائج التي تتوصل إليها الأبحاث في هذا المضمار للاستفادة منها في التنمية والتطوير.

ومن هذا المنطلق، فإننا نشير بأن الرياضة للجميع، تعتبر مظهر من مظاهر العولمة في المجال الرياضي، حيث أن ممارسة الأفراد للرياضة ولجميع الأعمار، لتحسين الصحة وتنظيم الحياة، ورفع مستوى المعيشة لكل الأفراد من الأمور الهامة التي تعود بالنفع على المجتمع الذي يعيشون فيه، كما أن فلسفة عولمة الرياضة تعنى إتاحة الفرصة للجميع. بممارسة الرياضة والتي لا تفرق بين غني وفقير، كما أنها تعنى ممارسة الإنسان للرياضة في أي مكان من العالم دون منعه من هذه الممارسة الحققة، لما لها من مردود إيجابي على حياة البشر جميعاً. ولقد استفادت الرياضة والمسؤولية من ظاهرة العولمة في جوانب عديدة منها:

- ١- بالنسبة لعملية شراء وتداول الملابس الرياضية، أصبح هناك منافسا عالميا في هذا المجال التجاري ولصالح المستهلك، فالمعروض أصبح بجودة عالية وبأسعار قليلة وبدلاً من أن يكون احتكار شراء وبيع هذه الملابس لشركة أو شركتين على مستوى العالم، أصبح في متناول الجميع ولأكثر من شركة عالمية.

٢- الأجهزة الرياضية المتطورة مثل "المالتي جيم" و"التريدميل والأجوميتر" كلها أجهزة تدريبية متطورة، أصبحت تأخذ أشكالاً وأحجاماً متعددة، نظراً لوجود منافسة عالمية بين دول العالم في هذا المجال.

٣- استخدام الحاسبات الآلية في أجهزة القياس والتقويم وكذلك أجهزة التدريب، لذا فإن التطور الحادث اليوم في العالم أثر على تطوير هذه الأجهزة وجعلها سوقاً تجارية للمنافسة بين شركات عالمية.

٤- الاهتمام بالبحث العلمي وتطوير المعامل والمختبرات الرياضية، وتزويدها بأحدث الأجهزة في العالم، للمساهمة في تطوير قدرات اللاعبين وتحسين أدائهم.

٥- محاربة المنشطات واكتشاف أجهزة ووسائل حديثة للتعرف على تأثيرها الغير طبيعي على جسم الإنسان وما لها من أضرار على صحته.

٦- استخدام كاميرات التصوير ذات التقنيات العالية عند تسجيل الأرقام وتصوير اللاعبين في بداية نهاية السباقات سواء على الأرض أو في الماء أو في الهواء.

٧- الاستعانة بالحاسبات الآلية في تحكيم كثير من الأنشطة البدنية والرياضية كالملاكمة والمبارزة والسباحة وغيرها من الرياضات المختلفة.

٨- ساهمت شبكات الإنترنت ووسائل الاتصال الحديث في التعرف على كل ما هو جديد في العالم سواء في مجال التدريب أو المنافسات ومعرفة الأرقام العالمية الجديدة في اللحظة التي سجلت فيها عبر الأقمار الصناعية المنتشرة في سماء العالم أجمع.

## الفصل الثامن

«أشكال التقنيات الحديثة في عالمنا المعاصر وأهمية استخدامها في المجال الرياضي»

ويشتمل هذا الفصل على:

- مقدمة :
- متطلبات التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي.
- أنواع وأشكال التقنيات الحديثة وأهميتها في المجال الرياضي :

- أ- الاتصال وأهميته.
- ب- الكمبيوتر ومكوناته، وأنواعه المتعددة، وأهميته في المجال الرياضي.
- ج- شبكة المعلومات (الإنترنت) والخدمات التي تقدمها الشبكة في المجال الرياضي.



المركز العربي للنشر



والله إلى الفصل الثامن

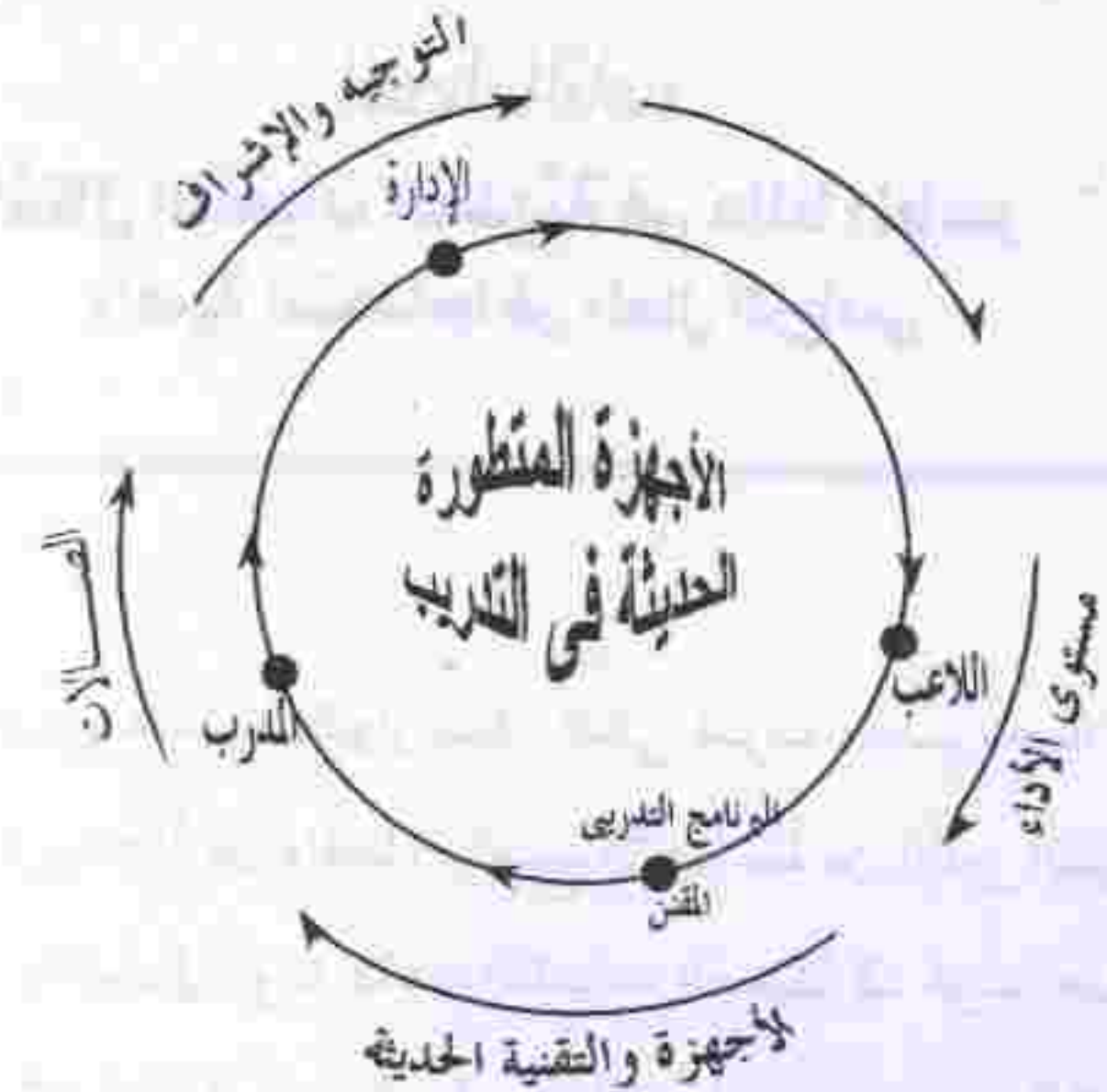


## الفصل الثامن أشكال التقنيات الحديثة في عالمنا المعاصر وأهمية استخدامها في المجال الرياضي

### مقدمة:

نعيش اليوم عصر التكنولوجيا، التي غزت معظم مجالات حياتنا، وأصبحت جزءاً لا يتجزأ من واقعنا. وأصبح الأخذ بها من الأمور الضرورية وفقاً لما يحدث في عصرنا الحالي. وإذا كانت التقنيات الحديثة قد غزت حياتنا العادية، فأنها غزت أيضاً حياتنا الرياضية، في صالات التدريب، وفي الملاعب المفتوحة وفي معامل القياسات البدنية والفسولوجية، وأيضاً داخل صالات التأهيل العلاجي للمصابين.

لذا كان لزاماً علينا توضيح التقنيات الحديثة، فهي تعنى مجموعة الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة والتي يمكن الاستفادة بها في تطوير قدرات اللاعبين أثناء التدريب للارتقاء بمستوياتهم أثناء المنافسات. والتقنيات الحديثة، تشمل التطوير التكنولوجي، بحيث يمكن استخدام الأجهزة المتطورة والتي تستخدم الكمبيوتر في تحديد قدرات اللاعبين وتطويرها دون تدخل من أحد، كما تساهم بشكل كبير في تحديد كفاءة عضلة واحدة أو مجموعة عضلات، كما تساهم أيضاً في تحديد كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي، كما أنها تساعد المدرب في بعض الأعمال التدريبية التي تساهم في تنمية القوة العضلية والسرعة الحركية لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم.



شكل يوضح أهمية استخدام الأجهزة الحديثة في التدريب

وإذا كنا قد تحدثنا عن التقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي فإن هناك من التقنيات الحديثة الأخرى التي تعمل بشكل أو بآخر في الارتقاء بقدرات الإنسان وهذه التقنيات ساهمت في توفير الوقت والجهد والمال في كثير من المجالات والأنشطة المختلفة التي يقوم بها الإنسان ومن ضمن هذى التقنيات الحديثة الكمبيوتر بأشكاله وأنواعه المختلفة، وسائل الاتصال الحديثة "ومن أهمها" الإنترنت " وأجهزة التليفون المحمول، والفيديو ١٠٠٠٠ الخ

**متطلبات التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي :**

يستطيع المدرب الرياضي من الاستفادة الكاملة من التقنية الحديثة والمتطورة سواء في أجهزة التدريب أو الأجهزة التكنولوجية الأخرى التي يمكن الاستفادة منها بطريقة غير مباشرة في عملية التدريب للارتقاء بقدرات اللاعبين للمستويات العالية،

لذا كان عليه أن يطلع على كل مستجدات العصر وأن يطور قدراته المعرفية ويحصل على الدورات العلمية المؤهلة لذلك، وحيث أن التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي متغيرة بين يوم وليلة ، لذا وجب على المدرب مراعاة ما يلي:

١- الاهتمام بتثقيف أنفسهم والاشتراك في الدورات المؤهلة لتشغيل الأجهزة الحديثة باستخدام الكمبيوتر، إلى جانب التعرف على التقنيات الحديثة الأخرى في مجال الاتصالات.

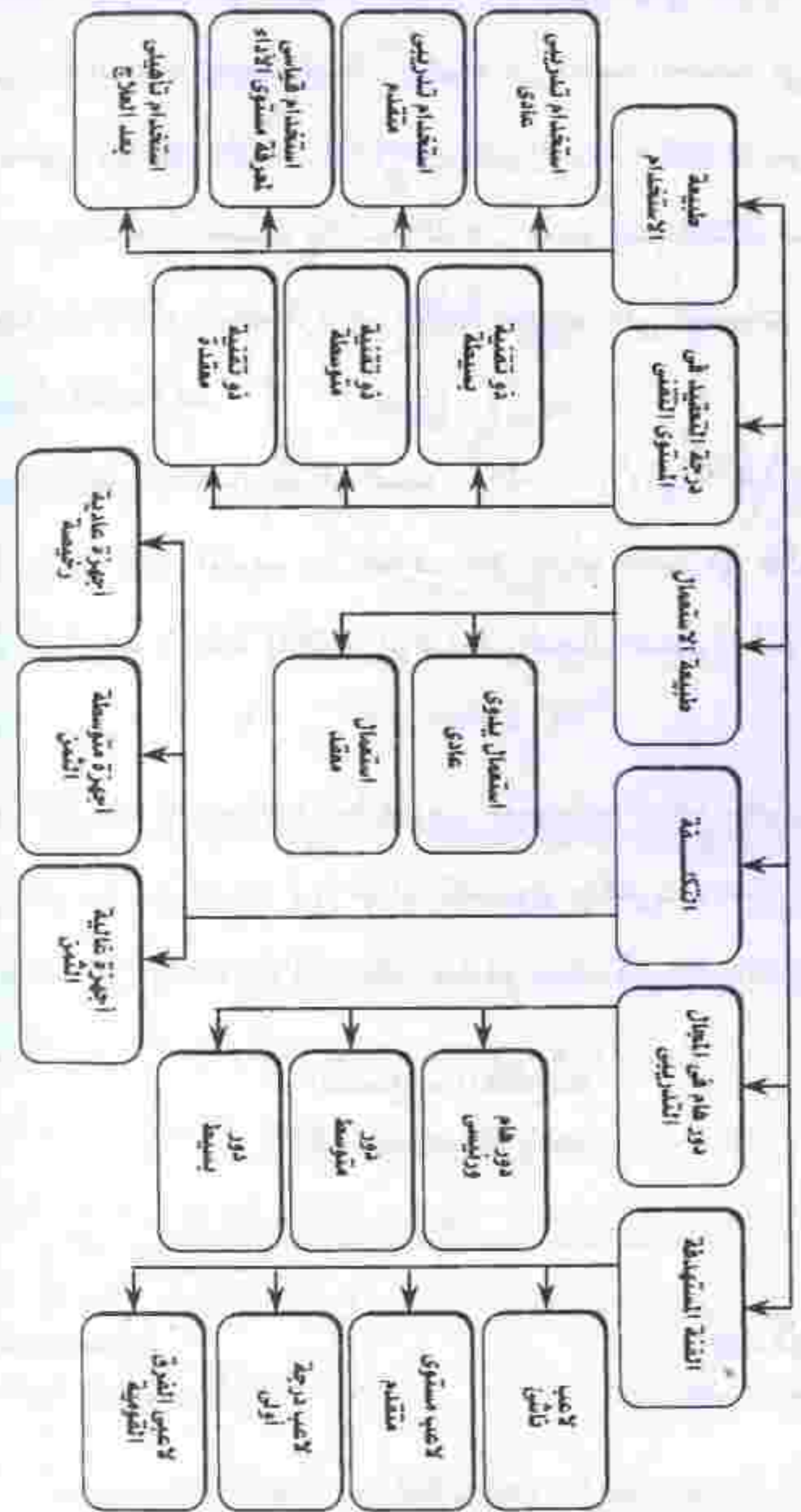
٢- ضرورة اهتمام الاتحادات الرياضية، واللجنة الأولمبية بعمل الدورات المؤهلة لذلك، والتي تمكن المدرب من التعرف على ما هو جديد في عالم التدريب، وفي مجال القياسات البدنية والكفاءة الوظيفية والمجال النفسى، أسوة بما يحدث في العالم.

٣- ضرورة تثقيف المدربين وخاصة مدربي المستويات العالية والفرق القومية للتعرف على كل ما هو جديد في عالم الكمبيوتر والتدريب على استخدام شبكة المعلومات "الإنترنت" للإلمام بكل ما هو جديد في عالم التدريب على مستوى العالم.

**التقنيات الحديثة في التدريب الرياضي**



معايير استخدام التقنيات الحديثة في مجال التدريب  
وقدرة المدرسين على التعامل معها



شكل يوضح معايير استخدام التقنيات الحديثة في مجال التدريب  
وقدرة المدرسين على التعامل معها

أشكال التقنيات الحديثة التي استفادت منه الرياضة بطريقة غير مباشرة :

(١) الاتصال :

ماهية الاتصال وعوامل النجاح فيه، وأنواعه وكيفية الاستفادة منه في المجال الرياضي بصفة عامة والتدريب الرياضي بصفة خاصة.

مفهوم الاتصال :

تواجه دول العالم، على اختلاف ثقافتها، تحديات كبيرة، تفرضها طبيعة العصر الذي نعيش فيه. نظرا للقفزات الهائلة التي حدثت في العلوم النظرية والتطبيقية معا، طغى فيها الإبداع الفكري المتميز في جميع مناسبات الحياة المختلفة. وثقافة المجتمع كما يراها البعض بأنها "مركب عام يتضمن المعرفة والعقيدة والفن والأخلاق والعادات والفكر، وأية قدرات أخرى يكتسبها الفرد كعضو في المجتمع يؤثر فيه ويتأثر به.

والثقافة بما تشمله من جوانب مادية ومعنوية، تنتقل من جيل إلى جيل عن طريق عمليات إنسانية، كما أنها تنتقل من مجتمع إلى مجتمع آخر من خلال وسائل الاتصال المختلفة.

أي أن الاتصال هام وضروري لنقل الثقافات من مكان إلى مكان آخر لذا فإن الاتصال ببساطة القول هو "عملية نقل أو توصيل فكرة أو مفهوم أو معلومة أو مهارة من شخص إلى شخص آخر، وكذا من جماعة لأخرى أو من شخص إلى مجموعة من الأفراد".

لذا فإن الاتصال موجود منذ بدء الخليقة، ولم يكن اللفظ هو الأسلوب الوحيد له، ولكن هناك أساليب وطرق أخرى منها دقات الطبول، أو رفع الرايات بألوان محددة وفي عصرنا الحالي، نجد أن لون الملابس التي يرتديها الإنسان مدلول

على الفرح أو الحزن الذى قد يكون عليه وهذا يرجع لثقافة الإنسان وارتباطه بالمجتمع الذى يعيش فيه.

### دعائم عملية الاتصال:

عملية الاتصال لها أركان أربعة رئيسية تشمل على:

"المرسل، المستقبل، والمحتوى (الرسالة نفسها)، ووسيلة الاتصال"

### (أ) المرسل:

كما نعرف أنه المكون الأساسى لهذه العملية، وهو الذى يملك المعلومات والحقائق والأفكار، ويسعى إلى توصيله إلى المستقبل. وللمرسل هدف محدد، يجعله يبدأ عملية الاتصال، وغالبا ما تكون لديه مجموعة من الأفكار والمهارات "والقدرات ويحاول أن يوصلها لدى المستقبل، ونعطى مثلا فى هذه الحالة بأن المدرب الرياضى فى عملية الاتصال يمثل المرسل الذى يعطى التدريبات والمهارات والتعليمات إلى لاعبيه وهم (المستقبل)، ولكى ينجح المرسل فى مهمته لابد أن تتوافر لديه بعض الشروط فيها:

١- تحديد الهدف من عملية الاتصال (من التدريب).

٢- أن يكون ملما بأنواع مختلفة من وسائل الاتصال (أى قدرات عالية فى طرق ووسائل التدريب التى تساهم فى توصيل المعلومات للاعبين).

٣- أن يكون على دراية تامة بمكونات عملية الاتصال (أى مكونات عملية التدريب).

٤- أن يكون المرسل على دراية تامة بخصائص من يتعامل معهم اللاعبون من حيث العمر الزمنى، العمر التدريبى والمستوى الثقافى، الاجتماعى والصحى والنفسى:

٥- أن يكون قادرا على إدراك مدى تأثير رسالته على المستقبل وهم اللاعبون.

### (ب) المستقبل:

وهو الشخص أو الجماعة التى يوجه إليها المرسل، رسالة ويقومون بالتنفيذ وهذا يعنى أن المستقبل فى عملية التدريب هو اللاعب. أو مجموعة اللاعبين. وحتى يحقق الاتصال أهدافه المنشودة، ينبغى أن يتوافر فى المستقبل الشروط التالية:

١- أن يكون المستقبل (وهو اللاعب) فى حالة بدنية وصحية وفنية و نفسية حتى يستطيع تقبل المعلومة من المرسل "المدرب" بسهولة وكفاءة فى الأداء.

٢- أن يكون المستقبل إيجابيا وفعالا، بعيدا عن الكسل والخمول والسلبية.

٣- أن يشعر المستقبل بأهمية وقيمة الرسالة "المحتوى العلمى للتدريب" وقيمة المرسل نفسه.

### (ج) الرسالة:

وهى تعنى مجموعة الأفكار والمعلومات والحقائق والمفاهيم والعادات التى يسعى المرسل إلى إشراك المستقبلين فيها وإكسابهم ما بداخلها، وهذا فى مجال التدريب "البرنامج بما يشمله من تدريبات وطرق وسائل تنفيذه".

وتوجد شروط لابد أن تتوافر فى الرسالة وهى:

١- أن تتماشى مع أهداف المجتمع الذى يعيش فيه كل من المرسل، والمستقبل، ولا يمكن أن يكتسب لها النجاح إذا كانت من خارج البيئة التى يعيش فيها كل منهما، أى لا تكون مستوردة من الخارج، أو كانت خاصة بفئة غير الفئة المراد الاتصال بها.

٢- أن تكون ملائمة وفقا للوقت المحدد لها ولللاعبين المنفذين لها.

٣- أن يراعى فيها الدقة، وأن تساير تطورات العصر وما يحويه من تقنيات حديثة.

٤- أن تكون خالية من الحشو الزائد والمبالغة والتعقيد.

- ٥- أن يشمل المحتوى على أساليب جذب الانتباه للاعبين ولجمهور المشاهدين.  
٦- أن تشد من همم "المستقبل" وهم اللاعبين وتشعرهم بحاجتهم إليها.

### (د) وسيلة الاتصال للمقنونات الاتصال:

وهي الطريقة أو الأسلوب الذى يساهم فى نقل الرسالة من المرسل إلى المستقبل. ووسائل نقل الرسالة متعددة، وهى بذلك تعنى فى مجال التدريب طرق ووسائل التدريب الرياضى، والتى تستخدم فى نقل أفكار المدربين إلى لاعبيهم للارتقاء بمستوى قدراتهم.

ومن الشروط التى ينبغى توافرها فى الوسيلة ما يلى:

- ١- أن تكون مناسبة لقدرات المستقبلين "اللاعبين".
- ٢- أن تكون سهلة التكاليف، واقتصادية فى الوقت والجهد والتكلفة.
- ٣- أن تكون هذه الوسائل مشوقة ولا تبعث الملل لدى المستقبل.

### أنواع وسائل الاتصال:

تتم الاتصالات بين الفرد وزميله، وبين الفرد وجماعته، وبين الجماعة والجماعات الأخرى من خلال الوسائل التالية:

- (١) المقابلة الشخصية .
- (٢) المكالمات التليفونية .
- (٣) البرقيات .
- (٤) الاجتماعات .
- (٥) التقارير المكتتبية .
- (٦) الخطابات .
- (٧) مكبرات الصوت .
- (٨) الملصقات على الحائط .
- (٩) المنشورات الدورية .
- (١٠) الأفلام .
- (١١) المجلات والصحف .
- (١٢) الإذاعة والتليفزيون .

وتتوقف اختيار إحدى هذه الوسائل على عدة اعتبارات هى:

أ) السرعة المطلوبة فى الاتصال.

ب) السرية الواجب توافرها.

ج) التكلفة.

د) عدد المطلوب الاتصال بهم.

هـ) نوع الرسالة المطلوب توصيلها.

### س: ما هى العوامل التى قد تؤثر على عملية الاتصال؟

- ١- ضرورة المشاركة الإيجابية من المستقبل "اللاعبين" فى الرسالة "محتوى التدريب" وأن يكون له دور فى ذلك ويكون تحت توجيهات المرسل "المدرّب".
- ٢- أن يراعى المرسل، التنوع فى الرسائل المستخدمة أى فى وسائل وطرق التدريب، ويكون فى ذلك مراعى للفروق الفردية بين اللاعبين.
- ٣- أن يكون لدى المرسل والمستقبل المهارات الكافية لتنفيذ الرسالة "المحتوى" برنامج التدريب واستيعاب مكوناته.

### س: ما هى العوائق التى تقف حائلا لنجاح الاتصال؟

يحتاج الاتصال بين المدرب واللاعب فى صالة التدريب إلى وضع الهدف من عملية التدريب ومدى استيعاب اللاعب لطرق التدريب المنفذة، وقد تظهر بعض العوائق لنجاح هذه العملية منها:

- ١- عدم قدرة المدرب على اختيار التدريبات المناسبة وفقا لقدرات اللاعبين ووفقا لاتجاهات العمل البدنى المنفذة إذا كان هوائيا أولا هوائيا.
- ٢- عدم تقنين التدريبات من حيث الشدة والحجم والكثافة .
- ٣- عدم فهم اللاعبين للطرق والوسائل المستخدمة فى التدريب .
- ٤- ضعف دافعية اللاعبين لتقبل أسلوب وطريقة التدريب المنفذة .
- ٥- عدم قدرة المدرب على قيادة الفريق بالأسلوب المناسب لذلك .

٦- عدم توفر الإمكانيات المادية والبشرية لنجاح عملية التدريب مثل "عدم وجود صالات مغلقة، أو ملاعب مفتوحة مناسبة، أو عدم تواجد أجهزة وإدارات للتدريب والقياس، إلى جانب ذلك عدم مناسبة مكان التدريب من الناحية الصحية سواء في التهوية أو الإضاءة .

### أهمية الاتصال في المجال الرياضي :

يؤكد طلحة حسام الدين، وعدله عيسى مطر، بأن الاتصال في المجال الرياضي وسيلة من وسائل نقل المعلومات بين الإدارة العليا، والجهات التنفيذية ويمثل الاتصال أهمية كبيرة في الارتفاع بمستوى أداء الأفراد والمنظمات الرياضية وقد لا تختلف مفهوم الاتصال في المجال الرياضي عن المفهوم العام للاتصال، فالإتصال في المجال الرياضي يحتوى على نفس مكونات عملية الاتصال، الإدارى، وقد يحدث بين المنظمات " كالاتحادات الرياضية والمناطق وبين وزارة الشباب، كما أنه قد يحدث بين الأفراد المدربين والإداريين واللاعبين وبين الأندية بعضها مع بعض .

وبذلك يمكن توضيح مفهوم الاتصال الإدارى بأنه إنتاج أو تجميع أو توفير البيانات والمعلومات الضرورية لاستمرارية العملية الإدارية ونقلها أو تبادلها، أو إذاعتها، بحيث يمكن للفرد أو الجماعة الإحاطة بها أو معرفة الأخبار والمعلومات أو تعديل سلوكهم أو توجيههم إلى وجهة معينة.

وبذلك يقصد بعملية الاتصال في المجال الرياضي تلك الاتصالات التى تتم بين المنظمات المسئولية عن شؤون الرياضة بعضها مع بعض سواء على المستوى المحلى أو الدولى أو القارى، وهى متعددة ذلك لأن الاتصال الوسيلة الوحيدة لإبلاغ الآخرين بما نريده ومن المهم نجاح عملية الاتصال واكتمالها وإتمام دورتها دون نقصان من حيث وضوح جهة الإرسال فيما ترسله وسلامة عملية الاستقبال ووضوح مضمون الرسالة وسلامة قناة الاتصال مع قيام المستقبل يرد فعل إيجابى تجاه الرسالة.

### أهمية الاتصال بين المدرب واللاعب :

بالرغم من رسمية العلاقة بين المدرب واللاعب أو الفريق فغالبا ما تتخذ عملية الاتصال بينهم بالشكل الودى، فالمدرب كما هو معروف يقود اللاعب أو الفريق ويوجهه ويعمل على الارتفاع بمستواه الفنى، واللاعب من ناحية يقوم بتنفيذ تعليمات المدرب ويخضع لقيادته، ويستجيب لتعليماته أثناء التدريب وفى المنافسات، وتأخذ الاتصالات بين المدرب واللاعب أشكالا كثيرة متعددة منها التعليمات التى يتلقاها اللاعب من المدرب، والتى تنعكس على آرائهم ومشاعرهم تجاهه فيما ينفذون من مهام، وفى كثير من الأحيان تستخدم إشارات وانفعالات من المدرب عبر الصوت بطبقاته المختلفة، يستجيب لها اللاعب فوراً، كرد فعل إيجابى لما تم استقباله. كما أن تشجيع الجماهير وصياح المدربين وزيادة حماسهم تساهم فى زيادة الدافع لدى اللاعبين ليتجاوبوا معها وتلهب حماسة وانفعالاته لكى تساهم فى تحقيق الفوز، لذا يكون للاتصال دورا هاما وأساسيا فى تحقيق النجاح لعملية التدريب الرياضى.

ولعل الذى يرسل يشعر بأهمية المخ البشرى فى تنظيم ما يرسله، وكذلك المستقبل يشعر بأهمية المخ البشرى فيما يستقبله، وينظمه لكى ينظم قدراته ويوظفها للأفضل.

لذل كان علينا أن نوضح أهمية المخ البشرى، فيما يقوم به من وظائف لجسم الإنسان، وأحب أن أوضح ذلك من خلال رسالة يبعثها المخ ويتضح منها معانى كثيرة ذات أهمية واضحة قبل أن نبدأ الحديث عن الكمبيوتر "الحاسب الآلى" وأهميته.

## رسالة من المخ البشرى إلى صاحبه الإنسان :



"لست أدري .. كيف أبدأ حديثي معك، وأنا أشعر منذ البداية، بدهشة شديدة، تسيطر عليك أيها الإنسان، وأنت تسأل نفسك فى فضول بالغ، عجباً لهذا الزمان الذى أصبحت فيه الأمخاخ تتحدث وتكتب عن نفسها!! ربما كان استغرابك إنما هو لحديثي معك بلغتك التى تفهمها، وكلماتك البشرية، ولكن لنترك تلك الأمور الشكلية وندعها جانباً، فاللغة فى طبيعتها اتصال، والاتصال فى حقيقة أمره عملية نقل للمعانى عن طريق رموز محددة ومتعارف عليها، ولعل لغة الحياة هى جوهر الاتصال الحق بين المخلوقات جميعاً، ومع ذلك فإن كل إنسان يستخدم اللغة الخاصة به فى التعبير عن نفسه وعن الآخرين، لذا فالخلاف هنا فى المظهر لا فى الجوهر.

وإذا كانت لغتك أنت التى تستخدمها أيها الإنسان أساسها الحروف والكلمات، فإن لغتى تقوم على أمور أخرى أساسها إشارات عصبية كهربية وتفاعلات كيميائية معقدة، لم نستطيع حتى الآن أن نتوصل إلى كشف كل أسرارها وخبايها.

ثم بعد ذلك يا عزيزى الإنسان ألا تريد، بدافع الفضول أن تعرف شيئاً عن ذلك العبقري العظيم الخلاق الذى حقق لك بلا إدعاء كل هذا، والذى رافقتك طوال حياتك بلا ملل أو تعب.

ألا تريد يا عزيزى الإنسان أن تتعرف على صديقك المخلص، وعما بداخله، وما يحيط به فى عالمة الواسع الذى تحتويه داخل عظام رأسك، أظنك تريد ذلك.

ولا أريد أن أطيل عليك هنا أكثر من ذلك عزيزى الإنسان، لقد مهدت لرسالتى هذه إليك الآن بما أعتقد أنه يكفى، ثم نبدأ بعد ذلك الحديث، أو لعلها الرحلة التى سأجعلك تخوض من خلالها فى عالمى العجيب، عالم المخ .. ولعلك ترى فيه المثل فى روعة وإبداع الخلق .. وعظمة وقدرة الله عز وجل.

وقبل أن أوضح من أنا ومما أكون، يكون مناسباً فى بداية حديثنا أو رحلتنا أن أعرفك بنفسى، أليس منطقياً وعن رفاق رحلة واحدة أن نتعارف، إننى بلا شك أعرفك جيداً وكل أسرارك معى، ولست فى حاجة إلى أن تعرفنى بنفسك، أو يعرفنى أحد بك، فأنت مهما حاولت أن تفعل، فإنك ستظل وإنما واقعا تحت مراقبة جهاز مخابرات عجيب، أديره "أنا" بقدرة الله عز وجل من برج المراقبة الذى تحمله فوق عنقك، هذا الجهاز فريد فى نوعه، ومذهل فى كفاءته، وطريقة عمله، وهو ليس كأجهزة المخابرات التى يعرفها البشر ويسخرونها فى عمليات التجسس أحياناً، ولتحقيق النزعات البشرية أحياناً أخرى.

فأنا كما تعرف مجموعة من الوصلات "السلكية" وهى شبكة الأعصاب المنتشرة فى كل أجزاء جسمك وعلى سطحه تنقل إلى الأحاسيس وما يحدث على السطح وما يجرى فى الداخل، وأخرى مجموعة من الوصلات "اللاسلكية" وهى الأذن التى تنقل الموجات الصوتية التى تبعث من حركات صديقنا "اللسان" وضربات صديقنا "القلب الذى يعمل ليل ونهار دون تعب أو ملل، بالإضافة إلى كاميرات التليفزيون الرائعة التى تكشف بها العالم وكل ما يحيط بك وهذه الكاميرات تتمثل فى (العين) أما أنت فأنتك لا تعرفنى بمثل ما أعرفك حتى تلك الفئة العاملة من البشر الذين أطلقت عليهم لقب (العلماء) لم يستطيعوا حتى الآن معرفة أسرارى وفك طلاسمى وكشف أغازى.

ليس هذا تقصير منهم، فكما قلت من قبل، أنهم بذلوا جهوداً فائقة ومذهلة، ولكن ذلك يرجع إلى طبيعتى التى خلقنى الله بها، وكونى عضواً رقيقاً

مرهف الحس، إلا أنتى أسيطر على جميع أعضاء جسمك الضعيف منها والقوى، وكذلك شعورك وأحاسيسك، وأفكارك، مما يعطى صعوبة فى دراستى ومحاولة فهم طبيعتى فهما كاملا، وكل ما تعرفه عنى وكتبه العلماء ما هى إلا قشور بسيطة، فإنا لا أعطى أسرارى بسهولة لمن يطلبها، ولكن أعطيها لم يجد ويجتهد ويسعى بكل إخلاص وتفانى فى العمل الجاد والمخلص.

أست أنا أهم أعضاء جسمك، وأعظم شئ خلقه الله لك أيها الإنسان.

﴿ سنريهم آياتنا فى الآفاق وفى أنفسهم حتى يتبينه لهم أنه الحق ﴾

صدق الله العظيم.

لقد مررت بمراحل تطور كثيرة على مدى قرون طويلة، حتى أصبحت بالشكل والتركييب الذى أنا عليه الآن، فبعد أن كنت محدد بمراكز بسيطة للأعصاب على هيئة خلايا عصبية متجمعة فى شكل عقد عصبية، كما هو الحال فى أشكال الحياة البدائية، أخذت أطور وأرتقى عبر رحلة سحيقة فى أعماق التاريخ، إلى أن أصبحت فى أعلى درجات تطورى الآن، فحق عليك أن تلقب بالإنسان الحكيم، ولقد كان التطور الذى لحق بى عبر هذه الرحلة السحيقة من الزمن، يتمثل أساسا فى نمو خلايا كثيرة بسطح جسمى، تعرف الآن بالقشرة المخية، فزاد حجمى، وتحورت أجزائى الرئيسية المسئولة عن نقل الأحاسيس والغرائز إلى مراكز للإدراك والكلام والمعرفة والتفكير والعاطفة، وكأننا كان هدف الحياة هو ظهورى بشكل قادر على الإدراك والتفكير، إن ذلك شيئا ضروريا لى تستطيع أن تبقى فى مواجهة قوى الطبيعة التى حولك تريد ابتلاعك، وحتى لا تنقرض مع الزمن، كما انقرض الكثير من الكائنات الحية الأخرى.

إن أهمية خلايا القشرة المخية، هى الجزء المستقل الذى يقوم بعمليات التفكير الخلاقة، وهذا التفكير هو الذى حفظك شامخا أمام أعتى القوى التى من

حولك، وهو الذى قدم لك أعظم الحضارات وأرقاها، وهو وسيلتك الضرورية والوحيدة لاستمرار وجودك فوق هذا الكوكب العظيم.

ولكى تتعرف على مكوناتى بصورة أفضل، أحب أن أوضح لك بأن جسمى ينصفه طولاً، واد عميق، حتى أبدو وكأننى أتكون من نصفين متماثلين، أيمن، ونصف أيسر، ويطلق على كل منهم اسم "نصف الكرة المخية" وهما ليسا فى حالة انفصال، ولكن يرتبطان معا برباط، كأننا هو رباط الزوجية، كما هو الحال عندكم معشر البشر، هذا الرباط عبارة عن ألياف فى الداخل بعضها مع بعض مكونة ما يسمى بالجسم الجاسى، أو الجسم الفاصل، هذا الجسم كأننا هو قبلة مخية، تزيد من قوة هذا الرباط "الرباط الزوجى" وذلك لتدعيم، وضمان قيامها بوظائفها كاملة، وجسمى أيها الإنسان يتكون من طبقتين من الخلايا، الطبقة الخارجية وهى أجسام خلوية رمادية اللون "الخلايا العصبية" وهى أساس تكوين القشرة المخية، والتى يبلغ عدد خلاياها ١٤ ألف مليون خلية عصبية، أكثر من ثلاث أضعاف سكان الكرة الأرضية جميعا.

إن القشرة المخية ليست مستوية السطح، كما يظن البعض، ولكنها كثيرة الشنايا التى تبدو على هيئة مادة رخوة التفت بعضها ببعض، واستوى سطحها قليلا تحت ضغط عظام الجمجمة، وهى تعرف "بالتلافيف" وهذه التلافيف، تحدها خطوط، تسمى هذه الخطوط التى بين التلافيف "بالشقوق" وأكثر هذه الشقوق عمقا يطق عليه "الأخاديد" ويكاد يكون شكل التلافيف والأخاديد ثابتا، عندما تحسن معشر الأمخاخ البشرية ومن المعلوم أن القشرة المخية هى التى تهيمن على مناطق جسمك المختلفة فتوزع عليها المناطق الخاصة بالحركة والأخرى الخاصة بالإحساس، بالإضافة إلى مناطق الكلام، والتفكير، والكتابة والإبصار... الخ



وحتى لا أطيل عليك، بعد هذه الرحلة القصيرة في أسرار عالمي العجيب، والنظام البديع الذي خلقني الله عليه في تلك الخلايا العصبية، ذات الوظائف والخصائص المذهلة وأسلاكها الكهربائية، ذات الانبعاثات المثيرة...؟

هل أدركت الآن كم أنا في رأسك معجزة عظيمة وفريدة، هل آن الأوان أن أقول لك: أننى أهم شئ في حياتك منذ أن كان لك على الأرض وجود... إننى أسنى وأعظم هبة منحك الله إياها، وفضلك بها على سائر المخلوقات، وجعلك سيد كونك بغير منازع، فهل لى أن أقول ذلك بحق وبغير أدنى شك أو إدعاء...؟

لقد أدرك علمائك ذلك، منذ سنوات طويلة، إلا أنهم لم يستطيعوا الاقتراب منى بأسلوب علمي، وبشكل تجريبى لاكتشاف أسرارى وما يجرى بداخلى من انفعالات غامضة إلا منذ فترة ليست ببعيدة، واستطاعوا فى صبر ودأب وأنا أكتشف الكثير من الحقائق المذهلة عن عالمي العجيب، بالأسلوب الذى عضته من قبل، إلا أننى وبأمانة أقول لك تبدو أمام علمائكم كسراب يرغم جهودهم الحادة المضنية، ومعاملهم المزودة بأحدث الأجهزة العلمية وأعظم الإمكانيات.

ولتوضيح هذه الأمور، يوجد ما يعرف "بالجسم الصنوبرى" الذى يوجد أسفل جسمى بالقرب من النخاع الشوكى، وهو عبارة عن كتله من الخلايا العصبية تتخذ شكلا مخروطيا فى حجم الحمصة، وقد كان الفيلسوف الفرنسى ديكارت *Dekart* الذى عاش فى القرن السابع عشر، يعتقد أنه محطة أو مركز للاتصالات الروحية، وبعد فترة طويلة من الدراسات والأبحاث فى العصر الحديث، يعتقد العلماء أن هذا الجسم الصنوبرى يساهم فى عملية المواءمة بين جسمك ودورة النوم واليقظة بطريقة معقدة للغاية، كما أنه من المحتمل أن يتحكم بالنمو الجنسى والدورات الجنسية لدى الإنسان، إلا أن وظيفته بالشكل القاطع لا تزال غير معروفة حتى الآن...؟

وهناك أيضا من الأسرار الخاصة بالذكاء والعبقرية لا تزال رفيعة فى الأعماق، ويطوبها الغموض، وكثيرا من الظواهر يحس بها الإنسان ويشعر بها قبل أن تقع ويطلقون عليها "الحاسة السادسة" وهى تعنى الإلهام بما هو ليس فى متناول حواسك العادية من سمع وبصر، كما أن الاتصال الروحى الذى يشعر به الإنسان على سبيل المثال: الشعور بانقباض القلب، والحزن قبل سماع نبأ وفاة عزيز عليك، وقد يكون حقيقة بعد ذلك هذه ملامح على سبيل المثال لا الحصر، توضح بعض الأسرار الغامضة حتى الآن، ويجعل جوهر حقيقتى أملا بعيد المثال.

لقد أجرى أحد علمائكم المرموقين محاولة طريفة لمقارنة العقل الإلكتروني "الحاسب الآلى" كما يطلق عليه البعض، وبى "أنا" العقل البشرى، وقد يتصور بعضكم بسذاجة شديدة: أنه يقوم بأعمال مثيرة ومدهشة، وأرقى "منى" إلا أن الحقيقة لا يتعدى كونه محاولة لتقليد بعض ما أقوم به من وظائف وأعمال، وليس بالطبع كل ما أقوم به، بل أن العقل الإلكتروني ذاته هو أحد نتائج جهدى وفكرى المستمر، عموما فقد استخدم العلماء فكرة الصمام الكهربى الذى يستخدم فى العقل الإلكتروني، لتشبيهه عمل الخلية العصبية، فالصمام الكهربى يستطيع أن يولد شحنة ويخزنها ويطلقها، ثم يعاود شحن نفسه من جديد تماما، كما تفعل الخلايا العصبية، وإذا كان هذا الصمام صغيرا فى حجم أنملة إصبعك، وهذا سوف يكون حدثا فريدا فى الصناعات الإلكترونية الدقيقة، فإنك ستحتاج إلى مساحة من الأرض تبلغ بضع مئات من الأقدنة وبارتفاع عشرة أقدام لكى يندس فيها ١٤ ألف مليون صمام، بالإضافة إلى عدة ملايين من الكيلو مقرات ممن الأسلاك اللازمة لربطها مع بعضها البعض، كما تترايط الخلايا العصبية، ولقد أدرك علمائكم هذا الغموض العظيم الذى يحيط "بى" فنراهم يجدون، ويكون فى معاملهم بحثا عن المعرفة وصولا إلى جوهر الحقيقة، ثم بناء على تجاربهم الرائعة ونتائجها المثيرة، يدلون بالكثير

من التصريحات الغربية السابقة لزمانها، وفي كتاب "ميكانيكية العقل" يقول عالمكم الكبير وين ولدريدج *Wen Woldridge* إنه قد يأتي اليوم الذي نكتشف به أن وعينا بوجودنا ليس إلا ظاهرة طبيعية، يمكن تفسيرها وإخضاعها للتجارب والقوانين الطبيعية، وإذا كنت لم أخبرك يا عزيزي الإنسان من خلال رسالتي هذه بتفاصيل كل شيء "عنى" فمعدرة مرة أخرى، لأن تلك المهمة الكبيرة من أجل الوصول إلى هذه الغاية، أن ذلك ليس تعذيبا لكم بإخفاء أسرارى عنكم، ولكن لأن الحقيقة عظيمة ورائعة، لعلك تدرك يا عزيزي الإنسان بعد ذلك أن غاية وجودك الإنسانى، هي حسن استخدامى "أنا العقل" من أجل المعرفة بمعناها المتكامل، كما يقول الله سبحانه وتعالى فى كتابة الكريم ﴿ كُنْتَ نَسِيًا مِّنْسِيَا ﴾ لذا كان آخر الأديان السماوية هو دين الحق والعقل والمعرفة، وهناك من الآيات العظيمة التى تدل على عظمة الخالق فيما خلق ﴿ وَسِعَ رَبُّنَا كُلَّ شَيْءٍ عِلْمًا ﴾ وذكر أيضا فى محكم آياته ﴿ وَبِتَفَكُّرِهِمْ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ ﴾، ﴿ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ ﴾ ﴿ يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ﴾ صدق الله العظيم

وحتى عندما أراد الله عز وجل، أن يزكى نبيينا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم، فإنه زكائى عنده قائلا ﴿ مَا ضَلَّ صَاحِبُكُمْ وَمَا غَوَى ﴾ وللحق أقول إننى معجب، غاية الإعجاب بهذا النبي العظيم، لأنه يدعو لحسن استخدامى من أجل الوصول إلى الحق والعدل، جل شأنه.

وقبل أن أتركك لكى أباشر مهام رسالتي من أجلك، أبعث إليك عبر العديد من الأسلاك العصبية التى تربط بينى وبينك أطيب تمنياتى راجيا أن تكون قد رأيت فى عظمة خلقي وإعجاز بنائى، أعظم دليل على وجود الله وعظمة قدرته .

المخلص للأبد .. مهلك

تعليق :

هذه الرسالة توضح عظمة الخالق سبحانه وتعالى فى هذا الجزء الهام من جسم الإنسان، الذى مازال يحمل الأسرار، وتلك هي الحقيقة التى يجب أن يفهمها الإنسان، ويعلم أنه فى نعمة كبيرة ويشكر الله كثيرا على ما أنعم علينا من هذه النعم التى لا تعد ولا تحصى، وبصورة مبسطة أوضحنا مكونات المخ البشرى وأهميته ووضحنا الفروق الهائلة بين ما يطلق البعض على الكمبيوتر "بالعقل الإلكتروني" وبين العقل البشرى الذى هو أساس تكوين هذه الآلة المعقدة التركيب التى هي من صنع الإنسان.. تبارك الله أحسن الخالقين .

## الكمبيوتر أحد التقنيات الحديثة في عالمنا المعاصر وأهميته في مجال التدريب الرياضي :



تسعى جميع دول العالم، إلى تطوير مظاهر الحياة فيها، وإشاعة روح النمو الشامل بين أفرادها وموظفيها، وتوطيد اتصالها بما يعيشه العالم من تغيرات سريعة تتطلب اللحاق بركب العلم، والذي نرى ملامحه تظهر واضحة في التقدم الكبير والمذهل في تكنولوجيا الاتصال والمعلومات، والتطبيقات الأخرى سواء على الأرض أو في الفضاء.

وما من شك أن الحاسبات "الكمبيوتر" نالت حظا وافرا من الاهتمام بين المتخصصين وغير المتخصصين، بين المنظرين وبين المطبقين، ولعل ذلك يرجع إلى أن الكمبيوتر بأشكاله المختلفة غزا كل منزل، وأصبح الشغل الشاغل لكثير من الأفراد والجماعات في جميع مناحي الحياة، وقد دعت لذلك جميع دول العالم المتقدمة لكي تمحو الأمية العادية في القراءة والكتابة والعمليات الحسابية.

### الكمبيوتر ضرورة أساسية :

يرى محمد إبراهيم يونس ٢٠٠١م، بأن الكمبيوتر غزى جميع مجالات الحياة، حيث استخدمه التربويون في العملية التعليمية، وكذا الإداريون في أعمالهم الإدارية، وكذا التجاريون في جميع أعمالهم التجارية والاقتصادية، ويؤكد أيضا بأنه أصبح من العناصر الرئيسية في حل الكثير من المشاكل الحياتية التي تواجههم، والمبررات التي أدت لاستخدام الكمبيوتر، واعتباره شئ أساسي وهام في العملية التربوية ما يلي :

### أ) مدرب اجتماعي :

اصطنعت المجتمعات بمؤسساتها المختلفة بالروح الكمبيوترية وأن جاز البعيد، فأصبحت المعرفة الكمبيوترية مؤشرا مهما من مؤشرات كفاءة الفرد، وأصبحت الثقافة الكمبيوترية مؤشرا لدى التقدم الاجتماعي للأفراد.

### ب) مدرب مهني :

أصبح الكمبيوتر، كمجال مهني، واحدا من أكبر المجالات التي تجذب الناس، وتجعلهم يغيرون من تخصصاتهم الأصلية، وتمنحهم مهارات وقدرات تطبيقية تفيدهم في المهن الأخرى.

### ج) مدرب تعليمي :

أصبح الكمبيوتر، كأداة من أدوات تكنولوجيا التعليم يستخدم في تطوير أنماط التدريس، وفي تقديم مفردات المناهج المدرسية عن طريق برمجيات تيسر التعليم الفردي في وقت مناسب وبكفاءة عالية.

### د) مدرب معلوماتي :

إلى جانب أهمية تجميع أو تصنيع المكونات الأساسية للكمبيوتر، فإنه من المهم بمكان إعداد كوادر على كفاءة مهارية ومعلوماتية مناسبة لأعداد المكونات البرمجية، بأساليب تعتمد على متابعة مجريات الأمور، وفي مجال تصنيع تلك الصناعة المتجددة، وهذا يمثل نواة للتطوير التقني الذي تنشده الدول في صناعاتها لينعكس إيجابيا على اقتصادياتها.

### هـ) مدرب الاحتياجات الخاصة :

من المؤكد أن الأفراد من ذوي الاحتياجات الخاصة سيجدون ضالتهم، إما عن طريق البرامج التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي، أو عن طريق البرامج المناظرة لأنواع الإعاقات المختلفة.

## أنواع الكمبيوتر :

يتم تصنيف الكمبيوتر إلى الأنواع التالية :

## أ) كمبيوتر رقمي :

ويقوم بتنفيذ العمليات عن طريق الأعداد والكميات الحقيقية، بطريقة رقمية، بمعنى أنه يتم إدخال البيانات عن طريق وحدات الإدخال ثم تحويلها داخل الكمبيوتر إلى أرقام، ويتم التشغيل عليها باعتبارها أرقاما حسابية. وتعتمد هذه النوعية من الكمبيوترات على فكرة العدادات في إجراء العمليات الحسابية، والمنطقية بواسطة برنامج مناسب لكل عملية، وتتميز هذا النوع بالسرعة والدقة الشديدة، ولها القدرة الفائقة في إنجاز العمليات الرياضية المعقدة.

## ب) الكمبيوتر التناظري :

وهذا النوع من الكمبيوترات يعتمد على إجراء عملياته على طرق القياس المتعلقة بالخواص الفيزيائية للظواهر الطبيعية مثل درجة الضغط الجوي، وعلى هذا الأساس، يعتبر هذا النوع من الكمبيوترات من النوعية التي تحمل بداخلها جهاز قياس إلكتروني، يستخدم في كثير من القياسات والتجارب العلمية، وهذه النوعية من الأجهزة المستخدمة في المجال الرياضي

## جـ الكمبيوتر المختلط :

وهذه النوعية من الكمبيوترات، تجمع بين خصائص الكمبيوتر الرقمي والتناظري، وهذا النوع لا يستخدم إلا في الأغراض العلمية، مثل استكشاف الفضاء، والاستشعار عن بعد، وتوجيه الطائرات والصواريخ وشبكات الرادار في الأغراض العسكرية .

## المكونات الأساسية للكمبيوتر :

الكمبيوتر آلة حاسبة إلكترونية، وليس عقلا إلكترونيا بالمعنى المفهوم حيث أن من سمات العقل القدرة على التفكير والتخيل والابتكار وهذه القدرات يستحيل أن يمارسها الكمبيوتر الإلكتروني.

وتختلف تعريف الحاسب الإلكتروني، باختلاف الغرض الذي يستخدم من أجله، وبصفة عامة يمكن القول بأن الكمبيوتر هو "آلة حاسبة إلكترونية تستقبل البيانات التي تقدم إليها، عن طريق الاستعانة ببرنامج معين، وتقوم بعملية تشغيل هذه البيانات للوصول للنتائج المطلوبة"، ويمكن تعريف البرنامج بأنه "مجموعة من التعليمات الخاصة بالكمبيوتر، وتوضح خطوات حل المشكلة المراد حلها بواسطة هذا الجهاز، وتنقسم هذه التعليمات إلى أداء العمليات الحسابية (الجمع، والطرح، الضرب، القسمة) وتعليمات إدخال وإخراج البيانات (القراءة، الطباعة)، وأخرى لأداء عمليات المقارنة المنطقية، ويطلق على الشخص المكلف بإعداد البرامج اسم مخطط البرامج .

وتشترك جميع الكمبيوترات الرقمية في أنها من ثلاث وحدات رئيسية هي :

## وحدات الإدخال :

والوظيفة الأساسية لهذه الوحدات هي نقل البيانات من الوسط المسجل عليه وتخزينها في ذاكرة الكمبيوتر.

والكمبيوتر يتلقى البيانات الخاصة لمشكلة معينة، ويتم حلها عن طريق وحدات، ومن هذه الوحدات ما يلي :

١- وحدة قراءة البطاقة المثقبة.

٢- وحدة قراءة الشريط الورقي.

٣- وحدة قراءة الحبر المغنط.

٤- وحدة قراءة الحروف الضوئية.

**وحدة التشغيل المركزي:**

تعتبر وحدة التشغيل المركزية القلب النابض للكمبيوتر، حيث أنها الوحدة الرئيسية في الكمبيوتر، والتي تحتوى على جميع الإمكانيات الضرورية لتخزين وتداول البيانات، وأوامر التحكم، وضبط جميع العمليات الداخلية من حساب وتخزين واسترجاع، وهي التي تحدد سرعة وقدرة الكمبيوتر، وتتكون هذه الوحدات من أربعة أجزاء هي:

**أ) وحدة التخزين (الذاكرة):**

وهي وحدة تخزين وتداول البيانات بالكمبيوتر، حيث تقوم بتخزين البيانات والتعليمات اللازمة لتشغيلها، كما تقوم بإرسال البيانات المراد معالجتها إلى وحدات الكمبيوتر المختلفة.

**ب) وحدة التحكم:**

وهذه الوحدة تقوم بأعمال التحكم والرقابة الآلية والتنظيم والتنسيق بين وظائف الوحدات المختلفة، كما تقوم بالإضافة إلى ذلك- تفسير التعليمات الموجودة بالبرنامج ومن ثم توجيه وتحديد العمليات اللازمة لجميع وحدات الكمبيوتر.

**ج) وحدة الكمبيوتر:**

وتقوم بأداء العمليات الحسابية الأساسية (جمع، طرح، ضرب، قسمة) على البيانات الواردة لها من وحدة التخزين طبقاً للتعليمات الصادرة من وحدة التحكم.

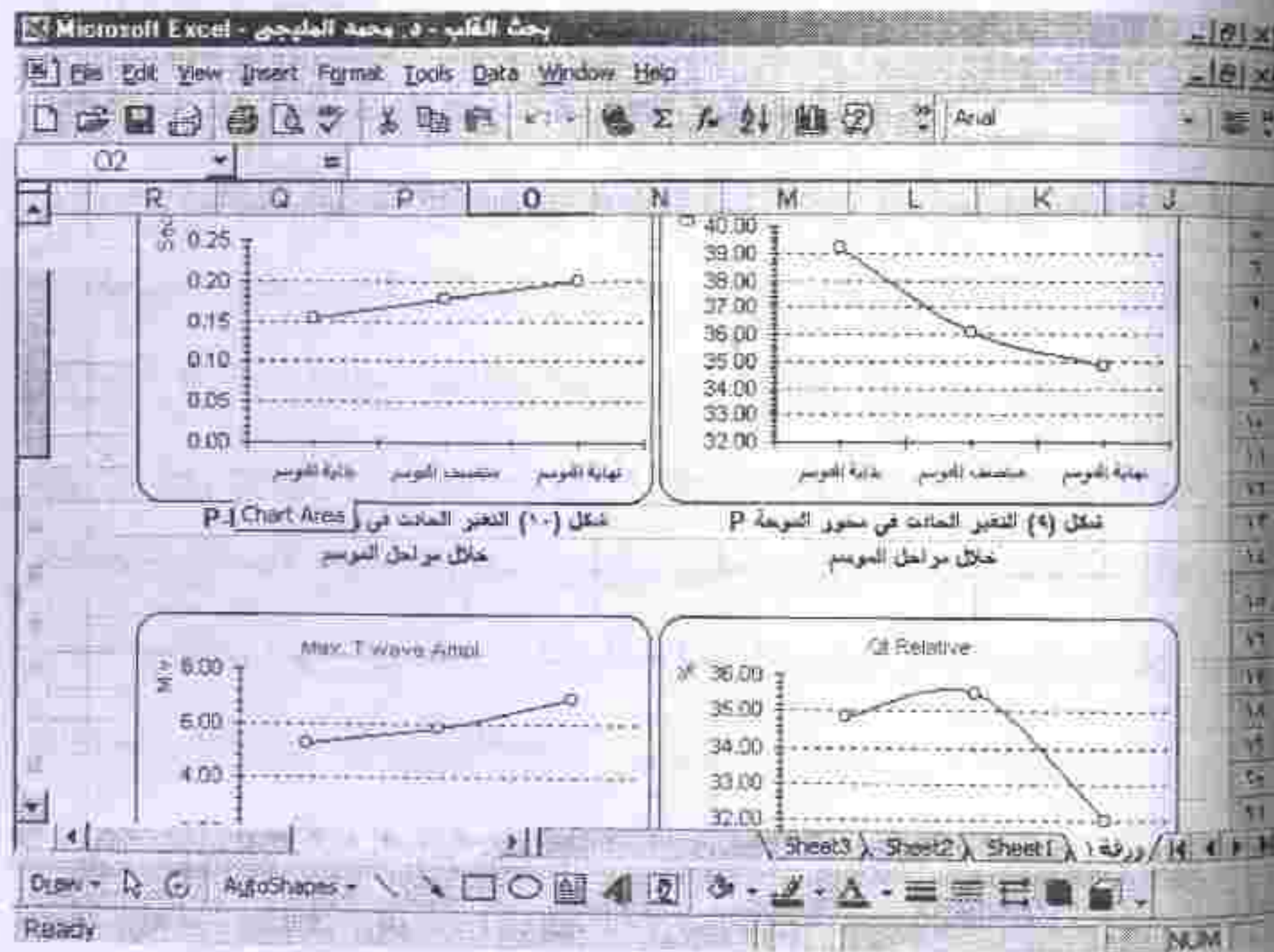
**د) وحدة الإخراج:**

وتقوم هذه الوحدات باستقبال النتائج من وحدة التخزين وإخراجها على أوساط الإخراج المختلفة ومن أهم هذه الوحدات:

أ- وحدة الطباعة الخطية.

ب- وحدة العرض المرئية.

ج- وحدة رسم المنحنيات البيانية.



ويضاف إلى هذه الوحدات، وحدة الآلة الكاتبة الاستعلامية، والتي تستخدم في تبادل التعليمات بين موظف التشغيل والكمبيوتر (أي تعمل كوحدة إدخال وإخراج في نفس الوقت).

وبالإضافة إلى هذه الوحدات الأساسية المكونة للكمبيوتر توجد وحدات إضافية، بوحدات التخزين الدائم للبيانات " كامتداد لوحدة التخزين الرئيسية

للكمبيوتر حيث تكون كمية البيانات المتداولة أكبر بكثير من سعة المخزن الرئيسي الذاكرة " .

وتعتبر وحدات التخزين المساعدة من وحدات الإدخال والإخراج السريعة.

ومن أهم أوساط هذه الوحدات :

أ- الشريط المغنط.

ب- القرص المغنط.

ج- الاسطوانة المغنطة.

### رؤية مستقبلية للتقنيات الحديثة في مجال الكمبيوتر:

يمكننا أن نتوقع تطورا هائلا في تكنولوجيا المعلومات فالحواسيب الشخصية، ستصبح أقل سعرا، وأصغر حجما وأكثر قدرة، وتفي بكل الأغراض، بالإضافة إلى توفر قواعد البيانات الفورية التي تحتوى على حجم هائل من المعلومات في كل شئ مثل الشراء عن بعد، وإتمام الصفقات في البنوك والحجز عن بعد، وكل متطلبات الحياة سيتم عن بعد، وسوف يستخدم الإنسان نظم اتصالات الحواسيب، لأنها ستكون في كل مكان، في المنزل، السيارة، والجامعة ومكان العمل، والمدرسة، والنادى، والمباني العامة.

إن المستقبل لن يكون عصر الصناعة، التكنولوجيا في مجال المعلومات وسوف يتضح هذا في القريب العاجل بإذن الله تعالى.

### أهمية استخدام الكمبيوتر في مجال التدريب الرياضى :

إذا كان الكمبيوتر هام وأساسى لحياتنا المستقبلية حيث نحتاج إليه في المدارس تنظيم العملية التعليمية وتنظيم العملية الإدارية وفي المصانع والشركات وفي الوزارات والهيئات المختلفة فنحن الرياضيون أحوج ما نكون إليه، حيث نستطيع أن نستخدمه في تخزين المعلومات الرياضية، واسترجاعها، كما نحتاج إليه في

أجهزة التدريب الحديثة والتي يمكن تحديد الأصول التدريبية القننة عليها باستخدام أجهزة الكمبيوتر، كما نستفيد منها أيضا في الأجهزة القياسية الخاصة بتحديد المتغيرات الفسيولوجية قبل وأثناء وبعد النشاط الرياضى وكذلك تحليل الأداء الحركى للاعبين، كما هو معروف فإن أجهزة التحليل الحركى الآن أصبحت مزودة بكاميرات تصوير من زوايا مختلفة وبأجهزة كمبيوتر حديثة، وسوف نوضح هذا لاحقا بإذن الله تعالى، كما يستفاد أيضا من أجهزة الكمبيوتر في الأبحاث المرتبطة بالتربية البدنية والرياضة والقيام بالتحليلات الإحصائية المناسبة لكل بحث كما يستفاد منها فى عرض النتائج بأسلوب علمى حديث، أما بالنسبة لمجال العروض الرياضية فقد يساهم الكمبيوتر وفق برامج مخصصة لذلك، وضع تصميحات مقترحة حديثة لتشكيلات مختلفة وفقا للأعداد المتوفرة من الأفراد المشتركين فى العرض الرياضى، حيث يستطيع الكمبيوتر من إظهار هذه التشكيلات فى صورة دوائر، أو قاطرات أو صفوف أو انتشار حر متداخل بألوان مختلفة ومتناسقة، كما يستطيع الكمبيوتر وفق البرامج المحددة من استخدام مدرجات المشاهدين فى عمل كرنفالات رائعة الجمال تؤدي من الثبات والحركة.

كما يستخدم الكمبيوتر أيضا فى تحكيم الكثير من الرياضات والمنافسات المختلفة مثل المبارزة والملاكمة والبولنج وألعاب القوى والسباحة والرمائية، ويضيف جمال علاء الدين بأن معظم البحوث فى مجال الميكانيكا الحيوية تعتمد كلية على أجهزة الكمبيوتر المتطورة وأنها بذلك أصبحت ضرورية للحصول على أدق النتائج للاستفادة منها.

## شبكة المعلومات ( الإنترنت )

وأهميتها في المجال الرياضي بصفة عامة  
والتدريب الرياضي بصفة خاصة

## توضيح لمفهوم شبكة المعلومات:

حينما وجد الإنسان نفسه أمام هذا الكم الهائل من المعلومات ، كان لابد من أن يبحث عن قناة مناسبة ينقل ويتبادل من خلالها معلومات مع الآخرين ، قناة تتسع لنقل ملايين المعلومات والمعارف في كل لحظة من أى بلد إلى بلاد العالم ، ومن قارة إلى قارة أخرى ، بحيث تساهم في نقل هذه المعلومات بسرعة فائقة ، ودرجة وضوح ونقاء عالية ، وخالية من التشويش ، سواء كانت هذه المعلومات كلاماً منطوقاً أم نصاً مكتوباً أم صورة مرئية ثابتة أو متحركة أو إشارات رمزية ، من هنا جاءت فكرة الشبكات الكمبيوترية ، والتي تمخض عنها شبكة المعلومات "الإنترنت" ، وتوضيحا لذلك أشار مصطفى عبد السميع محمد (١٩٩٩م) بأنه لا يوجد تعريف محدد للإنترنت ، أى ليس هناك شبكة محددة تسمى الإنترنت ، ولكنها عبارة عن مجموعة من الشبكات الكمبيوترية المتصلة ببعضها البعض في جميع أنحاء العالم لتشكل شبكة واحدة ضخمة تنقل المعلومات من منطقة إلى مناطق أخرى في العالم أجمع بسرعة فائقة ، بشكل دائم ومتطور طوال ٢٤ ساعة كاملة دون انقطاع .

وأشار العلماء ، بأن شبكة المعلومات : ما هي إلا مجموعة كبيرة من أجهزة الكمبيوتر في مختلف أنحاء العالم تتحدث مع بعضها البعض ، بمعنى إمكانية تبادل المعلومات فيما بينها غير ما يعرف بالنسيج العالَمي متعدد النطاق *Web Worled Wide* . وقال آخرون : بأنها عبارة عن دائرة معارف عملاقة حيث يمكن للناس من خلالها الحصول على المعلومات التي يحتاجون إليها حول موضوع معين في شكل

نص مكتوب أو مرسوم أو خرائط أو مراسلات عن طريق البريد الإلكتروني مما ذكر فإننا نرى أن شبكة المعلومات (الإنترنت) عبارة عن مجموعة من الحواسيب الشخصية *P.C* مرتبطة مع بعضها البعض على هيئة شبكة متشابكة مكونة من عدة شبكات محلية تمتد في جميع الاتجاهات والارتباطات هنا يتم ربطها بخطوط هاتفية محلية أو دولية مختلفة السرعات ، عن طريق هذه الشبكة يتم تبادل المعلومات والأخبار والإعلانات والبحوث والكتب ، وتعتبر هذه الشبكة بمثابة قناة عظمى أو نهر معلومات عظيم يتم من خلاله نقل المعلومات وتبادلها مع أعداد لا حصر لها من المستقبلين في شتى أنحاء العالم .

## كيفية البحث على شبكة الإنترنت :

وسط الفضاء الإلكتروني المترامى الأطراف ، والمسمى حديثاً بالإنترنت ، تنتشر المعلومات هنا وهناك في ملايين المواقع ، ويبدو الباحث عن المعلومات داخل الإنترنت كمن يبحر في محيط متلاطم بلا ضفاف ، وعليه مقاومة الأمواج والغوص في الأعماق ، كى يعثر على ما يبحث عنه من لؤلؤ وأصداف ، ولأن الغوص والملاحة ليست مهنة كل الناس ، فنجد مئات ، بل آلاف الناس يبحرون في أعماق الشبكة ساعات وساعات ويعودون إليها بخفي حنين ، وقد لا يجدون ما يطلبونه إلا أنهم لا ييئسوا ، لأن شبكة الإنترنت ليست خالية الوفاض ، وليست بالونة خادعة ، والعبارات التي عادة ما يرددها البعض ، كيف نبحث على الإنترنت تدل صراحة بأن هناك أناس لم يتعلموا فعليا مبادئ الملاحة في بحار المعلومات ، ولا يعرفون كيف يتعاملون مع طرق ومواقع البحث بطريقة صحيحة وهذه المهمة التي سيتكفل بها هذا الملف ، ونحن نحاول من خلاله : أن نشرح لجميع مستخدمي الشبكة طرق البحث الصحيحة خطوة خطوة ، لإيجاد المعلومات التي يريدونها بأسهل الطرق .

كما سنحاول معا تقديم مواقع البحث الشهيرة على شبكة الإنترنت ، وكيفية تحقيق أقصى استفادة منها باعتبارها تضم العديد من الخدمات الأخرى ،

بخلاف وظيفة البحث، وهذه الخدمات ربما تكون قد رأيناها عشرات المرات، ولكن لم تقترب منها أو تستخدمها، فلنبداً مع اقتحام هذه المواقع وتجربة كل الخدمات الموجودة بها، ونؤكد لكم، أنكم ستجدونها ذات فائدة عظيمة، فبقليل من الجراة يمكننا أن نتعامل مع هذه المواقع، كما يتعامل معها المستخدمون المتمرسون بالدول الأوربية، وتشمل خطوات البحث على ما يلي:

### الخطوة الأولى:

الإنترنت محيط متلاطم المعلومات، لذا فإن مرحلة البحث عن المعلومات والخدمات داخل هذا المحيط يحتاج إلى نقطة انطلاق صحيحة حتى لا يتوه الباحث، لذا كان لابد من التعرف على مواقع البحث، وهي تمثل نقطة الانطلاق الأولى، فهي توفر لزارها عناوين المواقع التي يوجد بصفحاتها الموضوع الذي يبحث عنه، فحيثما يكتب زائر الموقع الكلمات التي تعبر عن الموضوع الذي يبحث عنه، يقوم الموقع بتشغيل برنامج البحث عن هذه الكلمات في مجموعة ضخمة من الفهارس الإلكترونية من قاعدة بيانات ضخمة بها عناوين لمواقع وصفحات شبكة الإنترنت، وهي تقدر بمئات الملايين من الصفحات، وموضحا إلى جانب كل عنوان الموضوعات التي توجد داخل هذه الصفحات، ويطلق أحيانا على البرنامج الذي يبحث داخل هذه الفهارس الإلكترونية، مصطلح محركات البحث، ويمتاز هذا البرنامج بالسرعة الخارقة للوصول إلى الموضوعات التي يبحث عنها المستخدم، داخل ملايين المواقع بالفهارس الإلكترونية في ثوان قليلة، وقد ترتبط بعض هذه المواقع على الشبكة نفسها بمواقع البحث، حتى تقدم خدمة البحث لزارئها، لذا كان لابد من التعريف بمهمة هذه المواقع، وما تقدمه من خدمات، والكيفية التي تؤدي بها مهامها، لتكون لديك نقطة الانطلاق الصحيحة في رحلة البحث عن المعلومات.

### مواقع البحث، مهامها وكيف تؤديها:

مواقع البحث على شبكة الإنترنت، لها تاريخها الحافل والمشرف، فقد أسهمت بالجزء الأكبر من الجهد الذي تسبب في النجاح الساحق والتطور الهائل الذي قاست به شبكة الإنترنت، حتى غيرت شكل العالم في مختلف المجالات، فلم يلعب الإنترنت دورا مهما في قطاع المعلومات والتكنولوجيا فحسب، ولكنها غيرت إلى حد كبير في شكل التجارة العالمية، وأعادت تشكيل الاقتصاد الدولي بصورة غير مسبوقة، ولا تستطيع أن نحصر المجالات التي أسهمت شبكة الإنترنت في تطويرها ولعل الدور الكبير الذي قامت به مواقع البحث هو إعداد فهرس لمواقع الإنترنت التي تزايد بصورة لا يصدقها العقل، والتي كانت عبارة عن مئات في بداية التسعينات، وقفزت إلى الملايين في وقتنا الحالي.

### الخطوة الثانية: اختيار أفضل مواقع البحث على الشبكة

بعد تجاوز نقطة البداية وتكوين خلفية عامة عن مواقع البحث، يقول الخبراء أن أكثر من ٧٥٪ من مستخدمي شبكة الإنترنت يصلون إلى المواقع التي يريدونها من خلال مواقع البحث التي يريدونها على الشبكة، ولكن نتساءل هنا ما هي المواقع التي سنستخدمها للبحث؟ للإجابة على هذا التساؤل نقول: بأنه يوجد على الشبكة الإنترنت مئات المواقع المخصصة للبحث، وعدد كبير من هذه المواقع مفيدة جدا، ولا يوجد موقع، يقال عنه أنه أفضل موقع على الشبكة، ولكن بعد فترة من التعامل مع كثير من المواقع ستجد نفسك، في راحة تامة في التعامل لموقع معين، تجيد استخدام إمكاناته، لذا فإن الحكم على كفاءة مواقع البحث يتم من خلال عدة نقاط هامة منها:

(١) دقة الموقع الذي تحصل منه على المعلومات التي تحتاج إليها.

(٢) الوقت الذي يستغرقه الموقع في الإجابة على أسئلتك.



٣) حجم القائمة (نتيجة البحث) بمعنى أن زيادة حجم القائمة دليل على الموقع، حيث قام بتحليل وفهرست عدد كبير من صفحات الإنترنت، وبالتالي تزيد فرصتك في الحصول على الموقع المناسب الذي تبحث عنه.

٤) خلو قائمة "نتيجة البحث" من عناوين المواقع الخاطئة والمواقع الوهمية.

### الخطوة الثالثة: (تنفيذ البحث على الإنترنت عملياً)

إذا وقع اختيارك على موقع من مواقع البحث، ووجدت أنه الأنسب والأسهل في التعامل معه فأنت الآن على أعتاب المرحلة الحقيقية "موقع البحث" والسؤال هنا، كيف سنقوم بالبحث، هل لديك خريطة تحدد اتجاه السير أم ستبدأ البحث عشوائياً وتغير اتجاهك من وقت لآخر، وسوف توضح لك الخطوات العامة لكيفية تبادل آله البحث والسير بها من أقصر الطرق للوصول إلى المعلومات التي تريدها، ويتم ذلك كما يلي:

#### ١) كلمة البحث:

كلمة البحث التي تكتبها هي المفتاح السري لنجاح عملية البحث، فكلما كان اختيارنا لكلمات البحث سليماً، زادت فرصتنا في الوصول إلى الموقع الذي نحوى على الموضوع الذي نبحث عنه، حيث نكتب الكلمات التي تعبر عن الموضوع الذي نبحث عنه وتسمى هذه الكلمات (Key words) ويكتب في المستطيل الذي يظهر عادة بأعلى الصفحة الأولى لموقع البحث الذي اخترناه، وبعد ذلك نضغط على الفأرة على أمر البحث Search، ويقوم الموقع بإرسال الكلمات التي كتبناها في صورة تساؤل ويسمى Query ولكن يقوم برنامج خاص بالبحث داخل قواعد البيانات عن المواقع التي يوجد في الموجز المكتوب عنها الكلمات التي قمنا بكتابتها، ثم يستخرج لنا المواقع قائمة نتيجة البحث، في موجز الموقع وكذا وضع الموقف في

ترتيب أفضل بالقائمة وعند الضغط بالفأرة على الموقع الذي نختاره وقائمة "نتيجة البحث" وننتقل إلى الصفحة الرئيسية لهذا الموقع.

### الخطوة الرابعة: (البحث الذكي والمتقدم)

ربما تكون قد نجحت في المرحلة السابقة في قيادة ماكينة البحث، وحصلت على نتائج عديدة، عما تبحث عنه من معلومات، لكن المشكلة، أن النتائج التي ظهرت أمامك ليست هي ما تريد على وجه التحديد وهي حقا كمية كبيرة من المعلومات وأسماء المواقع والصفحات، لكنك حتى الآن تشعر بنوع من التشويش وعدم الرضا، بما تم الحصول عليه، والسرف في ذلك يعود إلى أن البحث، داخل شبكة الإنترنت كالمسهل المتنع، فمجرد أن نضغط على مفتاح Enter أو نضغط بالفأرة على كلمة "ابحث" على الشاشة يبدأ موقع البحث في العمل، ولكن ليس هذا المطلوب منك، أو من موقع البحث، فأنت في هذه الحالة، لم تقم بالتجهيز الصحيح بعملية البحث، وتركت موقع البحث يتصرف وفقاً لمعطيات غير دقيقة، فلا تتوقع أن نحصل على النتيجة التي نتمناها، ويمكننا أن نطلق على هذه الطريقة "البحث الارتجالي"، لذا يجب عليك أن تنتقل إلى مرحلة البحث الذكي والمتقدم والتي سنتعرف عليها بأسلوب مبسط خلال الدورات التي ستحصل عليها عند الدخول على شبكة الإنترنت.

### خطوات استخدام شبكة المعلومات الدولية Internet:

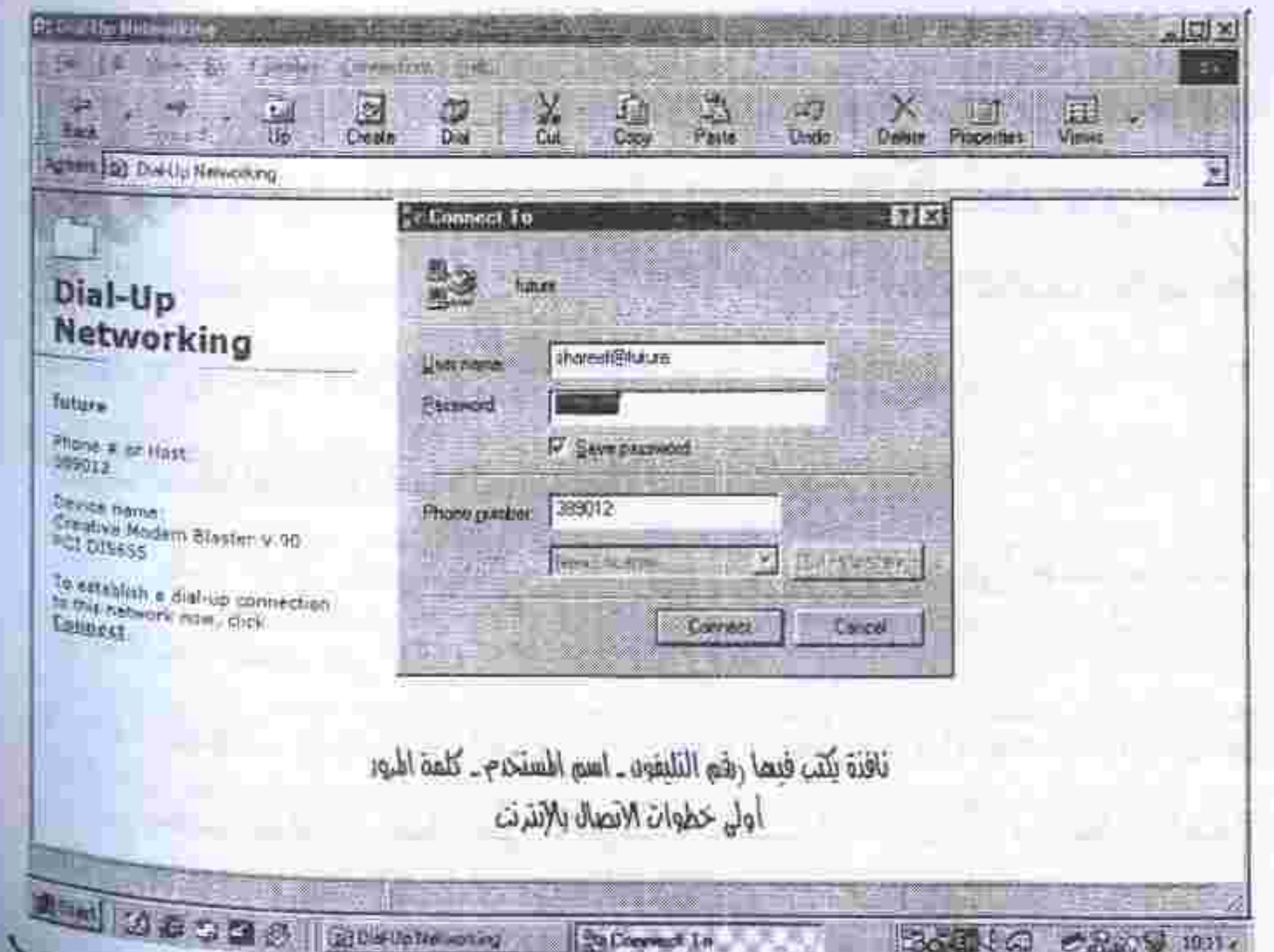
يشير العالم الكبير مصطفى عبد السميع محمد وآخرون في أحدث مراجعه، بأن متطلبات العمل على شبكة الإنترنت تكون كما يلي:

١- جهاز كمبيوتر: وليس من الضروري أن يكون الجهاز ذو مواصفات عالية، فيمكن بمواصفات قليلة أن نعمل على الإنترنت، ويجب أن نعرف أن مواصفات الجهاز هنا ليس لها علاقة بسرعة استعراض المعلومات على الشبكة.

٢- جهاز موديم Modem : يقوم هذا الجهاز بتحويل الإشارات الرقمية الصادرة من جهاز الكمبيوتر إلى إشارات تناظرية تتماشى مع خطوط التليفونات والعكس .

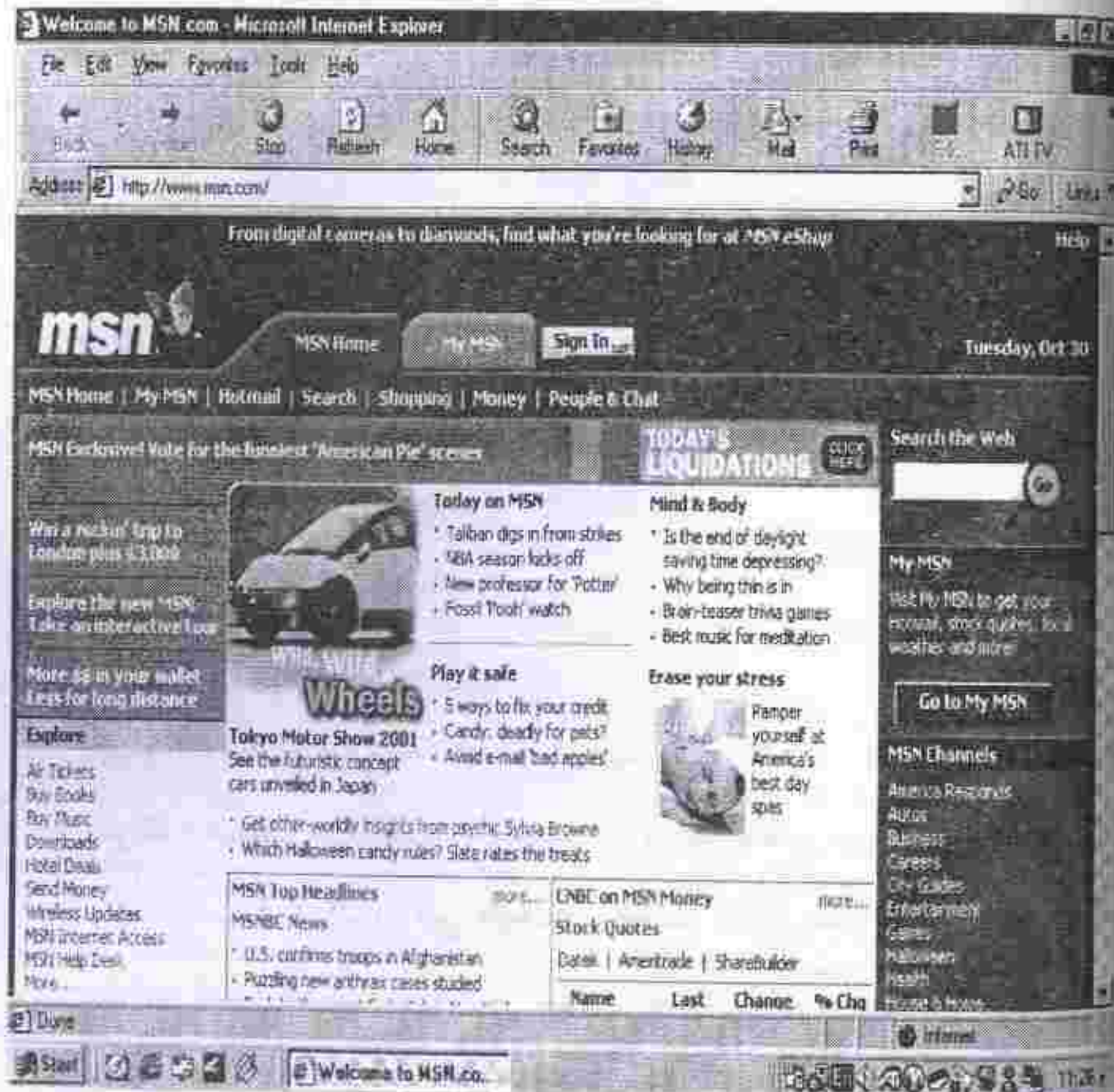
٣- خط تليفون : وليس بالضرورة أن يكون هذا الخط به نداء آلي فيمكننا استخدام خط عادي، ومن المهم أن تعرف أن المكالمات أثناء العمل على الإنترنت لا تحسب مكالمات دولية، وإنما تحسب مكالمات محلية، بالرغم من أننا نكون متصلين بالولايات المتحدة الأمريكية مثلا .

٥- الاشتراك : يكون هذا الاشتراك عن طريق إحدى شركات موردي خدمات الإنترنت، والاشتراك هنا قد يكون سنويا، أو شهريا، وتقوم الشركات بإعطاء أرقام تليفونات محددة، واسم المستخدم، وكلمة المرور، وبمجرد كتابة هذه الأشياء الثلاثة على جهازك الشخصي (الكمبيوتر) فإنك تتصل فورا بوكيل هذه الشركة والذي بدوره يوصلك بشبكة الإنترنت .



نافذة يكتب فيها رقم التليفون - اسم المستخدم - كلمة المرور  
أولى خطوات الاتصال بالإنترنت

٥- برامج الاتصال : يجب أن تمتلك على جهازك الشخصي إحدى برامج الاتصال بشبكة الإنترنت، فعند تشغيل هذا البرنامج تظهر نافذة يطلب منك فيها كتابة ثلاثة أشياء (رقم التليفون - اسم المستخدم - كلمة المرور)، وبعد كتابة ذلك تقوم بالضغط على كلمة اتصال Connect، فيتم الاتصال بالشبكة، وذلك بالطبع بعد الكشف عن صحة اسم المستخدم، وكلمة المرور .



وبعد حصولك على المعلومات اللازمة بتغيير شكل النافذة ويظهر بها كلمة إلغاء الاتصال Disconnect بدلا من كلمة اتصال Connect كما يظهر عداد خاص بالوقت يحسب الوقت الذي تستخدم فيه الشبكة بالثواني .

وبعد أن تتم هذه العملية بنجاح نقوم بالانتقال إلى الخطوة التالية، وهي العمل على برامج تصفح الشبكة .

٦- برامج تصفح الشبكة Navigators : ومن أمثلة هذا البرنامج برنامج Netscape . ويمكن الحصول عليه مجاناً من الإنترنت وبرنامج Internet Explorer وهو موجود جاهز مع برنامج Windows95 وعموماً هذا البرنامج يتيح لنا الإبحار داخل شبكة الإنترنت للحصول على ما نريد من معلومات، وهذا يعني أن أى من هذه البرامج تكون به إمكانيات معينة مثل :

أ- التقدم للأمام خلال الصفحات Move Forward .

ب- الرجوع للخلف خلال الصفحات Move Backword .

ج- إيقاف تحميل الصفحة Stop laoding page .

د- مكان مخصص لكتابة عنوان الموقع Universal Resource Locator .

هـ- حفظ عنوان الموقع أو الصفحة Add Bookmark .

و- البحث في الشبكة Search .

### نقاط هامة يجب ملاحظتها:

١- يجب أن تحدد الطريقة التي تجرى بها عملية البحث، فكل حالة قد تناسبها طريقة تختلف عن الحالة الأخرى، لذا يجب التفكير جيداً في الأسلوب الذي سنستخدمه قبل البدء في البحث، فبضع دقائق من التفكير قد توفر علينا ساعات كثيرة تقضيها أما شاشة "نتيجة البحث" الغير مناسبة.

٢- ضرورة قراءة المعلومات التي توجد عن كل صفحة في شاشة "نتيجة البحث" حتى لا تضيق وقتنا في زيادة صفحات لن نستفيد منها، فعادة ما يكتب موقع البحث سطرين أو ثلاثة عن محتويات الصفحة، فيسهل علينا معرفة جدوى زيادة الصفحة أو أنه من الأفضل زيادة صفحة أخرى.

٣- بعض المواقع قد تكرر نفس الصفحة أكثر من مرة في قائمة "نتيجة البحث" فتنبه لذلك حتى لا تضيق الوقت في زيارة نفس الصفحة مرتين.

٤- المواقع الخاصة بالشركات أو المؤسسات أو الهيئات الكبرى سواء المحلية أو العالمية أولى بالزيادة من المواقع الخاصة بالأفراد، فعادة ما توجد بهذه الهيئات والشركات قواعد بيانات كبرى، توفر للمستخدمين المعلومات التي يبحثون عنها بطريقة علمية منظمة.

٥- ليست كل المعلومات التي توجد على شبكة الإنترنت معلومات صحيحة، ولا يجب أن نأخذها على أنها قضية مسلم بها، ولكن يجب أن نتعامل معها بوعى وحرص، ومصدر قوة شبكة الإنترنت يكون في تنوع المصادر التي تحصل منها على المعلومات ولذلك يفضل اختيار المصادر ذات المصداقية، ونتيجة المصادر غير المحايدة أو التي يمكن أن تكتب معلومات مضللة.

### الخدمات التي تقدمها شبكة المعلومات (الإنترنت):

تقدم شبكة الإنترنت خدماتها لكل الأفراد في جميع مجالات الحياة،

ولكل من يستخدمها والخدمات التي يمكن تقديمها هذه الشبكة لبني البشر ما يلي:

١- البريد الإلكتروني E. Mail : ويعتبر ذلك أصغر وسيلة اتصال بريدية حالياً، على مدار الساعة سواء لشخص واحد، أو لعدة أشخاص في آن واحد، وقد تطورت هذه الخدمة بسرعة شديدة، حتى باتت قادرة على إرسال ملفات ليست بها نصوص فقط، ولكن رسائل تشمل الصوت والصورة إذا سمحت إمكانيات المستخدم Hardware باستقبال هذا النوع من المعلومات.

٢- أدوات استكشاف TelNet هذا النظام يسمح بإمكانية الاتصال بكمبيوتر آخر والتعامل معه بشكل مباشر، أي كانت المسافة بين المستخدم والكمبيوتر المستهدف، وأكثر

مستخدمى *TelNet* : من العاملين بالمكتبات ، وذلك فى حالة البحث عن الوثائق المكتبية .

٣- بروتوكول نقل الملفات *File transfer protocol* : يعتبر بروتوكول نقل الملفات أو خدمات الإنترنت المهمة والتي تسمح بنقل الملفات ، سواء أكانت وثائق أم أحاديث إذاعية أم برامج بدون تكلفة ، وبعضها يتطلب الاشتراك فى الكمبيوتر الخادم ، ويتطلب استخدام هذه الخدمة معرفة المستخدم لاسم المؤلف ومكان تواجده .

### أهمية استخدام شبكة المعلومات (الإنترنت) بالنسبة للرياضيين :

١- إذا كان لكليات التربية الرياضية بمصر صفحات على شبكة الإنترنت ، يستطيع الدارسون فى مجال الدراسات العليا بكليات التربية الرياضية على مستوى العالم العربى والعالم أجمع من التعرف على المقررات الدراسية لكليات التربية الرياضية فى مصر وطبيعة الدراسة بها حتى يمكن التعرف على طبيعة المقررات والتخصصات المتوفرة بها ، والتسهيل على الباحثين فى جميع أنحاء العالم من دفع الرسوم المقررة والحصول على المحاضرات وهو فى يده وهذا يدخل فى نطاق التعليم عن بعد .

٢- يستطيع الباحث الأكاديمى فى المجال الرياضى من الحصول على المعلومات والبيانات التى يحتاج إليها بالنسبة للبحث الدراسة التى يقوم بها لتعرف من خلالها على أحدث الدراسات والأبحاث التى أجريت فى مجال دراسة الباحث .

٣- يستطيع المدرب والأخصائى الرياضى من الإطلاع على أحدث المعلومات والبيانات الخاصة بنتائج الفرق الرياضية المنافسة إذا كان من مدربي المستويات العالمية .

٤- يستطيع المدرب أن يتعرف على أجهزة التدريب الحديثة وأماكن بيعها سواء فى مجالات أو داخل معارض خاصة بالمجال الرياضى ، ويتعرف كذلك على كيفية تشغيلها والنتائج التى يمكن الحصول عليه .

٥- تمكن المدرب من الإطلاع على أحدث أجهزة القياس والتقويم فى المجال الرياضى للتعرف على مستوى الأداء البدنى والفنى والفسولوجى ، وكيفية تشغيلها والنتائج التى تحصل عليها .

٦- تساعد المدرب فى الحصول على المعلومات والبيانات الخاصة بوضع برامج التدريب وكيفية تحديد أحمال التدريب وفقاً لخصائص المرحلة السنوية التى يدرّبها وذلك من خلال خدمة الاتصال بمدربين عالميين .

٧- تساعد اللاعبين والمدربين فى التعرف على التعديلات التى حدثت فى قوانين الألعاب الرياضية ، وفق أحدث مستجدات العصر مع معرف الأسباب التى أدت إلى إحداث هذه التعديلات .

٨- تساعد إدارات الأندية فى التعرف على مدربي الفرق الرياضية على مستوى العالم ومعرفة خبراتهم حتى يمكن التعاقد معهم وفق قدراتهم المنشورة فى شبكة المعلومات .

٩- تساعد مدربي الأندية وأخصائى العلاج الطبيعى من التعرف على أفضل الطرق والوسائل المستخدمة فى علاج الإصابات الرياضية وكيفية الوقاية منها .

١٠- تمكن المدربين وأخصائى التغذية من الحصول على المعلومات والمعارف الخاصة بالأعداد الغذائى للاعبين والوجبات اللازمة لممارسة الأنشطة وفقاً لما تحتويه من السعرات الحرارية ، وتبعاً للنشاط الممارس .

١١- تساعد المدربين وأخصائى اللياقة البدنية من التعرف على أحدث الوسائل العلمية فى عمليات ضبط الوزن والتحكم فيه "وسائل التخسيس" مع الاسترشاد التام بالطبيب المعالج للفريق .

١٢- تزود اللاعبين والمدربين وكل المسؤولين عن النشاط الرياضي في جميع المؤسسات الرياضية بالمعلومات الكافية عن أخطار المنشطات والآثار السلبية الناجمة عن استخدامها.

١٣- تزود المدربين والأخصائيين النفسيين بالمعلومات والمعارف العلمية الخاصة بالتأهيل النفسي سواء قبل التدريب أو أثناء المنافسات أو بعدها وفي حالة الإصابة التي تحدث أو هزيمة اللاعب أو الفريق.



## الفصل التاسع

(( نماذج لبعض أجهزة التدريب  
والقياس ذات التقنية الحديثة في  
المجال الرياضي ))

ويشتمل هذا الفصل على:

- السير المتحرك الكهربائي المزود بالكمبيوتر.
- وحدة التحليل الحركي المزودة بالكمبيوتر.
- جهاز قياس الكفاءة الوظيفية لجهاز الدوري والتنفس والمزودة بجهاز الكمبيوتر.
- جهاز قياس تركيب الجسم بالكمبيوتر.
- جهاز لقياس لكتات الدم.



المركز العربي للنشر

والآن إلى الفصل التاسع

## الفصل التاسع

### نماذج لبعض أجهزة التدريب والقياس ذات التقنية الحديثة في المجال الرياضي

#### (١) جهاز السير المتحرك الكهربائي المزود بالكمبيوتر (Tr. M)



تعمل أجهزة السير المتحرك باستخدام الكهرباء، كما هي الحال في العدو والجرى في ألعاب القوى، ويكون عمل الجسم في اتجاه ضد الجاذبية الأرضية، ووزن الجسم، وسرعة حركة السير نفسه الذي يعمل بالموتور.

ويستمر الممارس في مجابهة هذه القوى بنفس السرعة والكفاءة لحين انتهاء الزمن المخصص للتدريب، وتعتبر أجهزة السير المتحرك باستخدام الموتور من الأجهزة الهامة التي تمكن تغير إيقاع الحمل البدني فيها وفقا للشدة المطلوبة، مما يساعد الرياضيين على تنظيم البرامج التدريبية والارتقاء بالمستوى التدريبي لهم، وكذلك



التأثير على الكثير من العمليات الحيوية لأجهزة الجسم الداخلية، ويتكون جهاز السير المتحرك بالموتور من:

- ١- لوح من الصلب طوله حوالي ١٣٠ سم وسمكة نصف بوصة تثبت عليه قوائم فولاذية ذات إطار قوى وثابت قادر على حمل الموتور.

٢- تروس نقل الحركة من الموتور إلى زوج من الأسطوانات (أمامية وخلفية تعمل على تدوير البساط المتحرك).

٣- توجد مساند جانبية يستخدمها الممارس المبتدئ للسند عليها عند بدء الأداء.

٤- توجد أنواع أخرى من أجهزة السير المتحرك يستخدم فيها موتور إضافي لرفع أو خفض بساط السير المتحرك حسب الارتفاع المراد، وفقا لشدة الحمل المطلوبة.

٥- يوجد أنواع أخرى من أجهزة السير المتحرك يتم ربطه الموتور بحركة رفع أو خفض البساط من خلال جهاز الكمبيوتر وخاصة من نوعية جهاز السير المتحرك ٥٤٠ للتدريب المتميز.

(كيفية استخدام لوحة التحكم للسير المتحرك):

يذكر عدنان درويش جلون، وعمرو السكري ٢٠٠١، بأنه إذا وقف المتدرب قائما بقدميه على جانب بساط السير المتحرك، وقام بفحص لوحة التحكم أمامه فسوف يلاحظ أن مفتاح البرنامج *Program* على نفس مفتاح الرقم (4) وأسفله مباشرة وهو مستطيل الشكل صغيرة الحجم، هذا المفتاح هو وسيلة المتدرب لبدء أكثر من ٧٥ عملية تدريبية مسجلة على كارت الكمبيوتر المزود به الجهاز "٥٤٠" السوبر إذا قام الممارس بالضغط على مفتاح البدء *Start* فإن السير المتحرك سوف يبدأ في العمل بطريقة آلية عند البرنامج الأول (*Pi*) ومستوى الشدة الأولى (*Li*) حتى انتهاء الـ ٢٠ دقيقة المتخصصة لهذا البرنامج، أما إذا رغب في تعديل مستوى الشدة بتغيير درجة ميل بساط السير المتحرك (*L*) فإنه يمكنه ذلك عن طريق الضغط على مفتاح الارتفاع أو السرعة، في هذه الحالة سيبدأ الموتور بالعمل وزيادة سرعة البساط أو زيادة الارتفاع للمستوى الذي يرغبه الممارس، ولجهاز السير المتحرك العملاق (٥٤٠) المدرب السوبر) ٩ برامج تدريبية بشدات مختلفة وللمتدرب اختبار البرنامج المناسب له وفق قدراته والهدف من التدريب.

(٢) وحدة التحليل الحركي *Elite*:

تعتبر وحدة التحليل *Elite* تمثل الجيل الجديد لأجهزة تحليل الحركة الأتوماتيكية، حيث أن الكاميرا التليفزيونية الخاصة والبرنامج الموضوع *Soft Wear*، ومجموعة العلامات يعالجون الحركة بنظام *Optoelectronic analog Signal*، وهذا ما يجعل *Elite* دقيقة جدا وسريعة في معرفة تفاصيل الأداء، هذا بالإضافة إلى أن هذا النظام ككل تحت سيطرة وتحكم جهاز الكمبيوتر الذي يتيح مرونة وسهولة التشغيل.

ونظرا إلى أن هذه الوحدة هي الأولى من نوعها في جمهورية مصر العربية، فإنني سأقوم بعرض تفصلي لمكونات ومميزات هذه الوحدة وكيفية تشغيلها بدءا من المعايير وحتى الحصول على النتائج المطلوب.

مكونات وحدة التحليل الحركي *Elite*:

(١) جهاز كمبيوتر ويندوز ٥٥:

- شاشة ١٧ بوصة ملونة .
- جهاز *Computer* ماركة *I.B.M586* متصل بوحدة تحكم رئيسية *C.P.U*، ويحتوى على هارد ديسك ١٦ ميجابايت، ومشغل أقراص ٣,٥ بوصة.
- جهاز *Mouse* لسهولة وسرعة التشغيل.
- ديسكات كمبيوتر لتسجيل المحاولات.
- جهاز طابعة *Laser jet 5L Hp*.

(٢) وحدة التحليل الرئيسية: *Motion analysis*

وتتكون من:

- جهاز *Motion analyser*.

● شاشة عرض خاصة بالكاميرا، (١٤) بوصة *Monetor* ماركة (هيتاشي *Hitachi*) لضبط عملية المعايرة.

● كاميرا ماركة *Elite* تعمل بالأشعة تحت الحمراء ذات تردد ٥٠ كادرات/ث. وتعمل بمصدر تيار كهربائي ثابت ومواصفاتها *C.C.D-TVC Infrared*.

● حامل ثلاثي متعدد الارتفاعات "توضع عليه الكاميرا" مزود بعدد (٣) ميزان مائي، اثنين أفقي والثالث رأسي لضبط وضع الكاميرا.

● مجموعة علامات لاصقة مختلفة المقاسات تبدأ من (١) سم حتى (١) سنتيمتر مغطى سطحها بمادة خاصة تعطى انعكاس (ضوء أحمر).

● وتربط كل هذه الوحدة بمجموعة خاصة من الكابلات.

### ٣) جهاز المعايرة *Calibration* :

وهو عبارة عن صندوق معايرة *GridBox* لضبط البعد البؤري لعدسة الكاميرا والإضاءة ودرجة الأشعة الصادرة من الكاميرا حتى يتم ضبط مقياس الرسم.

مميزات وحدة التحليل الحركي *Elite*.

(١) يعتبر هذا الجهاز الوحيد الذي يعمل بنظام "Optoelectronic analog signal" مما يزيد دقة البيانات المسجلة.

(٢) الجهاز يعمل على بعدين أو ثلاثة *2 or 3 Dimension* مع إمكانية إضافة كاميرات تصل عددها إلى ٨ "ثمان كاميرات".

(٣) الجهاز يستخدم علامات تعمل بالأشعة تحت الحمراء مما لا يسبب أي إعاقة للحركة.

(٤) الجهاز يستخدم علامات صغيرة وخفيفة الوزن تبدأ من ١ مم وحتى ١ سم.

(٥) لا يمكن استقبال إشارات خاطئة من العلامات في وإن كانت غير مرئية.

(٦) يمتاز الجهاز بالتسجيل الفوري للحركات دون توقف أثناء الأداء.

(٧) الجهاز ينفذ الحسابات الحركية الآتية :

● المتغيرات الخطية (إزاحة - سرعة - عجلة)

● المتغيرات الزاوية ( الزوايا - السرعات الزاوية - العجلات الزاوية)

● تعيين مركز الثقل وحساب متغيراته الخطية (إزاحة - سرعة - عجلة).

### ما هي الخطوات المتبعة في التنفيذ :

#### أولاً : تجهيز المكان للتصوير (المعايرة *Calibration*) :

● يتم وضع الكاميرا عمودية تماماً على الأرض من خلال ضبط الموازين المائية الرأسية والأفقية الموجودين بالحامل، وعلى بعد عشرة أمتار من الأفقية الموجودين بالحامل، وعلى بعد عشرة أمتار من اللاعب وبارتفاع متر واحد.

● يتم وضع صندوق المعايرة *Grid Box* في المستوى الفراغي أمام الكاميرا لضبط البعد البؤري لعدسة الكاميرا.

● يتم ضبط البعد البؤري لعدسة الكاميرا، والإضاءة ودرجة الأشعة الصادرة منها حتى تظهر جميع العلامات الفوسفورية المثبتة على صندوق المعايرة، واضحة على شاشة الضبط التليفزيونية.

#### ثانياً : تجهيز اللاعب للتصوير :

يتم أولاً وزن اللاعب على ميزان معاير حتى ٥٠٠ جم ويتم تحديد طوله، ثم بعد ذلك، يتم تثبيت علامات فوسفورية على النقاط التشريحية، لمفاصل جسم اللاعب، والتي تم اختيارها على الجانب الأيمن أو الأيسر للاعب وفقاً للهدف من الدراسة، ويكون ذلك بمواجهه كاميرة التصوير وهي كما يلي :

● العلامة الأولى : عند النقطة المثلثة لمسقط مركز ثقل الرأس فوق الحافة العليا الوحشية للفتحة السمعية.



- العلامة الثانية: عند متصل الكتف وخاضه "عند النتوء الأخرى لعظم اللوح".
- العلامة الثالثة: عند مفصل المرفق وخاصة عند نقطة فوق العقدة الوحشية لعظم العضد.
- العلامة الرابعة: عند مفصل رسغ اليد وخاصة عند النتوء الإبرى لعظم الكعبرة هذا بالإضافة إلى نقطة مركز ثقل الجسم ككل.

### ثالثاً: التحليل الكينماتوجرافي:

يظهر مدى تقدم وتطوير البحوث العلمية على حداثة المشكلة ومدى ارتباطها بالمجال العلمي، وكذلك حداثة الأدوات المستخدمة في جمع وتحليل البيانات من أجل إجراء التحليل الكينماتوجرافي باستخدام وحدة التحليل الحركي ماركة Elite والموجودة بالختبر العلمي كلية التربية الرياضية للبنين بالزقازيق وتعد هذه الوحدة من أحدث وحدات التحليل الحركي باستخدام التصوير بالأشعة تحت الحمراء، وقد أظهرت نتائج التحليل ما يلي:

- سرعة ودقة الحصول على حسابات مركز ثقل الجسم في زمن لا يتعدى ١٠ اوث للوضع الواحد في طريقة التحليل باستخدام Digitizer.
- مقدار تسبه الخطأ العشوائي الناتج عن القياس والحساب في الطريقة المستحدثة لا تتعدى ٠,٠٠٠٠٠٠٠١ وأقل بكثير من مقدار نسبة الخطأ العشوائي الناتج عن القياس والحساب بطريقة Digitizer.
- وفي ضوء ذلك استخدم هذه الطريقة في التحليل الكينماتوجرافي للحصول على متغيرات موضوع البحث وفي ضوء ذلك يتبع الخطوات التالية:

### ١) تصوير وتسجيل المحاولات:

بعد التأكد من ضبط جميع عمليات التشغيل الخاصة بالكمبيوتر، وكذا عملية المعايرة، يتم تسجيل اسم اللاعب ورقم المحاولة على الجهاز أمام كاميرا

التصوير، وحتى تتمكن وحدة التحليل من تصوير المحاولة وتسجيلها والاستعداد للمحاولات التالية بنفس الإجراءات.

### ٢) التحليل الكينماتوجرافي للمهارة Kinematic analysis:

ويعتمد على تعريف جهاز التحليل Motion analysis بالنقط التشريحية موضوع الدراسة بدقة، وكذا عمل الوصلات بين هذه النقاط، وعرض المحاولات على شاشة جهاز الكمبيوتر للتأكد من أن المحاولة صحيحة أم خاطئة، وكذلك تحديد عدد الكادرات التي استغرقتها المحاولة الواحدة وزمن الأداء الكلي.

### ٣) تصميم موديل الحركة Making Model:

في هذه المرحلة تبدأ عملية إعداد لاستخراج الحسابات الحركية المطلوبة من الجهاز، وذلك عن طريق تصميم الموديل المناسب وفقاً لنوع الحركة وعدد العلامات المثبتة على جسم اللاعب، فيتم أولاً تحديد اسم لهذا الموديل ثم يحدد بعد ذلك عدد العلامات لنفس الموديل وتسمى كل علامة وفقاً لموقعها على جسم اللاعب، ويحفظ هذا الموديل في ذاكرة الجهاز.

بعد ذلك يتم استدعاء المحاولة المطلوب تحليلها من خلال اسم الملف الذي سجلت عليه هذه المحاولة ليبدأ الجهاز في قراءة هذه العلامات، بعد ذلك تظهر المحاولة على شاشة الكمبيوتر لمطابقة علامات الموديل بالعلامات الموجودة على اللاعب، وبعد مطابقة هذه العلامات بالموديل يقوم الجهاز أوتوميكانيكياً بعرض مسارات الحركة لجميع العلامات التي قد تعرف عليها فتتوقف الحركة عند هذا الكادر لتتم مطابقة العلامات على الموديل مرة أخرى إلى أن تصل الحركة نهايتها فيعرض الجهاز المسار الحركي للأداء ككل وتنقل المحاولة مرة أخرى أوتوميكانيكياً إلى مرحلة حساب المتغيرات ( الخطية - الزاوية - تعيين مركز الثقل ) .

## ٤ حساب المتغيرات الخطية :

يتم استدعاء الملف المطلوب إجراء الحسابات الخطية لعلاماته (إزاحة - سرعة - عجلة) وتحدد عدد العلامات (النقاط والمفاص التشريحية) المطلوب حسابها ومرحلة الأداء المطلوب إجراء الحسابات لها، فإما أن تكون الحركة وفقاً للهدف المطلوب، بعد ذلك يصدر الأمر للجهاز بإجراء الحسابات .

## ٥ حساب الزوايا والمتغيرات الزاوية :

يتم استدعاء الملف المطلوب حساب قيمة الزوايا له وتحدد الزوايا المطلوب قياسها، إما الزوايا الداخلية أو الخارجية للمفاصل وفقاً للإسلوب المتبع والخاص بالجهاز (تحديد الزاوية مع أو عكس اتجاه عقارب الساعة) وتمثل كل زاوية مجموعة قائمة بذاتها (Set) وبعد حساب قيمة الزوايا تحسب قيمة كل من السرعات الزاوية والعجلات الزاوية لكل من هذه الزوايا بنفس النظام السابق .

## ٦ حساب متغيرات مركز ثقل الجسم :

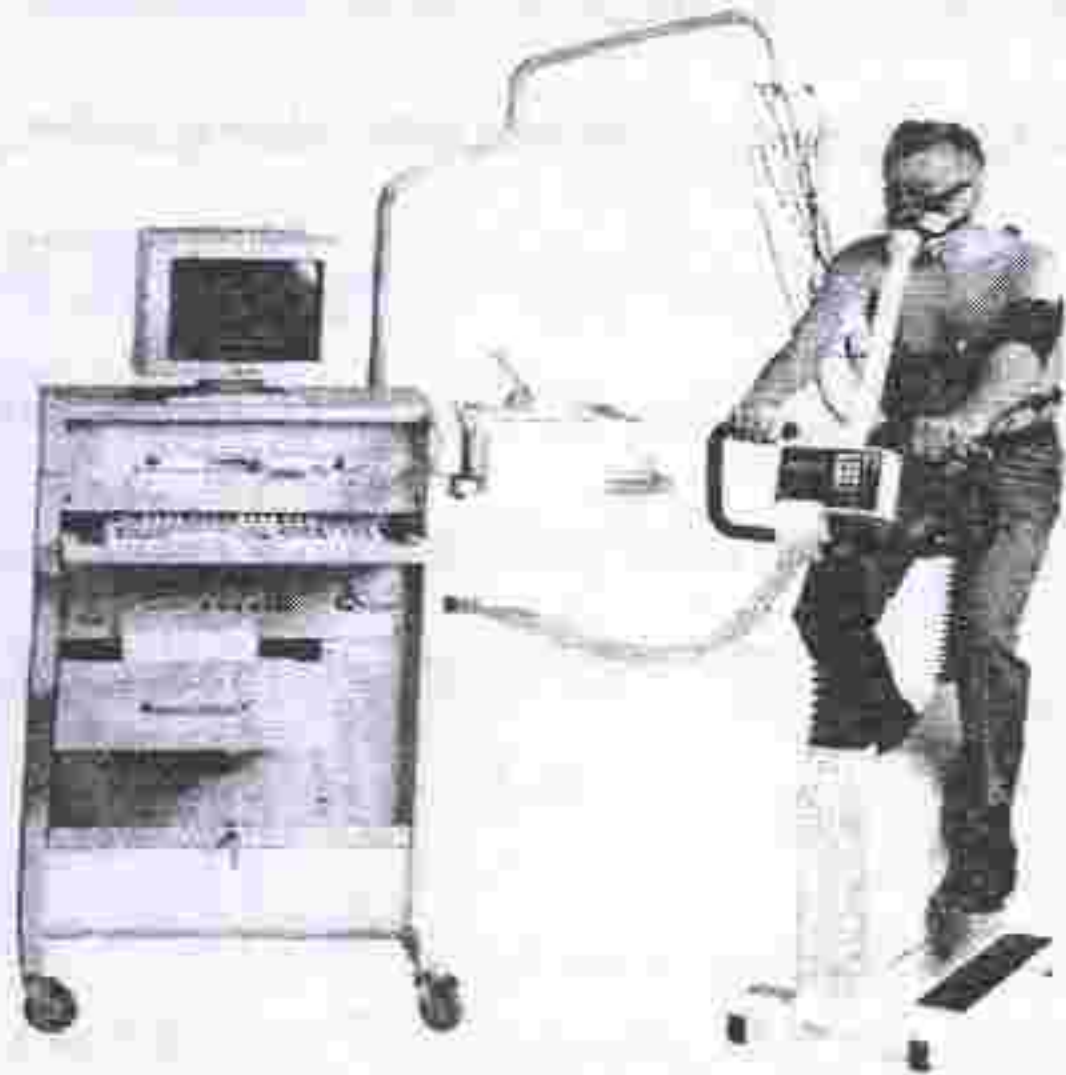
يتم تغذية جهاز الكمبيوتر بطول اللاعب ووزنه، حيث يقوم الجهاز بحساب إحداثيات النقاط بطريقة فورية على اعتبار هذه البيانات هي المصادر الأولية لكافة المتغيرات الكينيماتيكية، ومن خلال برنامج Elite المعد للتحليل يتم تحديد:-  
أ - بعد مركز ثقل الجسم الكلي والوصلات عن المحور الرأسى (y) وكذلك المحور الأفقى (x) .

ب- تحديد الأبعاد النسبية لمركز ثقل أجزاء الجسم، وقيم الأوزان النسبية لأجزاء الجسم الأخوذ عن زاتسيورسكى وسيليانوف، حيث يقوم الجهاز بعد ذلك بحساب جميع المتغيرات الميكانيكية المتمثلة في (الإزاحة - السرعة - العجلة) لمركز ثقل الجسم والنقاط التشريحية المحددة .

## (٣) جهاز قياس الكفاءة الوظيفية للجهاز الدورى والتنفس (أوكسيكون-٥)

## Oxecon-5

## خصائص الجهاز:



- ١- الجهاز لا يحتاج إلى معايرة لكثرة استخدامه فى المجال التخصصى (المجال الرياضى) ويمكن معايرته على فترات متباعدة .

٢- الجهاز يعمل بالكمبيوتر، ويعتبر وحدة واحدة ومحمّل على عجل، وذلك لسهولة تحريكه من معمل لآخر.

٣- الجهاز سهل التشغيل ولا يحتاج لأشخاص لهم دراية بتشغيل جهاز الكمبيوتر.

٤- يعتبر هذا الجهاز الوحيد الذى يقيس الكفاءة البدنية والكفاءة الوظيفية لكل من الجهاز الدورى والتنفسى.

٥- الجهاز يحتوى على وحدة أتوماتيكية لتصحيح حجم غاز النتروجين فى هواء الزفير والشهيق.

كيف يتم تشغيل الجهاز باستخدام أجهزه أخرى:

١- يمكن توصيل الجهاز بعجلة أرجو مترية Argometer أتوماتيكية ذات خرج كهربائى أو بدون (ولكن عند التوصيل بعجلة بدون خرج كهربائى أو بدون، يتم إدخال بيانات الحمل والسرعة من الكمبيوتر).

٢- يمكن توصيله بجهاز السير المتحرك الكهربائى Teradmiel

٣- يمكن توصيله بجهاز رسم القلب E.C.G

- ٤- يمكن توصيل الجهاز. بمحس للتعرف على نبضات القلب *Puls meter*.
- ٥- يمكن توصيله بجهاز لقياس ضغط الدم (سيفجما نوميتر).
- ٦- يمكن توصيله بجهاز متابعة ضربات القلب من الحركة "جهاز النبض الإرسالي"  
*Piotlemetrey*.

## مكونات الجهاز:

يحتوى الجهاز على ما يلى:

- ١- وحدة إدخال بيانات *Alphanumatic*.
- ٢- شاشة ملونة *E.G.A. screen*.
- ٣- وحدة طباعة ملونة.
- ٤- وحدة كمبيوتر *AT* تحتوى على عدد ٢ وحدة قراءة أقراص ممغنطة ٣,٥ بوصة.
- ٥- وحدة *EGA* لتحسين إظهار البيانات والمنحنيات.
- ٦- وحدة *Turbo* لسرعة تخزين وقراءة المعلومات.
- ٧- يمكن استخدام الكمبيوتر فى أغراض أخرى مثل:
- \* كتابة الرسائل العلمية.

\* عمل قاعدة بيانات للمتدربين على الجهاز *DBIII*

\* تشغيل أجهزة أخرى فى المعمل متوافقة.

## خطوات تشغيل الجهاز:

يمكنك بمساعدة جهاز الكمبيوتر أن تحصل على شريطين للصور (الفوتوغرافية) أحدهما عريضة (مرن) والآخر ضيق (صلب) رفيع.

وعند التشغيل يكون محرك الشريط الأعلى فى وضع *A* كما يكون المحرك السفلى فى وضع *B*.

تعود دائما أن تضع شريط البرنامج فى وضع المحرك *A* وشريط التخزين فى

وضع *B*.

وعند استعمال الجهاز لنظام الأشرطة الضيقة يجب عليك أن تضع البرنامج فى نظام الأشرطة الضيقة (الرفيعة) مع مراعاة التخزين فى الأشرطة العريضة.

إذا كان لديك أسئلة بصدد هذا الموضوع، فعليك الاتصال بعميل المبيعات قبل إجراء التشغيل، ولكن يتم تخزين التدريب، عليك أن تضع المشغل فى وضع *A*، كما يجب أن تضع شريط المعلومات فى وضع *B*، وفى هذه الحالة يتم تخزين البرنامج بالضغط على زر *A*، وفى حالة استخدامك للكمبيوتر من قبل أو سبق لك استخدامه، وتريد أن تخزن برنامج جديد فعليك أن تقوم بعملية البدء بوضع الأشرطة فى المشغلات المناسبة.

كما يتم الضغط على مجموعة المفاتيح الآتية فى أن واحد وهى: *Ctrl. Alt. Del* وسيبقى الضوء الأحمر ظاهرا فى المفتاح رقم *A* حتى يتم تخزين البرنامج، وبعد تشغيل البرنامج (*OX*) تأتى عملية الإدخال حيث يظهر رمز *Mijnhardt* فى البداية على الشاشة ثم تتبعه لوحة التشغيل الرئيسية.

## برامج التشغيل:

- ١- تخزين معلومات المختبر.
- ٢- اختيارات الأداء الحركى.
- ٣- اختيارات المعلومات فى الصور (الاختيارات والتسجيل والترجيح)
- ٤- شريط المعلومات المختصرة المطبوعة.
- ٥- اختيارات المعلومات المطبوعة (السعة الحيوية وعمليات التنفس).
- ٦- تخزين المعلومات واختيارها.
- ٧- تقييد المعلومات عمليا.
- ٨- إضافة المعلومات الجديدة.
- ٩- تصنيف المعلومات.

١٠- المعلومات الأساسية وتصنيفها.

١١- طبع التعليقات.

١٢- المعلومات النهائية للمختبر وشطبها (مسحها)

إذا أردت أن تقوم بمراجعة معلومات المختبرة والتي تم تخزينها من قبل في شريط معلوماتك، ادخل #١ في شريط معلومات المختبر ثم اضغط على زر الترجيع، فسيكون بإمكانك رؤية كل المعلومات المختبر مخزنه باسمه.

أما إذا ضغط على الزر الموجب (+) فإن المعلومات التي سيتم تصنيفها برمز #LD ثم بالضغط مرة ثانية على نفس الزر ستعود المعلومات إلى التخزين باسم المختبر مرة أخرى.

إن زر (+) الموجب يصبح في وضع التشغيل عند رقم ١٢ # حيث يتم شطب (مسح) معلومات المختبر من لوحة التشغيل الرئيسية. إذا احتجت إلى تغيير الوضع الأساسي أو أى أنظمة أخرى ارجع إلى نظام التقسيم والتنسيق.

### اختبار المختبر (امتحان المختبر):

في الأقسام المناسبة ستجد معلومات متصلة تغطي التنسيق ... وسوف تشير إلى هذه الأقسام عند الضرورة وهذا سيجعل عملية إعطاء المعلومات قصيرة وسهلة. وفي البداية يجب أن تتبع خطة الاختبار الآتية:

\* افتح الجهاز.

\* سجل البرنامج عن طريق CV.X.

\* قم بقياس المحللات.

\* اختبر القياس بالتنفس الدقيق.

\* أدخل المعلومات للمختبر.

\* اتصل بالمختبر وتأكد أن جميع الأجهزة مستعدة للاختبار.

\* اجمع المعلومات المتبقية.

\* تأكد أن كل المعلومات صحيحة ومناسبة.

\* ابدأ بتنفيذ اختبار التدريبات.

\* اجمع الكشف عن الطول المناسب.

\* خزن معلومات المختبر.

\* لا تتصل بالمختبر (يتم الانفصال عن المختبر)

\* أدخل التعليقات والتفسيرات إن أردت ذلك.

\* اطبع تقارير وصور المختبر.

\* يتم تجهيز المختبر التالي.

\* أستمع مع E.

\* أنظر عمليات قياس نسبة الأكسجين.

\* كلما أصبحت معتادا على استخدام هذه الاختيارات بإجرائها كلما أمكنك تعديلها حتى تناسب احتياجاتك ويجب أن تكون على دراية بالمصطلح دائما، وأن تختبر المرشحات حتى تتأكد من صلاحيتها لأنها تجفف عمليات الغاز قبل أن تدخل المحللات.

إن الفشل في تجفيف هذه العتبات سيؤثر على دقة معلومات الاختبار لأنه بعد استخدام المرشحات يمكن أن توجد أجسام صلبة تعوق عينات الغاز من التدفق كما تخفق في امرار العينات.

أما في بيئة معامل الاختبار، نلاحظ دائما تقدم المختبرين نحو الأمام مما يسبب تسهيل الإجراءات، إن فنية الاختبار تجعلنا متأكدين أن مستوى الأرفع للمعلومات قد تم جمعه، وذلك لأن اختبار التعريبات بسبب تغيرات جوهرية

بالنسبة للمختبر، كما أنه من الضروري أن تتأكد من أن المعلومات الباقية صالحة قبل بداية اختبار التدريب، وفي النهاية يجب اختبار تخزين معلومات اختبار المختبر في الحال حتى تتفادى فقد المعلومات.

إذا قمت بعمل أى إضافات لقسم التعليقات أو أى تغييرات فى ملف المعلومات، ما عليك إلا أن تخزن الملف مرة أخرى وكذلك وضع الملف الأحدث بدلا من الملف الرئيس.

### تسجيل معلومات المختبر:

يجب أن يتم نظام القياس قبل تسجيل معلومات المختبر، من فضلك ارجع إلى قسم المعايرة فى قياس نسبة الأكسجين، وبعد تسجيل برنامج التمرين كما يظهر ذلك فى عملية البرمجة تستطيع أن ترى لوحة العمليات الرئيسية والتي تعطى كل الأنظمة الفرعية لهذه الوظائف، اضغط على زر (٢) حتى تدخل فى اختبار الحركة، ثم اضغط على زر الترجيع وأدخل معلومات المختبر الديجرافية وبعد كل تسجيل اضغط على زر الترجيع وستظهر الشاشة كما يلي:

### بيانات المختبر

الاسم:	.....	درجة الحرارة:	.....
التاريخ:	.....	الجنس:	.....
رقم:	.....	الارتفاع:	.....
السن:	.....	الوزن:	.....

اضغط على زر الترجيع حتى تستمر فى السهم المشير إلى أعلى وحتى تصميم القرارات الداخلية، اضغط على السهم الأعلى، والآن يمكنك ببساطة أن تدخل القيمة الصحيحة ثم اضغط على الترجيع، ويمكنك أن تغير أى من التقديرات بهذه الطريقة إن الضغط على الترجيع يتم أثناء التسجيل كما يؤدي بك إلى عرض

الشاشة القادمة مع إنه يجب ملاحظة أن رقم ١٠٢٢ مطبوع مسح (شطب) رقم ٢٠٠٩٣ الذى سيتم استخدامه.

ويمكنك الآن أن تختار مرحلة تسجيل المعلومات أثناء الاختبار وبواسطة الضغط على Yes = ويمكنك طبع المعلومات على خط الطباعة كما يظهر ذلك على الشاشة، وسوف تسأل بعد ذلك أن تدخل اختبار التدريب بمقدار الوقت، إن عرض الشاشة سيظهر فى الشكل القادم.

### اختبار (الجرى) الحركة:

\* المعلومات المطبوعة أثناء الاختبار لا يوجد

\* مقدار الوقت من أجل تغيير التخزين بالدقائق ٣ ق :

أرجوميتر - الأسطوانة الدائرية E أولا شئ.

\* مقدار الوات ( وحدة قياس كهربي ) فى كل وقفة ٣٠ ثانية.

وسوف يطلب منك أن تستخدم الأرجوميتر أو الأسطوانة الدائرية ورمزها E للأرجوميتر، T للأسطوانة الدائرية، أدخل A أو T، وإذا كنت تقوم بعمل اختبار بالأرجوميتر، فتزيد سرعتك بالنسبة لمقدار الوقت فى كل خطوة، وعليك أن تدخل مقدار عملية التخزين بالوات (٥، ١٠، ١٥ ... لـخ) أثناء عملية التخزين واختبارها ستحدث زيادة أثناء التمرين، وذلك بسبب زيادة مقدار التواصل المشار إليها، وهكذا إن أضفت دقيقة لمقدار الوقت وعشرة وات بالنسبة لهذه الكمية فستكون الفواصل بين المعلومات موجودة.

بعد ضغط مسطرة المسافات حتى تبدأ عملية التمرير، أو أداء التفرينات تظهر عملية التخزين بالوات (١٠ وات) وفى خلال دقيقة من التمرير يرتفع نسبة التخزين إلى ٢٠ وات وبعد إدخال المواد السابقة ستعطيك الشاشة عرضا للصور

الباروميترية (الكتابة الباروميترية) سيكون مطلوب منك وضع البرنامج الباروميترى المستقل ( $Axis X$ ) وكذلك يجب إدخال ٢ باروميتر مستغلين ( $Y, L, Y$ ) ادخل رقم الباروميتر المستقل أولاً ( $X$ ) ثم اتبعه ب (فاصلة) ثم يتم إدخال رقم الباروميترات المستقلة، ونفصل بينهما ب (فاصلة) وبعد هذا التسجيل اضغط على زر الترجيع الذى يتبعه كتابة سريعة أوتوماتيكية ( $Y\_N$ ) وإذا لم يتم إدخال باروميترات، سيتم استعمال الاختبار السابق وتشكيلة عن طريق زر واحد  $F$  عليك أن تشير الآن إذا كنت تريد مقياساً أوتوماتيكياً ( $Y$ ) أو أن تدخل ( $N$ ) ثم قم بتعريف ميزان كل محور، وبعد هذه الاختيارات سيتم عرض الصور المختارة (الكتابة المختارة على الشاشة كما يلي:

١- الوقت بالدقيقة  $Time\ min$ .

٢- حجم هواء الزفير فى الدقيقة  $VE\ l/min$ .

٣- عدد مرات التنفس فى الدقيقة  $FR$ .

٤- حجم هواء الشهيق فى المرة  $VTL$ .

٥- نسبة الأكسجين فى هواء الزفير ٢٪، صفر ٪.

٦- نسبة ثانى أكسيد الكربون فى الزفير  $\%CO_2$ .

٧- الحد الأقصى الاستهلاك الأكسجين  $Vo_{2max}\ l/min$ .

٨- الحد الأقصى الاستهلاك النسبى  $Vo_{2max}\ kgM\ l/kg$ .

٩- حجم ثانى أكسيد الكربون المنتج فى الدقيق  $VCO_2\ l/min$ .

١٠- معامل التنفس  $R$ .

١١- معدل النبض  $FHB\ M$ .

١٢- معدل استهلاك الأكسجين لكل نبضة  $O_2\ PM\ l/B$ .

١٣- حجم التهوية الرئوية  $VE-EQ$ .

١٤- معامل اللياقة التنفسية  $METS$ .

والآن يمكنك أن تبدأ الاختبار عملياً، حيث أن المعلومات يتم كتابتها فى تقرير تحت الباروميتر الرئيس بالإضافة إلى نقاطها الرئيسية التى تظهر فى الفواصل (٣٠ إلى ٦٠ ثانية) من فضلك ارجع إلى قسم التنسيق من أجل الحصول على معلومات تفيد فى وضع التقرير.

وأثناء إجراء عملية الاختبار يمكن تغيير الفاصل الزمنى عن طريق ضغط زر  $D$  ودفعة حوالى ٣٠ ثانية وكذلك دفع زر  $Z$  حوالى ٦٠ ثانية وفى البداية ستكون فى مرحلة اختبار (فحص)، فعندما تصبح متأكداً من صحته جمع المعلومات عليك أن تضغط على مسطرة المسافات حيث يتم شطب المعلومات القديمة كلها تم تدخل فى عملية تجميع المعلومات الجديدة. وبعد أن تكون كونت الخط الرئيس للمقياس المختبر يمكنك أن تبدأ عملية التدريب وعليك أن تخبر المختبر أن يبدأ فى التبديل على جهاز الأرجوميتر وتحريكه.

كما يجب أن تخبره عن طريق إجراء الاختبار، وسيبدأ التدريب مباشرة بعد أن يضغط المختبر على مسطرة المسافات ستأخذ معلومات الاختيارات دورتها فى أدنى الشاشة بينما تكون كتابة مقدار الوقت فى أعلاها.

وإن أردت أن تشير إلى المعلومات المذكورة ثالثاً يجب أن تضغط على مفتاح المسهم حيث تعود المعلومات التى ظهرت أثناء الاختبار عندما توجد تواصل التقرير، سيتم عرضها على الشاشة فى نفس الوقت الذى تتم مراجعة المعلومات، كما أن الكتابة الصغيرة سيتم قياسها فى كل ٥ دقائق مرة.

إن عملية التخزين ستزداد بزيادة كميتها وذلك عند مرور الفاصل الزمنى المناسب، إن أردت لآى سبب أن تؤجل هذه العملية فإنه زيادة عملية التخزين تضغط على زر  $H$  قبل نهاية الفصل الزمنى، وأن زيادة عملية التخزين تضغط على مفتاح  $H$  كما ينقص الفاصل الزمن عند هذه النقطة.

وأثناء التمرير يمكنك أن تعدل التخزين على الشاشة وذلك بالضغط على (السالب أو الموجب) حتى تزيد أو تنقص سرعة التخزين بالوات، كما أن السهم الذي يشير إلى أسفل يمكن أن يزيد أو ينقص مقدار الدوران ويمكن أن تتغير الصورة المعروضة أثناء الاختبار عن الضغط على مفتاح التشغيل من فضلك يرجى الرجوع إلى قسم الصباغة من أجل الحصول على المعلومات الخاصة بهذه البارومتريات.

وإذا أردت أن تنتهي أداء التمرين ويجب أن تضغط على مفتاح المسافات حيث تكون الآن في مرحلة نهاية التمرين، ستستمر المعلومات في الظهور على الشاشة حتى يطلب منك أن تضغط على مفتاح تخزين المعلومات، والآن يرجع مرة أخرى إلى لوحة التشغيل، فإذا أردت أي تعديل أو تعليق اختياري أو أي تفسير يجب أن تضغط على مفتاح #١١.

إدخال وطبع (تضخيم التعليقات، ثم اضغط على التراجع والآن يمكن أن تصمم حوالي عشرة خطوط من التعليقات، وعلى الخط الثاني سيتم عرض المعلومات أو (مسحها) ولكن يكفي التاريخ ارجع إلى خط رقم ٢ مستخدماً السهم المشير إلى أعلى ثم أدخل النص الخاص بك.

إذا أردت أن تضيف أي تعليقات بعد تسجيل المعلومات في شريط معلوماتك عليك أن تخزن أولاً دوسيه تقرير المعلومات في الذاكرة من خلال #١ وذلك بالنسبة لتخزين معلومات المختبر.

ثم يعمل التغييرات كما وصفنا سابقاً، ثم نفذ تصحيحات للمعلومات باستخدام مفاتيح الأسهم ثم اضغط على التراجع لإكمال العرض وتخزين التغييرات (Y\_N) بالضغط على (Y) سيتم إضافة التغييرات إلى معلومات المختبر وذلك على شريط المعلومات.

ولكن تتم مراجعة الصورة وإنتاج تقرير مطبوع ويجب أن ترجع إلى معلومات اختبار الكتابة وأقسام التقرير المطبوعة.

### طباعة التقارير:

الجهاز يحتوي على وحدة خاصة بطباعة التقارير أتوماتيكياً، ومن هذه الوحدة يمكن طباعة كل البيانات الشخصية الخاصة باللاعب، وكذلك التقارير الفنية ونتائج الاختبار، ويحتوي التقرير على ١٣ عامل هام من عوامل اللياقة البدنية والحالة الصحية، ويتم طباعة التقرير على ورقة طباعة عادية من حجم (A4) على ورقة حساس حراري كما هو مستخدم في بعض الأجهزة.

ولهذا فإن الجهاز يمكنه إخراج بيانات الاختبار بدون الحاجة إلى جهاز كمبيوتر، وأما إذا احتاجت الكلية لإخراج علاقات بيانية لأغراض بحثية فيمكن استخدام جهاز الكمبيوتر.

### التقرير المطبوع:

يمكن طبع تقرير الاختبار أثناء إجراء الاختبار نفسه بالإشارة إلى Y نعم بمعنى اطبع معلومات أثناء إجراء الاختبار وإلا فباستطاعتك أن تختار طباعة معلومات الاختبار بعد إجراء الاختبار أو في أي وقت آخر.

وقبل طبع تقرير الاختبار يجب أن تخزن معلومات المختبر في الذاكرة كما سبق وصف ذلك، وبعد ذلك اضغط على مفتاح تخزين المعلومات #٥ أو #٤ بمعنى قم بطبع شريط مختصر للمعلومات ثم اضغط على التراجع #٤ تعطيك ملخص لمعلومات الاختبار في المراحل المختلفة حيث تكون طبق الأصل كما في الطريقة رقم ٥ #.

إن عملية التقييم Y-N تظهر الآن على الشاشة، وبإدخال Y ستحصل على متوسط مقدار المعلومات في التقرير المطبوع وإلا سيتم طبع تقرير على مستوى ارفع وإن طلبت تقديرات أخرى فستظهر على الشاشة عبارة تدل على مقدار (الزمن) واختصارها (W.T) وهذا سيسمح لك أن تخرج متوسط معلومات الاختبار المؤسسة

على مقدار الوقت ١، ٢، ٣... الخ دقيقة أو تغيير عملية (تخزين) مرحلة الدوران (٢٥) (وات) ثم اضغط على الفاصل الزمني أو عملية التخزين حتى يتم استخدام هذا الفاصل الزمني.

عليك بعد ذلك أن تشير إلى رقم نقاط المتوسطات في حين تقرر المعلومات في خلال ٣٠ دقيقة تكون هناك نقطتين للمعلومات في كل دقيقة.

إن مقدار تخزين المعلومات في خلال ٤ دقائق، بنسبة ٨ معلومات يمكنك أن تختار متوسط نقاط المعلومات بمتوسط فعلى بناء على مقدار المعلومات السابقة.

\* (جهاز آلة طباعة في مسطرة الفواصل حيث تظهر لديك اختيارات عديدة).

\* اضغط على S المعلومات يظهر على الشاشة.

\* اضغط على الترجيع - تطبع بقية التقرير فقط.

\* اضغط على مسطرة المسافات - تطبع التقرير مكتوبة أو مصورة، لذا يفضل النظر إلى قسم صياغة المعلومات.

عند تجهيز الآلة الطابعة اضغط على مفتاح المسافات وتأكد من أن الآلة الطابعة تعمل وتقوم بالتسجيل بطريقة آلية.

إن وصلة كابل الطباعة المتوازية يجب أن توصل بين النقطة المتوازية في الكمبيوتر والآلة الطابعة ويجب أن تكون الطابعة في خط التشغيل وذلك بالضغط على مفتاح on (أى الاستمرار) عندما يتم طبع التقرير سيخرج الكمبيوتر الورقة المطبوعة ولكن يتم ذلك أن توقف الآلة الطابعة عن العمل ثم يتم تعديل أعلى الورقة وعند تشغيل الآلة الطابعة ستخرج الورقة عند هذه النقطة.

\* اقرأ التعليمات الخاصة بالطباعة إن كان لديك استفسارات فيما يخص ذلك الموضوع.

### معلومات الاختبار المكتوبة (المصورة):

يمكن عرض معلومات الاختبار مباشرة بعد الاختبار أو من خلال ملف المعلومات الذي تم تخزينه.

وتشير معلومات الاختبار المطبوعة #٥ على شاشة (لوحة) - العمليات إلى أن عملية الاختبار مستمرة وإن كانت ذات لون واحد.

إن الضغط على السالب بغير طريقة الكتابة، وإن كتابة معلومات الاختبار #٣ (الثلاثة هي والمراجعة، الاختبار، التسجيل) وستظهر عملية إنهاء التدريب والتحرير في الصورة، كما أن الضغط على مفتاح التدوين (الكتابة) سيغير طريقة الصياغة.

ولكن تخزن دوسيه (المعلومات) فحبر، أدخل معلومات المختبر عن طريق #١ ثم اضغط على الترجيع وسيكون باستطاعتك الآن أن ترى ملف معلومات المختبر كلها مخزونة على شريط المعلومات، استخدام مفاتيح الأسهم حتى تشير إلى الملف المطلوب، اضغط على المسافات حتى يتم إرجاع الملفات للذاكرة، أدخل معلومات المختبر المكتوبة ثم اضغط على الترجيع ستري قائمة بالبارومتريات بجانب الرقم المطبوع، والآن أدخل البارومتر المستقل (المقياس المستقل) (X) ثم اجعله (فاصلة) ثم أدخل بارومتريين مستقلين (Y,Y) واحد بينهما فاصلة (،) إن أردت أن تقيس الكتابة بالوقت ومدى ظهورها فإن المعلومات تشير إلى ذلك من وقت لآخر، ثم عليك أن تدخل فاصلة (،) ثم أخرى متبوعة بالزمن المبدئي ثم فاصلة (،) ثم الزمن النهائي ثم اضغط على زر الترجيع وستظهر لك عملية الوزن الأتوماتيكي كما يلي:

No تسمح لك بخط في حدود القياس أو إدخال حدود مقاييسك الترجيع، تتم عرض الصورة (الكتابة) المختارة، أما في حالة طريقة العمل ذات اللون الواحد ستكون الصورة بلونين أحدهما أسود والآخر أبيض.



٤) جهاز *Biodynamics Model 310* لقياس تركيب الجسم:

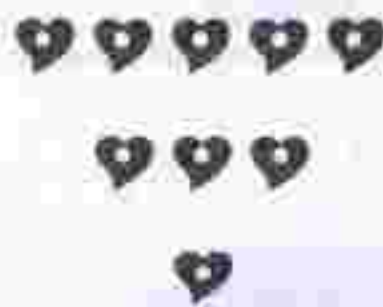
## طريقة التشغيل:

- ١- يقوم الباحث بفتح مفتاح التشغيل والتأكد من طاقة التشغيل وهل تكفى أم لا.
- ٢- التأكد من ضبط الوقت والتاريخ.
- ٣- التأكد من الورق الذى سوف يطبع عليه النتائج.
- ٤- إذا كانت العينة من الرجال فيقوم الباحث بتحديد ذلك فى الجهاز.
- ٥- يقوم الباحث بتوصيل الوصلات بدقة بحيث تكون كما فى الشكل (أ) بالنسبة لكف اليد اليمنى وفى الشكل (ب) بالنسبة للقدم اليمنى والتأكد من دقة الوصلات.
- ٦- يقوم الباحث بإدخال المتغيرات ( السن والطول والوزن ) .
- ٧- يعطى الباحث أمر الطباعة فيخرج بيان موضح به متغيرات تركيب الجسم .

٥) جهاز *Accusport* لقياس لاكتات الدم:

## طريقة التشغيل:

- ١- افتح جهاز القياس بالضغط على مفتاح التشغيل .
- ٢- أدخل شريحة المختبر ثم أخرجها فوراً عندئذ يسمع رنين ويظهر الرقم الكودى، قم بمعيرة الجهاز كل فترة مع مراعاة استخدام جديدة من شرائح الاختبار.
- ٣- ضع أو افحص التعريف بالمستخدم (١-٦ مستخدم) ثم أدخل شريحة الاختبار عندئذ يسمع صوت رنين.
- ٤- افتح الغطاء.
- ٥- ضع نقطة من الدم تغطى سطح الشريحة تماماً.
- ٦- اغلق الغطاء فور إدخال الشريحة، ثم يظهر على الشاشة العرض عدا تنازلياً بوحدة الثوانى حتى تظهر النتائج.
- ٧- أغلق الجهاز من مفتاح الإغلاق، افتح الغطاء ثم أخرج شريحة الاختبار.



## الفصل العاشر

### «خاتمة الكتاب»

ويشتمل هذا الفصل على:

- \* خاتمة الكتاب
- \* المراجع العربية
- \* المراجع الأجنبية
- \* محتويات الكتاب



المركز العربي للنشر

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

المركز العربي للنشر  
بالتعاون مع

## الفصل العاشر خاتمة الكتاب

بسم الله الرحمن الرحيم

يسعدني أن أقدم للمكتبة العربية الرياضية، الطبعة الأولى من كتاب

### المدرّب الرياضي

بين الأسلوب التقليدي  
والتقنية الحديثة في مجال التدريب

أقدمه لجميع العاملين في مجال التربية البدنية والرياضة، آملاً أن  
ينال رضاهم واستحسانهم.

وحيث أنه الطبقة الأولى، فإنني تخوفت في البداية من إصداره،  
بالرغم من انتهائي له منذ حوالي عام تقريبا من أجل التعرف على كل ما هو  
جديد يمكن إضافته لهذا الكتاب، حتى يظهر بالصورة اللائقة.

وشهادة حق أقولها أمام الله، فإنني أرجع الفضل في إعداد وإخراج  
هذا الكتاب بعد الله إلى أساتذتي الأفاضل بكلّيات التربية الرياضية بجمهورية  
مصر العربية، والذين استعنت بمراجعهم وأفكارهم في بعض الموضوعات الهامة  
التي شملها هذا الكتاب، وإنني لا أملك إلا الدعاء لهم بموفور الصحة  
والعافية، وجزاهم الله عنى خير الجزاء.

ولا يفوتني أن أشكر كل من عاونني في إعداد وإخراج هذا العمل من  
أعضاء هيئة التدريس زملاء المهنة، وأملى في الله كبيرا أن أكون قد وفقت في

اختيار موضوع الكتاب وأجزائه المختلفة، ليكون عوناً لجميع العاملين وطلاب البحث العلمي في مجال الرياضة بصفة عامة/ وفي مجال التدريب الرياضي بصفة خاصة، وفقنا الله إلى ما فيه خير البلاد والعباد، إنك سميع مجيب الدعوات يا رب العالمين .

د/ يحيى السيد إسماعيل الحاوي

وكيل كلية التربية الرياضية للبنين  
جامعة الزقازيق.

## مصادر الكتاب

### أولاً: المراجع العربية:

- (١) إبراهيم أحمد سلامة ١٩٨٠: الاختبارات القياس في التربية البدنية، دار المعارف، القاهرة.
- (٢) إبراهيم عبد المقصود ١٩٨٩: التنظيم والإدارة في التربية البدنية والرياضة، الفنية للطباعة والنشر، الطبعة الثانية، الإسكندرية.
- (٣) أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٨٥: بيولوجيا الرياضة، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (٤) أبو العلا أحمد عبد الفتاح ١٩٩٨: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (٥) أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد عمر زويبي ١٩٨٦: انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، عالم الكتب، الطبعة الأولى، القاهرة.
- (٦) أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد ١٩٩٣: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (٧) أحمد خاطر، على فهمي البيك ١٩٩٦: القياس في المجال الرياضي دار المعارف، الطبعة الرابعة، القاهرة.
- (٨) أحمد خيرى كاظم، جابر عبد الحميد جابر ١٩٩٠: الوسائل التعليمية والمنهج، دار النهضة العربية، القاهرة.
- (٩) أحمد عبد الرحمن أحمد ١٩٩٨: العولة - المفهوم الظاهر المسببات، مجلة العلوم الاجتماعية مجلد ٢٦، العدد الرابع.
- (١٠) أحمد محمود إبراهيم ١٩٩٤: رياضة الكاراتيه، مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية، الطبعة الثانية، الإسكندرية.
- (١١) أسامة كامل راتب ١٩٩٥: علم نفس الرياضة، المناهج التطبيقات، دار الفكر العربي، القاهرة.
- (١٢) السيد عبد المعقود ١٩٩٤: نظريات التدريب الرياض والجوانب الأساسية للعملية التدريبية، مكتبه الحسنا، القاهرة.
- (١٣) السيد عبد المقصود ١٩٩٧: نظريات التدريب الرياضي (تدريب وفسيولوجيا القوة) مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- (١٤) السيد يسر ١٩٩٨: العولة والطريق الثالث، مريت للطباعة والنشر، القاهرة.
- (١٥) بهاء إبراهيم سلامة ١٩٩٤: فسيولوجيا الرياضة دار الفكر العربي، الطبعة الثانية، القاهرة.

- ١٦) بسطويسى أحمد ١٩٩٩: أسس ونظريات التدريب الرياضى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٧) حامد الأشقر ١٩٩٨: الجهاز المناعى والتدريب الرياضى، تبوك، المملكة العربية السعودية.
- ١٨) حسن أحمد الشافعى ٢٠٠١: التربية الرياضية والعملة ظاهرة العصر، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنى، الإسكندرية.
- ١٩) حسن توفيق إبراهيم ١٩٩٢: النظام الدولى الجديد، قضايا وتساؤلات، الهيئة المصرية العامة للكتاب القاهرة.
- ٢٠) خليل صابات ١٩٨٥: وسائل الاتصال نشأتها وتطورها، مكتبة الأنجلو المصرية الطبعة الرابعة، القاهرة.
- ٢١) خير الدين عويس، عطا حسن عبد الرحيم ١٩٩٨: الإعلام الرياضى، الطبعة الأولى، مركز الكتاب، القاهرة.
- ٢٢) سلمى نصار وآخرون ١٩٨٢: بيولوجيا الرياضة والتدريب، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٢٣) عبد الكريم درويش، ليلا تكللا ١٩٧٧: أصول الإدارة العامة، مكتبة الأنجلو، القاهرة.
- ٢٤) عبد الحميد شرف ١٩٩٧: التخطيط فى التربية الرياضية، مركز الكتاب، القاهرة.
- ٢٥) عبد الفتاح خضر، يحيى السيد الحاوى ١٩٨٧: دراسة تحليلية لبعض التكتيكات الدفاعية المستخدمة لدى ملاكى الدرجة الأولى، بحث منشور، المؤتمر الأول للتربية البدنية والبطولة، كلية التربية الرياضية بالجزيرة، القاهرة.
- ٢٦) عبد الفتاح فتحى خضر ١٩٩٦: المرجع فى الملاكمة، منشأة المعارف، الطبعة الأولى الإسكندرية.
- ٢٧) عصام بدوى ١٩٨٥: التنظيم والإدارة فى التربية الرياضية، مكتبة دار الثقافة العربية القاهرة.
- ٢٨) عصام عبد الخالق ١٩٩٢: التدريب الرياضى الحديث نظريات وتطبيقات، دار المعارف الإسكندرية.
- ٢٩) على فهمى البيك ١٩٨٤: حمل التدريب، مطابع الشرق، الإسكندرية.
- ٣٠) على فهمى البيك ١٩٨٧: تخطيط التدريب الرياضى، دار المعارف الجامعية، الإسكندرية.
- ٣١) على فهمى البيك، صبرى عمر ١٩٩٤: الإيقاع الحيوى والإنجاز الرياضى، منشأة المعارف الإسكندرية.
- ٣٢) على محمد جلال الدين ١٩٨٩: الصحة الرياضية، كتاب منهجى لطلاب كلية التربية الرياضية للبنين، الزقازيق.

- ٣٣) عصام محمد أمين حلمى، محمد جابر بريقع ١٩٩٧: التدريب الرياضى (أسس - مفاهيم - اتجاهات) منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٣٤) غارى، ج - بيتر ١٩٨٧: ثقافة الكمبيوتر (الوعى والتطبيق - البرمجة الترجمة، مؤسسة الإيمان، توزيع الدار العربية للنشر.
- ٣٥) فاروق السيد عبد الوهاب ١٩٨٣: مبادئ فسيولوجيا الرياضة، دار الكتاب، القاهرة.
- ٣٦) فاروق محمد فريد ١٩٩٤: وجهة نظر لعملية انتقاء الناشئين، اتحاد الدولى لألعاب القوى، القاهرة.
- ٣٧) كمال درويش، محمد صبحى حسائين ١٩٨٤: التدريب الداىرى، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٣٨) كمال درويش، محمد الحماحمى، سهير المهندس ١٩٩٠: الإدارة الرياضية، الأسس والتطبيقات، القاهرة.
- ٣٩) كمال عبد الحميد إسماعيل ١٩٨٥: اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربى، الطبعة الثانية، القاهرة.
- ٤٠) كمال عبد الحميد، محمد صبحى حسائين ١٩٩٧: اللياقة البدنية ومكوناتها (الأسس النظرية للإعداد البدنى وطرق القياس) دار الفكر العربى، الطبعة الثالثة، القاهرة.
- ٤١) محمد حسن علادى ١٩٨٥: علم التدريب الرياضى، الطبعة العاشرة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٤٢) محمد حسن علادى ١٩٩٢: سيكولوجية التدريب والمنافسات، الطبعة الثانية، دار المعارف، القاهرة.
- ٤٣) محمد الحماحمى، أمين الخولى ١٩٩٠: أسس بناء برنامج التربية الرياضية، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٤٤) محمد صبحى حسائين ١٩٩٥: القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٤٥) محمد فهمى طلبة وآخرون ١٩٩٤: الحاسب والذكاء الاصطناعى، القاهرة.
- ٤٦) مصطفى عبد السميع محمد ١٩٩٧: تكنولوجيا التعليم، دراسات عربية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٤٧) هارا ١٩٨٥: أصول التدريب الرياضى، ترجمة عبده نصيف، مطبعة أوفيست التحرير، بغداد.
- ٤٨) وليم الخولى ١٩٧٦: الموسوعة المختصرة فى علم النفس والطب العقلى، دار المعارف، القاهرة.
- ٤٩) يحيى السيد إسماعيل الحاوى ١٩٩٠: الملاكمة المنهجية، المركز العربى للنشر، الزقازيق، الطبعة الأولى.

- 11) Jonself: "Artificial Intellingence and Human Learning, Intelligent Computer Aided Instruction, London, Chapman and Hall, 1998.
- 12) Lewicki, R., Tckorzewski, H., Denys, A., Kowalska, M., & Golinska A (1987). Effect of physiscal exercise on some parmeters of immunity in conditioned sportsmen journal of sports Medicine. 8, 309.
- 13) Lockwood, fred: the design and production of self-instructional materials, open and distance learning serles, Kogan page London, 1998.
- 14) Matveyv: Fundamental of sports training, progress publishers, Moscow, 1977.
- 15) Morgan, W. P: Ergogeic aids and muscular performance NY: academic press, 1972.
- 16) Nash, J.B: you must Relax But how, Journal of healthy and physical Education, Vol. 16, No. 2, 1985.
- 17) Robert, S. & Roy, C. & Allen, J.: Mental preparation strategies and performaces is a combination of techniques better than a single techniques? Journal of sports Sciences, No. 1, 1983, PP. 211-216.
- 18) Rowntree Derek: Making materials - based learning ork, open and distance learning series, kogan page, London, 1997.
- 19) Ryan, Furst: Mental practice and motor skill learning, international Journal of sport psychology, 1986, pp. 60-70.
- 20) Sailes, G. A: Mental training for peak performace, Applies research in coaching and athletics. Annual, Boston, U. S. A, 1994, P. 106- 118.
- 21) Wit B. (1984) Immunological response of regulary trained athletes Medicn sport, 1, 221- 235.
- 22) Wilmore, J., H & Costill, D. I. (1994): physiology of sport and Exercise. Human Kinatics.
- 23) Winningham, M.I., Mac Vicar, M. G., & Burke, C. A. (1986) Exercies for cancer patients: Guidelines and precautions. The physician and sportsmedicine, 14, 125- 134.

- ٥٠) يحيى السيد إسماعيل الحاوي ١٩٩١: تأثير بعض التدريبات المقترحة باستخدام أجهزة وأدوات التدريب على فاعلية المهارات الفنية في الملاكمة بحث منشور، مجلة بحوث التربية الرياضية في الزقازيق.
- ٥١) يحيى السيد إسماعيل الحاوي ١٩٨٢: أثر برنامج تدريبي مقترح للملاكمين الناشئين على بعض القدرات الحركية والوظيفية أثناء فترة الإعداد، رسالة دكتوراه غير مشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٥٢) يحيى السيد إسماعيل الحاوي ٢٠٠١: الملاكمة، أسس نظرية - تطبيقات عملية، المركز العربي للنشر، الزقازيق.
- ٥٣) يحيى كاظم النقيب ١٩٩٠: علم النفس الرياضي، معهد إعداد القادة، اللجنة السعودية للتربية البدنية والرياضة، والمملكة العربية السعودية.
- ٥٤) يوسف ذهب على ١٩٩٣: فسيولوجيا الرياضة، مكتبة الحرية، بالقاهرة.

### نانيا: المراجعة الأجنبية:

- 1) Bieger, W.P., Weiss, M., Michel, G., & Weicker, H. (1980). Exercise- induced monocytosis and modulation of mono- cyte function. Journal of sports medicine, 1, 30- 36.
- 2) Danial, S., Carter, A., Wycklffe, A., & Dovoled, F., 1984: Haptologlobin and serum enzymatic reponse to maximal Exercise in Relation to physical fitness, med and Sci, in sports and Exercise, Vol. 16, no. 4, pp 366- 370.
- 3) Deryn Watson, "Developing computer Assited Learning: Computer in the curriculum, "London, Harper and Row Publishers, 1987.
- 4) Fox, E. 1984: Sports physiology, Holt, sounders tokyo.
- 5) Fox, E.L., & Mathews, D.K., 1981: the physiological basis of physical education and athletics, Saunders, London, C.E.S., college publishing, Philadelphia, Newyork Toronto.
- 6) Fry, R.W. Grove, J., morton, A. and zeroni, P. m (1994) psychological ad immunological correlates of acute over training. Br. J. Sp. Med. Vol (28) No (4) Pp 241-254.
- 7) Ganong, w. F. (1992) "Review of Medical physioloogy" Alange Medical Book fifteenth Eidition Appleton & Lange- LA, Califarmia.
- 8) Geneen, Harold S. "The Human Element in communications." California Manegement Review 9 (Winter, 1966): 3-8.
- 9) George F. Lunger" Artificial Intellgence and the Design of expert systems. " Californial, the Benjamin/ cumming publishing company, Inc, 1986.
- 10) Harre, D.: Principles of sport trining: Based on Experience and scientific research in sport in German Democratic Republic, Berlin, sport verlag.

## محتويات الكتاب

مدخل (٣)، المدرب الرياضي وكيف تستفيد من التقنية الحديثة والمتطورة  
في مجال التدريب الرياضي (٧)، مفهوم التدريب الرياضي ومراحله الأساسية  
(١٠)، عوامل وأسس نجاح عملية التدريب الرياضي (١١).

## الفصل الأول

إعداد المدرب الجيد المؤهل علمياً، القادر على  
استيعاب كل مستحدثات العصر.

١- المدرب الرياضي وواجباته الأساسية (١٥)، السمات الشخصية للمدرب  
الرياضي (٢٠)، ما يجب على المدرب مراعاته أثناء عملية التدريب  
(٢٤)، شكل العلاقة بين المدرب واللاعب (٢٥)، المدرب الرياضي، حقوقه  
وواجباته (٢٦)، كيف يستطيع المدرب الرياضي أن ينمي قدراته المعرفية والمعلوماتية  
(٢٧)، كيف تحدد ميولك تجاه عملية التدريب (٣١)، أنواع وأشكال المدربين  
الرياضيين (٣٢)، خصائص وصفات المدرب الرياضي الناجح (٣٣).

## الفصل الثاني

## الانتقاء الجيد للاعبين

مفهوم الانتقاء (٣٧)، هدف عملية الانتقاء (٣٩)، محددات عملية الانتقاء  
(٣٩)، مراحل الانتقاء (٣٩)، أنواع الانتقاء (٤٠) علاقة الانتقاء بعمليات التنبؤ في  
المجال الرياضي (٤١).

## الفصل الثالث

توفير الإمكانيات المادية والبشرية بما يتلاءم  
مع التطورات الحديثة في العالم.

التكاليف اللازمة وحسابها (٤٥)، الموازنة كأداة تخطيطية للنشاط الرياضي  
في الأندية الرياضية (٤٦)، الأدوات والأجهزة والمنشآت الرياضية المطلوبة (٤٧).

الأيدي العاملة والمعاونة لعملية التدريب الرياضي (٤٨)، الوقت المتيسر للقائمين على  
تنفيذ العملية التدريبية (٥٠).

## الفصل الرابع

الرعاية الصحية للاعبين في ظل  
بيئة خالية من التلوث.

مفهوم الصحة الرياضية (٥٥)، التأثيرات الإيجابية الناتجة عن ممارسة  
النشاط الرياضي (٥٦)، بعض الجوانب الصحية الهامة التي يجب مراعاتها عند  
التدريب الرياضي (٥٩): أولا العوامل البيئية المحيطة باللاعب: (٥٩)، أ- المنشأة  
الرياضية وما يجب أن يتوافر فيها (٦٠)، ب- الظروف المعيشية (مسكن، ملابس،  
تغذية) (٦٠)، ج- العوامل المناخية (رياح، أمطار، حرارة، برودة، ضغط جوي)  
(٧٠)، د- العنصر البشري (مدرب، إداري، طبيب معالج، حكم، جمهور) (٧١)،  
ثانياً: بعض العوامل المؤثرة على صحة اللاعبين، والتي يجب أن يعرفها المدرب  
واللاعب معا وتشمل على (٧٢): العقاقير النشطة والمنبهة والمخدرة وتأثيرها على  
اللاعب (٧٢)، التدخين وأضراره الخطيرة (٧٤)، الإيقاع الحيوي ومجالاته وأهمية  
دراسته (٧٥)، الأمراض والحالات الباثولوجية التي قد تواجه الرياضيين في  
التدريب (٧٩)، ميكانيكية التأثير الفسيولوجي للتدليك الرياضي على أجهزة الجسم  
(٨١)، الإصابات الرياضية وأسباب حدوثها وكيفية الوقاية منها (٨٤)، الجهاز  
المناعي وأهميته دراسته بالنسبة للرياضيين (٩٠)، التغيرات الفسيولوجية المصاحبة  
لعملية التدريب الرياضي وأهميتها للمدرب (٩٣).

## الفصل الخامس

العامل الخامس: تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقاً لقدرات اللاعبين، مع مراعاة  
التقنية الحديثة في الأجهزة التدريبية والقاسية في مجال الرياضي.

مفهوم البرنامج التدريبي (١٠١)، الخصائص التي تميز الخطة (١٠٢)،  
أهمية التخطيط في المجال الرياضي (١٠٣)، كيفية تصميم برنامج تدريبي في

المجال الرياضي (١٠٥)، العناصر الأساسية في بناء وتصميم برامج التدريب (١٠٦)، الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصممي البرامج (١١٦)، الأسس والمبادئ الهامة التي يجب مراعاتها عند تنفيذ برنامج التدريب (١١٧) وهي: أولاً الصفات والخصائص الفردية للاعبين (١١٨)، ثانياً حمل التدريب وكيفية التدرج به (١١٨)، ثالثاً الاستمرارية في عملية التدريب (١٢٦)، رابعاً استخدام الأساليب الحديثة في التدريب (١٢٧) خامساً زيادة الحماس والدافعية لدى اللاعبين (١٢٨)، أشكال الإعداد الرياضي في برامج التدريب (١٣٣)، الإعداد البدني (١٣٤)، طرق التدريب الرياضي (١٥٣)، إعداد المهاري (١٥٨)، المهارات الرياضية وأهميتها في العصر الحديث (١٥٩)، أنواع المهارات الحركية (١٦١)، الإعداد الخططي (١٦٣)، الإعداد العقلي للاعبين (١٦٦)، الإعداد النفسي (١٧٠).

### الفصل السادس

#### نموذج تدريبي تم تنفيذه على مجموعة من لاعبي الدرجة الأولى في المباراة

وقد شمل على: خطوات إعداد البرنامج (١٧٧)، هدف البرنامج (١٧٧)، معايير البرنامج التدريبي (١٧٧)، الأسس المستخدمة لتشكيل أحمال التدريب (١٧٩)، محددات البرنامج التدريبي المستخدم (١٨٠)، محتوى البرنامج التدريبي (١٨٢)، التوزيع الزمني لمحتوى البرنامج (١٨٣)، الأحمال التدريبية المنفذة وأسس توزيعها على أسابيع التدريب (١٨٦)، كيفية تنفيذ البرنامج التدريبي (٢٠٣).

### الفصل السابع

#### العولة والرياضة

مدخل (٢٠٧)، ماذا تعنى العولة (٢٠٧)، مظاهر العولة (٢٠٨)، إيجابيات وسلبيات العولة في عالمنا المعاصر (٢١٣)، كيفية التعامل مع العولة (٢١٥)، ماذا استفادت الرياضة من العولة (٢١٥).

### الفصل الثامن

#### أشكال التقنيات الحديثة في عالمنا المعاصر وأهميته استخدامهما في المجال الرياضي

مقدمة (٢٢١)، متطلبات التقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي (٢٢٢)، أنواع التقنيات الحديثة وأهميتها في المجال الرياضي (٢٢٥)، الاتصال وعوامل النجاح فيه (٢٢٦)، أهمية الاتصال في المجال الرياضي (٢٣٠)، رسالة من المخ البشرى إلى صاحبه الإنسان (٢٣٢)، الحاسب الآلي "الكمبيوتر" (٢٤٠)، أنواع الكمبيوتر (٢٤٢) مكوناته الأساسية (٢٤٣)، أهمية استخدام الكمبيوتر في مجال التدريب الرياضي (٢٤٦)، شبكة المعلومات "الإنترنت" (٢٤٨)، خطوات استخدام شبكة المعلومات (٢٥٣)، الخدمات التي تقدمها شبكة المعلومات للرياضيين (٢٥٧)، أهميتها شبكة المعلومات للرياضيين (٢٥٨).

### الفصل التاسع

#### نماذج لبعض أجهزة التدريب والقياس ذات التقنية الحديثة في المجال الرياضي

السير المتحرك الكهربائي المزود بالكمبيوتر (٢٦٣)، وحدة التحليل الحركي (٢٦٥)، جهاز قياس الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي (٢٧١)، جهاز قياس تركيب الجسم بالكمبيوتر (٢٨٤)، جهاز قياس لكتات الدم (٢٨٥).

### الفصل العاشر

#### الخاتمة

الخاتمة (٢٨٩)، المراجع (٢٩١)، المراجع العربية (٢٩١)، المراجع الأجنبية (٢٩٤)، المحتويات (٢٩٦).