

المكتبة الرياضية

الأسس الفنية للتربية الرياضية

إعداد

د. صلاح أحمد مجدي حسين د. إبراهيم جابر السيد

دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع
دار الجديد للنشر والتوزيع

796.4

السيد ، إبراهيم جابر .

١ . ١

المكتبة الرياضية : الأسس الفنية للتربية الرياضية / إبراهيم جابر

السيد. ط1- دسوق: دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع، دار
الجديد للنشر والتوزيع.

244 ص ؛ 17.5 × 24.5 سم .

تدمك : 8 - 655 - 308 - 977 - 978

1. التربية البدنية. 2. اللياقة البدنية.

أ - العنوان .

رقم الإيداع : 5148 .

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دسوق - شارع الشركات - ميدان المحطة - بجوار البنك الأهلي المركز

هاتف- فاكس : 0020472550341 محمول : 00201277554725-00201285932553

E-mail: elelm_aleman2016@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

الناشر : دار الجديد للنشر والتوزيع

تجزئة عزوز عبد الله رقم 71 زرادة الجزائر

هاتف : 24308278 (0) 002013

محمول 661623797 (0) 002013 & 772136377 (0) 002013

E-mail: dar_eldjadid@hotmail.com

تنويه:

حقوق الطبع والتوزيع بكافة صوره محفوظة للناشر

ولا يجوز نشر أي جزء من هاذ الكتاب بأي طريقة إلا بإذن خطي من الناشر

كما أن الأفكار والآراء المطروحة في الكتاب لا تعثر إلا عن رأي المؤلف

الفهرس

الفصل	العنوان	رقم الصفحة
	المقدمة	7
الأول	تدريبات رياضية للياقة البدنية	9
الثاني	أثر تمرينات التدريب الذاتي (للتقال ووزن الجسم)	17
الثالث	" تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للمبتدئين في الكرة الطائرة"	35
الرابع	الإعداد التدريبي لرفع مستوى الإمكانيات البدنية والمهارية	41
الخامس	علاقة التربية البدنية وارتباطها بالصحة العامة	123
السادس	التدريبات الرياضية المرتبطة بالصحة العامة	139
السابع	أسس التدريبات الرياضية والمهارية	169
الثامن	حول التدريبات الرياضية الهوائية وثلاث مفاهيم مختلفة	191
التاسع	أهمية اللياقة البدنية والتدريبات لجسم الإنسان	199
العاشر	تأثير استخدام	211
	المراجع	237

المقدمة

إن تطور الذي عرفته أغلب الرياضيات من حيث علوم الرياضة والنشاط البدني من تاريخ نشأتها إلى يومنا هذا يرجع أساسا حسب المختصين إلى تطور أساليب التدريب البدني والتي جعلت الرياضة في أعلى المستويات التي خطت بدورها خطوات سريعة نحو التطور الذي لم يأت عبثا وإنما نتيجة اعتماد الأساليب العلمية في التخطيط و التدريب و الإشراف، فعمليات التدريب الرياضي تعتمد في الأساس على مبادئ علمية راسخة استمدت من علم التشريع و وظائف الأعضاء و البيولوجيا و علم الحركة و علم النفس و الإدارة الرياضية و غيرها من العلوم و التي لا يمكن التغاضي عنها في إعداد المدرب الرياضي الذي يعتبر أحد العوامل الأساسية في تطوير الرياضة و الارتقاء بها بل تتكامل معا مكونة جوهر القاعدة العلمية.

الفصل الأول

تدريبات رياضية للياقة البدنية

التدريب العملي لخدمة أفراد المجتمع الخارجي من خلال العمل علي الأجهزة الرياضية و تدريبات الإيروبيك:

- 1) أنشاء مدارس رياضية لنشر الثقافة الرياضية للألعاب المختلفة .
 - 2) التدريب العملي لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات . تمكين فرق الكليات المختلفة من التدريب في مجال نشاط الوحدة لأغراض اللياقة البدنية للطلبة
 - 3) عقد دورات تدريبية في مجال نشاط الوحدة لمختلف المراحل السنية بنظام المجموعات لخدمة أبناء المحافظة .
 - 4) تأجير ملاعب وقاعات وصالات الكلية لإغراض مختلفة (علميه - بحثيه - رياضييه) بما يحقق الهدف من الوحدة كوحدة ذات طابع خاص
- مميزات وحدة اللياقة البدنية بكلية التربية الرياضية بنات:-
- المكان آمن بداخل الحرم الجامعي وبداخل كلية التربية الرياضية للبنات
 - الوحدة مناسبة من حيث المساحة والتهوية
 - تحتوي الوحدة على أحدث الأجهزة الرياضية
 - مدربات متميزات تم انتقائهن بعد عدة اختبارات ولهن خبرة تدريبية سابقة يضعن الجدول التدريبي بما يناسب مع الاحتياجات الفعلية .
 - بها وحدة صوت لسماع الموسيقى حتى لا تشعر بالملل خلال فترة التدريب
 - تتواجد مديرة الوحدة لأي استفسارات فنية
 - توجد مسألة إدارية لاستيفاء أوراقك واستخراج الكارية

نشاط الوحدة :-

- تدريبات من خلال الأجهزة الرياضية
- تدريبات الإيروبيك
- دورات تدريبية في الايروبيكس والأجهزة الرياضية بشهادات معتمدة من الجامعة
- مدارس جهاز لتعليم وتدريب الجهاز للمراحل السنية المختلفة.
- ملاعب رياضية (سله - طائره - يد - هوكي - ميدان ومضمار)
- تأجير المدرجات والصالات الرياضية.

الأجهزة الرياضية بداخل الوحدة :-

المشاية الرياضية : مشاية لها سير للمشي والجري تبدأ سرعته من 800 متر إلى 16 ك متر وتحمل وزن من 120 ك إلى 140 ك والمشاية بها 16 مستوى للسرعة وبها أيضا 15 مستوى باور انك لاين اى بها عدد 2 موتور للمشي والجري والموتور الثاني للباور انك لاين اى لرفع السير اتوماتيكي أثناء المشي والجري على السير وبها شاشة ديجيتال لقياس المسافة والسرعة والسعرات الحرارية المفقودة والوقت ونبضات القلب.

جهاز المشاية : مشى جرى تمارين بنش بطن ضغط مزودة ب 3 مستوى للميل جبلي وافقي شاشة ديجيتال كمبيوتر لقياس السرعة والمسافة والوقت والسعرات الحرارية المفقودة ونبضات القلب وتحمل كل الأوزان.

العجلة الرياضية الثابتة : الجهاز المثالي للجري وتحريك عضلات الجسم وتنشيط الدورة الدموية وتقوية عضلات الجسم وتخسيس الجزء السفلى من الجسم وتخسيس منطقة الإرداف وتخسيس منطقة القدمين رها شاشة ديجيتال لقياس السرعة والوقت والمسافة وقياس معدل حرق السعرات الحرارية المفقودة حمولة حتى 120 كيلو جرام.

جهاز المالتى جيم: الجهاز المثالي للجسم السليم الجهاز به 16 تمرين والجهاز يقوم ببناء عضلات الجسم بالكامل ويقوم بشد ترهلات الجسم بالنسبة للسيدات والرجال وبناء جميع عضلات الجسم

جهاز التجديف: أجهزة التجديف تعطيك تمرينا من الرأس إلى القدمين وتزوّدك بقوة جيد جدا لتحمل المقاومة الناتجة من الجهاز التجديف هو تمرين ذو كثافة عالية جدا كما انه تمرين تأثيره منخفض على مفاصلك، ويبني قدرة هوائية عظيمة. أجهزة التجديف تعرضك لمستويات مختلفة للمقاومة لتترك لك الخيار أن تحذف بين الصعب أو السهل كما تشاء كما يتضمّن تقوية كلّ مجموعة العضلات الرئيسية. عند الدّفع بساقيك تعمل أفضاذاك وعقبك، وعندما تقوم بسحب يديك تعمل يديك، أكتاف، وظهرك.

تدريبات الإيروبيك:-

رياضة الأيروبيك تعتبر من أشهر الرياضيات التي توفرها وحدة اللياقة لبدنية .وهي عبارة عن حركات رياضية تؤدى على إيقاع موسيقي تشبه الرقص، ومنها أنواع عديدة من أهمها : المشي بأنواعه - الركض والهرولة - صعودالصندوق ونزوله - تمرينات هوائية

ومن أهداف رياضة الايروبيكس:-

- أولاً: إكساب لياقة بدنية تؤهلهم لأداء أعباء الحياة بهمة ونشاط .
- ثانياً: تنمية روح التنافس البريء بين المشتركين .
- ثالثاً: تدريب النفس على الصبر والنظام والتعاون .

مميزات رياضة الإيروبيك:-

رياضة الأيروبيك تمتاز بأن المدربة تقود المجموعة فلا تحتاج ممارسة هذه الرياضة إلى معرفه مسبقه بتمارين الإحماء والاسترخاء. كما أن من مميزات الأيروبيك أن جميع المتسبين لحصة الأيروبيك يستطيعون ممارستها باختلاف أعمارهم ومستوى لياقتهم - تبدأ رياضة الأيروبيك بمساعدة المدربة بإحماء عضلات الجسم بحيث يتم التركيز على

العضلات الرئيسية) كعضلات اليد الداخلية والخارجية، عضلات الرجل الداخلية والخارجية، عضلة الخصر وعضلة الساق) لمدة 5 بعد ذلك يكون الجسم متأهب لممارسة حركات الأيروبيك ثم تحتتم تمارين الأيروبيك بحركات خفيفة لإرخاء الجسم ولإعادة دقات القلب لمستواها الطبيعي .

فوائد رياضة الأيروبيك:-

- زيادة الطاقة والصحة اليومية
 - تحسين كفاءة الدورة الدموية
 - جهاز مناعي قوي
 - مرونة و طاقة متجددة
 - زيادة في قوة العضلات
 - عظام قوية
 - المحافظة على المظهر الخارجي للإنسان
 - وقاية الجسم من المترهلات
 - الارتقاء بالصحة النفسية للإنسان
- إن تدريبات الأيروبيك هي العامل الأكثر فعالية لتخفيف الوزن على المدى الطويل!!

فوائد برنامج تدريبات اللياقة البدنية للصحة العامة:-

- أولاً : مزاوله برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام يساعد في تقليل دهون الجسم
- ثانياً : مزاوله برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام يعمل على خفض معدل نبض القلب أثناء الراحة
- ثالثاً : مزاوله برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام يساعد في خفض مستوى الكولسترول في الدم

رابعاً: مزاولة برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام يعمل على خفض ضغط الدم

خامساً: مزاولة برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام تعمل على حصول الممارس على معدلات التمثيل الغذائي أكثر، مما يؤدي إلى حرق السعرات الحرارية المخزونة في الجسم .

سادساً: مزاولة برنامج تدريبات اللياقة البدنية بانتظام تعمل على كثافة وصلابة العظام

الفوائد البدنية لتدريبات اللياقة البدنية:-

- بالإضافة إلى الفوائد الصحية لمزاولة تدريبات اللياقة البدنية فهي تعمل على تحسين عناصر اللياقة البدنية لدى الإنسان مما يشعر بأنه الأفضل
- تدريبات اللياقة البدنية تعمل على زيادة قدرة العضلات على بناء الألياف العضلية وتحد من تعرضها للإصابة
- تدريبات اللياقة البدنية تعمل على تقوية العضلات الضعيفة وكذلك المترهلة في أداء وظائفها بأحسن صورة.
- تدريبات اللياقة البدنية تعمل على تقوية العضلات والأربطة المحيطة بالمفاصل وتساعد على استمرار على أداء أقصى مدى حركي و تشريحي لها.
- تدريبات اللياقة البدنية تعمل على تحسين الجهاز الدوري والتنفسي وذلك يرفع من كفاءة القلب وعضلة القلب في أداء عملها بدقة وكفاءة

الفوائد النفسية لتدريبات اللياقة البدنية:-

- 1 - تدريبات اللياقة البدنية تساعد في إثارة الجسم على إفراز هرمون (اندورفين) الذي يشبه كيميائياً مادة (المورفين) الذي يجعل الإنسان يشعر بالراحة والسعادة ، و يساعد الجسم على التخلص من الضغوط اليومية و التوتر و القلق و الشعور بالسعادة والهدوء و الراحة أثناء النوم ليلاً.

2- بمزاولة تدريبات اللياقة البدنية يتخلص العقل من الصعوبات و يضع بعض الحلول المناسبة للمشاكل اليومية

3- تدريبات اللياقة البدنية تجعل الإنسان يحصل علي مفهوم الذات من الناحية الإيجابية حيث يشعر بالسعادة والسرور والنظرة المتفائلة عن شخصيته وذاته.

كيف تعد نفسك للتدريب بوحدة اللياقة؟

يجب أن تعد نفسك أثناء تواجدك بوحدة اللياقة البدنية من خلال بعض النقاط

الهامة:-

- لا تشغل بغير هدفك الأساسي .
- لا أحد يراقبك في الصالة، كل فرد يهتم بنفسه فقط .
- ناقش مسئول الوحدة عن البرنامج التدريبي الذي ستحصل عليه بالتفصيل.
- لا تشغل بمن حولك وتتابع تدريباته.
- تعرف على أصدقائك جدد، فهذا مجال جيد لنمو العلاقات الاجتماعية.
- اختار ملابس مريحة وقطنية، بالإضافة إلى حذاء رياضي مريح.
- انتبه عند استخدامك للأجهزة لا تنسى تثبيت رابط الأمان.

إليك بعض النصائح الإضافية التي تساعدك على الاستفادة الكاملة من

تدريبات اللياقة البدنية :-

✕ قبل البدء في جلسة التمرينات لا بد من الإحماء العام للجسم وذلك لتهيئته من جهة ولتجنب بعض الإصابات المحتملة، وعلى العكس تماما لا بد من إعادة الجسم لحالته الطبيعية تدريجيا نهاية التمرينات وذلك بممارسة تمرينات التنفس والاسترخاء

✕ من الأفضل ممارستها عندما تكون المعدة في حالتها الصباحية فارغة فقد أجمع المختصون على أن الجسم يحرق كميات كبيرة من السعرات الحرارية وهذا يؤدي إلى استهلاك دهون الجسم .

✕ - ينبغي أن تزيد فترة الممارسة تدريجيا يوم بعد يوم.

- ✗ التوازن الغذائي أمر ضروري فلابد من الابتعاد عن الدهون و المعجنات والبقوليات والزيادة من الخضروات والفواكه.
- ✗ الفحص الطبي العام قبل البدء بممارسة الأيروبيك.
- ✗ مراقبة النبض القلبي عامل هام حيث أن معظم الأجهزة الحديثة مزودة بأجهزة حديثة من أجل ذلك.
- ✗ أخذ حمام بالماء الساخن بعد ممارسة التمرينات وبعد استراحة لا تقل ن 3-5 دقائق .
- ✗ يفضل أخذ سوائل ساخنة بعد ممارسة التمرينات.

الخطة المستقبلية لتطوير وحدة اللياقة البدنية

م	المتطلب	التكلفة	الوقت	المسئول
1	دليل لوحدة اللياقة البدنية (مطبوع - الكتروني)	100	يناير 2011	مجلس الإدارة
2	دورة تدريبية للامن والسلامة للعاملين بالوحدة	500	ابريل 2011	وحدة إدارة الأزمات بالكلية وقائد الدفاع المدني
3	تسويق للمدارس الرياضية والملاعب	1000	ابريل 2012	مجلس الإدارة مدير الكلية
4	الدعاية والإعلان عن نشاط الوحدة	1000	مايو 2011- ديسمبر 2012	مجلس الإدارة مدير الوحدة

الفصل الثاني

أثر تمارين التدريب الذاتي (للأثقال ووزن الجسم) في تطور بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة لدى رياضيي فاعلية رمى القرص

هدفت الدراسة إلى التعرف إلى أثر برنامج مقترح للياقة البدنية على بعض متغيرات الإدراك الحس حركي والأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستك، لتحقيق ذلك تكونت عينة الدراسة من (18) طالبة من طالبات ناشئات الجمناستك في مدرسة ياسر عرفات الأساسية في محافظة نابلس، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياسيين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة، للتعرف إلى مدى تأثير برنامج اللياقة البدنية على تحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي (الإحساس بالقوة العضلية، الإحساس بالزمن، الإحساس بالمسافة)، والتعرف على مدى تأثيره على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستك.

أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر فعال للبرنامج المستخدم للياقة البدنية على تحسين متغيرات الإدراك الحس حركي، كما أظهرت انخفاض الخطأ في التقدير لهذه المتغيرات لدى أفراد عينة الدراسة. كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الأداء المهاري ولصالح القياس ألبعدي لدى ناشئات الجمناستك. وأوصى الباحث بضرورة التأكيد على اللياقة البدنية قبل البدء بتعليم المهارات الحركية واستخدام البرنامج المقترح لتطوير متغيرات الإدراك الحس حركي والمستوى النهاري لدى ناشئات الجمناستك.

يعتبر تحسين مستوى اللياقة البدنية من أهم أهداف التربية البدنية، لما لها من ارتباط إيجابي بالعديد من المجالات الحيوية، كالتحصيل العلمي والنمو البدني

والصحة البدنية والعقلية والاجتماعية والنفسية، ومن هذا المنطلق وضع كلارك (Clark, 1987) تقسيماً لكافة العوامل الحركية التي تمس حياة الإنسان، ويحدد فيه أهم هذه الأبعاد، ألا وهي اللياقة البدنية. ويتفق العلماء الشرقيون المختصون في هذا المجال " أمثال (Matveev, 1991)، و(Platonov, 1994)، و (Hare, 1992) " مع العلماء الغربيين " أمثال (Shephard, 1999)، و (Fox & etal., 1989) " ، بأن اللياقة البدنية وعناصرها الأساسية حجر الأساس لجميع ممارسي الأنشطة الرياضية، سواء للتخصص في المجال الرياضي، أو من أجل الممارسة الصحية الشخصية. وتعتبر اللياقة البدنية إحدى المكونات الأساسية لصحة الفرد حتى تمكنه من أداء متطلبات الحياة ووظائفها على أكمل وجه، وذلك نظراً لارتباطها بالطردى بالصحة والشخصية والقوام، وهناك الكثير من الدراسات التي اهتمت بموضوع اللياقة البدنية، إما بهدف معرفة مستوى اللياقة البدنية لعينة ما، أو بهدف وضع معايير للياقة البدنية تناسب البلد الذي تجري فيه الدراسة، أو بهدف المقارنة لمعرفة أثر البرامج المتبعة في مستوى عناصر اللياقة البدنية.

تعتبر رياضة الجمناستك من الرياضيات ذات الأهمية الكبرى في برامج التربية الرياضية، والتي تعمل على إشباع حاجات الشباب وتلائم مراحلهم العمرية المختلفة، وهي مثلها في ذلك مثل أي نشاط فردي آخر، حيث تعمل على تزويد الفرد بالمهارات التي تستمر معه لممارستها في المستقبل، ذلك أنها تساهم بدرجة كبيرة في تنمية أوجه معينة للياقة البدنية وتطويرها والارتقاء بها. أن الإدراك الحس حركي والتصور الذهني يعتبر إحدى العضلات الرئيسية التي لها تأثيراً على مستوى لاعب الجمناستك، فقدرة اللاعب على استدعاء الأمور الإدراكية وتحليل حجم القوة العضلية لتنفيذ المهارة الحركية يلعب دوراً هاماً في تحسين مستواه المهاري، خاص عند تعليم الناشئين والمبتدئين مهارات الجمناستك، في محاولة لتسهيل وتبسيط هذه المهارات، والتي تعتبر من المهارات الصعبة والمغلقة. فرياضة الجمناستك ليست كبقية الرياضيات كونها ذات مهارات فردية محكومة بمسارات حركية معينة، تعتمد على

الربط بين العقل والأداء الحركي، فهي تحتاج إلى قوة التركيز والتذكر والتصور وربط المهارات الحركية بعضها مع بعض، حتى يستطيع اللاعب أداء المهارة أو الجملة الحركية بطريقة ديناميكية، وذلك لضمان فهم وأدراك الحركة بشكل سليم، لأن من الضروري تصور اللاعب للمهارة بطريقة صحيحة وسليمة، حيث يعمل ذلك على تدعيم المسار العصبي الذي يساعد على الأداء الصحيح، ويهيئ العقل لاستقبال المهارة وتلافي الوقوع في الخطأ مما يؤدي إلى تطوير مستواها.

وقد أشارت بعض الدراسات مثل دراسة جاسم (1998) إلى أهمية تطوير الأجهزة الوظيفية على استعداد المتعلم لتعلم المعلومات الحركية الجديدة واستقبالها بأسرع ما يمكن، وأنه سيكون مستعداً لأداء المهارات الحركية المختلفة. والمهارة الحركية كما يعرفها حماد (2001) هي مدى كفاءة الأفراد في أداء واجب حركي معين. ويوضح خويلة (2003) إلى أن تعلم مهارة ما يعتمد على مدى استعداد الفرد للتعلم، والذي يحدده مدى امتلاك المتعلم للصفات أو القدرات البدنية والحركية والحسية والعقلية، وغيرها من القدرات المؤثرة في الأداء للمهارة المراد تعليمها.

ويشير خيون (2002) إلى أن المتعلم يجلب معه الإحساس والتوقع والأفكار قبل البدء بالتعلم، لذلك يحتاج المتعلمون إلى دليل لتحديد النشاط، ولكن عند الأفراد المتميزين بالتعلم فإنهم يعرفون كيف يهيئون أنفسهم للتعلم والأداء الجيدين، كما أن الفرد يعتمد في توقعه لحدث ما على كيفية توفر المعلومات من الذاكرة بهدف تفعيل إستخدامها، وتظهر الاستجابة الصحيحة عادة، عندما يتمكن الفرد من تحديد أو توقع المدة قبل حدوث المثير، أي تحديد الزمن الصحيح والإحساس به.

كما أثبتت الدراسات مثل دراسة والأعرجي وآخرين (1999) أن هناك ارتباطاً وثيقاً بين مستوى المهارة الحركية والإحساس العضلي الحركي، والإحساس بالمسافة والارتفاع، والإحساس بالاتجاه، كما أكدت دراسة خميلة (2003) على وجوب تطوير قابلية الرياضي في عملية إدراك المكان والزمان في مختلف الأنشطة الرياضية.

كما يؤكد كل من بني عطا وآخرين (2005)، والكيلاني وآخرين (2005) وشيدت (Schmidt, 2000)، على أن المستقبلات الحسية الموجودة بالعضلات والأوتار والمفاصل تقوم بإرسال إشارات عصبية حسية تحمل معلومات عن مدى تقصير العضلة أو إطالتها، وعن مدى توترها وارتخائها، وعن سرعة الانقباض العضلي وقوته، وعن أوضاع أجزاء الجسم المختلفة ككل، وعن التغيرات الحاصلة في هذه الأجزاء، وعن دقة الحركة في الفراغ المحيط وزمن أدائها، بذلك تساعد هذه المعلومات على دقة تقدير اللاعب للأداء الحركي من خلال تحكم الجهاز العصبي في أداء الحركات المكتسبة وإتقانها في أثناء عمليات التعلم الحركي والتدريب الرياضي. كما تناول الكثير من الباحثين في مجال التعلم الحركي مفهوم التعلم والتحكم الحركي. وقد أعطيت تعاريف كثيرة لكل منها. والتعلم كما يبينه (Matveev, 1998) بأنه التغير أو التعديل في السلوك. أما التحكم الحركي فإنه يعرفه على أساس كونه تطوراً في المهارة الحركية الناتجة عن التجربة العملية، حيث يتناول القدرات الحركية من البعد النضجي والإدراكي، والمكتسب من خلال تكرار الأداء، الكيلاني وآخرون (1999)، وكذلك من البعد السلوكي المرتبط بالبيئة المحيطة للفرد ومدى تطور الإدراك الحس حركي كقدرة مستقلة (Weiss, 1988)، حيث يتفاعل الطالب ويتعلم ويدرك العالم من حوله، كما يعتبر الإدراك عملية استقبال المعلومات من المثيرات بوساطة الحواس المختلفة، ثم تنسيقها والاستجابة لمعناها بوساطة الحركة. والإدراك ليس تعلماً وإنما هو مظهر للنضج في النمو. ويعني ذلك أن العمليات الإدراكية تنضج مستقلة نسبياً عن الخبرات، والقدرة على الإدراك يمكن أن تزداد من خلال الخبرات والممارسات السلوكية (Schmidt, 1994). وتعد الحركة أولى تلك المراحل التي من خلالها يكتسب الفرد التحكم في الجسم، وذلك من خلال المعلومات الحسية الواردة من جوانب الجسم (العضلات والمفاصل)، أما المرحلة الثانية، فتلك التي تعتمد على وصول المعلومات البصرية والسمعية عن المدركات الحركية والقدرة على مقارنة المعلومات المدركة بالحركة المنجزة. ويمثل ذلك الإحساس بالفراغ

والأبعاد المرتبط بالاستقبال البصري، الكيلاني (2005). ويضيف كل من بني عطا وآخرين (2005)، والكيلاني (2005) و (Schmidt, 2000)، على أن الإدراك الحس حركي هام في عملية التعلم، وذلك لأنه كلما إزداد الإحساس بالحركة أو المهارة، كلما أمكن أداؤها بصورة أفضل، مما يؤدي إلى رفع مستوى الأداء بصورة ملحوظة. ويرتبط المفهوم التطبيقي للقدرات الحركية بعملية استقبال وتنسيق الأوامر العصبية الحركية للتحكم والتوافق العضلي العصبي.

ويشير علاء الدين وآخرون (1992) أن الإدراك الحس حركي مرتبط بشكل رئيسي بالجهاز العصبي المركزي، والذي يعد من أهم نتائج عمليات المخ التي لها علاقة بالمعرفة والعمليات العقلية العليا. ففي دراسة النعيمات (1997) والتي هدفت إلى معرفة العلاقة بين متغيرات الإدراك الحس حركي (المسافة والقوة والزمن) والأداء المهاري في بعض مهارات الجمباز، حيث أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباط طردية بين متغير الإحساس بقوة القبضة، وقوة الذراعين عند مستوى إدراك (25٪، 50٪) ومستوى الأداء. ووجود علاقة عكسية بين متغير الإحساس بقوة عضلات الرجلين عند مستوى إدراك (50٪) ومستوى الأداء على بساط الحركات الأرضية.

وفي دراسة بني عطا وآخرين (2005) والتي هدفت إلى التعرف إلى مستوى الإدراك الحس حركي في إنتاج قوة عضلية محددة بالنسب المئوية الآتية: (75٪، 50٪، و 25٪) نسبة إلى أقصى قوة ممكنة في اختبارات الوثب الطويل، والوثب العمودي، وقوة القبضة. أظهرت النتائج أن مستوى الإدراك الحس حركي عند الطلبة في اختبار الوثب الطويل كان جيداً؛ وفي اختبار قوة القبضة كان متوسطاً؛ وفي اختبار الوثب العمودي كان ضعيفاً. وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار قوة القبضة عند النسبة المئوية 25٪. كما أظهرت النتائج وجود فروق في مستوى الإدراك الحس حركي للنسب المئوية المختلفة (25٪، 50٪) بين اختبار الوثب الطويل والوثب العمودي ولصالح الوثب الطويل.

وفي دراسة خميلة (2003) والتي أظهرت أهمية تطوير اللياقة البدنية على تحسين متغيرات الإدراك الحس حركي لدى طالبات كلية علوم الرياضة في جامعة مؤتة، استنتج الباحث وجود أثر فعال للياقة البدنية على تطوير متغيرات الإحساس (بالقوة والزمن والمسافة). وفي دراسة الاعرجي (1999) والتي هدفت إلى التعرف إلى علاقة الإدراك الحس حركي للمسافة والزمن بالإنجاز في السباحة الحرة، أظهرت النتائج وجود ارتباط غير معنوي بين الإنجاز والإدراك الحس حركي لتقدير زمن الإنجاز في السباحة الحرة. وفي دراسة السيد (1989) والتي هدفت إلى التعرف إلى نوعية العلاقة بين الإحساس العضلي الحركي، والإحساس بالمسافة، وبين الإحساس بالمسافة والارتفاع لمسابقة الوثب العالي بطريقة (فسبوري) والتعرف إلى الفروق المعنوية بين المجموعتين المختلفتين في مستوى الأداء، وأنواع الإدراك الحس حركي، وخلص الباحث إلى أن قياس المشي لمسافة 10 م معصوب العينين وسيلة مناسبة للإحساس بالاتجاه لدى اللاعبين الناشئين في هذه الفعالية وأن هناك ارتباطاً موجباً بين مستوى المهارة الحركية، وكل من الإحساس العضلي الحركي والإحساس بالمسافة والزمن والقوة.

مشكلة الدراسة:

إن تطوير اللياقة البدنية يعني تطور القوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة وغيرها من الصفات البدنية والتي يكون هدف التدريب فيها التغلب على مقاومة قوة أو التغلب على زمن أو مسافة، لرفع مستوى كفاءة الجسم لتحمل أعباء العمل المطلوب منه أدائه والمساعدة في سرعة التكيف مع متطلباته. من هنا ظهرت مشكلة الدراسة للباحث محاولاً التعرف إلى أثر برنامج مقترح للياقة البدنية على بعض متغيرات الإدراك الحس حركي والأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستيك، فالإحساس بالقوة، والإحساس بالزمن والمسافة، تعد أدلة على مدى اكتساب وثبات المهارة الحركية، وبالتالي نتحقق من مدى قدرة الناشئات على الإدراك الحس حركي في إنتاج قوة عضلية وزمن ومسافة حسب متطلبات الواجب الحركي المراد تحقيقه.

وبذلك يمكن حل مشكلة هامة موجودة عند تكرار الأداء المهاري ضمن أقل مستوى من تكرار، وهذا غير محدد عند المدربين أو اللاعبين على أية نسبة إنتاج (قوة أو زمن أو مسافة) تكون نسبة تكرار الخطأ فيها أقل ما يمكن ليتم تنفيذ تكرار المهارة المطلوبة. فكانت فكرة الدراسة محاولة لإبراز أهمية اللياقة البدنية للمدربين والمدرسين والطلبة الذين يهتمون باكتساب المهارات الحركية، وبخاصة عند الناشئات في رياضة الجمناستك لما لها أهمية في اكتساب الأداء المهاري والحركات الفنية الصعبة التي تعتمد إلى حد كبير على متغيرات الإدراك الحس حركي.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة الحالية بأنها محاولة لفحص ظاهرة الإحساس الحركي عن طريق تطبيق برنامج تدريبي مقترح لحركات مركبة تجمع أكثر من مفصل وأحد لتحقيق هدف مثل الوثب الطويل، والعدو، والجري، ودفع كرة طيبة، وتمارين الضغط، بالإضافة إلى فحص الظاهرة على حركة ذات درجة حرية واحدة دون تغذية بعيدة مثل اختبار الإحساس بالقوة (قوة القبضة)، واختبار الإحساس بالزمن، واختبار الإحساس بالمسافة. وبالتالي نتحقق من مدى قدرة ناشئات الجمناستك على الإدراك الحس حركي في إنتاج قوة عضلية وزمن ومسافة حسب متطلبات الواجب الحركي المراد تحقيقه، ومدى قدرتهن على الأداء المهاري مع أقل نسبة لحدوث الأخطاء.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى:

- التعرف إلى أثر برنامج مقترح للياقة البدنية على بعض متغيرات الإدراك الحس حركي لدى ناشئات الجمناستك في مدرسة ياسر عرفات الأساسية.
- التعرف إلى أثر برنامج مقترح للياقة البدنية على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستك بعد تأثير البرنامج المقترح للياقة البدنية.

أسئلة الدراسة:

سعت الدراسة الحالية إلى الإجابة عن التساؤلات العلمية الآتية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى اللياقة البدنية لدى ناشئات الجمناستك بين القياسيين القبلي والبعدي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات الإدراك الحس حركي (الإحساس بالقوة العضلية، والإحساس بالزمن، والإحساس بالمسافة) لدى ناشئات الجمناستك بين القياسيين القبلي والبعدي؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستك بين القياسيين القبلي والبعدي؟

محددات الدراسة:

- المجال الزمني: تم إجراء الدراسة مع بداية الفصل الدراسي الثاني من العام 2005/2006 في الفترة الواقعة ما بين 2006/2/1 إلى 2006/3/28.
- المجال المكاني: تم إجراء الاختبارات المستخدمة في الدراسة على عينة الدراسة في ساحات مدرسة ياسر عرفات الأساسية في مدينة نابلس.
- المجال البشري: ناشئات الجمناستك في مدرسة ياسر عرفات الأساسية في مدينة نابلس.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي أسلوب القياس القبلي والبعدي لمجموعة واحدة لملامته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات مدرسة ياسر عرفات من الصفوف الرابع والخامس و السادس الأساسي ممن يمارسن رياضة الجمناستك والبالغ عددهن (43) طالبة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (18) طالبة تم اختيارهن بالطريقة العمدية من مجتمع الدراسة، والجدول رقم (1) يوضح خصائص عينة الدراسة من حيث الطول والوزن والعمر.

الجدول رقم (1)

خصائص عينة الدراسة من حيث الطول والوزن والعمر.

الرقم	المتغير	المتوسط	الانحراف المعياري
1	الطول/ سم	141.38	7.26
2	الوزن/ كغم	33.47	7.53
3	العمر/ سنة	11.31	1.55

اختبارات الإدراك الحس حركي:

1- اختبار الإحساس بالقوة:

تم استخدام جهاز قياس قوة القبضة (الديناموميتر)، وتم قياس القوة القصوى ومن ثم إعطاء محاولتين لتقدير (50٪) من القوة لتحديد قدرة الطالبة على الإحساس بالمقدار المحدد من القوة، التي تم حسابها سريعا باستخدام الآلة الحاسبة اليدوية. فمثلا القوة القصوى للطالبة (55) كغم، نحسب (50٪) منها ونقول لها اعملي (50٪) من قوتك، أي ما يقارب من (27.5) كغم، وهكذا فإن قربها من (50٪) من القوة أو بعدها عنها يحدد مدى إحساسها بالقوة.

2- اختبار الإحساس بالزمن:

تم فيه استخدام ساعة الإيقاف لتقدير مدى الإحساس بالزمن لمدة (15) ثانية برؤية وبدون رؤية لتؤخذ المحاولة الأقرب من المحاولتين.

3- اختبار الإحساس بالمسافة:

تم تقنين اختبار للإحساس بالمسافة، وقد حددت مسافة (15) م، حيث تقوم الطالبة بالسير خلالها وهي مفتوحة العينين، ثم تغمض عينيها وتسير بمحاذاة شريط القياس الذي ثبت بقائم ليكون بمستوى الحوض بالنسبة للطالبة وعلى مسافة (30) م، تسير الطالبة بمحاذاة الشريط لمسافة 15 م، ثم تغمض عينيها وتسير بمحاذاة الشريط، ليحسب الفرق إما أن يكون زائداً أو ناقصاً للمسافة المحددة (15) م، إذ تؤخذ أفضل محاولة في محاولتين أي أقربها للمسافة المحددة (15) م، والتي تحدد مدى حس الطالبة بالمسافة.

برنامج تدريبي لتطوير اللياقة البدنية:

قام الباحث بإعداد برنامج بهدف تطوير اللياقة البدنية لناشئات الجمناستيك، بحيث يتم تطبيق البرنامج ثلاث مرات في الأسبوع لمدة ستين دقيقة، ولمدة ثمان أسابيع، حيث طبق البرنامج مع بداية الفصل الدراسي الثاني من العام 2005/2006 في الفترة الواقعة ما بين 2006/2/1 حتى 2006/3/28. والملحق رقم (1) يمثل البرنامج التدريبي. وفي اليوم الأول قام الباحث بمساعدة مدرسة التربية الرياضية وستة من أعضاء الاتحاد الفلسطيني للجمناستيك بالاختبارات البدنية واختبارات الإدراك الحس حركي، بالإضافة إلى قياس المستوى المهاري للقياس القبلي، وتم إعادة نفس القياسات في اليوم الأخير من تنفيذ البرنامج للقياس البعدي.

صدق الاختبارات وثباتها:

لقد اختيرت هذه الاختبارات بعد الإطلاع على العديد من الدراسات النظرية، وورودها في أكثر من مصدر موثوق به، وبعد عرضها على مجموعة من الخبراء في كلية التربية الرياضية، والذين اتفقوا على تحقيق هذه الاختبارات للأهداف المرجوة في هذه الدراسة. وتشير العديد من الأبحاث والمراجع العلمية التي استخدمت بعض هذه الاختبارات أو العديد منها إلى تميز هذه الاختبارات بمعاملات ثبات عالية مثل دراسة خوليه (2003). وقد قام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات على عينة استطلاعية

خارج عينة الدراسة تكونت من (10) طالبات، وذلك للتأكد من صلاحيتها وثباتها، إذ استخدم الباحث طريقة إعادة الاختبار، فكانت معاملات الثبات مبيّنة في الجدول رقم (2).

معاملات الثبات لاختبارات اللياقة البدنية والإحساس بالقوة والزمن والمسافة

الرقم	الاختبار	معامل الثبات
	اختبارات اللياقة البدنية:	
1	عدو 50 متراً (سرعة)	0.93
2	جري 300 متر (تحميل)	0.90
3	وثب طويل من الثبات (قوة انفجارية)	0.94
4	جري 20 متراً جزاك (رشاقة)	0.92
5	دفع كرة طبية 3 كغم (قوة مميزة بالسرعة)	0.84
6	ضغط معدل (قوة عضلات الذراعين)	0.78
	اختبارات الإدراك الحس حركي:	
7	الإحساس بالقوة (50 ٪ من القصوى)	0.86
8	الإحساس بالزمن (15 ثانية)	0.88
9	الإحساس بالمسافة (15 متراً)	0.91

المعالجات الإحصائية:

- تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لتحليل البيانات، حيث تم حساب:
- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- اختبار (ت) للأزواج (Paired t-test).

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الأول:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى تطور اللياقة البدنية لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدى؟
للإجابة عن السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدى، وتم حساب الفرق في المتوسطين، ونتائج الجدول رقم (3) توضح ذلك.

الجدول رقم (3) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

في القياسين القبلي والبعدى ومقدار الفرق في المتوسطين في اختبارات اللياقة البدنية لدى ناشئات الجمناستيك (ن = 18)

الرقم	الاختبار	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق في المتوسطين		قيمة ت	مستوى الدلالة	النسبة المئوية للتغير
			قبلي	بعدى	قبلي	بعدى	قبلي	بعدى			
1	عدو 50 متراً (سرعة)	ث	8.54	6.48	8.22	5.65	0.32	0.74	6.85	0.001	3.7%
2	جري 300 متر (تحميل)	د	1.46	6.3	1.30	4.4	0.16	0.32	9.25	0.003	10.9%
3	وثب طويل وثب ثابت (قوة انفجارية)	سم	117	10.5	125	12.6	8	9.35	11.6	0.002	5.8%
4	جري 20 متراً زجراك (رشاقة)	ث	4.44	2.71	4.10	2.95	0.34	0.62	8.65	0.001	9.8%
5	دفع كرة طبية 3 كغم (قوة مميزة بالسرعة)	م	2.35	1.32	2.87	1.65	0.52	0.84	6.5	0.001	22.1%
6	ضغط معدل (قوة عضلات الذراعين)	مره	16.2	8.12	17.4	8.8	1.2	2.54	12.3	0.001	6.59%

(ت) الجدولية = (1.96)

يتضح من نتائج الجدول رقم (3) وجود تطور وتحسن إيجابيين وملحوظين في مستوى تطور اللياقة البدنية لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية،

وبلغت نسبة التغير على جميع الاختبارات على التوالي (-3.7٪، -10.9٪، -5.8٪، -9.8٪، -22.1٪، -6.59٪) مما يدل على تطور مستوى اللياقة البدنية لدى عينة الدراسة.

ثانياً: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مدى تحسن متغيرات الإدراك الحس حركي (الإحساس بالقوة العضلية، والإحساس بالزمن، والإحساس بالمسافة) لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدي؟
للإجابة عن السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي، وتم حساب مقدار الفرق بمتوسطات خطأ الإحساس بالقوة والزمن والمسافة لدى ناشئات الجمناستيك، ونتائج الجدول رقم (4) توضح ذلك.

جدول رقم (4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي ومقدار الفرق بخطأ الإحساس بالقوة والزمن والمسافة لدى ناشئات الجمناستيك (ن = 18)

أختبار	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بخطأ الإحساس		قيمة ت	مستوى الدلالة	النسبة المئوية للتغير
	المتوسط	انحراف	المتوسط	انحراف	المتوسط	انحراف			
1	خطأ الإحساس بالقوة (50 % من القصوى)	4.25	2.65	1.95	1.52	2.3	5.24	0.001	54%
2	خطأ الإحساس بالزمن (15 ثانية)	2.56	1.32	0.71	0.65	1.85	6.87	0.000	56%
3	خطأ الإحساس بالمسافة (15 متراً)	1.64	1.04	0.32	0.35	1.32	5.22	0.001	80%

(ت) الجدولية = (1.96)

يتضح من نتائج الجدول رقم (4) وجود تحسن ملموس وفروق ذات دلالة إحصائية في مدى تحسن متغيرات الإدراك الحس حركي (الإحساس بالقوة العضلية،

والإحساس بالزمن، والإحساس بالمسافة) لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، هذا ما يظهره انخفاض قيمة خطأ الإحساس بالقوة والزمن والمسافة لدى ناشئات الجمناستيك، وهذا ما تظهره النسبة المئوية للتغير، حيث وصلت على الاختبارات بالتوالي (54٪، 56٪، 80٪).

ثالثاً: عرض النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث:

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدي؟ للإجابة عن السؤال استخدمت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي، وتم حساب الفرق في المتوسطين، ونتائج الجدول رقم (5) توضح ذلك.

الجدول رقم (5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي ومقدار الفرق في المتوسطين في مستوى الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستيك (ن = 18)

المهارات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق في المتوسطين		قيمة ت	مستوى الدلالة	النسبة المئوية للتغير
	المتوسط	انحراف	المتوسط	انحراف	المتوسط	انحراف			
1 الميزان الأمامي	5.93	1.31	7.78	0.45	1.85	0.9	5.12	دال	31%
2 الدرجة الأمامية	5.06	1.46	7.12	0.85	2.06	0.61	3.24	دال	40%
3 الدرجة الخلفية	6.52	1.44	7.56	0.82	1.04	1.07	4.53	دال	15%
4 الوقوف على الرأس	6.60	1.43	7.80	0.69	1.20	0.45	6.05	دال	18%
5 الوقوف على الذراعين	5.34	1.07	7.45	0.77	2.11	0.53	8.88	دال	39%
6 العجلة البشرية	5.58	0.66	6.52	1.44	0.94	0.77	5.62	دال	16%

ت الجدولية = (1.96)

يتضح من نتائج الجدول رقم (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للحركات الأرضية على بساط الحركات الأرضية، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية. مما يدل أن هناك تقدم واضح في المستوى المهاري لدى ناشئات الجمناستيك ولصالح

القياس البعدي. كما يتضح مقدار الفرق بين المتوسطين للقياسين القبلي والبعدي وكذلك النسبة المئوية للتغير حيث كانت على التوالي (31٪، 40٪، 15٪، 18٪، 39٪، 16٪) وجميعها لصالح القياس البعدي.

مناقشة النتائج:

يرى الباحث أن الإدراك الحس حركي مرتبط بشكل رئيسي- بالجهاز العصبي المركزي، الذي يعد من أهم نتائج عمليات المخ التي لها علاقة بالمعرفة والعمليات العقلية العليا المتمثلة إدراك، والإحساس، والتذكر، والأبصار؛ وبالتالي فإن الباحثين يعدون هذه لعمليات هي المحاور الرئيسية للتنظيم المعرفي للفرد الرياضي، باعتبار أنه من الصعب على الفرد تصور سلوك حركي في غياب أحد هذه المحاور الرئيسية، لأن كلا منها يعد مظهراً من مظاهر الخبرة الحسية بين الفرد والمجتمع المحيط به. وبما أنه لا يمكن توجيه الأداء المهاري أو الحركي في غياب المعلومات عن متغيراتها الأساسية والتي تتمثل في المسافة، والارتفاع، والاتجاه، والقوة، والزمن، فإن دراسة بعض أنواع الإحساس سواء أكانت منفردة أو مجتمعة تُعدُّ ضرورية للإدراك الحس حركي والأداء المهاري.

ويوضح الباحث من خلال نتائج الجدولين (3، 4) أن تحسن مستوى اللياقة البدنية الخاصة بالبرنامج المستخدم عمل على تحسن متغيرات الإدراك الحس حركي (الإحساس بالقوة العضلية، والإحساس بالزمن، والإحساس بالمسافة) لدى ناشئات الجمناستيك بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي، هذا ما يظهره انخفاض قيمة خطأ الإحساس بالقوة والزمن والمسافة لدى ناشئات الجمناستيك، وهذا ما تظهره النسبة المئوية للتغير، حيث وصلت على الاختبارات بالتوالي (54٪، 56٪، 80٪).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من بني عطا وآخرين (2005)، ودراسة خويلة (2003)، حيث أشاروا إلى أن التحسن في القدرة على التقدير الجيد لمتغيرات الإدراك الحس حركي يعزى إلى كون المتدربات على اللياقة البدنية يستخدمن

جزيئات القوة ويتعلمن توزيع قوتهم وجهدهن، وأزمان بذهن للجهد، والمسافات التي يقطعها الجسم وأجزاؤه أثناء قيامهن بالتدريب على اللياقة البدنية، فهن يحسن هذه المتغيرات، مما يساعدهن على تنمية قدراتهن الحس حركية.

وتعتبر رياضة الجمناستك من الألعاب الرياضية التي تحتاج إلى دقة متناهية في التدريب، كما أن أداء المهارات الجمناستكية يحتاج إلى تنسيق عال من الناحية العقلية والبدنية وإلى توافق عضلي عصبي. فمهارات الجمناستك من المهارات الرياضية المغلقة التي تحتاج إلى تدريب وتحضير ذهني عال ودقة متناهية، حيث أشار كامل (1995) إلى أن التصور الذهني التام للمهارة والإدراك الحس حركي يؤدي بالرياضي إلى النجاح بحركاته، ويعطي القابلية لاكتشاف التكتيك الجديد، وقابلية التوافق الحركي، ويشير علاوي وآخرين (1995) إلى أن التصور الذهني قبل الأداء مباشرة هو عملية الانتقال من الظروف المحيطة غير المرتبطة بالأداء إلى الظروف المحيطة المرتبطة بالأداء مباشرة، وأنه كلما استخدم اللاعب عدداً أكبر من الحواس أثناء ممارسة التخيّل الذهني، كلما أستطاع أن يتعرف على الحاسية الأكثر ارتباطاً بالأداء المهاري، ويشير جوردن (Gordon 2002)، إلى دور الإدراك الحس حركي على تحسن الأداء المهاري وكتساب المهارات الجديدة، حيث أنه اللاعبون يبنوا دور التصور والتركيز والانتباه وفي تقليل الأخطاء، وكذلك أن مواقف التعلم الحركي تحتاج إلى حاسة اللمس والبصر، وبعض الإحساسات الداخلية كالإحساس بالاتجاه والمسافة والإحساس بالزمن أكثر من أي حاسة أخرى.

ويبين الباحث من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (5) أن تطور مستوى اللياقة البدنية كذلك عمل على رفع مستوى الأداء المهاري لدى ناشئات الجمناستك، حيث يعزو الباحث السبب إلى فاعلية البرنامج المستخدم للياقة البدنية في تحسين الأداء المهاري، حيث يشير أبو ليتوف (Ippolitov 1997) إلى الإعداد الجيد بدنياً للناشئين مع التركيز على بعض متغيرات مرتبطة بالمسافة والزمن تعمل على تحسين الأداء المهاري لديهم، ويعتبر أن التصور الذهني يعتبر إحدى العضلات الرئيسية التي

لها تأثيراً على مستوى لاعب الجمناستيك، ففقدرة اللاعب على استدعاء الأمور الإدراكية وتحليل حجم القوة العضلية لتنفيذ المهارة الحركية، وتقدير المسافة والزمن اللازمين لتنفيذ المهارة الحركية يلعب دوراً هاماً في تحسين مستواه المهاري.

ويرى الباحث أن التطور في بعض متغيرات الإدراك الحس حركي جدول رقم (4) بسبب البرنامج المستخدم ساعد على تطور الأداء المهاري لدى الناشئات بصورة غير مباشرة، حيث تشير النعيمات (1999) إلى العلاقة بين الإدراك الحس حركي ومستوى الأداء المهاري على أجهزة السيدات في رياضة الجمناستيك.

الفصل الثالث

" تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للمبتدئين في الكرة الطائرة "

هذه الدراسة هي محاولة لوضع برنامج تدريبي مقترح على أسس ومبادئ علمية دراسة تأثير هذا البرنامج على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية على المجموعة التجريبية وأيضاً المجموعة الضابطة ثم مقارنة كلا من تأثير البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية والبرنامج العادي على المجموعة الضابطة ، وذلك من خلال التطبيق على لاعبون مبتدئون في الكرة الطائرة من 9 - 12 سنة بمركز شباب الأقصر لموسم 1991/1992 م

وتستهدف هذه الدراسة أساساً وضع برنامج تدريبي مقترح ودراسة أثر هذا البرنامج على المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للمبتدئين في الكرة الطائرة والتعرف على :

أولاً : تأثير البرنامج التدريبي المقترح على :

- 1- المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة (معدل النبض - معدل الدفع القلبي) .
- 2- المتغيرات البدنية قيد الدراسة (المرونة - القدرة العضلية - السرعة - الرشاقة) .
- 3- المتغيرات المهارية قيد الدراسة (التمرير من أعلى - التمرير من أسفل - الإرسال من أعلى - الإرسال من أسفل) .

ثانيا : مقارنة نسبة التحسن للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة .

فروض البحث :

أولا :

توجد فروقا ذات دلالة إحصائية بين كلا من القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي في :

- 1 - المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة .
- 2 - عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة .
- 3 - المهارات الحركية الأساسية قيد الدراسة .

ثانياً :

(1) توجد فروقا ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في كل من :

- أ - المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث .
- ب - عناصر اللياقة البدنية قيد البحث .
- ج - المهارات الحركية الأساسية قيد الدراسة .

(2) وجود فروق في نسبة التحسن للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

إجراءات البحث :

أولا : منهج البحث :

وفقاً لطبيعة مشكلة البحث وأهدافه واختباراً لفرضه استخدم الباحث المنهج التجريبي بتطبيق الاختبارات القبلية والبعدي على مجموعتين أحدهما تجريبية تخضع للبرنامج التدريبي المقترح بينما المجموعة الأخرى ضابطة تستخدم البرنامج التقليدي .

ثانياً : عينة البحث :

تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية لعدد (36) لاعباً مبتدئاً من 9 - 12 سنه بمركز شباب الأقصر ، ثم قام الباحث بتقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين أحدهما تجريبية وبلغ عدد لاعبيها (18) لاعباً مبتدئاً خضعوا للبرنامج التدريبي المقترح والأخرى ضابطة وبلغ عدد لاعبيها (18) لاعباً مبتدئاً خضعوا للبرنامج المعتاد الذي يطبقه المدرب .

ثالثاً : وسائل جمع البيانات :

- 1-قراءات نظريه لمفهوم متغيرات البحث الفسيولوجية والبدنية الملائمة لمتغيرات البحث المختارة وعينة البحث .
- 2-تحليل المراجع والدراسات المشابهه واختيار انسب الاختبارات الملائمة لمتغيرات البحث المختارة وعينة البحث .
- 3-إعداد استمارة استبيان لاستطلاع رأى الخبراء لتحديد الأهمية النسبية لمحاور البرنامج التدريبي المقترح .
- 4-القياسات الجسمية (الطول - الوزن) .
- 5-تحديد القياسات للمتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمهارية باستخدام الأدوات والاختبارات التالية :

أ - قياس المتغيرات الفسيولوجية المختارة وتشمل :

- قياس معدل النبض/ ق في حالة الراحة باستخدام جهاز قياس معدل النبض .
 - قياس ضغط الدم في حالة الراحة باستخدام جهاز قياس ضغط الدم .
 - تقدير حجم الدفع القلبي مل / ق باستخدام المعادلة التالية :
- حجم الضربة (S.V) بالمليتر = $1000 + 0.5$ (الانقباضي - الانبساطي) - $0.6 \times$ الانبساطي - $0.6 \times$ العمر بالسنوات .
- ولتقدير حجم الدفع القلبي في الدقيقة يتم ناتج ضرب المعادلة $\times$ معدل دقات القلب في الدقيقة .

ب - الاختبارات المستخدمة لقياس عنصر اللياقة البدنية المختارة :

- اختبار قذف الكرة الطيبة لأبعد مسافة .

- اختبار الجذع للانشاء الأمامي .

- اختبار الوثب العمودي من الثبات .

- اختبار عدو 20 متر .

- اختبار 6 - 3 - 6 - 3 - 6 أمتار مع تغيير الاتجاه .

ج - الاختبارات المستخدمة لقياس المهارات الحركية الأساسية المختارة :

- اختبار التمرير من أعلى باليدين على الحائط لمدة دقيقة .

- اختبار التمرير من أسفل بالذراعين على الحائط لمدة دقيقة .

- اختبار الإرسال من أعلى ومن أسفل .

تم قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية لهذه الاختبارات أي ثبات

الاختبار - صدق الاختبار .

1 - البرنامج التدريبي المقترح .

2 - البرنامج التدريبي التقليدي .

رابعاً : خطوات البحث :

1 - قام الباحث بإجراء دراستان استطلاعتان بهدف التأكد من صلاحية

الأدوات المستخدمة وتدريب الأيدي المساعدة وتحديد الزمن الذي يستغرقه

كل اختبار والتعرف على الصعوبات التي تواجه الباحث عند تنفيذ

الاختبارات وكيفية التغلب عليها ، كما قام الباحث بتطبيق وحدة تدريب ذات

حمل عالي وأخرى ذات حمل متوسط لمعرفة مدى مناسبتها لعينة البحث

ومراعاة ذلك في تشكيل مكونات الحمل (الشدة - الحجم - الكثافة) .

2 - إجراء القياس القبلي على عينة البحث خلال الفترة من 27 / 5 / 1992 م إلى يوم 29 / 5 / 1992 م.

3 - تنفيذ البرنامجين: قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية وذلك خلال الفترة من 21 / 5 / 1992 م. إلى 21 / 8 / 1992 م.

4 - وأيضاً تنفيذ البرنامج المعتاد على المجموعة الضابطة خلال هذه الفترة وقد راعى الباحث تساوى زمن التدريب والإمكانات المتاحة .

5 - القياس البعدى : قام الباحث بإجراء القياس البعدى لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في أيام 23 ، 24 ، 25 / 8 / 1992 م وراعى الباحث أن تكون بنفس ترتيب إجراءات القياس التي أتبعته في القياس القبلي .
تم قام الباحث بجمع البيانات وجدولتها وتنظيمها ومعالجتها.

وقد خلص الباحث إلى عدد من النتائج تحقق منها فروض البحث أهمها :

- 1) للبرنامج التدريبي المقترح تأثير ايجابي على جميع المتغيرات قيد الدراسة .
- 2) للبرنامج التدريبي الذي يطبقه المدرب (البرنامج المعتاد) تأثيراً ايجابياً في بعض متغيرات البحث قيد الدراسة .
- 3) بمقارنة نسبه التحسن المئوية في المتغيرات الفسيولوجية بين المجموعتين التجريبية والضابطة أوضحت النتائج أن نسبة التحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية بنسب تراوحت ما بين (0.19 ٪ ، 88.8 ٪) .
- 4) بمقارنة نسبه التحسن المئوية في المتغيرات البدنية بين المجموعتين التجريبية والضابطة أوضحت النتائج أن نسبة التحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية بنسب تراوحت ما بين (12.2 ٪ إلى 21.7 ٪) 0
- 5) بمقارنة نسبة التحسن المئوية في المتغيرات مهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة أوضحت النتائج أن نسبة التحسن كانت لصالح المجموعة التجريبية بنسب تراوحت ما بين (6.5 ٪ إلى 117.8 ٪) 0

- وفي حدود أهداف ومنهج وعينة البحث واسترشاداً مما توصل إليه من نتائج واستخلاصات يقدم الباحث التوصيات التالية :
- يوصى الباحث مدربو الفرق في مختلف الأعمار بضرورة العناية بوضع البرامج المخططة على أسس علمية والابتعاد عن برامج التدريب غير المختلطة .
 - نوصى لدى اتحاد الكرة الطائرة بأن يتقدم مدربيه بالتخطيط لفترات الإعداد للمستويات السنوية المختلفة خلال مراحل التدريب مع تحديد هدف كل مرحله .
 - أن يكون لدى كل مدرب قياسات قبلية واضحة عن مستوى كل لاعب من الناحية البدنية والمهارية والفسولوجية فهي القاعدة التي ينطلق منها كل مدرب في تخطيط برامجه قبل كل فتره من فترات التدريب .
 - أن تكون فترة تدريب الطفل على المهارات الحركية الأساسية لا تقل عن 5 - 8 سنوات وأن تبدأ مرحلياً ومعتمداً على مبدأ التدرج الصحيح الذرى يجعل الطفل محباً للعبة .
 - عمل دراسات صقل دوريه لمربي الناشئين يتضمن تخطيط التدريب والاختبار والقياسات وتقويم اللاعبين .
 - تصميم مقياس معياري للإعداد البدني للمرحلة السنية من 9 - 12 سنة
 - التركيز على تشجيع الأطفال من سن 9 - 12 سنة لممارسة اللعبة في المدارس أولاً ثم مراكز التدريب ثم المدارس الإعدادية والثانوية الرياضية التجريبية .

الفصل الرابع

الإعداد التدريبي لرفع مستوى الإمكانات البدنية والمهارية

تهدف عملية التدريب الرياضي أساسا إلى تحقيق أفضل المستويات الرياضية بحيث تعمل على الارتقاء بمستوى مجموعة من اللاعبين إلى أقصى ما يمكن ، وذلك باستخدام كافة إمكانات هؤلاء اللاعبين سواء كانت تلك وتطبيقها من خلال المنافسة :

ويعتبر الإعداد الخططي هو محصلة لاستغلال كافة أنواع الإعداد للاعب خلال الموسم التدريبي بهدف إكساب اللاعبين المعلومات والمعارف والقدرات الخططية وإتقانها بالقدر الكافي الذي يمكنهم من حسن التصرف في مختلف المواقف المتغيرة أثناء المباراة .

وهناك علاقة إيجابية قوية بين الإعداد الخططي والإعداد البدني والمهارى حيث يعتمد الإعداد الخططي على الإعداد البدني اعتمادا كبيرا لأنه لا يستطيع اللاعب تنفيذ المهام الخططية الملقاة على عاتقه بدون تمتعه بإمكانات بدنية عالية من التحمل والسرعة والقوة والرشاقة والمرونة ، كذلك يعتمد الإعداد الخططي على الإعداد المهارى بدرجة كبيرة لأنه كلما زادت درجة إتقان اللاعب للمهارات الأساسية المستخدمة في تنفيذ خطط اللعب كلما استطاع اللاعب تركيز الجزء الأكبر من عملياته التفكيرية في خطط اللعب وإتقان أدائها .

والإعداد الخططي هو حلقة في سلسلة إعداد فريق كرة القدم ، كما أنه جزء من البناء المتكامل لمراحل الحالة التدريبية، حيث يرفع من مستوى أداء اللاعبين للمهارات الأساسية ويزيد من لياقتهم البدنية بالإضافة إلى الأثر التربوي والنفسي على الفريق .

• مفهوم الخطط :

يشمل مفهوم الخطط في كرة القدم تلك التحركات والفاعليات الايجابية التي يؤديها اللاعبون أثناء المباراة في حالتي الهجوم والدفاع بصورة فردية أو زوجية أو جماعية بهدف تحقيق الفوز على الفريق المنافس .

والعمل الخططي في كرة القدم الحديثة هو ذلك العمل التكتيكي الذي يحتوي على عناصر التكتيك الفردية والجماعية بهدف تنفيذ التحركات الهادفة والاقتصادية التي تقوم بها مجموعة من اللاعبين سواء في الهجوم أو الدفاع والتي تنحصر في التعاون المباشر بين لاعبين (كأصغر وحدة جماعية) أو مجموعة لاعبين ويكون أساسها الاستخدام الصحيح المتقن الذي يقرب من آلية الأداء للمهارات والقدرات الفردية وتشتمل على النواحي البدنية والمهارية والخططية والسمات الإرادية والنفسية للاعبين . ويجب هنا أن نفرق بين معنى الخطة بأنها مجموعة التحركات أثناء المباراة سواء كانت هذه التحركات ذات طابع هجومي ، أو طابع دفاعي كما ذكر سابقا وبين معنى تشكيل الفريق والذي يقصد به الإطار ذات التوزيع العددي للاعبين على خطوط الفريق (خط الظهر - خط الوسط - خط الهجوم) في بداية اللعب ومن خلال هذا التشكيل يتم تحديد تحركات وتشكيلات مجموعات الأداء الحركي للاعبين سواء كان هذا التحرك بتشكيل دفاعي أو تشكيل هجومي .

• مفهوم الإعداد الخططي :

التدريب على تعلم وتثبيت وإتقان المهارات الخططية وخطط اللعب المختلفة وفق متطلبات المنافسة مع مراعاة قانون اللعبة وعدم الخروج عن المسار الصحيح للأداء المهاري والاستفادة من إمكاناته البدنية وقدراته واستعداداته النفسية لتنفيذ تلك الخطط من أجل تحقيق الانجاز العالي .

* العوامل التي تراعى عند وضع واختيار خطة المباراة :

يجب على المدرب عند القيام باختياره لخطط اللعب التي يشارك بها فريقه في مباراة ما أن يراعى عدة نقاط وعوامل هامة تساعد على تحقيق الفوز في المباراة من هذه العوامل :

- 1- النواحي البدنية للاعبي الفريق والفريق المنافس .
- 2- مدى أهمية المباراة والمطلب الحقيقي من نتائجها .
- 3- حالة الملعب ومساحته .
- 4- مكان إقامة المباراة على ملعب الفريق أو خارج ملعبه .
- 5- حالة الطقس التي تقام فيها المباراة .
- 6- مرونة الخطة ومدى إجراء تعديلات عليها وفقا لسير المباراة .

• مراحل التدريب على اللعب الخططي الجماعي :

يجرى تدريب اللاعبين والفريق على الأداء الخططي الجماعي بشقية الدفاعي والهجومى وفق عدة مراحل متتالية هي :

- 1- تبادل تمرير الكرة بين لاعبان دون تبادل مراكز .
- 2- تبادل تمرير الكرة بين لاعبان مع تغيير وتبادل المراكز .
- 3- تبادل تمرير الكرة بين 3 لاعبين بتحركات متنوعة .
- 4- اللعب بين مجموعات من اللاعبين في تشكيلات متعددة .
- 5- اللعب بين مجموعات من اللاعبين في مناطق مختلفة من الملعب .
- 6- اللعب بين مجموعات من اللاعبين في تحركات وأشكال مركبة مشابهة لمواقف اللعب الحقيقية في المباراة .
- 7- اللعب بين مجموعات من اللاعبين على مرمى واحد في نصف ملعب .
- 8- اللعب بين مجموعات من اللاعبين على مرميين في نصف ملعب .

- 9- اللعب بين مجموعات من اللاعبين على مرميين في مساحات مختلفة .
- 10- تنفيذ خطة اللعب بدون لاعبين منافسين .
- 11- تنفيذ خطة اللاعبين بمنافسين إيجابيين .
- 12- إقامة مباراة تجريبية .
- 13- الاشتراك في المباراة الرسمية .

• مكونات الأداء الخططي :

تنقسم خطط اللعب في كرة القدم الحديثة إلى خطط لعب هجومية وخطط لعب دفاعية :

* الخطط الهجومية :

هي عبارة عن تكوين هجومي بين لاعبين أو أكثر يتحركون بتوافق جيد للقيام بمجموعة من الإجراءات الفنية في اتجاه مرمى الخصم بهدف خلخلة دفاعه وإيجاد ثغرة يمكن إحراز هدف منها ويتطلب الهجوم إتقان الأداءات المهارية والتكتيكية الهجومية وتنفيذها بصورة سريعة وفعالة بين خطوط الفريق المختلفة .

* الخطط الدفاعية :

هي عبارة عن تكوين دفاعي بين لاعبين أو أكثر يقومون بمجموعة من الإجراءات في أي مكان من الملعب حينما يفقدون الكرة ويمتلكها الفريق المنافس بهدف إفشال هجمات الفريق المنافس وتخطيطه في النجاح في إحراز هدف ويتطلب الدفاع الجيد إتقان اللاعبين للأداءات المهارية والتكتيكية الدفاعية وتنفيذها بصورة منظمة وسريعة وناجحة بين خطوط اللعب المختلفة .

* الخطط الفردية :

هي عبارة عن تحرك فردى من اللاعب للقيام بواجبات دفاعية أو هجومية حسب مواقف اللعب للفريق يقوم بتنفيذها سواء بالكرة أو بدونها بهدف يخدم مصلحة الفريق .

* خطط الفريق

هي عبارة عن تحركات والإجراءات المشتركة التي يقوم بها اللاعبون في خطوط اللعب المختلفة في حالتي الدفاع والهجوم لتنفيذ خطة سبق الاتفاق والتدريب عليها حسب تحركات الفريق المنافس .

* وسائل تنفيذ خطط اللعب

هي عبارة عن مجموعة ترابط العوامل الحركية والفنية والنفسية لتنظيم الأداء الخططي الفردي والجماعي باستخدام الوسائل والأدوات التكنيكية للفريق في حالة الدفاع والهجوم .

* مميزات الخطط الهجومية:

هي خطط يشارك فيها أعضاء الفريق سواء كأفراد أو جماعات أو كفريق جماعي ، ومن خلالها يتحرك اللاعبون بوعي وفهم وإدراك حسب ظروف ومقتضيات المباراة ودور كل لاعب في الفريق أثناء الهجوم بهدف تحقيق الفوز وإحراز أكبر عدد من الأهداف ، مستغلين في ذلك إمكانياتهم وقدراتهم الحركية والمهارية بصورة أفضل من لاعبي الفريق المنافس .

* مميزات الخطط الهجومية:

- 1- أن يكون عنصر المبادرة في تناول اللاعب الذي يشغل نقطة الانطلاق للهجوم .
- 2- أن يتحكم اللاعب في سير المباراة ويحدد طريقة سريانها من حيث رتم المباراة وإيقاع الأداء في محاولة لوضع الخصم في موقف حرج .
- 3- السعي خلال الخطة الهجومية في تحقيق الفوز في المباراة .
- 4- أن يؤمن الفريق مرماه بتأمين دفاعي مناسب لمقابلة الهجوم المضاد للفريق المنافس .

5- أن تبنى الخطط الهجومية على المهارات الأساسية الهجومية واللياقة البدنية
والنفسية وطريقة اللعب المناسبة مع وضوح دور ووظيفة كل لاعب
في الفريق .

* تقسيم الخطط الهجومية

1- خطة الهجوم الفردي .

2- خطة الهجوم الجماعي .

• أولاً - خطط الهجوم الفردي :

هي فن استخدام اللاعب لحركاته ومهاراته الأساسية بمفرده للاشتراك في تنفيذ
خطة اللعب الهجومي الجماعي للفريق وكلما نجح اللاعب في تنفيذ الخطط الفردية
الهجومية كلما زاد كفاءة وقوة الخطط الجماعية للفريق .

وتشمل وسائل تنفيذ الخطط الهجومية الفردية على ما يلي :

1- المحاورة .

2- الخدعة والتمويه .

3- التصويب .

1. المحاورة :

نموذج لأداء المحاورة في كرة القدم

تهدف المحاورة إلى عدة أغراض :

1- اجتياز الخصم والمرور والتخلص منه .

2- وضع الخصم في وضع يسمح للمهاجم بالتمرير الناجح لزميلة .

3- عندما يصعب تنفيذ التمرير للزميل في الوقت المناسب .

4- لسحب الخصم من اجل تنفيذ خطة متفق عليها .



5- تأخير اللعب باحتفاظ المهاجم بالكرة والمحاورة لإعطاء فرصة لزملائه بالتحرك لأخذ مكان مناسب لاستلام الكرة .

الأسس التي تعتمد عليها المحاورة السليمة:



1- السرعة .

2- الرشاقة .

3- التحكم في الكرة .



4- القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الجري .

5- ارتباط المحاورة بالخداع الناجح .

6- الثقة بالنفس أثناء تأدية المحاورة .



7- الاهتمام بالتوقيت الجيد واختيار اللحظة

المناسبة لأداء المحاورة .

8- كبر زاوية رؤية اللاعب .



2. الخداع والتمويه:

نموذج للخداع والتمويه في كرة القدم

يعتبر الخداع والتمويه إحدى الوسائل التي تستخدم في الأداء الخططي الهجومي وبدون إجادة للاعب المهاجم لتأدية الخدع بكفاءة عالية يصعب عليه التغلب على المدافع والمروور والتخلص منه ، ويجب أن يجيد المهاجم عدة طرق وأنواع من الخداع يختار إحداها في التنفيذ حسب ظروف ومواقف اللعب المختلفة أمام الفريق المنافس وفقا للقدرات البدنية والفنية والذهنية .

المبادئ التي تراعى عند تعليم وتدريب الخداع:

1- أن يتعلم اللاعب احد حركات الخدع التي يتقنها ثم ينتقل إلى أخرى .

2- أن يتم ربط حركة الخداع بعد تطويرها وإتقانها بحركات ومهارات أخرى .

- 3- يكون تعليم أنواع الخداع للاعب وفقا لإمكانياته البدنية .
- 4- أن يجيد اللاعب عدة أنواع من الخداع أثناء اللعب يقوم باستخدامها حسب مركز اللعب الذي يشغله أثناء المباراة .
- 5- يتم تدريب اللاعب على الخداع في عدة ظروف مختلفة مثل مساحة الملعب من حيث اتساعه وضيقه وحالة أرضية الملعب من حيث أنها (مبتلة - صلبة - جافة) وكذلك ظروف الحالة الجوية من حيث الشمس واتجاهها وسرعة الهواء والمطر .

أنواع الخداع:

* يرتبط الخداع بعدة مهارات أساسية منها :



التصويب بوجه القدم الأمامي

- 1- الخداع مع السيطرة على الكرة .
- 2- الخداع أثناء المحاورة .
- 3- الخداع أثناء التمرير .
- 4- الخداع أثناء التصويب .

3. التصويب:

نموذج للتصويب في كرة القدم



التصويب بوجه القدم الخارجي

هو الوسيلة الفعالة التي يستخدمها اللاعب المهاجم للتغلب على التكتلات والكثرة العددية للاعبين الفريق المنافس داخل منطقة الجزاء وهوة السلاح القوى الذي يستخدم لإحراز الأهداف في مرمى الفريق المنافس مستغلا قابليته البدنية والفنية والنفسية والذهنية ضمن إطار قانون اللاعب ، ويأخذ التصويب على المرمى حاليا حيث كبير من اهتمام المدربين وتخصيص أوقات للتدريب عليه سواء داخل الوحدة التدريبية اليومية أو من خلال الواجبات والتدريبات الفردية الإضافية .

• العوامل الأساسية التي تتوقف عليها دقة التصويب :

- 1- الناحية النفسية .
- 2- الناحية البدنية .
- 3- الناحية المهارية .
- 4- الناحية التكنيكية .

- الأسس التي يعتمد عليها التصويب الناجح :

* هناك ثلاث نقاط أساسية يتوقف عليهم نجاح وفاعلية التصويب :

أولاً- متى يصوب اللاعب ؟

* هناك عدة اعتبارات يجب على المهاجم أن يراعيها عندما يشرع في التصويب

على مرمى الخصم وهذه الاعتبارات هي :

- 1- عندما يكون المرمى مفتوح أو خالياً من حارس المرمى .
- 2- في اللحظة التي لا يتوقع فيها حارس المرمى أن يقوم المهاجم بالتصويب .
- 3- قبل أن يشتت المدافع الكرة من أمام المهاجم أو الضغط عليه .
- 4- عند اختيار سرعة وقوة التصويبة أو دقتها .
- 5- عند وجود مدافع أو أكثر يحجب زاوية الرؤية عن حارس المرمى .

ثانياً : أين يصوب اللاعب ؟

• أن المكان المناسب للتصويب يتم اختياره بناء على النقاط التالية :

- 1- أن يكون التصويب في الزاوية البعيدة المفتوحة وليس في الزاوية الضيقة .
- 2- أن يتم التصويب في زوايا المرمى الأرضية إذا كان حارس المرمى قصيراً فيفضل أن يتم التصويب في الزوايا العليا للمرمى .
- 3- أن يكون التصويب من مسافة معقولة وليس من مسافة بعيدة .
- 4- أن يتم التصويب في اتجاه عكس الجهة التي يتحرك إليها حارس المرمى .

ثالثا : كيف يصوب اللاعب ؟

• هناك عدة نقاط يضعها اللاعب المهاجم في اعتباره في كيفية التصويب على المرمى منها :

- 1- اختيار التكنيك المناسب للتصويب سواء من الثبات أو من الحركة وبأي جزء من القدم وبأي نوع من الركلات .
- 2- اختيار القوة والسرعة المناسبة للتصويب .
- 3- اختيار القدم المصوبة للكرة أما لليمنى أو اليسرى حسب مكان الكرة وزاوية الاقتراب أمام المرمى .
- 4- أن يقوم اللاعب المهاجم بعملية خداع وتمويه ومباغطة عند التصويب .
- 5- عدم المبالغة بتوسيع مجال الحركة عند التصويب .

نصائح خاصة بالتصويب :

- 1- أن تحتوى كل وحدة تدريبية على بعض التدريبات الخاصة بالتصويب .
- 2- تشجيع اللاعبين على الرغبة والدفاع للتهديف مع تحمل المسؤولية بدون خوف أو رهبة من الإخفاق من نتيجة التصويب .
- 3- ضرورة التدريب على التصويب في وجود منافس أو منافسين إيجابيين في مواقف مشابهة لموقف اللعب الحقيقي .
- 4- العمل على وصول اللاعب إلى إتقان وتثبيت مهارة التصويب والوصول بها إلى آلية الأداء نتيجة التكرار في أداء المهارة .
- 5- اعتماد مبدأ الصواب والعقاب مع اللاعبين حول التصويب أثناء التدريب والمباراة
- 6- التدرج في تدريبات التصويب بالبدء من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب في وجود مدافع سلبي ثم إيجابي ثم ربط مهارة المحاورة بالتصويب وهكذا .

7- البدء في التدريبات دقة التصويب على المرمى قبل التدريب على قوة وسرعة التصويب لإتقان أداء المهارة .

• * نماذج تدريبية للتصويب *

أ- التصويب من الكرة الثابتة :

توضع عدة كور على حدود منطقة الجزاء في أماكن مختلفة يحددها المدرب ويبدأ التدريب بتصويب الكور واحدة تلو الأخرى مع التركيز على التصويب في زوايا مختلفة وبعيدا عن متناول حارس المرمى .

ب- التصويب بعد التمرير :

1- اللاعب رقم (1) يمرر الكرة للاعب رقم (5) الذي يمررها ثانيا للاعب رقم (1) الذي يجرى بالكرة ثم يصوب من على حدود منطقة الجزاء ويعود ليقف خلف مجموعته (أ) ومن الجهة الثانية من وسط الملعب اللاعب رقم (6) يمرر الكرة للاعب رقم (5) الذي يمررها إليه ثانيا ويجري اللاعب رقم (6) بالكرة إلى حدود منطقة الجزاء في نصف الملعب الآخر ويصوب على المرمى ثم يعود ليقف خلف مجموعته (ب) وهكذا تتبادل المجموعتين التمرير إلى رقم (5) .

2- يمرر اللاعب رقم (1) الكرة أرضية إلى اللاعب رقم (2) الوقوف عند زاوية منطقة الجزاء يجرى اللاعب ثم يصوب بقوة مباشرة على المرمى ثم يجرى ليلف حول ركن منطقة الجزاء ليعود ويستقبل تمرير الكرة الثانية ليقوم بالجري إليها والتصويب على المرمى وهكذا .

3- يجرى اللاعب رقم (1) بالكرة حتى خط المرمى ناحية الراية الركنية ثم يلعب الكرة عالية إلى اللاعب رقم (2) الواقف عند زاوية منطقة الجزاء الأخرى الذي يجرى لاستقبال الكرة والتصويب مباشرة على المرمى .

4- يرمى المدرب الكرة عالياً إلى اللاعب الواقف على حدود منطقة الجراء الذي يمتصها بالصدر لتسقط الكرة أمامه ثم يقوم بالتصويب نحو المرمى ويكرر التدريب باستخدام أنواع أخرى من السيطرة على الكرة قبل التصويب على المرمى .

ج - التصويب بعد الجري السريع .

5- يجرى اللاعب رقم (1) زجراجاً حول أقماع بلاستيك ثم يلتقي تمريره أرضية من اللاعب رقم (2) أو اللاعب (3) فيقوم اللاعب (1) بالتصويب المباشر على المرمى ثم يعود إلى مكانه ينتقل اللاعب (2) واللاعب (3) إلى المكان (2 أ) ، (3 أ) ليمرر أحدهما إلى اللاعب (4) وهكذا يستمر التدريب .

6- التصويب بعد التمريرة الحائطية (دبل - باص) مع وجود خصم يجرى اللاعب (1) بالجري السريع بالكرة أماماً ثم يمررها إلى اللاعب (3) الذي يتحرك لاستقبال الكرة ثم يمررها ثانياً إلى اللاعب (1) الذي يندفع المدافع (2) ويصوب (1) مباشرة على المرمى ويعود ليقف في الصف الآخر ويكرر التمرين من الجهة الأخرى .

د- التصويب بعد المحاورة :

7- يجرى اللاعب رقم (1) بالكرة ثم يمررها إلى اللاعب رقم (2) الذي يمررها ثانياً إلى رقم (1) الذي يكون قد جرى خلف المدافع رقم (4) ثم يصوب اللاعب رقم (3) على المرمى مباشرة .

8- نفس التدريب السابق ولكن يقوم اللاعب رقم (1) بتغيير اتجاه جريه ثم يقوم بالتصويب على المرمى .

9- يجرى اللاعب رقم (1) بالكرة من خلف منطقة الجراء ثم يحاور المدافع رقم (4) على حدود منطقة الجراء ويجري بالكرة إلى أن يصل لخط المرمى

ثم يقوم برفع الكرة عالياً إلى كل من اللاعبين (2) ، (3) الذين يتحركان داخل منطقة الجزاء ليصوب أحدهما على المرمى مباشرة .

ذ- التصويب من الكرة المرتدة من الأرض :

10- يقوم مجموعة من اللاعبين بالوقوف أمام منطقة الجزاء ومع كل لاعب كرة ويقف المدرب بجوار المرمى ثم يقوم بالنداء على اللاعبين واحد بعد الآخر واللاعب الذي يسمع أسمية يقوم برمي الكرة أمامه وعند ارتدادها من الأرض يقوم بالتصويب المباشر على المرمى يراعى تغيير المكان بعد انتهاء المجموعة من التصويب لتكرار الأداء .

11- يجرى اللاعب رقم (1) حتى قرب خط المرمى يقوم برفعها نصف عالية إلى اللاعبين (2) ، (3) الذين يتحركان داخل منطقة الجزاء ويصوب أحدهما على المرمى بعد ارتداد الكرة من الأرض ويراعى تبادل اللاعبين لمراكزهم وأماكنهم .

12- يجرى اللاعب رقم (1) بالكرة على حدود خط المنتصف ثم يقوم بتمرير الكرة على مقعد سويدي مقلوب لترتد إليه الكرة مرة أخرى (1 - 2) من المقعد ثم يجرى مرة أخرى اتجاه المرمى وقبل خط منطقة الجزاء يقوم بتنطيط الكرة لأعلى وعند ارتدادها يقوم بالتصويب على المرمى .

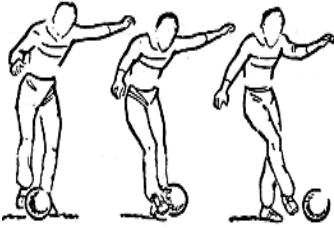
• ثانيا : خطط الهجوم الجماعي :

تعتبر كرة القدم لعبة جماعية تعتمد على مدى تعاون أفراد الفريق كوحدة واحدة لتنفيذ متطلبات الخطة الهجومية للفريق وهي محصلة لبذل الجهد الفردي من مجموع اللاعبين لتنفيذ تلك المتطلبات وإخضاعها للعمل الجماعي في صورة منظمة متفق عليها وتم التدريب عليها لتحقيق هدف الفريق في إحراز أهداف في مرمى الفريق المنافس .

وتعتمد خطط اللعب الهجومي الجماعي على مدى تحقيق نجاح لاعبي الفريق في تحركاتهم عند استحواذهم على الكرة من الخصم وتحولهم من الدفاع إلى الهجوم في أماكن اللعب المختلفة وتطوير هذا الهجوم في الثلث الهجومي وذلك عن طريق الثغرات بالتحركات الواعية والتمريرات البينية والجري المنظم الهادف للاعبي الفريق بسرعة تمنع الفريق المنافس من تنظيم صفوفه وخططه لمواجهة هذه الخطط الهجومية الجماعية وهذا يتطلب قدرا كبيرا من التكامل والتعاون بين اللاعبين كأفراد وكمجموعات في خطوط الفريق المختلفة (حراسة المرمى - خط الظهر - خط الوسط - خط الهجوم)

• وسائل تنفيذ خطط الهجوم الجماعي :

- 1- التمرير .
- 2- استقبال الكرة .
- 3- الجري الحر وتبادل المراكز .
- 4- خطط خلق المساحات الخالية .
- 5- خطط الهجوم المركب (الجمل الخططية) .
- 6- خطط الهجوم الخاطف المرتد .
- 7- خطط المواقف الثابتة الهجومية .



1- التمرير :

نموذج لأداء التمرير في كرة القدم

يعتبر التمرير إحدى الوسائل الفعالة لنجاح الخطط الهجومية الجماعية إذا تم أدائه بدقة وسرعة في اتجاه مرمى الفريق المنافس ويعتمد التكنيك الحديث على سرعة ودقة التمريرات حيث أنه من المعروف أن تمرير أسرع من الجري بالكرة وأسرع من

المحاورة ويتوقف نوع واتجاه وارتفاع ومسافة ودقة وقوة التمرير على عدة عوامل منها:

- 1- مكان وموقف الزميل الذي ستمرر إليه الكرة .
- 2- مكان ونوعية اللاعب الخصم المدافع القريب من الزميل الذي سترسل إليه الكرة .
- 3- الحالة التقنية لخطة التمرير وموقف لاعب الفريق المهاجم ووضعية لاعبي الفريق المنافس وأماكن تواجدهم .

• نصائح يجب أن تراعى عند التمرير :

- 1 - عدم الالتزام بتنفيذ نوع واحد من التمرير .
- 2 - عدم الإكثار من التمريرات القصيرة .
- 3 - الإكثار من التمريرات البينية في عمق دفاع الخصم .
- 4 - اختيار الزميل المناسب في الوقت المناسب للتمرير له .
- 5 - نقل الكرة بسرعة من خط الدفاع وخط الوسط إلى خط الهجوم بالتمرير السريع في نقلات وتمريرات قليلة .
- 6 - عدم الإكثار من المحاورة قبل التمرير .
- 7 - التحرك الناجح من اللاعبين زملاء بدون كرة في مساحات وأماكن مختلفة تساعد على استلامهم لتمريره الزميل المستحوذ على الكرة بنجاح وفاعلية أمام المرمى .

2- استقبال الكرة :



نموذج لاستقبال الكرة

- تعتبر السيطرة على الكرة وإخضاعها لسيطرة اللاعب بعيدا عن متناول الخصم إحدى أسس نجاح الفريق في تنفيذ الواجبات الخططية الهجومية وذلك لقيام اللاعب المستقبل للكرة في الوقت والمكان المناسب بواجباته الهجومية سواء بالتمرير عقب الاستقبال أو بالجري والتصويب على المرمى للفريق المنافس ويتوقف نجاح ذلك على عدة عوامل منها :

- 1- سرعة تمرير الكرة والتحرك السليم لاستقبالها والسيطرة عليها .
- 2- وضع جسم اللاعب المستقبل للكرة كحاجز يحمي الكرة ويمنع الخصم من الاستحواذ عليها .
- 3- تغيير سرعة اللاعب عقب السيطرة على الكرة لنقلها بعيدا عن متناول الخصم .

3- الجري الحر وتبادل المراكز :

تعتمد الكرة الحديثة على سرعة تحركات اللاعبين بدون كرة وشغلهم لاماكن تسمح لهم باستقبال الكرة والقيام بالاختراق السريع لتحقيق هدف الفريق في إحراز هدف في مرمى الفريق المنافس ويمكن تحقيق ذلك عن طريق التمريرات الطويلة بين لاعبين أو ثلاث لاعبين بفاعلية وكفاءة وفي توقيت مناسب مع التخلص من المدافع والهروب رقابته للصيقة مما يؤدي إلى خلخلة دفاع الخصم وتفكيكه .

• يتوقف نجاح الجري الحر وتبادل المراكز على :

- 1- أخذ المهاجم للمكان المناسب بدون رقابة من الخصم .
- 2- استقبال الفراغ الأكثر خطورة .
- 3- التوقيت الجيد للانطلاق نحو المكان الخالي .
- 4- سحب المهاجم للدفاع وتحريكه لمكان بعيد عن مكان زميلة الذي يتحرك بدون رقابة لاستلام الكرة .
- 5- خلخلة دفاع الفريق المنافس .

هو السيطرة على الكرة كي يستطيع اللاعب أنجاز الخطوة القادمة مثلا المناولة والدحرجة والتهديف والمراوغة .

واللاعب الذي يملك الاستقبال الجيد يكسب الوقت في أداء الخطوة القادمة . وكذلك تقليل الضغط عليه من قبل الخصم وأن الاستقبال الرديء يعني فقدان الكرة وتسهيل مهمة الخصم لقطع الكرة .

وهناك أنواع من الاستقبال هي :

1- الاستقبال بالقدم : ويكون هذا النوع من أكثر أنواع الاستقبال استخداما في كرة القدم ، في داخل القدم وخارجها ولكلا القدمين ويكون أيضا من الحالات المتحركة والوقوف وحتى مع القفز .

2- الاستقبال بالفخذ : يستخدم هذا النوع في حالات اللعب المتغيرة مثلا في الضربة الجانبية وفي المناولات الطويلة في مساحات الملعب وفي ضربات الزاوية أيضا ولكلا القدمين .

3- الاستقبال بالصدر : هذا النوع مهم إلى لاعبي كرة القدم الآن يستخدم في حالات كثيرة ومتنوعة من حالات اللعب المختلفة ويستخدم في الضربة الجانبية والضربة الزاوية والمناولات الطويلة والقصيرة .

4- الاستقبال بالرأس : وهذا النوع يستخدم قليلا في حالات مختلفة ومتنوعة من حالات اللعب في كرة القدم .

وهنا تعليمات وإرشادات لمهارة الاستقبال بكرة القدم :

1- اخذ الفراغ الجيد لاستقبال الكرة .

2- النظر إلى الأعلى قبل الاستقبال لكي تعرف ماذا تفعل بعد الاستقبال .

3- استخدام حركه خداع قبل الاستقبال وذلك لتبعد الخصم عنك ،

4- النظر إلى الكرة عند الاستقبال .

5- يجب أن تقرر في أي جزء من الجسم سوف تستقبل الكرة.

- 6- يجب أن يكون اللاعب مرن عند استقبال الكرة .
- 7- من المهم جدا اخذ الكرة بعيد عن الخصم .
- 8- استعمل لمسات قليلة لكسب الوقت .
- 3- الجري الحر وتبادل المراكز :
- 4- تعتمد الكرة الحديثة على سرعة تحركات اللاعبين بدون كرة وشغلهم لاماكن
تسمح لهم باستقبال الكرة والقيام بالاختراق السريع لتحقيق هدف الفريق
وهو تسجيل أهداف

5- يتوقف نجاح الجري الحر وتبادل المراكز على :

- 1- اخذ المهاجم للمكان المناسب بدون رقابة من الخصم
- 2- استقبال الفراغ الأكثر خطورة
- 3- التوقيت الجيد للانطلاق نحو المكان الخالي
- 4- سحب المهاجم للمدافع وتحريكه لمكان بعيد

4- خطط خلق المساحات الخالية :

يلجأ الفريق المهاجم المستحوذ على الكرة إلى محاولة إيجاد ثغرة في مساحة خالية لتطوير وإنهاء الهجمة في الثلث الهجومي من الملعب حينما يحاول الفريق المدافع زيادة الكثافة العددية والتكتل في الدفاع بتضييق المسافات بين اللاعبين وخطوطهم في محاولة لإعادة الاستحواذ على الكرة .

ونجاح الفريق المهاجم في تحقيق زيادة يعتمد على كفاءة ومهارة اللاعبين سواء الفردية أو الجماعية من خلال التحركات السليمة والواعية للتغلب على محاولة واستعادة الكرة كلما أمكن ذلك ويمكن تحقيق ذلك من خلال :

أ- خلق المساحات الخالية واستغلالها فرديا :

وذلك من خلال الاستغلال الأمثل لمهارة اللاعب وكفاءته عن طريق إمكان إيجاد المساحة خالية لنفسه بحسن حركاته أو من خلال تعاونه مع زميل بالتمرير ثم الاستلام مرة أخرى في مساحة خالية أو من خلال استغلال مهارة المحاورة وسرعة التحرك إلى المساحة الخالية بعد المحاورة الناجحة ويجب أن يكون ذلك بدون أنانية وفي صالح الأداء الخططي الهجومي للفريق ككل .

ب- خلق المساحات واستغلالها جماعيا :

لعبة كرة القدم لعبة جماعية تعتمد على حسن التعاون والتوافق بين لاعبي الفريق في خطوط اللعب المختلفة وكلما نجح الفريق في زيادة الكفاءة الخططية الجماعية للفريق كلما انعكس ذلك إيجابيا على نتيجة المباراة وسير ظروفها في صالح الفريق لذلك فإن التدريب المستمر في جماعية الأداء والتناسق والترابط بين خطوط الفريق يساعد على تنفيذ المتطلبات الضرورية لتطوير وإنهاء الهجوم ومن الخطط الهجومية التي يجب أن يتدرب عليها الفريق خطط خلق المساحات الخالية جماعيا ومن هذه الخطط :

- 1- سحب المدافع بعيدا عن المنطقة المراد استغلالها بواسطة الزميل .
- 2- خلق المساحة الخالية بالتمرير السريع بين اللاعبين .
- 3- خلق المساحة الخالية باستخدام الزميل لعمل الأوفر لاب .
- 4- خلق المساحة الخالية بالتحول من الموقف الدفاعي إلى الانتشار السريع لبدء الهجوم
- 5- خلق المساحة الخالية بالتمرير السريع من لمسة واحدة .
- 6- خلق المساحة الخالية واستغلالها بتقابل لاعبين معا والكرة مع أحدهما بجريهما معا في نفس الوقت .
- 7- خلق المساحات الخالية واستغلالها بجري اللاعبين سواء بالجري الطولي أو العرضي أو القطري .
- 8- خلق المساحات الخالية عن طريق الانتشار الطولي والعرضي .

5- خطط الهجوم المركب (الجمل الخططية) :

هي عبارة عن مجموعة من التحركات التي يؤديها مجموعة من اللاعبين في شكل أداء خططي هجومي بهدف بناء وتطوير وإنهاء الهجوم في مساحات الملعب المختلفة ويتطلب ذلك قدرا كبيرا من تكرار الأداء والتدريب على شرح دور وواجبات كل لاعب في التنفيذ الخططي في الهجوم المركب ويعتمد نجاح تنفيذ خطط الهجوم المركب على فهم وترابط وإتقان اللاعبين لتلك الخطط ومدى التزامهم بحسن التنفيذ والتحركات حسب مواقف اللاعبين واستجابات وتحركات لاعبي الفريق المنافس مع وجود بعض المرونة في التطبيق حسب الظروف .

ودور المدرب أن يكثر من تكرار هذه الخطط الهجومية المركبة ووضعها في قالب يسهل تنفيذه وأدائه بصورة تصل إلى آلية الأداء وهذا يتطلب جهدا كبيرا تراعى فيه مبادئ اللعب الجماعي وخطوات التدريب على ومراحل الانتقال التكوينية لهجوم من بدء وتطوير وإنهاء الجمل الخططية .

6- خطط الهجوم الخاطف المرتد :

يعتبر هذا النوع من الخطط احد الدعائم والركائز الأساسية للفوز بالمباراة إذا ما أحسن الفريق تنظيم صفوفه الدفاعية بصلابة وثبات وقيام المدافعين بواجبهم على الوجه الأكمل ومن ثم سرعة الانتقال والتحول من الدفاع إلى الهجوم الخاطف المرتد عند استخلاص الكرة من المنافسين وذلك عن طريق فتح الثغرات في دفاع الفريق المنافس بحسن التحركات بدون كرة لخلق مساحات خالية في العمق الدفاعي مما يسهل سرعة ودقة وتوقيت التميرير في هذه المساحات المؤثرة في إنهاء عملية الهجوم الخاطفة المرتد بكفاءة وفاعلية .

والهجوم الخاطف المرتد يمكن أن يؤدي بصورة فردية أو زوجية أو جماعية أو فريقية وذلك من حيث تشكيلة إما من حيث مكوناته فهو يتكون من زمن أداء وسرعة أداء وعدد تمريرات وهي تلعب دورا بارزا في تحديد شكل وفاعلية الهجوم

الخاطف المرتد فكلما قل الزمن عند التمرير مع السرعة مع سرعة الأداء وعدد التمريرات ونقل الكرة في عمق دفاعات المنافسين كلما زادت فرصة إنهاء الهجوم فاعلية وزادت فرصة التهديد .

• العوامل التي تساعد على نجاح الهجوم الخاطف المرتد:

- أ- عدم وجود عمق دفاعي مناسب للفريق المنافس .
- ب- ضعف المراقبة والتغطية من مواقف الفريق المنافس .
- ج- القلة العددية للاعبين الفريق المنافس في الثلث الدفاعي .
- د- عدم التنسيق بين خطوط الدفاع واتساع الفراغات بين المدافعين .
- هـ- إهمال رقابة الجانب الأعمى في مكان عدم وجود الكرة .
- ز- قلة وصعب الرقابة اللصيقة لمهاجمي الخصم في مناطق اللعب المختلفة .

7- خطط المواقف الثابتة الهجومية :

ها عبارة عن كل الخطط التي يتبعها الفريق والكرة متوقفة أي خارج اللعب نتيجة حصول خطأ أو خروج الكرة خارج حدود اللعب وهي إحدى الوسائل الهامة التي تحدد أحيانا الفريق الفائز لو تم استغلالها استغلالا جيدا وتم التدريب عليها بكفاءة واقتدار .

ولقد أثبتت نتائج الدراسات التي قامت بتحليل نتائج مباريات كأس العالم الأخيرة أن نسبة تتراوح بين 40 : 50 ٪ من الأهداف يمكن أن تسجل من هذات الضربات الثابتة .

وتحتوى الخطط الهجومية من المواقف الثابتة على كل من الركلة الركنية والركلة الحرة المباشرة والغير مباشرة ورمية التماس وركلة المرمى وركلة البداية وركلة الجزاء وإسقاط الكرة من قبل الحكم وسوف نتعرض هنا لمواقف الثابتة المهمة والتي كثيرا ما تحدد نتيجة المباراة .



• الركلة الركنية :

نموذج لأداء الركلة الركنية في كرة القدم

تعتبر الركلة الركنية من الركلات المهمة للفريق القائم بتنفيذها لإمكان إحراز هدف مباشر منها في مرمى الفريق المنافس كما أن قانون كرة القدم يسمح للاعبين المهاجمين في الوقوف خلف المدافعين وعلى خط مرمى الخصم دون احتساب قاعدة التسلل ويتوقف نجاح خطة الركلة الركنية على الآتي :

- 1- ركل الكرة بعيدا عن متناول حارس المرمى .
- 2- استغلال الزميل الغير مراقب من دفاع الخصم .
- 3- حسن انتشار اللاعبين المهاجمين أمام الفريق المنافس .
- 4- تشتيت الانتباه لدفاع الخصم بحسن التحركات داخل منطقة الجزاء قبل أداء الركلة الركنية .
- 5- استغلال اللاعب الطويل القامة داخل منطقة الجزاء والذي يجيد ضربات الرأس .
- 6- التغير والتنويع المستمر في أداء الركلة الركنية في مفاجأة دفاع الفريق المنافس وعدم تركيزه في الدفاع عن طريقة واحدة للركلة الركنية .

• الركلات الحرة المباشرة والغير مباشرة :

نموذج لأداء الركلات الحرة في كرة القدم

هي الركلة التي يمكن أن تحدد نتيجة المباراة لصالح الفريق المهاجم إذا أحسن التصرف في أدائها بذكاء ومهارة وبصورة عامة يجب أن تؤدي هذه الركلة الحرة بصور سريعة



قبل أن ينظم الفريق المدافع أماكنهم ويساعد على تنفيذ ذلك مساعدة الزميل بالجري الحر لفتح ثغرات في الدفاع والتمرير الدقيق في الوقت المناسب خاصة إذا كانت الركلة الحرة في منطقة منتصف الملعب وبعيدا عن المنطقة المؤثرة على حدود منطقة الجزاء أمام إذا كانت الركلة الحرة قريبة على حدود منطقة الجزاء يقوم الفريق المدافع بعمل حائط دفاعي أمام المرمى مما يتطلب اختيار لاعب ذو مهارة خاصة للعب الركلة الحرة لإحراز هدف منها .

والحائط الجيد الذي يقوم به الدفاع يزيد من صعوبة الموقف بالنسبة للاعبين الذي يريد إحراز هدف مباشر من الركلة الحرة لذلك يجب على المدرب أن يدرب لاعبيه المنفذين للركلة الحرة على الآتي :

- 1- إجادة الركلة اللولبية المباشرة في مرمى الخصم .
- 2- إجادة الركلة اللولبية خلف الحائط إلى الزميل الذي يجيد ضربات الرأس .
- 3- إتقان أداء التحركات الخططية لتنفيذ الركلات الحرة أمام المرمى ويحتاج ذلك إلى استمرار التدريب عليها وقتا كافيا لإتقانها وأدائها بصورة آلية .

• رمية التماس :



نموذج لأداء رمية التماس في كرة القدم

هي إحدى الحالات الثابتة التي تشكل خطورة على مرمى الفريق المنافس إذا كان مكان أدائها قريبا من الثلث الهجومي للفريق خصوصا إذا تم استغلالها بشكل صحيح ومخطط لها بدقة فأنه يمكن أن يحرز منها هدفا خصوصا وأن قانون كرة القدم لا يطبق قاعدة التسلسل أثناء أداء رمية التماس ويتحدد موقف اللاعبين المدافعين أثناء رمية التماس على كل من :

- 1- مكان تنفيذ رمية التماس (بعيدة أو قريبة من المرمى) .

2- التفوق العددي للمهاجمين .

3- عدم تطبيق قاعدة التسلل أثناء رمية التماس .

• ركلة الجزاء :

نموذج لأداء ركلة الجزاء في كرة القدم



هي إحدى الركلات الثابتة التي تؤدي منطقة الجزاء وعلى بعد 12 ياردة من خط المرمى وهي تتطلب قدرا كبيرا من الإعداد المهارى والنفسي للاعب الذي يؤديها خاصة في مواقف اللعب التي تتطلب حسم نتيجة المباراة سواء الدقائق الأخيرة من عمر المباراة أو أثناء ركلات الترجيح التي تحدد الفريق الفائز .

ويمكن للاعب الذي يقوم بتنفيذ هذه الركلة أن يؤديها مباشرة بإحدى الطريقتين:

1- التركيز على الزاوية والتصويب فيها بقوة ودقة .

2- التصويب عكس ثبات قدم مركز ثقل حارس المرمى .

كذلك يمكن للاعب المنفذ لركلة الجزاء بدفع كرة للأمام إلى اخذ زملائه الذي ينطلق من الخلف لتنفيذ الركلة في مرمى الخصم .

• ركلة المرمى :

نموذج لأداء ركلة المرمى في كرة القدم



هي عملية إدخال الكرة إلى الملعب من الفريق المدافع من على خط منطقة المرمى بعد خروجها بواسطة الفريق المهاجم خارج الملعب من على خط المرمى وهي تعتبر إحدى الوسائل التي يبدأ بها الفريق تنفيذ بدأ الهجوم على الفريق المنافس بإحدى الأساليب التي يراها الفريق المهاجم سواء كان المطلوب إسراع اللعب أو إبطائهما وتلعب تحركات المهاجمين في احتلال مناطق ومساحات اللعب الخالية احدي وسائل تسهيل استلام الكرة عن اللاعب المنفذ لركلة المرمى .

• إسقاط الكرة من قبل الحكم :



نموذج لإسقاط الكرة من قبل

الحكم في كرة القدم

أن هذه الحالة تعتبر مهمة جدا للاعبين خط الهجوم خاصة عندما يتم إسقاط الكرة قريبا من منطقة مرمى المنافس وهذا يتطلب قدرا كبيرا من الاستعداد والتركيز للمهاجمين والمدافعين على حد سواء لإمكان إحراز هدف منها بعد ارتداد الكرة من الأرض مباشرة .

• مبادئ وأسس خطط الهجوم الجماعي :

هي التحركات الخططية التي يشارك فيها مجموعة من اللاعبين في مناطق ومساحات الملعب المختلفة لبناء خطط الهجوم المتفق عليها من خلال تحديد دور وواجبات كل لاعب حسب ظروف المباراة ومكان تواجد الخصم والكرة ومراحل تنفيذ الهجوم .

وتتحدد مبادئ وأسس خطط الهجوم الجماعي من خلال :

- 1 - العمق في الهجوم .
- 2 - الاتساع في الهجوم .
- 3 - السند في الهجوم .
- 4 - الاختراق في الهجوم (الجرى الحر) .
- 5 - الكثافة والزيادة في منطقة الكرة .
- 6 - تبادل المراكز .
- 7 - بطئ توقيت الأداء مع الاحتفاظ بالكرة .
- 8 - المتابعة في الهجوم .
- 9 - التغلب على مصيدة التسلل .

1-العمق في الهجوم :

- العمق في الهجوم يعنى دائما معاونة اللاعب الزميل الذي يمتلك الكرة بإمكانية قيامه بالتمرير إلى زملائه الذين يتحركون بدون كرة في مكان خالي من الرقابة يمكنهم من حرية استلام التمريرات بعيدا عن متناول الخصم وهم في تشكيل مثلث أو مربع .

2-التأسع فف الهءوم :

- فلفأ إلفها الفرفق المهاءم المسءوء على الكرة عنءما فءءا ءكءل ءفاعف وكءرة عءءفة من الفرفق المنافس المءافع وهنا فءب أن فقوم اللاعبون بالانءشار السرفع بعرض الملعء فف مسافات ومساحاء فف الأءناب بعفءا عن هءا ءكءل ءفاعف وبالفالف فسمء لهم باسءقبال الكرة فف المساحاء ءالفة وبءأ الهءوم بفافلفة مما فصعب من ءور المءافعفن فف إمكانية القفام بوافباء ءفءففة والمراقبة ففعبءر اسءءءام ءمرفراء البفنفة والطوفلة العرضفة من ءانب إلف ءانب أو ءففر مكان الكرة وءانب الملعء وبءانب إلف ءانب أءر عن طرفق ءمرفر السرفع لءلءلة ءفاع ءءصم المءكءل أو سءبة ءاءر منطفة ءزاء اءء عوافل الاءساع الهءومف وزفاءة ءءفة فف امءلاك الكرة والاءءاف بها .

3-السءء فف الهءوم .

فعنف السءء فف الهءوم ءءرك لاءب مهاءم إلف مكان فف مساةة ءسمء للاعب المهاءم المسءوء على الكرة أن فمرفرها إلفه عنءما فواجه ضءط ءفاعف من لاءبف الفرفق المنافس ففعبءر السءء الهءومف اءء الأركان الأساسية لبناء الهءوم واسءمراءه وءطوفره بنءاء وفافلفة ففءوقف نءاء السءء على ءوقفء أءائه وزاوفة مسافة السءء من الزملاء المهاءمفن وكءلك أهمة ءءرك أمام الكرة وإلف الفراء ءلف المنافسفن .

4 -الاءءراق فف الهءوم (ءرفف ءر) :

فعنف الاءءراق فف الهءوم اسءءلال المساحاء ءالفة فف ءفاعاء الفرفق المنافس عن طرفق ءرفف ءر بفن اللاعبفن المهاءمفن نءفءة مءموفة من ءمرفراء البفنفة السرفعة والءقففة والفف ءسءل عءم قفام المنافس بالضءط المباشر للاستءواء على الكرة مما فسهل نقل الكرة فف مناطق اللعب المءءلفة للوصول إلف مرمى ءءصم وإءراز الأهداف والاءءراق قء فكون بلاعب واءء أو بعشرة لاءبفن وقء فكون

بطيئاً أو سريعاً حسب ظروف الهجمة التكتيكية وحسب عدد مدافعي الفريق المنافس وطريقة دفاعهم وكيفية توقعهم وعدد وكفاءة لاعبي الفريق المهاجم .

5 - الكثافة والزيادة العددية في منطقة الكرة :

وتعنى وجود عدد أكبر من اللاعبين المهاجمين عن عدد اللاعبين المدافعين في مكان وجود الكرة مما يسهل من تناول تمرير الكرة وخلخلة دفاع الخصم وتشتيت انتباههم مما يسهل فتح ثغرات يمكن استغلالها في تطوير وإنهاء الهجوم بصورة إيجابية ويساعد على نجاح الكثافة العددية في مكان وجود الكرة سهولة تحرك المهاجمين وسرعة انتشارهم في عدة مساحات عرضية وطولية بكثافة عددية جماعية كخطة هجومية ويلعب التامين الهجومي دوراً هاماً في تطوير الهجوم بعدم الاندفاع والمخاطرة بضیاع الكرة تجنباً للهجوم المضاد من الفريق المنافس .

6 - تبادل المراكز :

أن سرعة تحركات اللاعبين المهاجمين وتبادلهم لمراكز اللعب في مناطق اللعب المختلفة تعتبر إحدى وسائل الضغط وتشتيت انتباه وإرباك دفاع الخصم وإعاقته عن القيام بالدور الدفاعي الناجح من حيث واجبات المراقبة والضغط والتغطية مما يسهل من دور الفريق المهاجم والمستحوذ على الكرة من تطوير الهجوم وإنهائه بكفاءة وفاعلية .

7 - بطء توقيت الأداء مع الاحتفاظ بالكرة :

أن بطء الأداء والاحتفاظ بالكرة لفترة من الزمن تعتبر إحدى مبادئ الهجوم التي يلجأ إليها الفريق عند الاستحواذ على الكرة من الفريق المنافس والتحول من الدفاع إلى الهجوم وهي تتطلب إعادة تنظيم خطوط الفريق حسب مكان وجود الكرة المستحوذ عليها ويتم تبادل تمرير الكرة من اللاعبين بحرص شديد وسيطرة كاملة مع تحركات واعية يسهل معها بناء الهجوم ثم تطويره وإنهائه حسب الخطة المتفق عليها كذلك يمكن أن تستخدم أيضاً لاستهلاك وإضاعة الوقت في حالة تقدم الفريق بعدد

من الأهداف في محاولة للاحتفاظ بالنتيجة وللتأثير على الناحية النفسية للفريق المنافس بعدم تمكنه من الاستحواذ على الكرة .

8 - المتابعة في الهجوم :

أن اليقظة والانتباه للاعب المهاجم وحسن التوقع مثلاً يساعده على القيام بدور ايجابي فعال في إنهاء الهجمة بتسجيل هدف نتيجة المتابعة للكرة المرتدة من العارضة أو حارس المرمى أو خطأ المدافع أثناء التمرير أو التشتيت وتلعب المتابعة الجماعية لأكثر من مهاجم دوراً هاماً في زيادة فرص إحراز الأهداف خصوصاً داخل منطقة الجزاء .

9 - التغلب على مصيدة التسلل :

تعتبر خطة نصب مصيدة التسلل إحدى الطرق الدفاعية التي تلجأ إليها بعض الفرق خصوصاً إذا كانت إمكانية لاعبيها البدنية والفنية أقل من الفريق المنافس لذلك فأن وضع الخطط الهجومية البديلة للتغلب على مصيدة التسلل إحدى الأدوار الهامة لدور المدرب الذي يقوم بتدريب لاعبيه سواء كأفراد أو جماعة على كيفية التغلب على هذه الخطة الدفاعية وضربها إما بالتمرير (خدو هات) مع الزميل المهاجم أو باندفاع أحد لاعبي الفريق المستحوذ على الكرة من الخلف وتمرير الكرة إليه أو سرعة المحاورة والانفراد بالمرمى لإحراز الهدف أو بالجري العرضي والتمرير العكسي أو بالتمرير القطري للزميل .

• خطط اللعب الدفاعية :

هي خطط يشارك فيها أعضاء الفريق سواء كأفراد أو جماعات أو كفريق جماعي عن طريق تنفيذ مجموعة من الواجبات والإجراءات في أماكن الملعب المختلفة عندما يمتلك الفريق المنافس الكرة بهدف إفشال هجمات المنافس ومنعة من إحراز وتسجيل هدف .

والدفاع الجيد المنظم يعطى الثقة لأفراد الفريق في الذود عن مرماهم ومنع الفريق المنافس من إحراز أهداف بل والعمل على استرجاع الكرة بسرعة عندما يفقدها الفريق والتحول من الدفاع إلى الهجوم المضاد بطريقة منظمة وناجحة ولا يقتصر مطلب إجادة وإتقان خطط اللعب الدفاعية على لاعبي خط الدفاع والوسط فقط وإنما ينطبق أيضا على اللاعبين المهاجمين عندما يفقدون الكرة ويتطلب الموقف مواجهة المدافعين والضغط عليهم ومهاجمتهم بغرض استعادة الكرة .

• أقسام خطط اللعب الدفاعية :

أولا - خطط الدفاع الفردي .

ثانيا - خطط الدفاع الجماعي .

أولا - خطط الدفاع الفردي :

أن خطط الدفاع الفردي هي التي يتمكن فيها اللاعب من اختيار الموقع والمكان المناسب في التوقيت والوقت المناسب للدفاع واستخلاص الكرة من المنافسين وكذلك القيام بالمراقبة والتغطية والضغط في أماكن الملعب المختلفة أثناء الدفاع ويتوقف نجاح الفريق في تنفيذ الدفاع الفردي على قدرة كل لاعب في تفهم دورة وواجبات مركزة وأدائها بإتقان داخل إطار الخطط الدفاعية .

• وسائل تنفيذ خطط الدفاع الفردي :

1- اختيار المواقع المناسبة .

2- المراقبة والتغطية .

3- المهاجمة وتشيت الكرة .

4- الضغط الفردي .

1 - اختيار المواقع المناسبة :

أن اختيار المدافع للمكان السليم بالنسبة لتحرك الكرة يعتبر ساس الدفاع الناجح لمشاركة المدافع بطريقة فعالة من خلال تضيق مجال تحرك المنافس والقيام بواجبات التغطية في اقل زمن ممكن مما يؤدي إرباك الخصم ومحاولة إفشال محاولاته الهجومية .

ويساهم اختيار المواقع المناسبة فيما يلي :

- 1- تقليل وتضييق المساحة التي يستطيع المهاجم المنافس أن يتحرك فيها وبالتالي منعة من بناء وتطوير هجماته .
- 2- الدفاع عن المرمى ومنع الفريق المنافس من إحراز أهداف وذلك من خلال قطع وتشيت الكرة المتجهة إلى المهاجم .
- 3- تحويل اتجاه هجوم الفريق المنافس إلى منطقة غير مؤثرة وخطورة بالنسبة للمرمى .
- 4- المساهمة في التغطية من خلال التعاون بين لاعبي الفريق المدافع في حالة مرور المهاجم من المدافع عند المهاجمة أو خروج حارس المرمى لمقابلة احد المهاجمين أو لتشيت الكرة .

• العوامل التي تؤثر في اختيار المدافع للمواقع المناسبة :

يجب على المدرب أن يشرح للاعبين المواقع الصحيحة التي يجب أن يتخذوها وفقا لمتطلبات المباراة والظروف المختلفة التالية :

- 1- مكان ومنطقة اتخاذ المدافع للموقف الدفاعي في أجزاء الملعب المختلفة هل هوة في منطقة جزاء أم في منطقة الثلث الدفاعي أو الثلث الأوسط أو الثلث الهجومي .

2- حالة الملعب من حيث مساحته ونوعية الأرض وحالة الطقس وتأثيرها على أرضية الملعب .

3- قدرات وإمكانية المدافع من حيث سرعته ورشاقته ومهارته البدنية والفنية

4- قدرات وإمكانية المهاجم البدنية والفنية والخططية .

5- اتجاه ونوع الهجوم من العمق أو الأجناب وكذلك الكثافة العددية بالنسبة للمهاجمين .

1- المراقبة والتغطية :

عندما يفقد الفريق المهاجم الكرة يصبح في حالة دفاع عن مرماه ويبدأ في اتخاذ الوسائل الدفاعية لاسترجاع الكرة مرة أخرى وذلك عن طريق قيام اللاعبين بتأدية واجبه الدفاعي من حيث المراقبة والتغطية في خطوط اللعب المختلفة ويتحمل خطى الدفاع والوسط عبئ أكبر وأثقل من خط الهجوم لطبيعة واجبات المراكز في هذه الخطوط وسرعة الانتقال من الدفاع للهجوم والعكس وهذا يتطلب قدرة بدنية عالية من لاعبي الفريق سواء المدافعين أو المهاجمين حتى يتمكنوا من سرعة الحصول على الكرة وذلك من خلال طريقتين للمراقبة هما :

أ- تغطية فرد لفرد (المراقبة) :

تحدد مهام وواجبات اللاعب المدافع أثناء المراقبة في إمكانياته في تشتيت الكرة أو الاستحواذ عليها مع ملاحظة المهاجم الغير مستحوذ على الكرة أثناء تحركاته .

1- المراقبة المباشرة : وهى أن يبقى المدافع ملاصقا للمهاجم باستمرار ويلتزمه في كل تحركاته خصوصا إذا كان الفريق المنافس به مهاجم خطير يجيد فن المراوغة والتصويب على المرمى مما يستلزم تخصيص مدافع للملازمة هذا المهاجم طوال وقت المباراة .

2- المراقبة الغير المباشرة: وهي أن يراقب المدافع المهاجم الذي يأتي لمنطقته خصوصاً عندما يغير المهاجمين مراكزهم وهذا ما يسمى بالدفاع الفردي لمنطقة محدودة وهي تتطلب من المدافع حسن التوقع وسرعة البديهة .

ت - تغطية المنطقة :

تعتبر التغطية من الواجبات الدفاعية الفردية والجماعية لخطوط اللعب المختلفة ويتحمل المدافعون عبأ الدفاع وتغطية المنطقة عندما يكون هناك زيادة عددية من المهاجمين اكبر من لاعبي الدفاع ويتوقف نجاح التغطية السليمة للاعب المدافع على ما يلي :

- 1 - متابعة سير الكرة وتحديد موقعها بالنسبة للاعبين فعندما تكون الكرة قريبة من المهاجم يجب على المدافع الاقتراب من الخصم .
- 2 - تركيز اللاعب المدافع على المهاجم المستحوذ على الكرة .
- 3 - كفاءة اللاعب المدافع نفسه ومجال التحرك المتاح له للقيام بواجبات المراقبة والتغطية .
- 4 - المعرفة الجيدة لصفات اللاعبين المنافسين من حيث قدراتهم البدنية والفنية واتخاذ المواقف التي تواجه هذه القدرات .

2- المهاجمة وتشيت الكرة.

هي فن التصدي للاعب المهاجم المستحوذ على الكرة ومحاولة منعه من الاستفادة من وضعة عن طريق قطع أو تشيت الكرة وتتوقف المهاجمة المؤثرة للمدافع ضد المنافس على نقطتين هامتين هما :

- 1- موقف اللاعب المدافع من المهاجم والمسافة بينهم .
- 2- تغطية المدافع للاعب بكل جسمه (المراقبة) ويقوم اللاعب المدافع بمهاجمة المنافس لتحقيق احد الهدفين هما :

- أ- تشيت الكرة بضربها أو دفعها عن متناول الخصم .
- ب- محاولة استخلاص الكرة وانتزاعها من المهاجم لبدأ هجوم مضاد .

• طرق المهاجمة وتشيت الكرة :

تنقسم طرق المهاجمة وتشيت الكرة إلى ثلاث طرق وذلك وفقا للزمن وتوقيت أداء المدافع لمهاجمة وتشيت الكرة من المهاجم عند استقبال الكرة وهذه الطرق هي :

1- تشيت الكرة قبل أن تصل إلى المهاجم :

وهي أفضل حالات الاستحواذ على الكرة وفيها يجري المدافع لتشيت الكرة من أمام المهاجم في لحظة استقباله للكرة وكلما جرى المهاجم لاستقبال الكرة كلما صعبت مهمة الدفاع في تشيت الكرة ومهاجمة اللاعب المهاجم .

2- تشيت الكرة لحظة استلام المهاجم لها :

تعتبر أيضا من الطرق الجيدة لنجاح الاستحواذ على الكرة لأن المهاجم المنافس يركز كل اهتمامه على استقبال الكرة والسيطرة عليها وهنا يلعب الحذر والتوقيت المناسب وتقدير الموقف من المدافع دورا كبيرا في نجاح تشيت الكرة خصوصا إذا كان المهاجم يجيد الخداع والسرعة والتمويه .

3- تشيت الكرة بعد استقبال المهاجم للكرة :

يعتبر هذا النوع أصعب الأنواع الثلاثة وهي تتطلب قدرات بدنية ونفسية عالية من المدافع وكذلك حسن التوقع والمبادرة بالمهاجمة بعد إجبار المهاجم على القيام بالحركة أولا ثم يعقبها الانقضاض على الكرة وتشيتها .

4- الضغط الفردي :

الضغط هو قيام المدافع بالاقتراب من المهاجم لتضييق الوقت والمساحة التي تسمح له بتمرير الكرة أو السيطرة عليها أو المراوغة بها مما يشكل عبئا على لاعبي الدفاع والضغط الناجح هو الزى يحقق للاعب المدافع الاستحواذ على الكرة من المهاجم أو تشيتها أو إرغام المهاجم على التصرف في الكرة بسرعة بدون فاعلية مما يسبب إرباك لزملائه .

*أهداف الضغط الفردي :

- 1- محاولة استخلاص الكرة قبل السيطرة عليها .
- 2- تشتيت الكرة من أمام المهاجمين في حالة الفشل في استخلاصها .
- 3- إرباك المهاجم وإرغامه على التصرف في الكرة بشكل غير مثمر لفريقه .
- 4- حرمان المهاجم من رؤية زوايا الملعب وتحركاته وتحركات زملائه .
- 5- التأثير على العوامل النفسية للمهاجم مما يؤدي إلى إرباكه وتوتره .

• ثانيا : خطط الدفاع الجماعي :

تحتل خطط الدفاع الجماعي دورا بارزا في برامج إعداد المدربين لفريقهم لتشييد دفاع جيد لمواجهة متطلبات وظروف المباريات المختلفة ويتطلب تعليم خطط الدفاع الجماعي تفهما واضحا من لاعبي الفريق لطرق الدفاع نظريا وعمليا وكيفية تحرك الفريق في الدفاع كوحدة واحدة بالإضافة إلى تعليم كل لاعب في الدفاع لواجباته الأساسية التي تتطلبها واجبات مركزة ضمن خطة الفريق .

• وسائل تنفيذ خطط الدفاع الجماعي :

- 1- خطة رقابة رجل لرجل .
- 2- خطة رقابة المنطقة .
- 3- خطة الدفاع المركب .
- 4- خطة مصيدة التسلل .
- 5- الخطط الدفاعية من المواقف الثابتة .

1. خطة رقابة رجل لرجل :

في هذه الخطة يكون على كل لاعب مدافع أن يراقب لاعب مهاجم طول الوقت وفي أي مكان من الملعب يذهب إليه في محاولة لاستخلاص الكرة منه أو منعه من الاستحواذ عليها بتشتيتها من أمامه وهذا يتطلب تحديد المسؤولية الدفاعية

لكل لاعب اتجاه المهاجم الذي يقوم بمراقبته وكذلك التمتع بقدر كبير من اللياقة البدنية والخبرة الميدانية .

2. خطة رقابة المنطقة :

في هذه الخطة يحدد لكل لاعب منطقة محددة تكون مسؤوليته هي الدفاع عنها وهى بالتالي تحدد المسؤولية وتوزيعها على أفراد الفريق أثناء الدفاع وغالبا ما تستخدم هذه المنطقة في حالة الكثرة العددية للاعبي الهجوم للمنافس عن عدد اللاعبين المدافعين ويكون الهدف الأساسي في هذه الحالة هو محاولة تعطيل سرعة هجوم وتطوير وإنهاء الهجوم المضاد للفريق المهاجم حتى يتمكن باقي لاعبي الدفاع من العودة والارتداد السريع للمساعدة في الدفاع .

3. خطة الدفاع المركب :

الدفاع المركب هو خليط بين دفاع رجل لرجل ودفاع المنطقة وفيها يحدد للمدافع منطقة محددة يلتزم فيها بالدفاع بشكل أساسي بحيث يراقب فيها أي مهاجم يدخل إليها للحد من حركته وخطورته والدفاع المركب يعتبر مقياس حقيقي للكشف عن قدرات المدافعين ومدى تفهمهم لتنفيذ واجبات خطط الدفاع الجماعي وهو يتطلب قدرا كبيرا من اللياقة البدنية وحسن التعاون الجماعي بين أفراد الفريق .

4. خطة مصيدة التسلل :

تهدف خطة مصيدة التسلل إلى محاولة وضع لاعبا الفريق المهاجم المنافس في موقف تسلل ولكن ينجح الفريق المدافع في تحقيق ذلك يجب عليه إتباع الآتي :

1- أن يكون اللاعب المهاجم للفريق المنافس في نصف ملعب الفريق الذي ينفذ خطة مصيدة التسلل .

2- أن يكون المهاجم الذي يتسلم الكرة اقرب لخط مرمى الفريق الذي ينفذ خطة التسلل من الكرة لحظة لعبها إليه وهناك مدافع واحد فقط بينة وبين هذا الخط .

- ويعتبر استخدام هذه الخطة سلاح ذو حدين لأنه عدم إيجاد التنفيذ خطة التسلل بكفاءة تعنى إحراز الفريق المهاجم هدف في مرمى الفريق المدافع الذي يفشل في تطبيق مصيدة التسلل إما نجاح الفريق في تطبيق خطة مصيدة التسلل عن طريق القيادة الواعية والتطبيق الجماعي وحسن تحديد التوقيت المناسب لتنفيذ الخطة ويؤدي إلى إرباك هجوم الخصم المهاجم ومنعة من إحراز أهداف .

5. الخطة الدفاعية من المواقف الثابتة :

- تشكل خطط الدفاع عن المرمى أثناء المواقف الثابتة دورا بارزا في نجاح الفريق في التغلب على مشاكل الخطط الهجومية لتلك المواقف من الفريق المنافس إذا ما تم تنفيذها بنجاح من المدافعين وبالتالي ينعكس ذلك على حفاظ الفريق المدافع على شبكة نظيفة بدون أهداف تنتج من هذه الموقف الثابتة .

- وتؤكد الإحصائيات أن أكثر من 40 ٪ من الأهداف التي سجلت خلال البطولات الدولية والعالمية كانت من المواقف الهجومية الثابتة وبالتالي كان الواجب على المدرب أن يعطى عناية خاصة لتلك المواقف الثابتة ويخصص جزء كبير من الوحدات التدريبية للتدريب عليها حيث أنها تشكل صعوبة كبيرة للفريق أثناء المباراة خصوصا تلك الركلات الثابتة أمام المرمى وذلك لسببين هما :

- 1- الزيادة العددية للاعبين المهاجمين عند اخذ وتنفيذ تلك الركلات .
- 2- ابتعاد اللاعبين المدافعين عن الكرة 10 يردات حسب قانون اللعبة .
- وبالتالي يصبح دور المدرب واللاعبين العمل مقابلة تلك الصعوبات بالتركيز على عدة نقاط + هامة هي :

1- مراقبة اتجاه سير الكرة ولاعبى الهجوم في نفس الوقت .

2- مراقبة المساحات الشاغرة التي يمكن أن تمرر فيها الكرة خصوصا في الركلات الحرة الغير مباشرة .

3- وضع خطط تفصيلية منظمة للدفاع يحدد فيها دور كل لاعب ومكان تواجده أثناء هذه الركلات .

4- اليقظة والتركيز التام أثناء تنفيذ المنافسين لهذه الركلات .

• الدفاع أثناء الركلات الحرة :

- تنقسم خطط الدفاع من الضربات الحرة إلى قسمين هما :

أ- الركلة الحرة المباشرة .

ب- الركلة الحرة الغير مباشرة .

- وبصورة عامة هناك عدة مبادئ دفاعية هامة يجب أن يراعيها المدرب أثناء

تدريب لاعبيه على التصدي لهذه الركلات الحرة منها :

1- التواجد السريع بالقرب من الكرة لأخذ المواقف الدفاعية المناسبة .

2- تنظيم حائط الصد بحيث يغطي جزءا من مرمى الفريق المدافع .

3- أن يتخذ حارس المرمى المكان المناسب حتى يمكن أن يرى الكرة .

4- التوزيع العادل للاعبين المدافعين على كل من حائط الصد ولاعبي الخصم

المهاجم والمساحات الشاغرة التي قد تشكل خطورة على مرمى الفريق المدافع .

أ- الركلات الحرة المباشرة :

دفاعي يبعد عن الكرة بمسافة 10 يردات ويجب أن ينظم حائط الصد بحيث

يعطى مهام محددة للاعبي بحيث يقف احدهما على طرف الحائط ليغطي القائم البعيد

عن حارس المرمى وعلى حارس المرمى أن يعطى تعليماته لباقي اللاعبين المدافعين

المشاركين في حائط الصد لاتخاذ مواقعهم الصحيحة ويجب أن يتم توزيع اللاعبين

المدافعين على حائط الصد وعلى بقية أماكن الملعب المتواجد فيها مهاجمي الخصم

ويتوقف عدد لاعبي حائط الصد على مكان وجود الكرة ومسافة الركلة الحرة المباشرة.

ب- الركلة الحرة الغير مباشرة :

- تختلف الركلة الحرة غير المباشرة عن الركلة الحرة المباشرة في أنه يجب أن تلمس الكرة لاعبا آخر غير اللاعب المهاجم منفذ الضربة الحرة حتى يمكن أن يحتسب الهدف ، وبالتالي يصبح واجب المدافعين أكثر صعوبة في مدى مراقبتهم للمهاجمين الذين يمكن أن يصوب احدهم الكرة على المرمى بعد تمريرها من منفذ الركلة الحرة غير مباشرة .

كذلك فإنه كثيرا ما يحتسب الحكم ركلة حرة غير مباشرة داخل حدود منطقة الجزاء وبالتالي يختلف موقع حائط الصد بناء على مسافة احتساب الخطأ وفقا للتالي :

1- إذا كانت المسافة بين حدوث الخطأ وبين المرمى 10 ياردة .

2- إذا كانت المسافة بين حدوث الخطأ وبين المرمى أكثر من 10 ياردة

والاختلاف هنا يحدد مكان وقوف حائط الصد في الحالة الأولى يقف المدافعون على خط المرمى بين القائمين وتحت العارضة ويقف حارس المرمى أمامهم استعدادا لمهاجمة اللاعب المهاجم الذي سيركل الكرة .

أما في الحالة الثانية فيقف المدافعون على بعد 10 ياردات بحيث يغطون مساحة كبيرة من المرمى ومن خلفهم حارس المرمى مع تحديد مسؤولية اللاعب الذي يهاجم من سيركل الكرة بعد تمريرها إليه .

• الدفاع أثناء الركلة الركنية :

- تعتبر الركلة الركنية من الحالات التي يجب على المدافعين أن يكونوا على درجة كبيرة من اليقظة والحذر الدفاعي عند لعبها من قبل مهاجمي الخصم خصوصا وأن القانون يسمح بأن يسجل هدف مباشرا في مرمى الفريق المدافع بالإضافة إلى عدم

احتساب تسلل ضد المهاجمين أثناء الركلة الركنية مما يصعب من مهمة المدافعين وبالتالي تدريبهم على الموقف الصحيح لتواجدهم داخل منطقة المرمى ومنطقة الجزاء لحظة الركلة الركنية .

يجب على المدرب أن يحدد مكان وقوف حارس المرمى ومكان الظهيرين وتكليف مدافع آخر بالوقوف على 10 ياردة أمام اللاعب المنفذ للركلة الركنية ثم أخيرا تحديد المهام الدفاعية للاعبين في كلا من المنطقة حول القائم القريب من الكرة والقائم البعيد من الكرة والمنطقة الهامة بين خط المرمى ومنطقة الجزاء .

كذلك يجب على المدرب أن يحدد للاعبين المدافعين الواجبات الدفاعية من حيث استخدام طريقة الرقابة رجل لرجل ورقابة المنطقة والدفاع المركب ومتى يستخدم كل طريقة حسب ظروف المباراة وتواجد المهاجمين داخل منطقة الجزاء ، ويتطلب ذلك في جميع الأحوال حسن التعاون والتنسيق بين حارس المرمى والمدافعين داخل منطقة الجزاء.

• الدفاع أثناء رميات التماس :

رمية التماس من المواقف الثابتة التي تشكل خطورة على الفريق المدافع إذا أحسن المهاجمين استغلالها جيدا خصوصا في الثلث الهجومي من الملعب ، وفي رمية التماس يجب أن يكون وقوف المدافعين حسب مكان تنفيذ رمية التماس سواء كانت بعيدة أو قريبة من المرمى ، كذلك فإن قانون اللعب ينص على أنه لا توجد حالة تسلل عند تنفيذ رمية التماس ولذلك يجب أن يتم تدريب اللاعبين المدافعين على التالي :

- 1- القيام بدور المراقبة الدقيقة لمهاجمي الخصم داخل منطقة الجزاء .
- 2- الإسراع في أخذ الأماكن الدفاعية وحسن التنظيم الدفاعي قبل أداء رمية التماس من جانب مهاجمي الخصم .
- 3- عدم إعطاء لاعبي الهجوم فرص للسيطرة على الكرة عن طريق الضغط الفردي عليه لحظة رمى الكرة إليه من رمية التماس .

4- المراقبة اللصيقة داخل منطقة الجزاء لمنع استلام المهاجمين الكرة من رمية التماس في مساحة خالية من المراقبة يسهل إحراز هدف منها .

5- تطبيق مبدأ الكثافة والزيادة العددية الدفاعية داخل منطقة الجزاء أثناء رمية التماس مع ضرورة الجري السريع خارج منطقة الجزاء بعد قطع الكرة لوضع لاعبي الهجوم في موقف تسلل إذا ما أعيدت إليهم الكرة مرة أخرى.

• الدفاع أثناء ركلة الجزاء :

- عند تنفيذ ركلة الجزاء يجب على المدافعين أن يكونوا في حالة تأهب ويقظة لاحتمال رجوع الكرة من حارس المرمى أو القائمين والعرضة بشرط أن يكون تواجدهم على بعد 10 ياردة من الكرة وعلى مقربة من حدود منطقة الجزاء ، ويلعب حارس المرمى دورا بارزا ومؤثرا في الدفاع عن مرماه للتصدي لركلة الجزاء بإتباع إحدى طريقتين :

1. التركيز على زاوية محددة من زاويتي المرمى والارتقاء عليها .
 2. التركيز على خط مسار الكرة والاتجاه نحوها والارتقاء عليها لصدها .
- لذلك يجب أن يهتم مدرب حراس المرمى بتدريب الحراس على هذه المهارة تدريبا خاصا لأنها تحدد أحيانا الفائز بالمباراة أثناء ركلات الجزاء الترجيحية .

• مبادئ وأسس خطط الدفاع الجماعي :

هي التحركات الخططية الدفاعية التي يشارك فيها مجموعة من اللاعبين المدافعين تتحدد فيها أدوارهم وواجباتهم حسب ظروف المباراة ومكان تواجدهم ومكان تواجد الخصم والكرة ومراحل تنفيذ الدفاع الجماعي من خلال التعاون المشترك والتركيز في التغطية في المناطق القريبة من المرمى بهدف صد هجمات المنافس ومنعه من احتراز أهداف .

وتحدد مبادئ وأسس خطط الدفاع الجماعي من خلال:

1. العمق في الدفاع .
2. الاتزان في الدفاع .
3. التأخير في الدفاع .
4. السند (المساعدة) في الدفاع .
5. تأمين الجانب الخالي لمنطقة الدفاع .
6. التكثيف الدفاعي .
7. الضغط الجماعي .

1. العمق في الدفاع

أن الهدف من العمق في الدفاع هو مراقبة المناطق المختلفة من الملعب مع مراقبة المهاجمين من خلال تناسق بين المسافات والزوايا بين المدافعين بعضهم وبعض بما يشكل العمق الدفاع المناسب لتنفيذ الواجبات الفاعلية والمراقبة اللصيقة والتغطية الجيدة أمام مهاجمي الخصم مع حسن الانتشار والقدرة على التحول من الدفاع إلى الهجوم .

ويراعى عند تطبيق العمق الدفاعي تحقيق الأهداف التالية :

1. الانتشار الجيد والتوزيع المناسب في مساحات الملعب .
2. سهولة مراقبة المساحات المختلفة في أماكن اللعب عند الدفاع .
3. أن تكون أماكن المدافعين على مقربة من المهاجمين في أماكن اللعب .
4. أن تكون المسافات البينية ملائمة ومتقاربة بما يعيق أنواع التمرير وصعوبة إيجاد مساحات خالية للتحركات الهجومية للمنافسين .
5. التركيز على التغطية والرقابة وتنفيذهم بسهولة وبأقل جهد ممكن .

2. الاتزان في الدفاع :

كثيرا ما يحاول مهاجمي الفريق المنافس العمل على خلخلة دفاع الفريق وإبعادهم عن القيام بالدور الدفاعي من حيث المراقبة والتغطية عن طريق سحب المدافعين إلى مناطق بعيدة عن الثلث الدفاعي بغرض خلق مساحات خالية من الرقابة والمدافعين تؤدي إلى حدوث خلل دفاعا للفريق يسهل للمهاجمين الاندفاع من الخلف للاختراق في هذه المساحات وخلق فرص للتهديف .

ويتطلب ذلك من المدافعين التركيز في السيطرة على المساحات التي يحاول فيها مهاجموا الفريق المنافس تطبيق تحركاتهم الهجومية سواء بالكرة أو بدونها دون حدوث خلل دفاعي في صفوف الفريق المدافع وما يسمح لهم بأداء واجبهم الدفاعي والهجوم .

ويراعى عند تطبيق الاتزان الاندفاعي تحقيق الأهداف التالية :

1. إحكام السيطرة على المساحات التي يتم الدفاع عنها .
2. إحكام السيطرة على تحركات اللاعبين المهاجمين سواء باستخدامهم للكرة أو بدون الكرة .
3. الالتزام بأداء الواجبات الدفاعية من خلال الحفاظ على توزيع اللاعبين في أماكن تواجدهم .

3. التأخير في الدفاع :

يلجأ الفريق إلى استخدام أسلوب تعطيل الكرة وتحركات مهاجمي الخصم عندما يكون الفريق في حالة هجوم ويفقد الكرة مما يتطلب حسن تنظيم صفوفه وسرعة الارتداد إلى الأماكن الدفاعية في محاولة لإعادة استخلاص الكرة لأن المجازفة بالاندفاع والتسرع في محاولة استرجاع الكرة بدون تنظيم دفاعي قد يكلف الفريق الكثير ، ويتوقف زمن تعطيل وتأخير الهجوم على مكان فقد الكرة من مرمى المدافعين.

ويراعى عند تطبيق التأخير في الدفاع تحقيق الأهداف التالية :

1. سرعة استعادة الأماكن وتغطية أماكن المدافعين
2. إيقاف الهجمات الهجومية المرتدة السريعة .
3. إيجاد كثافة عددية مناسبة من المدافعين .
4. العمل على فقد لاعبي الفريق المهاجم لعنصر التركيز

4. السند (المساعدة) في الدفاع

في مواقف اللعب الدفاعية كثيرا ما يحتاج اللاعب المدافع الذي يقوم بواجبه الدفاعي إلى لاعب مدافع زميل له يقوم بمساعدته بالسند في الدفاع عن طريق اتخاذ موقع قريب منه يغطي مساحة خلف المدافع وتمنع المهاجم المستحوذ على الكرة من التمرير لزميل مهاجم في هذه المساحة .

ويراعى عند تطبيق السند (المساعدة) تحقيق الأهداف التالية :

1. تحقيق مبدأ الدفاعية الجماعية التعاونية بين اللاعبين في الدفاع .
2. تغطية المساحة الخالية خلف المدافع في حالة مرور المهاجم .
3. توفير السند الدفاعي للمدافع الأول في حالة احتياجه إليها .

• تأمين الجانب الخالي لمنطقة الدفاع :

المقصود بالجانب الخالي لمنطقة الدفاع هو الجانب العكسي لمكان تواجد الكرة التي يمتلك فيها لاعبي الفريق المنافس الكرة ، وفي هذه الحالة يكون من الصعب على لاعبي الدفاع رؤية هذا الجانب الخالي لقيامهم بالتركيز على مكان تواجد الكرة ولاعبي الهجوم القريبين من مكان الكرة ، كذلك فإن المساحات الخالية خلف المدافعين سواء كانت عرضية باتساع الملعب أو طويلة بعمق الملعب تشكل خطورة كبيرة على الفريق المدافع إذا أهمل الرقابة منها تحسبا لسرعة الاختراق من خلالها ، لذلك يجب على المدافعين أولا أن يلقوا نظرة دائما على تلك المناطق الخالية من وجود الكرة وثانيا تضيق المساحات بين المدافعين أثناء ارتدادهم خلفا للدفاع .

ويراعى عند تطبيق تأمين الجانب الخالي لمنطقة الدفاع تحقيق الأهداف التالية :

1. التأمين الدفاعي للجانب الخالي عن طريق تغطية المساحات في هذه المناطق وتحديد المسؤولية الدفاعية عنها .
2. تضيق المساحات الخالية بين المدافعين لعدم استغلالها هجوما ضد الفريق .
3. تركيز الانتباه دائما بمتابعة النظر لمناطق الجانب الخالي من الكرة حتى يمكن سرعة تغطية هذه المناطق في الوقت المناسب .
4. المراقبة الدقيقة والسريعة لمهاجمي الخصم المدفوعين لمكان الجانب الخالي حتى يمكن تلافي حدوث إرباك هجومي للخصم في هذه المناطق .

5. التكثيف الدفاعي :

المقصود بالتكثيف الدفاعي زيادة عدد اللاعبين المدافعين في منطقة الكرة عن طريق عدد اللاعبين المهاجمين للفريق المنافس وقد تكون هذه الزيادة العددية للمدافعين في الثلث الدفاعي أو الثلث الأوسط أو الثلث الهجومي ويتوقف ذلك حسب خطة وظروف المباراة والغرض من هذا التكثيف في مكان تواجد الكرة وكثيرا ما تلجأ بعض الفرق حاليا لتأمين الجانب الدفاعي في الثلث الدفاعي الأول بزيادة عدد اللاعبين (التكثيف الدفاعي) في محاولة لاستخلاص الكرة من هجوم الخصم والقيام بالهجوم المضاعف المرتد السريع لإحراز هدف في مرمى الخصم .

ويراعى عند تطبيق التكثيف العددي تحقيق الأهداف التالية :

1. تضيق المساحات الخالية بين المدافعين وغلق الثغرات التي يمكن أن يخترق منها مهاجمي الفريق المنافس .
2. مراعاة العمق الدفاعي والسند (المساعدة في الدفاع للتغلب على اختراق هجوم الخصم للمساحات الخالية من العمق والسند الدفاعي .
3. تركيز المدافعين بالتواجد في اتجاه هجمة الفريق المهاجم المنافس بكثرة عديدة مع إهمال مراقبة المساحات الأخرى في الاتساع (عرضيا) والعمق (طوليا) .

المقصود بالضغط الجماعي هو محاولة استخلاص الكرة من الفريق المنافس وذلك عن طريق قيام المدافعين بمراقبة لاعبي الفريق المنافس المهاجم أو مراقبة منطقة محددة من الملعب يتوقع ذهاب الكرة إليها ويبدأ الضغط الجماعي بمهاجمة اللاعب المهاجم المستحوذ على الكرة بواسطة أقرب لاعب مدافع إليه والذي يحاول منع المهاجم من السيطرة على الكرة أو تمريرها لزميل مع مراقبة باقي زملائه المدافعين لباقي زملاء المهاجم المتواجدين بالقرب من الكرة مع إيجاد كثافة عددية في منطقة تواجد الكرة تساعد على سرعة استرجاع الكرة والاستحواذ عليها .

ويراعى عند القيام بالضغط الجماعي أن يندفع أقرب مدافع للاعب المستحوذ على الكرة بسرعة وقوة في اللحظة التي تمرر إليه الكرة على أن يعقب ذلك اندفاع باقي اللاعبين المدافعين للمراقبة والضغط على باقي زملاء المهاجم القريبين من مكان الكرة.

والضغط الجماعي الناجح يؤدي إلى تأثير نفسي سلبي على الفريق المنافس يفقده القدرة على التركيز والأداء الناجح للمهارات والأداءات الخططية مما ينعكس بالسلب على الفريق المنافس .

ويراعى عند تطبيق الضغط الجماعي تحقيق الأهداف التالية :

1. أن يتم الضغط الجماعي على كل لاعبي الفريق المنافس في أنى جزء من الملعب.
2. تتحدد طريقة الضغط الجماعي بعدد اللاعبين المشتركين في الضغط وكذلك المساحات والمناطق التي يتم فيها تنفيذ الضغط الجماعي .
3. أن يتم تماسك الفريق في الضغط الجماعي بحسن التعاون فيما بينهم عن طريق اختيار أسلوب وتوقيت ومكان ومساحة المكان الذي يتم فيه الضغط الجماعي دور كل لاعب في هذا التماسك الجماعي .

• ملخص لأهم ما ذكر في الإعداد الخططي + سرد لبعض طرق اللعب والخطط .

الخطط خلق المساحات الخالية واستغلالها .

أن زمن التصرف في الكرة يتناسب طرديا مع المساحة الخالية .
وهذا يعني أنه كلما زادت المساحة الخالية التي تتحرك فيها زاد الوقت المتاح له في التصرف في الكرة وزادت احتمالات وإمكان التصرف السليم بها .
والعكس صحيح ..

إذ أنه كلما صغرت المساحة الخالية التي يعمل فيها المهاجم نقص الوقت المتاح له للتصرف في الكرة وقلت احتمالات وإمكان التصرف السليم بها .
أما من الناحية الدفاعية فإنه كلما صغرت المساحة الخالية التي تتحرك فيها المدافع قل الوقت المتاح للمهاجم للتصرف في الكرة وسهلت مهمة المدافع في أداء واجباته الدفاعية والعكس صحيح ، فكلما كبرت المساحة الخالية التي تتحرك فيها المدافع ضد المهاجم صعبت مهمة هذه المدافع في أداء واجباته الدفاعية
وتهدف خطط اللعب الحديثة في كرة القدم:

إلى زيادة عدد اللاعبين المشتركين في الدفاع حينما يفقد الفريق الكرة بهدف ضمان فاعلية الدفاع على أساس أنه كلما ضاقت المساحات الخالية بين المدافعين سهلت مهمتهم وزادت فعاليتهم ، حيث تصعب مهمة المهاجمين في بناء هجماتهم وإنهائها .
معنى خلق المساحات الخالية واستغلالها :

لتوضيح معنى خلق المساحة الخالية نضرب المثل التطبيقي الآتي :

اللاعب المهاجم (أ) معه كرة وزميله اللاعب (ب) مراقب من قبل المدافع (ج) .. يقوم اللاعب (ب) بالركض إلى الجانب فيقوم اللاعب المدافع (ج) بالجري خلفه .. هذه المساحة يطلق عليها (مساحة خالية) ويجب ملاحظة أن خطط خلق المساحات الخالية واستغلالها لا تنفذ بفاعلية إلا في حالة ضغط المدافعين على المهاجمين

ضغطا شديدا إذ أنه في حالة عدم ضغط المدافعين على المهاجمين تكون هناك قطاعا مساحات خالية بالفعل متاحة للمهاجمين.

وقد أمكن تقسيم هذا النوع من الخطط إلى جزأين رئيسيين هما :

1. خلق المساحة الخالية واستغلالها فرديا يخلق اللاعب المساحة الخالية لنفسه ، ويستغلها أيضا بنفسه ، ويطلق عليها أيضا الطريقة الذاتية .
2. خلق المساحة الخالية واستغلالها جماعيا وفيها يخلق لاعب أو أكثر المساحة الخالية للاعب آخر لاستغلالها. خلق المساحات الخالية واستغلالها فرديا (ذاتيا) . وهي تنقسم إلى الخطط الفرعية التالية :

- خلق المساحة الخالية واستغلالها بالسيطرة على الكرة في اتجاه الحركة التالية

- خلق المساحة الخالية برد التمرير ثم استغلالها خلف أو جانب المدافع
- خلق المساحة الخالية بالتحرك في اتجاه الزميل أو الجانب ثم الاستدارة سريعا والعودة لاستغلالها .
- خلق المساحة الخالية واستغلالها بالمرأغة .
- خلق المساحة الخالية بتفويت الكرة .

النقاط الفنية التي يركز عليها المدرب عند التدريب على خطة خلق المساحة الخالية واستغلالها بالسيطرة على الكرة .

1. كفاءة التمرير من اللاعب الذي سيخلق المساحة الخالية
2. الاتجاه بسرعة لخط سير الكرة الآتية في اتجاه من تمريره الزميل
3. التحديد المبكر لنوع السيطرة التي يستخدمها اللاعب على أن يكون هذا النوع مناسباً لقوة وارتفاع الكرة الآتية إليه .
4. أن يحدد اللاعب الذي ستوجه إليه الكرة أثناء السيطرة عليها

5. الأداء الجدي للتمويه والخداع السابق للسيطرة على الكرة وذلك يتحرك بتحريك جسم اللاعب كله في اتجاه التمويه ثم يستدير بسرعة باتجاه السيطرة الحقيقي وهو اتجاه الحركة التالية والتي ينوى اللاعب أدائها ...

أساسيات الهجوم والدفاع:

العرض والعمق هي أهم عوامل الهجوم والدفاع في كرة القدم، وسيتم شرح أهميتها في النقاط التالية:

- العرض في الهجوم: محاولة ضرب وتفريق الحائط الدفاعي للخصم باستخدام عرض الملعب كامل عوضاً عن محاولة الاختراق بالقوة عن طريق ممرات ضيقة. تطبيق هذا التكتيك يتم عن طريق اللعب على الأجنحة، أو عن طريق تحويل اللعب السريع إلى المساحات والممرات المفتوحة أثناء التقدم نحو مرمى الخصم. التحرك الهجومي بعرض الملعب كاملاً باستخدام الأجنحة يربك مدافعي الخصم ويخلق مساحات بينهم، مما يتيح الفرصة لتموين المدافعين.
- العرض في الدفاع: يستخدم هذا التكتيك كأسلوب مضاد للعرض في الهجوم، حيث يقوم المدافعون بتقليص هذا العرض وقيادته نحو ممرات ضيقة أو مزدحمة لاستخلاص الكرة.
- العمق في الهجوم: تحرك الفريق هجوماً من الخطوط الخلفية نحو مرمى الخصم. عادةً ما يترك المدرب قناص أو مهاجم متواجد في عمق الخطوط الدفاعية للخصم لاغتنام الفرص التي قد تتبلور.
- العمق في الدفاع: مراقبة المدافعين اللصيقة للاعبين المساندين للفريق الخصم مع بقاء لاعب متراجع (قشاش أوليبرو)، وبالتالي لاعب الخصم الحائر على الكرة لن يجد لاعب يمرر له الكرة. في بعض الأحيان يتقدم المدافع المتراجع بهدف نصب مصيدة تسلل مع زملائه.

الآن سنتعمق في التكتيكات الهجومية التي تجري في المباراة، حيث يستخدم المدربون هذه التكتيكات حسب معطيات المباراة والإمكانات الفنية والجسدية

المتوفرة لدى لاعبي فريقهم. استخدام هذه التكتيكات بدقة واحتراف في الوقت المناسب هي ما يعطى بعض الفرق التفوق الفني وكذلك يساعدها في إحراز النتيجة المرجوة.

التكتيكات الهجومية:

مرر وتحرك هو أكثر تكتيك أساسي للعب الجماعي، حيث يجب على اللاعب المستلم للكرة أن يقرر بسرعة إما يمرر أو يتحرك، وعند تمرير الكرة لابد أن يتحرك إما مع توجه الفريق أو لفتح مساحات أو التمرکز في مكان يمكنه من استلام الكرة فيه مرة أخرى.

مرر واذهب هو تكتيك أساسي يشابه التكتيك السابق ولكن يستخدم في التوجه الهجومي، حيث يمرر اللاعب الكرة لزميلة ثم يتحرك بسرعة للتخلص من المراقبة والتمرکز في مكان يمكنه من استلام الكرة مرة أخرى والتقدم لتهديد مرمى الخصم. يسمى هذا التكتيك "1-2" أو "سلم واستلم" عند إعادة الكرة بسرعة للاعب الذي مررها.

تحويل الهجوم: استخدام تمريره طويلة بعرض الملعب للاعب في الجهة الأخرى لديه مساحة هي طريقة فعالة لتخفيف الضغط وبناء هجمة جديدة. عادةً ما يحاول الفريق الخصم لتعديل مواقعهم لردّ الهجمة، مما يخلق مساحات يمكن الاستفادة منها. التمريرة البينية الطويلة: استغلال المساحات خلف دفاع الخصم في حالته الهجومية وإرسال تمريرة في هذه المنطقة. إذا استطاع المهاجم كسر التسلسل واستلام التمريرة سيجد نفسه منفرداً وجهاً لوجه مع الحارس. في حالة اعتراض المدافع لطريق المهاجم سيضطر لتخليص الكرة إما لركلة ركنية ورمية تماس قريبة من منطقة الجزاء، أو أن يمرر تمريرة غير دقيقة وخطيرة لحارس المرمى أو زميل قريب منه، وبالتالي فهذا التكتيك له عدة فوائد هجومية. الفرق التي تحتاز على مهاجمين سريعين أو أسرع من مدافعي الخصم ستسعى للضغط على هذه المساحات، بينما الفريق المدافع أو الخصم سيحاول إعادة خط الدفاع للخلف لتقليل المساحة بين المدافعين والحارس.

الثقب (الضغط على المساحة بين الدفاع والوسط): هذا التكتيك شائع بين الفرق في بناء الهجمات، حيث يعتمد على إرسال تمريرات للمساحة المتواجدة بين دفاع ووسط الفريق الخصم. في العادة يكون المستلم المهاجم وظهره لرمى الخصم مما يضعه أمام خيارين وهى أن يستدير نحو المرمى أو يمرر الكرة للاعب يواجهه المرة من أجل تهديد مرمى الخصم.

الحركة الثلاثية: هذا التكتيك هو تكتيك حركى يسمح للاعبين بالتحول الآمن والسريع للأجنحة الهجومية مع الحفاظ على السيطرة على الكرة. في اللعبة الثلاثية يتم تمرير الكرة بين ثلاثة لاعبين لتشكيل مثلث، ثم يتم تحريك المثلث إلى وضعية جديدة عند دخول لاعب جديد له. يمكن إنشاء العديد من المثلثات مع توليفات مختلفة من اللاعبين بهدف تحريك الكرة إلى الأمام بهدوء دون المخاطرة بحياسة الكرة. هذا التكتيك يعمل بشكل جيد عند محاولة السيطرة على خط الوسط، ومع ذلك فإنه يمكن أيضا أن يستخدم لأغراض هجومية بحتة. فعالية هذا التكتيك تكمن في أن مدافعي الخصم غير قادرين على التكيف بسرعة على أسلوب المهاجمين.

تبديل المراكز: يعتمد على هذا التكتيك فرق يوجد لديها لاعبين يجتازون مرونة للعب في مراكز مختلفة تسمح لهم بالتبادل أثناء جريان اللعب، والهدف من ذلك هو الخلط بين المدافعين الذين تم تعيينهم لمراقبة هؤلاء اللاعبين، وبالتالي تخلق فرص عندما يحاول مدافع الخصم العثور على من يراقبه في الكرات الثابتة (ركلة زاوية، الركلات الحرة وما إلى ذلك)، حيث يكون المهاجم في موقع مختلف تماماً عن موقعه وبالتالي يتخلص من المراقبة. يستخدم هذا التكتيك بفعالية أيضاً عندما يتوفر للفريق نوعان مختلفان من الأجنحة الهجومية، حيث يفضل الأول اختراق العمق الدفاعى للخصم، بينما يفضل الآخر مراوغة المدافع الذي يراقبه ويتجاوزه، مما يسبب كشف لنقاط ضعف الحائط الدفاعي والضغط عليها.

الضغط على الأطراف: في هذا التكتيك يقوم الفريق المهاجم بالضغط على دفاع الخصم في أحد أطرافه بتوجيه المهاجمين ولاعبي الوسط لتلك الناحية وفتح المجال

للجناح أو الظهير بالتوغل من الناحية الأخرى مع وجود تغطية ضعيفة له أو حتى بدون تغطية. بعد اختراق اللاعب للمنطقة يتم تحويل الهجوم وتموينه بتمريرة ليستغلها في انفراده أو تسديدة قريبة.

اللاعب المستهدف: هذا التكتيك مفيد عندما يمتلك الفريق مهاجم من نوعية المهاجمين الذين لديهم القدرة على التكفل بالدفاع بأكمله لوحده. عادةً ما يشغل هذا المهاجم مدافعان من دفاع الخصم لمراقبته، مما يجعل دفاع الخصم ضعيفاً، ويكون فتاكاً في هذه الحالة إذا ما تواجد جناحان سريعان يدعمان هذا المهاجم. تظهر فعالية هذه الخطة في الكرات الثابتة والطولية، حيث بإمكان هذه النوعية من اللاعبين استلام التمريرات العالية بتحكّم على والتفوق على المدافعين جسدياً وفنياً لخلق فرص تهديفيه لنفسه. آلان شيرار وإيمانويل أديبايور وزلاتان إبراهيموفيتش وبيتر كروتش وديديه دروغبا وميروسلاف كلوزه هم أمثلة قوية للاعبين الذين يستطيعون اللعب في هذا المركز ببراعة.

****الأسس التي يتوقف عليها تنفيذ الخطط الجماعية تتوقف مقدرة الفريق على تنفيذ الخطط على الأسس الآتية:**

1. اللياقة البدنية لجميع أفراد الفريق.
2. قدرة اللاعبين ومهاراتهم في التحكم في الكرة أثناء الحركة ومن جميع الأوضاع التي يتخذها الجسم وهذا يعنى أن اللاعب يستطيع أن يمرر الكرة أو يضربها أو يشتتها أو يستقبلها وهو يجرى أو يثب بدون تقليل من سرعته ولذلك لزم على المدرب أن يضع هذا في اعتباره عندما يضع تدريباته.
3. أن تخدم الخطط الفردية الخطط الجماعية وهذا يعنى أن كل لاعب يجب أن يدرك أن هناك هدفاً من تحركه في الملعب وأن هذا الهدف يخدم الخطة الجماعية كذلك يجب على اللاعب أن يفهم ويدرك الغرض والهدف من تحرك زميله في الملعب حتى يمكن مساعدته في تنفيذ الخطة وإدراك اللاعب لمدى قدرة زميله الحركية ومهاراته الأساسية تساعد على أن يمرر للزميل

الكرة بالطريقة التى تلائمه أو يأخذ المكان المناسب الذى يساعد الزميل على التمرير إليه بدقة.

4. الوعى الكامل لجميع أفراد الفريق بواجبات مراكزهم وطريقة تنفيذ الخطة من الناحية النظرية والعملية.

القواعد الأساسية عند التدريب على الخطط عند التدريب على الخطط يجب أن يراعى المدرب القواعد الأساسية لتنفيذ الخطط، وبدون هذه القواعد يصبح اللاعب والفريق عاجزاً عن الانتشار والتنفيذ الصحيح للواجبات الخططية. والمدرب الكفاء خاصة مدرب الناشئين يدرك أن واجبه الأول هو أن يقوم بتدريب لاعبيه على تنفيذ هذه القواعد أثناء تدريبهم على المهارات الأساسية أو التمرينات الخططية حتى يصبح أداء هذه القواعد آلياً.

1. اللعب بدون كرة تتطلب الكرة الحديثة من اللاعب أن يجرى بدون كرة باستمرار لأخذ الأماكن المناسبة وذلك بطريقة خططية مدروسة وبطريقة سليمة هذا الجري الهادف يجب أن يتعلمه اللاعب أثناء التدريب فيجب أن يدرك متى وأين وكيف يجرى.

2. أركل الكرة ثم اجري وهذا يعنى أن اللاعب يجب أن يجرى مباشرة لأخذ مكان مناسب بمجرد تمريره الكرة للزميل ومن العيوب التى يجب أن يعمل المدرب على إصلاحها في اللاعب وقوفه في مكانه بعد تمرير الكرة.

3. اجري إلى الكرة ويعنى ذلك عدم انتظار اللاعب الكرة الآتية إليه بل يجب أن يجرى إليها وذلك ليكون عنده فسحة من الوقت للعب الكرة، ومن جهة أخرى لكى يصل إلى الكرة قبل الخصم الذى قد يصل إليها قبله إذا لم يجر إليها ويلاحظ هنا أن اللاعب يلقي نظرة شاملة على الملعب قبل الجري ليعرف مواقف زملائه وخصومه.

4. الكفاح على الكرة إذا فقد اللاعب الكرة فإنه لا بد أن يعود لمهاجمة الخصم إلى أخذها منه في محاولة لاستردادها ولا يترك هذه المهمة للاعبى الدفاع، وفي

هذه الحالة قد يستحوذ على الكرة ثانية أو على الأقل يمنع اللاعب الذي أخذ منه الكرة من أن يلعبها بحرية.

5. تغطية الزميل: من النقاط الخططية الأساسية أنه يتحتم على كل لاعب أن يأخذ مكاناً مناسباً يستطيع منه أن يغطي زميله المدافع.

6. الهجوم المضاد من الدفاع يجب أن يوضع في الاعتبار ألا يكون الدفاع بغرض تشتيت الكرة لإبعادها عن المرمى فقط (إلا في المواقف الخطرة) وإنما يهدف الدفاع أساساً إلى الاستحواذ على الكرة من الفريق المضاد لبدأ منها فريقه هجوماً مضاداً منظماً ووفقاً لحسن إدراك الدفاع وتفهمه لسير المباراة يستطيع أن يقرر هل يكون الهجوم سريعاً مفاجئاً أم متدرجاً.

7. استخدام الجذع استخداماً صحيحاً ذلك بأن يقوم المدافع بمكاتفة المهاجم بطريقة قانونية سليمة لاستخلاص الكرة وكذلك يكون استخدام الجذع بوضعه بين الكرة والمدافع عندما تكون الكرة في حوزة اللاعب أو أثناء محاورته ليمنع اللاعب المدافع من الوصول إلى الكرة.

8. اللعب المباشر وهذا يعني أنه لا يجب على اللاعب بأي حال من الأحوال أن يجرى بالكرة عندما لا تكون هناك ضرورة قصوى لذلك أو متطلبات خططية فردية، فالكرة تستطيع أن تكسب أرضاً أسرع وأضمن من اللاعب بالإضافة إلى تجنب اللاعب من أن يهاجم من لاعب مضاد قد يستخلص منه الكرة.

9. يجب على اللاعب المستحوذ على الكرة أن يموه دائماً على اللاعب المدافع ويوقفه في حيرة دائمة بحيث لا يستطيع أن يتوقع ما سيقوم بعمله، فمثلاً هل سيمرر الكرة يميناً أو يساراً أم بينيه؟

10. يجب أن يغير اللاعبون دائماً من أنواع التمريرات فتارة تمريرات قصيرة، ثم طويلة ثم من جانب إلى جانب آخر من الملعب لتغيير اللعب وهكذا.

11. يتبادل لاعبو الدفاع والظهر مراكزهم لمساعدة الهجوم وهذا يعنى أن مهمة مساعدة الهجوم لا تقع على عاتق لاعبي خط الوسط فقط وإلا أصبح العبء كبيرا عليهم وإنما على لاعبي خط الظهر خاصة الظهرين مساعدة الهجوم ويكون التقدم وتبادل الهجوم كالرسم الموضح فعندما يتقدم اللاعب (3) أو (2) يتقدم معهما اللاعب رقم (8) ويقوم نمرة (5) و(10) بالتغطية وعندما يتقدم رقم (4) يتقدم معه نمرة (10) أما إذا تقدم نمرة (6) فيتقدم معه نمرة (5) ويقوم نمرة (6)، (4) بالتغطية وهكذا .

12. مساعدة الهجوم للدفاع كما أن الدفاع يتقدم لمساعدة الهجوم فعلى الهجوم أيضا الرجوع لمساعدة الدفاع وتخص بالذكر الجناحين اللذين كثيرا ما يعودان لمساعدة الظهرين أو الدفاع كما في طريقة 4:4:2- أما في طريقة 4:3:3 فإن لاعب الهجوم الذي تكون الكرة في منطقتة أو قريبة منه يعود للدفاع ويبقى اللاعبان المهاجمان الآخرين

13. الجري المتقاطع لاستلام الكرة حقيقة أن هذا التحرك ليس جديداً ولكنه أصبح من مميزات اللعب الحديث نظرا لكثرة تحرك اللاعبين في محاولة كسر الدفاع. مثال ذلك :

- يجرى (أ) بالكرة بعرض الملعب إلى نقطة (أ/) وفي نفس الوقت يجرى (ب) بالعرض أيضا إلى نقطة (ب/) حيث يمرر (أ) الكرة إليه .
- يجرى (أ) في اتجاه (ب) وفي نفس الوقت يجرى (جـ) من خلف (ب) بعرض الملعب يقوم (أ) عند وصوله إلى نقطة (أ) بالتمرير إلى (جـ) عند نقطة (أجـ/)

14. الجري المفاجئ من الدفاع وهذه نقطة خطئية مهمة يجب أن يقوم بها لاعبو الهجوم باستمرار وهى تعود اللاعب على التحرك للداخل ليسحب معه المدافع وفجأة يجرى نحو الكرة التى تمرر إليه بسرعة مما يعطيه زمنا ومساحة أكبر يستطيع أن يتحرك فيها بحرية وفي نفس الوقت فإن تأخر اللاعب

المدافع الذي يكون المهاجم قد هرب منه يعطى المهاجم الوقت الكافي لكي يستطيع أن يتصرف في الكرة بالطريقة السليمة بدون تدخل من المدافع.

15. بعض نقاط خططية للجناحين:

- أ- إذا كان الفريق يلعب بجناحين فيجب أن يلعب الجناحان بجانب خطى التماس في أغلب الوقت حتى يفتح اللعب.
- ب- يتبادل الجناحان مركزيهما أثناء سير المباراة.
- ت- على الجناح أن يسحب الكرة على خط المرمى ثم يمررها للدخل أمام المرمى لأحد زملائه المهاجمين.
- ث- إذا كانت الكرة تلعب في الجانب الآخر من الملعب فعلى الجناح مكانه من الملعب للدخل نوعاً. 1- 6 لعب الكرة بالرأس من الناحية الخططية
- في حالة الهجوم تمرر الكرة للزميل أرضية.
- في حالة الدفاع تضرب الكرة بالرأس بغرض التشتيت إلى جانبيين المرمى.
- ج- إذا اشترك لاعبان في ضرب الكرة بالرأس فأن استخدام الجسم استخداماً قانونياً مهم جداً للوصول إلى الكرة وعلى كل فمّن واجب المدافع أن يثب أعلى من المهاجم ويكون الارتقاء بعد الجري بخطوتين أو ثلاثة لضمان ارتفاعه لأعلى ما يمكن.

16. تغيير سرعة اللعب هذا واجب يقع على عاتق رئيس الفريق واللاعبين ذوي الخبرة وحسن الإدراك فمثلاً عندما يكون دفاع الفريق المضاد غير منظم يجب أن تزداد سرعة اللعب لما في ذلك من فائدة في عمل دربكة وخلخلة في الدفاع المضاد خاصة أمام مرماه وإذا كان دفاع الفريق الذي معه الكرة لم تنتظم صفوفه بعد فإنه يتحتم على هجوم الفريق أن يلعب ببطء حتى يعطى لدفاعه فرصة تنظيم صفوفه والتقاط أنفاسه وتمالك أعصابه.

أن تغيير سرعة اللعب من النقاط الخططية ذات الأهمية والتي تؤثر كثيرا في نتائج المباريات وهى ذات قيمة كبيرة للفريق الذي يحسن استخدامها ووبالا على الفريق الذي لا يدرك أهمية هذه النقطة مما لا يستطيع معه التحكم في سرعة سير المباراة وتمالك أعصابه. ولكى يتأكد المدرب من مقدرة لاعبيه على تنفيذ القواعد الخططية الهامة تكون لديه استمارة خاصة لتقييم تنفيذ اللاعبين لأهم هذه القواعد أثناء المباريات ونتيجة هذا التحليل تعطى المدرب صورة صادقة عن حالة اللاعب وقدرته على التنفيذ الخططي.

• ثالثا: طرق اللعب في كرة القدم.

طرق اللعب القديمة والحديثة مع أول ظهور اللعبة بشكل متكامل بعدما وضع أول قانون لها ظهرت طرق لعب تختلف من ناد أو دولة إلى ناد ودولة وكانت الطرق منذ البداية على الشكل التالي:

1. الطريقة الانكليزية: أول طريقة ظهرت للوجود كانت في بريطانيا أول دولة ظهرت فيها لعبة كرة القدم العام 1863 وكانت طريقة اللعب عبارة عن تنظيم اللاعبين في الملعب على الشكل التالي 1-1-9 أي حارس المرمى ولاعب واحد للدفاع والتسعة الباقون في الهجوم.
2. الطريقة الاسكتلندية: في العام 1872 جاءت الطريقة الاسكتلندية لتحاول التحسين ولو قليلا من الطريقة الانكليزية التى كانت طريقة هجومية وكان تنظيم اللاعبين على الشكل التالي (1-2-2-6) حارس المرمى اثنان في خط الدفاع واثنان في خط الوسط وستة مهاجمين.
3. الطريقة الهرمية: وعادت انكلترا لتقدم طريقة جديدة للعب في العام 1890 أطلق عليها اسم الطريقة الهرمية لأن تشكيل اللاعبين في أرض الملعب يشبه هرمًا قمته حارس المرمى وقاعدته خط الظهر وكان على الشكل التالي:

(1-2-3-5) حارس المرمى، لاعبان في خط الدفاع ثلاثة لاعبين في خط الوسط وخمسة مهاجمين

4. طريقة الظهر الثالث: وفي العام 1925 أدخلت على اللعبة في انكلترا طريقة الظهر الثالث الدفاعية وهى طريقة دفاعية وهى على شكل حرفي أم دبلو .wm

5. طريقة المثلثات : وهى طريقة نمساوية هجومية كان هدفها كسر قوة دفاع طريقة الظهر الثالث الانكليزية، لأن اللاعبين يوزعون الكرة بشكل مثلثات لاختراق الدفاع.

6. طريقة قلب الهجوم المتأخر: في العام 1952 قدمت من المجر في عصرها الذهبي الكروي طريقة رجل لرجل وهى طريقة دفاعية بحتة.

7. طريقة (4-2-4): في العام 1958 ظهرت أول طريقة دفاعية هجومية في أن واحد، وهى طريقة 4-2-4 البرازيلية والتي استطاع بها البرازيليون الفوز بكأس العالم في نفس العام في ستوكهولم عاصمة السويد.

8. الطريقة الدفاعية (الكاتناشيو): طريقة إيطالية دفاعية بحتة وضعها المدرب الإيطالى هيلينو هيريرا بغرض سد الطريق أمام المهاجمين وهى على شكل 1-3-2-4.

9. طريقة 3-3-4 طريقة دفاعية مشتقة من طريقة قلب الهجوم المتأخر الليبرو حيث يدافع الفريق بستة لاعبين بدلا من خمسة .

10. طريقة 3-3-4 طريقة دفاعية بحتة تعتمد أساسا على تحرك لاعب خط الوسط في الدفاع وفي مساعدة الهجوم.

11. الطريقة الشاملة وهى الطريقة الحديثة وهى هجومية ودفاعية في نفس الوقت. حيث تعتمد على 9 لاعبين في الدفاع وعندما يمتلكون الكرة ينقلبون (9 لاعبين) للهجوم مع بقاء قلب الدفاع في وسط الملعب.

**** مفهوم طرق اللعب:**

طريقة اللعب تعنى وضع المدير الفنى تشكيلا خاصا للاعبى الفريق بحيث يكون لكل لاعب واجبات أساسية وواجبات إضافية يقوم بها وفي كرة القدم الحديثة يتحرك اللاعبون دائما لشغل الأماكن الشاغرة أو خلفها وأصبح بذلك للاعبى الهجوم واجبات هجومية أساسا وواجبات دفاعية إضافية وبالعكس أصبح للمدافعين واجبات دفاعية أساسيا ثم واجبات إضافية عند الهجوم وأصبح أيضا أن يقوم كل لاعب بواجباته الأساسية والإضافية ويحاسب المدافع عند عدم أدائه الواجبات الهجومية ويحاسب المهاجم عند عدم أدائه الواجبات الدفاعية- ووضع اللاعبين في تشكيل معين (طريقة) يجعل المدير الفنى قادرا على وضع خطة الهجومية بدقة وتحديد تحركات اللاعبين كذلك فأن الفريق عند الدفاع يقوم كل لاعب بالدفاع عن منطقته أو مراقبة لاعب معين وفقا للخطة الدفاعية التى يضعها المدير الفنى وتظهر طرق اللعب واضحة عند الدفاع أما عند الهجوم فهى لا تظهر بوضوح إذ يتحرك اللاعبون ويتبادلون المراكز .

*** وحاليا فأن فرق العالم الجيدة تتميز بالآتي:**

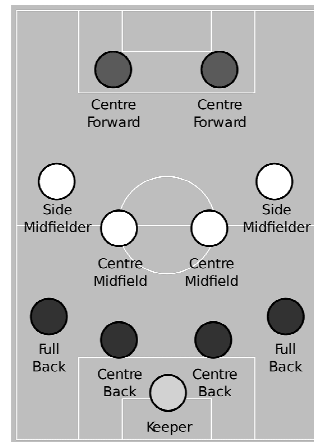
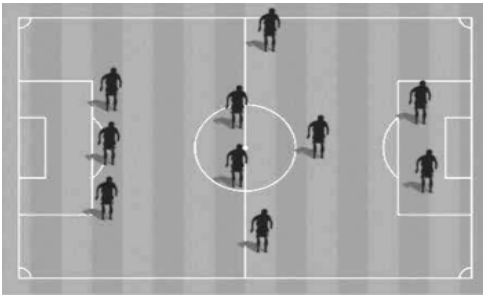
1. حارس مرمى على مستوى عال.
2. ظهور حر نشط له قدرات مميزة
3. لاعبا خط وسط قادران على تنفيذ خطط اللعب الهجومية والدفاعية ويتميزان بمهارات عالية ولياقة بدنية ممتازة وقدرات عقلية رفيعة.
4. لاعبان في الهجوم كرأسى حربة قدراتهما البدنية عالية وصفاتهما الإرادية قوية ولهما المقدرة المهارية على اختراق الدفاع وإنهاء الهجمات كما يمتاز بالقدرة على الوثب العالى لضرب الكرة بالرأس للتصويب على المرمى. ويتحرك باقى أفراد الفريق حول هذا العمود الفقري وفقا لخطط اللعب مع ملاحظة أن يكون هناك لاعب من خط الوسط يقف دائما أمام الظهير الحر بحيث يكون في أي لحظة من المباراة لاعبان مدافعان أمام بعضهما البعض أمام المرمى ومن

الخطر أمام مرماهم لحمايته وهذا يسمح للاعبى الهجوم بالتحرك بحرية أكثر وأخذ الأماكن أو انتهازهم فرصة وجود ثغرة للتصويب.

وكما ذكرنا فأن في طرق اللعب الحديثة يكون عدد المدافعين أكثر من عدد المهاجمين ومع ذلك فإنه يحدث أن يكون في إحدى الفرق لاعب مهاجم خطير فيقوم المدرب بتخصيص لاعب معين للملازمة هذا المهاجم الخطير في كل تحركاته لمحاولة شل حركته ما أمكن أو على الأقل لثلا يسمح له بالعب "مستريحاً" وتلجأ فرق أخرى إلى اللعب بطريقة الظهير الحر وفي هذه الطريقة يهدف المدرب إلى أن تكون خطته هي أن يحمي مرماه من أي إصابة ثم بعد ذلك يقوم بأي هجوم مفاجئ محاولاً إصابة هدف الفريق المضاد وتكون مهمة الظهير الحر عندئذ هي الوقوف خلف خطر خط الظهر لمحاولة مهاجمة أي لاعب من لاعبي خط الظهر لتشتيت الكرة من أمامه أو الاستحواذ عليها منه وفي طريقة الظهير الحر يصبح ترتيب اللاعبين كالآتي: 4: 1: 3: 2 كما تلعبها ألمانيا الغربية ويمكن اللعب برأس حربة فيكون التشكيل حينئذ كالآتي: 1: 2: 3: 4. وعلى كل فيجب أن يكون لاعبو رأس الحربة هنا ذوى مهارة فنية عالية جداً ويمتازون بالسرعة والقوة والتركيب البدني الذي يساعدهم على التفوق على الخصم في الكرات المشتركة كما يتميزون بالمقدرة على التصويب من أي مكان خاصة التصويب من خارج منطقة الجزاء.

2-5-3

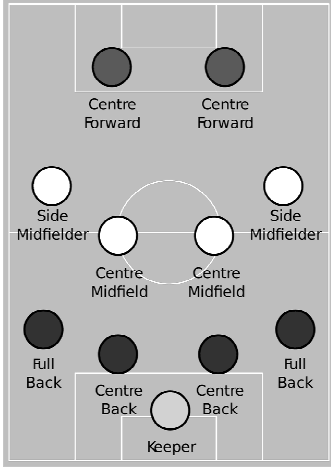
بعض خطط اللعب 2-4-4



4-3-2-1

شرح تطبيق بعض طرق وخطط اللعب *

ما هي الـ 1-3-2-4



هي انشقاق عن خطتين تعتبران من ابرز وأقوى الخطط على الساحة التكتيكية 3-3-4 و 1-5-4 فهي تنشق عن الأولى في الحالة الهجومية وتكون جذرا مشتقا من الثانية في الحالة الدفاعية الـ 4-2-2-1 أراها أفضل خطة ممكن أن تكفل لمستخدمها التوازن هجوميا ودفاعيا فلا هجوم على حساب

الدفاع كما يفعل البارسا ولا دفاع على حساب الهجوم أحيانا كالريال ، أهم ما يميز هذه الخطة أنها خطة مرنة جدا جدا ، بل هي أكثر خطة مرنة في العالم من وجهة نظري، فيمكن من خلالها أن تلعب بخمس أوست خطط مختلفة في مباراة واحدة بمجرد امتلاكك للاعبين القادرين على التأقلم مع الخطة ، فهي بمثابة رسم مبدئي تضعه للفريق ولكن في الحقيقة أنت خلال مباراة واحدة تلعب بأكثر من تشكيلة ورسم وطريقة هجوم ولعب فبدل أن يقال المدرب الفلاني يلعب في هذه المباراة بخطة 1-3-2-4 يقال يلعب بخطة 1-3-2-4 و 2-4-4 و 2-1-3-4 و 3-4-4 و 4-1-5 و 4-2-4 و 1-1-4-4 وكل هذا في مباراة واحدة وشكل منطقي وسهل وسلس وواضح احتياجات التطبيق 1-3-2-4 - المرنه احتياجات تطبيق خطة 4-2-1-3-2 العادية تختلف اختلافا نوعيا عن احتياجات.

تطبيق الخطة المرنه ففي المرنه أنت تحتاج

- 1 - حارس مرمى جيد ومتطلبات الحارس معروفة ولا حاجة لذكرها
- 2 - في الدفاع نبدأ بقلبي الدفاع فأنت تحتاج إلى لاعبين يجيدان استخلاص الكرات ولعب الكرات الهوائية والانسجام والتمركز الدفاعي الجيد ، وأهم شيء عدم التقدم إلى الإمام إلا لأحدهما في حال الكرات الثابتة للعب الكرات الرأسية

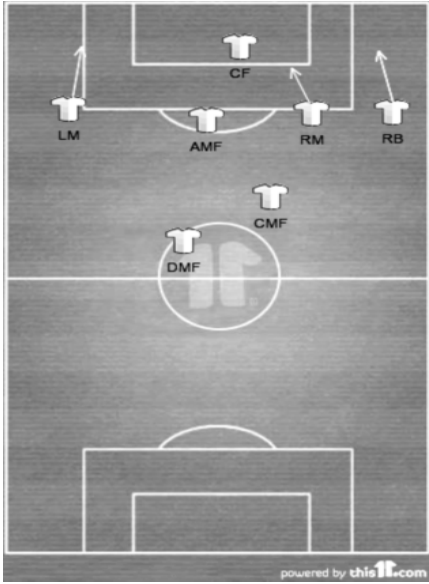
3- الجناح الأيمن يجب أن يكون جناح هجومي بشكل كبير لا يهتم دفاعيته ، أهم شيء أن يكون لاعب ذو لياقة كبيرة وسرعة وقدرة على لعب مركز الجناح الهجومي وإجادته للعرضيات والوان توات وغالبية المتطلبات الهجومية ، على النقيض تماما في الجهة اليسرى نريد لاعب قوي دفاعيا يجيد المهام التقليدية لقلب الدفاع ويمتلك ولو القليل من مهارة التمريرات الطويلة

4- خط الوسط كالعادة هو الأساس في هذه الخطة والسر لنجاحها وجعلها مرنة فهم من يقومون بتحويل خطط اللعب وطريقته بتحركاتهم وتبدلاتهم فيما بينهم وأهم نقطة أن يكون بينهم انسجام وتفاهم كبير في طريقة التحركات ومركز كل لاعب ، في البداية تحتاج إلى لاعب محور دفاعي قوي وصلب لا يفكر سوى في شيئين الكرة وقدم اللاعب >>جزار، بالفعل يجب عليه أن يكون محور قوي جدا لأنه هو حائط الصد الأول في الفريق ، أمامه مباشرة لاعب الارتكاز الـ CMF ويلعب هذا اللاعب دور العقل المدبر في الفريق أو كما يقال المايسترو والمنظم لطريقة لعب الفريق باختصار يكون هو روح المدرب في الملعب يجب وبشكل كبير أن يمتلك مهارة التمريرات الطويلة والقصيرة على حد سواء وحبذا لو كان يجيد التسديد القوي والمتقن ، في الجناح الأيمن يجب أن يتوفر لدينا لاعب نشيط وسريع وحركي وكذلك يجيد اللعب كمهاجم ثاني ، هجوم هذا اللاعب وتحركاته غالبا ستكون في العمق حيث سيتولى الظهير الأيمن الهجوم من تلك الجهة ، صانع اللعب ولا أقصد صانع اللعب الكلاسيكي الذي مهمته فقط تمرير الكرات ، لا بل هو لاعب يجب أن تتوفر فيه صفات المهارة العالية والقدرة الكبيرة على التحكم بالكرة ولديه حس تهديفي عالي مع إجادته لصنع الكرات والتمريرات القصيرة والبينية ، الجناح الأيسر سيتولى الهجوم من الطرف الأيسر نظرا لأن الظهير الأيسر محروم من التقدم ^_^ وبطبيعة الحال يجب أن يكون لاعب سريع ومهاري يجيد لعب الكرات العرضية وحبذا لو كان لاعب يجيد اللعب في مركز CMF

5- رأس حربة تقليدي لا احتاج لذكر صفاته من أنه يجب أن يكون لديه حس تهديفي وكسر للتسلل وتمركز ومهارة .

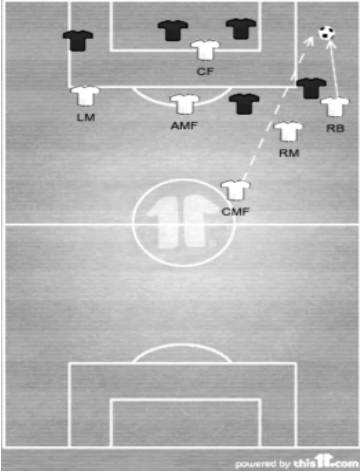
تطبيق الخطة 4-2-3-1 المرنة

طبعاً بما أن الخطة مرنة فلا بد أن أتكلم عن عدة تطبيقات لهذه الخطة داخل أرضية الميدان لتتكلم في البداية عن الخطة في شكلها العادي دون تحول ، في الحالة الهجومية تصبح التشكيلة على شكل 4-3-3 بتقدم الجناحين الأيمن باتجاه العمق والأيسر باتجاه الطرف الأيمن بهذا الرسم:

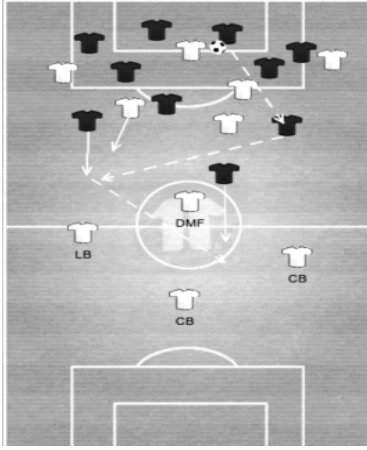


كما تلاحظون الهجوم يكون تقريباً بخمس إلى ست لاعبين مع تنوع كبير في طريقة الهجوم فالارتكاز بتمريراته القصيرة والبنية مع صانع اللعب والجناح الأيمن يحاولون خلخلة الدفاع من العمق وإتاحة فرصة ربما ليستغلها رأس الحربة اثر هفوة أو خطأ أو تمريرة مباغته، قد لا تنجح طريق .. حسناً هناك لاعبين على الطرف الأيمن وهو الظهير وعلى الطرف الأيسر

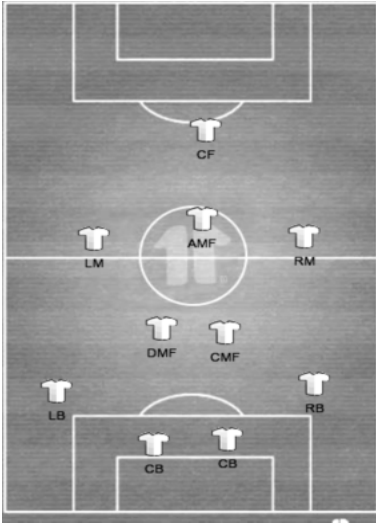
وهو الجناح هؤلاء يقومون بالهجوم طرفياً والاختراق بالتوغل في عمق الدفاع أو بالعرضيات إلى أحد اللاعبين داخل الصندوق كذلك لدينا لاعب الارتكاز الذي ربما من تمريره طولية مدققة ومركزة تجعل أحد اللاعبين في مواجهة حارس المرمى مباشرة كما في هذه الهجمة مثلاً :



اذن في الحالة الهجومية تقريبا هناك تنوع كبير ولعب بكافة الطرق ، لكن المشكلة التي أرقت الكثير من الفرق المهاجمة في حالة الهجوم هي مرتدة الخصم التي باعتقادي لا وجود لها في هذه التشكيلة اذا طبقت بالشكل الصحيح، فوجود أربعة في الخلف حتى في الحالة الهجومية للفرق لا يتقدمون بالتأكيد ستقضي على الهجمة المرتدة :



نرى في هذا المثال إحدى الهجمات أنه تم القضاء عليها التي من المفترض أن تكون هجمة مرتدة ، إلا تماما ، فنرى الكرة عندما قطعها المدافع لعبها للجناح الأيسر لفرقه الذي لابعه للأيمن المتقدم ولكن يتراجع صانع الألعاب معه ليضايقه ثم يضطر إلى تمرير الكرة للمهاجم الوحيد أمام ثلاثة مدافعين وبهذا تنتهي الهجمة



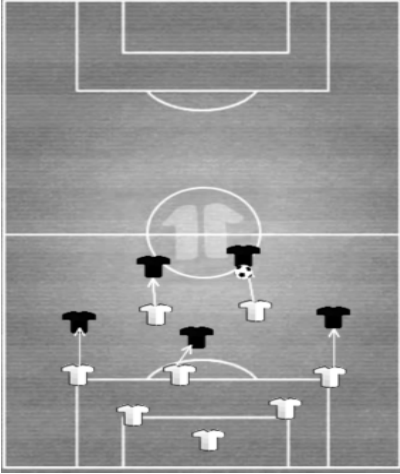
تماما ...، في الحالة الدفاعية ستتحول إلى الخطة تلقائيا إلى 4-5-1 فيصبح الجناحان لاعبي وسط بعد أن كانا مهاجمين في الحالة الهجومية وتصبح على هذا النحو:

يتكون الفريق من ثلاثة خطوط دفاعية فالخط الأول هو الجناحان مع أصنع اللعب والخط الثاني هو محور الدفاع مع الارتكاز والخط الثالث هو الخط الدفاعي المكون من الرباعي المعروف ، وسأضرب مثال

لتطبيق هذه الخطة دفاعيا ضد أقوى وأعتى الفرق هجوميا أنه برشلونة ، فريق برشلونة يهاجم عادة بستة إلى ثمان مهاجمين ، وأي مهاجمين؟ أنهم ميسي وتشابي والدون والكواخي وغيرهم فكيف سأوقفهم باستعمال هذه الخطة ، سأفرض بعض الحالات والوضعية الهجومية لبرشلونة وكيفية التصدي لها ، لكن في البداية سأتكلم عن كيفية تمرکز لاعبي فريقي ، أولا سأمرکز ثلاثة لاعبين في منطقة الجزاء التي أرى أن إغلاقها هو أهم نقطة في الطريق نحو إيقاف المد الكاتلوني ، لأنني إذا أغلقتها فسأغلق المساحات التي فيها يمرر ميسي وتشابي وغيرهم التمريرات المباشرة والذكية ، الثلاثة لاعبين هم قلبي الدفاع والظهر الأيسر الذي يتصف بصفات من قلب الدفاع ، أمام هذا الخط مباشرة المحور الدفاعي بجانبه الارتكاز وأمامه صانع اللعب هؤلاء الثلاثة بالإضافة إلى الجناح الأيمن سيكونون في وجه المدفوع الكاتلوني وعليهم عرقلة سيطرة واستحواذ الكتالان على الكرة ، هذا الرباعي سيكون في مواجهة رباعي البارسا تشابي ميسي اينستا واينستا هؤلاء هم المحرك الكاتلوني الذي بايقافه ستنتهي القصة ، لكن الكلام أسهل من الفعل ، كيف سأوقفهم !!؟ ، أولا لنمثل إحدى الحالات للهجوم الكاتلوني لتبين الصورة أكثر :



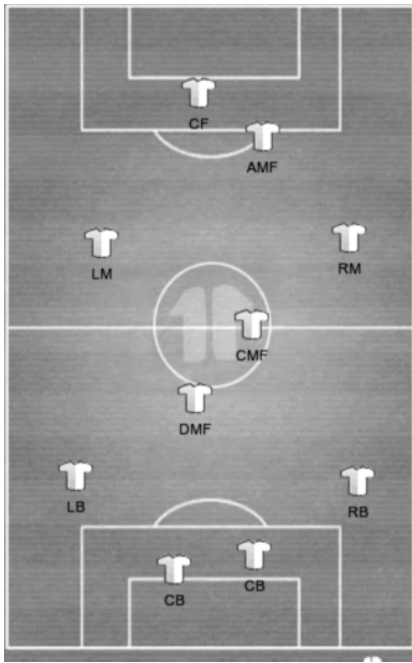
نرى أن محور الدفاع سيكون عليه العمل الأكبر في العملية الدفاعية حيث نراه يقوم برقابة ميسي وكذلك القيام بالأدوار الدفاعية الأخرى ، تشابي كذلك سيكون مراقب من الجناح الأيمن لكن هل يكفي لاعب لتشابي ولاعب لميسي والجواب حتما لا لذلك فأن أصنع اللعب سيكون في موقف مزدوج بمراقبته لميسي وتشابي معا ، أنيسا مراقب من الارتكاز ، بعد ذلك أفكر في كيفية إيقاف تدوير الكرة من لاعبي برشلونة ، ويتم ذلك من خلال الضغط القوي على حامل الكرة وبطبيعة الحال فأنا كنت قد وضعت لاعبا من فريقي مع كل لاعب من لاعبي البارسا يراقبه في حدود منطقته لكن في حال إذا أردت قطع التدوير بين لاعبي برشلونة فأني كما قلت سأضغط بلاعب على حامل الكرة وأقوي الرقابة على اللاعبين المتاح لحامل الكرة التمرير لهم ، وهذه الطريقة سيضطر حامل الكرة إلى العودة إلى الخلف أو لعب كرة طويلة إلى داخل الصندوق لكن بالتأكيد ستقطع بسبب تواجد ثلاثة لاعبين من فريق في منطقة الجزاء ، مثال يوضح الأمر:



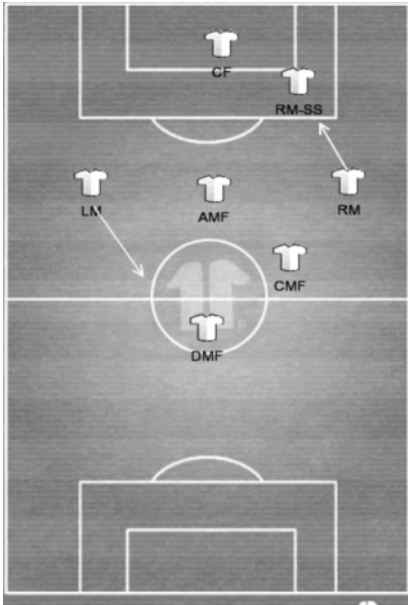
وعلى هذا النحو سيقبل تركيز لاعبي البارسا وقد أتمكن من إيقافهم لكن تطبيق هذه الأمور يحتاج إلى نوعية خاصة من اللاعبين ويصعب تنفيذها في الظروف العادية ، فقد شرحت فيما سبق كيفية تحويلها إلى 3-3-4 في الحالة الهجومية وإلى 1-5-4 في الحالة الدفاعية ، والآن نشرح البقية ..

2-4-4

من أبرز الخطط التي من الممكن أن تتحول إليها خطة 1-3-2-4 هي خطة 4-2-4 ، حيث تتحول بتحول صانع اللعب إلى مهاجم ثاني خلف رأس الحربة ، وبهذا يجب أن يتوفر لدينا صانع لعب يجيد اللعب كمهاجم ثاني أو كجناح أيمن فيلعب الجناح الأيمن كمهاجم ثاني كالتالي :



وبهذه الطريقة فإنه في حالة الهجوم لن يتقدم الظهير الأيمن بل سيكون تقدمه محدودا إلى منتصف الملعب للمشاركة في تدوير ونقل الكرات ، 4-2-4 معروف عنها أنها تلعب بلاعبي ارتكاز دفاعيين ولا يوجد CMF لكن في خطتنا هذه لابد أن يتواجد هذا اللاعب لكي يعطي الدعم الهجومي للفريق ، أما إذا كان الفريق في مواجهة فريق قوي فمن الأفضل الإبقاء على كلاسيكية الخطة بلاعبي ارتكاز وفي الحالة الدفاعية لهذا الخطة فإنها تتحول إلى 4-5-1



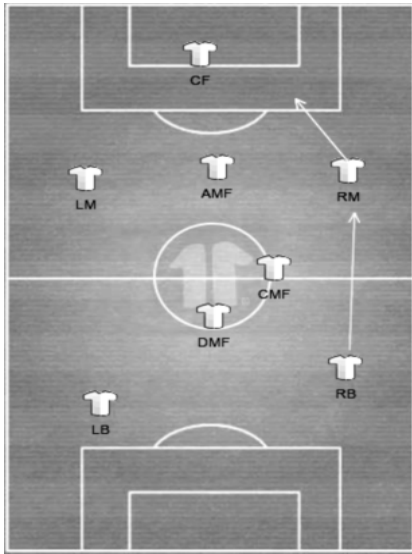
الماسة 4-3-2-1 خطتنا بإمكانها أيضا التحول إلى خطة الماسة المعروفة بلمح البصر وبدون تغييرات كبيرة من خلال تقدم الجناح الأيمن ليصبح مهاجما ثانيا وتقدم لاعب الارتكاز قليلا وبكل انسيابية يتكون لدينا هذا الشكل

إذا تحول الفريق إلى هذه الخطة فأن هذا يعني أن الفريق تحول إلى التركيز على الهجوم من العمق أما الهجوم من الطرف فقليل ويقوم به الظهير الأيمن ، فمثلا لو الفريق بدأ بالخطة

المرنة 4-2-3-1 ثم وجد مشكلة في تنوع اللعب الكبير ففضل التركيز على الأطراف فتحول إلى 4-2-4 لكنه وجد أن هذا الحل أيضا غير مجدي ، فقرر بعد ذلك التحول للتركيز على العمق من خلال خطة الماسة علما بأن التحول إلى الماسة

أسهل بكثير من التحول إلى الـ 2-4-4 التي تحتاج إلى عدة تغييرات في الفريق بينما خطة الماسة لا تحتاج سوى إلى تقدم الجناح الأيمن إلى مركز الهجوم وبقية اللاعبين متمركزين أصلاً في مراكز الماسة ، في الحالة الدفاعية تتحول هذه الخطة إلى خطة الشجرة 1-2-3-4 لتكوين ثلاثة خطوط دفاع أمام الخصم ، وهذا يقودنا إلى خطة جديدة يمكن لـ 1-3-2-4 التحول إليها إلا وهي 1-2-3-4 المعروفة بالشجرة ، وهذه يتحول إليها الفريق في حال احتاج إلى التدعيم الدفاعي وتتم من خلال تراجع الجناح الأيسر إلى مركز الارتكاز ويصبح الجناح الأيمن خلف المهاجم بجوار صانع اللعب

هناك الكثير من الخطط التي بإمكان 1-3-2-4 التحول إليها وتحتاج إلى شرح طويل ولكن بصراحة لقد تعبت من كثرة الكتابة لذا سأكتفي بذكرها مع طريقة التحول إليها:



□ التحول إلى 2-5-3 وبكل سهولة يتم ذلك في الحالة الهجومية الاعتيادية فيتقدم الجناح الأيمن ليصبح مهاجم ويتقدم الظهر الأيمن ليصبح جناحاً أيمن في خط الوسط.

□ التحول إلى 4-2-4 ويتم ذلك بتقدم صانع اللعب ليصبح مهاجم والجناحين يتقدمان ويصبحان جناحين هجوميين وهذه لا تحتاج إلى تغيير كبير فهي من خلال الهجوم المكثف والمتواصل قد تتحول حتى من

دون قصد وغير ذلك من الرسوم ومواقع اللاعبين التي من الممكن أن تتحول إليها حتى بدون تخطيط المدرب ، ولكن لو استغل المدرب ذلك وفكر في كل الاحتمالات الممكنة سيجعل من فريقه فريقاً مرناً منسجماً لا يقهر ...

حالة الهجوم << 3-3-4 ----- حالة الدفاع << 1-5-4

حالة الهجوم المكثف << 4-2-4 ---- حالة الدفاع المكثف << 4-3-2-1

حالة التركيز على الطرف << 4-4-2-- حالة التركيز على العمق 4-3-1-2

حالة الهجوم المكثف والمنظم << 3-5-2

والآن وبعد أن شرحنا الخطة وتحولاتها نريد اختيار أفضل اللاعبين المناسبين لكل تلك الأدوار السابقة ونكون الدريم تيم في البداية دعوني أتحدث عن أفضل من بإمكانه تطبيق هذه الخطة ، ريال مدريد هو الفريق الأفضل من حيث امتلاكه للعناصر المناسبة تماما لهذه التشكيلة ولكن ينقصهم انسجام وتفاهم وتنظيم البارسا الذي يعتبر الأفضل من حيث إمكانية تطبيق هذه الخطة رغم أنهم يلعبونها بشكل الـ 4-3-3 إلا أنهم داخل الميدان لا يلتزمون بذلك يسرون وفق خطط وتقنيات يحددها لهم البيب ، أذا لو خلطنا عناصر الريال مع انسجام فأننا سنكون المحلول والمخلوط السحري الذي يمكن من خلاله أن نطبق هذه الخطة خير تطبيق ، وبالرجوع إلى فقرة احتياجات هذا الخطة في بداية هذا الموضوع سنرى المتطلبات وما يقابلها على الواقع

حارس مرمى << كاسيا سأوسيزار أونوير قلبي الدفاع << بيكيه وفيديتش
ظهير أيمن هجومي << الفس ولا ما يكون ، أعتقد أنني وبكل ثقة سأختار الفس
ظهير أيسر دفاعي يمتلك ميزات قلب الدفاع << راموس ممتاز جدا لكنه ظهير أيمن
ولكن لا يهم لأنه أصلا سيلعب في قلب الدفاع غالب الأحيان جناح أيمن هجومي
<< بكل استحقاق كرستيان ورونالدو جناح أيسر << بصراحة الكثير جدير بهذا
المركز كرييري ودي ماريا واينستا ، ولكن بصراحة سأحتاج

إلى ربيري واينستا ففي بعض الأحوال تحتاج الخطة إلى ربيري اذا كان المدرب
يفكر باللعب على الطرف ، بينما يكون اينستا هو الأنسب إذا كان الفريق سيركز على
العمق لكن بشكل ربيري ومن ثم التبديل مع اينستا وقت الحاجة محور دفاعي
<< احترت كثيرا لذا اتركه لكم (لازم يكون شخص جزار) ارتكاز << ومن أحسن
من التشافين لكنني سأختار الهرنانديزي صانع اللعب << ميسي رأس الخبرة <<



أيضا الحكم لكم وأدوار اللاعبين ذكرتها سابقا ولا حاجة لإعادة الكلام عن أدوارهم وغير ذلك فكل ما ذكر سابقا ينطبق على هؤلاء اللاعبين.

*تنوع وكثرة طرق اللعب ترجع أسباب كثرة طرق اللعب الحديثة وتنوعها إلى :

1. اتساع ملعب الكرة جعل التنافس بين لاعبي الفريقين شديداً وذلك يتطلب لياقة بدنية عالية.

2. كثرة عدد لاعبي الفريقين نسبياً (22 لاعباً) مع ازدياد التنافس بين اللاعبين أصبح لزاماً على كل لاعب أن يرتفع بمستواه المهاري والفني والخططي حتى يتغلب على الخصم.

3. اقتضت كرة القدم الحديثة أن يجيد كل لاعب متطلبات اللعب الدفاعي وفي نفس الوقت أن يعرف الخطط الهجومية المدروسة. ومع تقدم قدرة اللاعبين مهارية وكفاءتهم الخططية لا يمكن القول أن هناك الطريقة "المثلى" أو الطريقة "النهائية" التى ليس بعدها طريقة. ومع أن نجاح أى طريقة يتوقف على مقدرة اللاعبين فإنه من جهة أخرى لا يمكن لأحد عشر لاعبا ممتازا أن يصلوا إلى اللعب الجماعى المنتج ولا أن يكونوا فريقا ناجحا بدون طريقة ومن هنا أصبح يتحتم على كل مدرب أن يجعل كل لاعب من فريقه يملأ واجبات مركزه بدقة وقدرة وفقا للطريقة التي يختارها المدرب ليلعب الفريق بها.

*ولا تنجح طريقة اللعب لأي فريق إلا إذا توفر فيها الشرطان الآتيان:

1- أن يدرك كل لاعب في الفريق واجبات مركزه.

2- أن يكون كل لاعب أهلاً لشغل مركزه.

النقاط الأساسية عند اختيار المدرب طريقة اللعب:

أولاً: يجب ألا تكون طريقة اللعب صعبة جداً مما يعطى اللاعب الفرصة التركيز في تنفيذ خطط اللعب أثناء المباراة.

ثانياً: يعتمد اختيار طريقة اللعب على استعدادات اللاعبين وقدراتهم المختلفة ويعنى هذا أن المدرب يضع في اعتباره بالإضافة إلى مواطن قوة لاعبيه من حيث مهاراتهم الفنية وكفاءتهم الخططية - مواطن الضعف فيهم.

ثالثاً: يجب أن يضع المدرب في أعبارة عند اختيار طريقة اللعب طريقة التحول من الدفاع إلى الهجوم وبالعكس ويجب هنا أن تضمن طريقة اللعب الاستفادة الكاملة من قدرات اللاعبين وأن يكون أساس العمل بها هو العمل الجماعى للفريق.

رابعاً: يجب أن تعمل الطريقة على تنمية روح اللعبة الهجومى لخط الهجوم والارتفاع بمستوى مقدرة الدفاع على إفساد خطط هجوم الخصوم. على كل مهما كانت طريقة اللعب التى سيلعب بها الفريق فأن الاتجاهات الحديثة فى تشكيل اللاعبين وبناء على الخبرات والدراسات التى أجريت حديثاً فأن أى طريقة تبنى على ما يأتى:

- 1- خط ظهر مكون من أربعة لاعبين.
- 2- خط وسط مكون من لاعبين اثنين.
- 3- لاعبين رأس حربة فى الهجوم
- 4- يبقى بعد ذلك لاعبان يضعهما المدرب وفقاً لخطة المباراة وبذلك يمكن تشكيل أى طريقة من طرق اللعب الحديث مع ملاحظة أسس اللعبة الآتية.

أسس اللعب الهجومي:

أ- المرونة في حركة الهجوم وذلك عن طريق الجري وتبادل المراكز.

ب- تبادل اللعب بعرض الملعب وبالعمق.

ج- المفاجأة ويعنى ذلك عمل ما لا يتوقعه الخصم.

د- الاختراق لصفوف دفاع الخصم.

هـ- إنهاء الهجوم بالطريقة المثلى.

أسس لعبة خط الوسط:

1- فتح الثغرات في دفاع الخصم

2- عمل الهجوم المضاد وبناء الهجمات.

3- الضغط المستمر على الخصم عند الدفاع وخاصة اللاعب المستحوذ على الكرة مع تغطية الزميل.

4- تأخير هجوم الخصم حتى يأخذ لاعبو الدفاع أماكنهم المناسبة.

أسس اللعب الدفاعي

1- الضغط على لاعبي الهجوم للفريق المضاد فعلى كل لاعب مدافع أن يراقب مراقبة ملاصقة لاعبا مهاجما.

2- تأخير هجوم الفريق المضاد عندما يكون عدد المهاجمين أكثر من عدد المدافعين حتى يعود باقي اللاعبين لأخذ أماكنهم في الدفاع.

3- الوقوف بعمق ويعنى ذلك عدم وقوف لاعبي خط الدفاع على خط واحد حتى لا يمكن اختراقهم بلعبة واحدة بل يجب أن يكون موقف لاعبي الدفاع واحدا خلف الآخر يميل حتى يمكن تغطية بعضهم بعضا.

4- تكون رقابة رجل لرجل عندما تكون الكرة قريبة من اللاعب أما دفاع المنطقة فعندما تكون الكرة بعيدة عنه.

5- المهاجمة والكفاح لاستخلاص الكرة هما الواجبان الأساسيان للاعب الدفاع لذلك يجب ألا يترك المدافع فرصة للمهاجم مهما كانت صغيرة ليلعب الكرة وهو في وضع مستريح.

لا جدال أن بطولة العالم في كرة القدم تمثل قمة الفن والأداء العالي في كرة القدم فالمنافسة بين الفرق المشتركة في البطولة هي عرض حي رائع للأعداد العلمى المخطط قام به مدربون ذوو علم وخبرة.

ويقوم كل مدربي العالم بعد البطولة بتحليل المباريات والأخذ بالنواحي الإيجابية التى تظهر في المباريات والابتعاد عن النواحي السلبية وهذا التحليل وهذا الفهم لتطور اللعب هو سبب تقدم كرة القدم وينعكس أثرة مباشرة على البطولة التي تليها.

*أنواع طرق اللعب

ظهرت في الآونة الأخيرة العديد من طرق اللعب المختلفة في كرة القدم ويرجع ذلك إلى العديد من الأسباب:

1- اتساع ملعب كرة القدم جعل التنافس بين لاعبي الفريقين شديداً وذلك يتطلب لياقة بدنية عالية.

2- كثرة عدد لاعبي الفريقين نسبيا (22 لاعب)

3- ازدياد التنافس بين اللاعبين وبذلك أصبح لزاما على كل لاعب أن يرتفع بمستواه البدني، المهارى، الخططي حتى يستطيع التغلب على منافسة.

وسوف نقوم بعرض لطرق اللعب الأكثر شيوعا والتي ظهر الكثير منها في البطولات الهامة كبطولة كأس العالم والبطولات الأوربية حيث ويتفق كل من "حنفى مختار" (1976) و"محمد عبده صالح، مفتى إبراهيم" (1994) أن طرق اللعب هي :

- طريقة الظهير الثالث m.w

- طريقة قلب الهجوم المتأخر

-طريق 4 / 2 / 4 .

- طريقة 4 / 1 / 4 / 1 .

- طريقة 4 / 3 / 3 .

-طريقة 4 / 4 / 2 .

-طريقة 3 / 5 / 2 .

-طريقة 1 / 2 / 4 / 2 / 1

وأنه مع التقدم الكبير والتطور السريع الذي طرأ على لعبة كرة القدم لا يمكن القول أن هناك طريقة مثلى للعب وأن طريقة اللعب ترتبط ارتباطا وثيقا بإعداد اللاعبين ومدى حالتها البدنية والخططية والمهارية والذهنية والنفسية وبذلك تكون طريقة اللعب هى التى تجعل أداء اللاعبين بعيدا عن العشوائية والارتجال وتقود الفريق إلى الأداء المنظم والمخطط.

تحليل مباريات كرة القدم:

يعتبر أداء اللاعبين في المباراة ترجمة حقيقية لمستوى ما وصل إليه اللاعبون من تطوير وإتقان لقدراتهم البدنية من خلال الإعداد البدني العام والخاص واستيعاب لما تم التدريب عليه من الناحية التكنيكية والتكتيكية للاعبين كمجموعة بالإضافة إلى تكوين الشخصية الرياضية وتطوير القدرة على المنافسة وضبط الحالة الانفعالية والنفسية أثناء المباراة .

ويعتبر تقييم الأداء الفني وتحليله أثناء المباراة أحد أهم وأصعب واجبات مدرب كرة القدم وجهازه المساعد لقياس وتقدير وتحليل حالة اللاعبين من النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية للوقوف على الإيجابيات والسلبيات المصاحبة للأداء أثناء الاشتراك في المباراة والعمل على معالجة القصور والسلبيات وتدعيم وتطوير الإيجابيات لرفع كفاءة الفريق الفنية والنفسية.

لذا يجب على المدرب ومساعديه أن يلموا إلماما علميا وفنيا بأسس تقييم وتحليل المباراة عن طريق الملاحظة الدائمة أثناء المباراة سواء لفريقهم أو الفريق المنافس .

وسوف أ طرح لكم هنا ما يجب أن يقوم به المدرب من تدوين لبعض الملاحظات أثناء المباراة وما يجب عليه تسجيله من نقاط لتحليل الشوط الأول وما يجب أن يفعله بين الشوطين و ثم في الشوط الثاني وبعد نهاية المباراة .

تنقسم الملاحظة لتحليل المباراة إلى ثلاثة أقسام هي :

1 - ملاحظة وتحليل أداء لاعب معين .

2- ملاحظة وتحليل أداء مجموعة من اللاعبين .

3- ملاحظة وتحليل الفريق بالكامل .

أولا : تقييم وتحليل الشوط الأول:

لدقة المتابعة والملاحظة أثناء تحليل المباراة يفضل أن يقوم المدرب بتوزيع مهام التحليل الإحصائي لقراءة المباراة على أفراد الجهاز الفني بأكمله وفقا لمهام محددة لكل منهم بعد التدريب ثم تبدأ عملية التقييم سواء بمتابعة مجموعة محددة من لاعبي الفريق أو الفريق كاملا أو الفريق المنافس بشرط أن يتم الاتفاق على هذه المهام قبل بداية المباراة وتنحصر النقاط التالية التي يجب ملاحظتها خلال الشوط الأول في الآتي

1 . مدى تنفيذ الفريق ككل بصفة فردية الجانب المهارى .

2 . ردود أفعال الفريق المنافس ولاعبيه للجانب المهاري للفريق .

3 . مدى تنفيذ الفريق ككل الجوانب الدفاعية والهجومية الفردية والجماعية

4 . ردود أفعال الفريق المنافس ولاعبيه لخطط الفريق الدفاعية والهجومية

5 . خطط الفريق المنافس من الناحية التكتيكية الدفاعية والهجومية .

ومن خلال ملاحظات المدرب لأداء فريقه والفريق المنافس تتطلب بعض الأحداث في المباريات إلى تقييم سريع وإعطاء توجيهاته وإرشاداته لكابتن الفريق من خلال إشارات متفق عليها سابقا هذا بالإضافة إلى تلك الإرشادات وما دونه الجهاز

المساعد في الشوط الأول وهناك أسئلة يجب أن يجيب عليها المدرب من خلال المباراة
أذكر بعضها منها:

- هل الضربات الركنية تؤدي بنفس طريقة الأداء أكثر من مرة؟
- هل الضربات الحرة المباشرة وغير المباشرة تؤدي بطريقة تكتيكية جيدة؟
- هل هناك تعاون بين خطوط الفريق الدفاع والوسط والهجوم؟
- هل يقوم لاعبي الأظهر بواجباتهم الدفاعية والهجومية؟
- هل لاعبي الوسط يودون واجبه التكتيكي في ربط الفريق بين الدفاع والهجوم؟
- هل لاعبي الهجوم يقومون بواجبهم الدفاعي أثناء فقد الكرة؟
- ما هو نوع الدفاع الذي يستخدمه مدرب الخصم في تكتيكه هل هو دفاع المنطقة
أو رجل لرجل أو دفاع ضاغط في ملعب فريقه؟
- ما هي نوعية طريقة لعب الخصم؟
- هل الفريق المنافس يغير من خطة الأداء التكتيكي خلال الشوط الأول؟

ثانيا : تقييم وتحليل الشوط الأول أثناء فترة الراحة بين الشوطين:

من خلال الملاحظة والتحليل الفني للشوط الأول من المباراة يقوم المدرب
بالعمل على تصحيح أخطاء اللاعبين وتدعيم إيجابيات الأداء الفني والخططى والعمل
على رفع الروح النفسية للاعبين وإكسابهم الثقة في النفس من خلال إتباع الخطوات
التالية:

- تجميع ملاحظات الأداء الفني من المساعدين والعمل على تخلص السلبات
والإيجابيات في عدة نقاط مركزة واتخاذ قرار بشأن استبدال أي لاعب خلال
الشوط الثاني

- الاطمئنان على اللاعبين ومدى سلامتهم من الإصابات أن وجدت ومعالجتها سريعا
- يجب عدم مناقشة اللاعبين في أدائهم الفني إلا بعد أن يأخذوا وقتهم الكافي من
الراحة حتى يمكنهم التركيز والإنصات والاستماع بدقة لتعليمات المدرب

- إذا كان هناك قرار بتغيير أحد البدلاء فيجب الإعلان عنه قبل إبداء الملاحظات حتى يتمكن اللاعب البديل من التركيز والانتباه
- يجب أن يتبع المدرب التسلسل في توجيهاته وإرشاداته للاعبين طبقاً لمراكز اللعب بحيث يبدأ بحارس المرمى ثم الدفاع والوسط وأخيراً الهجوم
- عدم السماح نهائياً للاعبين بنقد بعضهم البعض لأنه يفقد اللاعبون التركيز والانفعال النفسي الذي سوف ينعكس في الشوط الثاني
- التركيز من المدرب على الجوانب السلوكية والشخصية للاعبين فيما يتعلق بالتكامل مع قرارات الحكام واحترام الفريق المنافس والجمهور
- تقييم الجوانب الفنية للاعبين الدفاعية والهجومية سواء الفردية والجماعية ومدى قدرة اللاعبين على التفاعل مع أحداث الشوط ومدى تنفيذ التحركات الدفاعية والهجومية.
- يجب على المدرب ومساعديه الهدوء وعدم الانفعال والعصبية حتى لا ينعكس ذلك سلباً على سلوك وأداء اللاعبين في الشوط الثاني .

ثالثاً : تقييم وتحليل الشوط الثاني

يتم تقييم أداء الشوط الثاني من المباراة وفقاً للأسلوب الذي اتبعه المدرب في الشوط الأول وذلك من خلال توجيهاته للاعبين أثناء الأداء للتخلي عن السلبات وتدعيم الإيجابيات واستغلال نقاط الضعف في الفريق المنافس أما بعد نهاية الشوط الثاني والمباراة فيجب على المدرب ومساعديه التوجه فوراً إلى غرفة الملابس أن وجدت للتواجد مع اللاعبين والاطمئنان عليهم من الإصابات ومعالجة المصاب فوراً وتوجيه الشكر لجميع اللاعبين على الأداء خلال المباراة بغض النظر عن نتيجة المباراة وتجنب الحديث نهائياً في تحليل أحداث المباراة وعدم إلقاء اللوم والمسئولية على اللاعبين حتى لا يصابوا بالإحباط وفقد الثقة بين اللاعبين والمدرب وكذلك يجب عدم الإفراط في الثناء على الفوز والتحدث عن أسباب الفوز لانشغال اللاعبين بالفرحة والسعادة والسرور لفوزهم وما يصاحب ذلك من انفعالات سارة دون الإنصات إلى حديث

المدرّب ويجب على المدرّب أيضا أن يكون آخر من يغادر حجرة الملابس أو ملعب المباراة خاصة أثناء خسارة الفريق

رابعاً : تقييم وتحليل المباراة :

يجب أن يتم تقييم الأداء الفني للمباراة بعد انتهائها بفترة مناسبة بحث يعطى المدرّب لنفسه فترة أن يستريح فيها من عناء الشد العصبي المصاحب للمباراة وحيث يتمكن من إحصاء ملاحظاته وتدوين قراراته من خلال تحليل وتقييم أحداث المباراة وكذلك يجب التقييم مع اللاعبين قبل بداية الفترة الأولى للتدريب حتى يتعرف على النواحي الإيجابية والسلبية المصاحبة للأداء ويجب أن يكون التحليل بدون عصبية أو تشنج من المدرّب بحيث يوضح الأخطاء الجماعية للفريق وكذلك الأخطاء الفردية لكل لاعب وكذلك يجب أن تشتمل التقييم على كيفية إدارة المباراة من قبل المدرّب وهو تقييم ذاتي للمدرّب نفسه وعليه أن يعلن بشجاعة عن أخطائه إذا كان هناك أخطاء من حيث التشكيل وتغيير البدلاء والتوتر والانفعالات المصاحبة لقرارات إدارة المباراة وكذلك الإعلان عن إيجابيات إدارة المباراة من خلال قيامه بمناقشة اللاعبين في طريقة وأسلوب الأداء بطريقة أمينة للاستفادة من الأخطاء المصاحبة للأداء الفني والتكتيكي أثناء المباراة وعدم تكرارها وإبراز الإيجابيات والعمل على تدعيم أدائها وتكرارها في المباريات القادمة.

خامساً : خطوات تقويم المباراة [/] :

- إعلان الدرب عن أخطائه أن وجدت.
- تعبير اللاعبين عن آرائهم في المباراة وفي أنفسهم بأمانة ودون التعرض لأداء بعضهم البعض.
- عرض وجهات المدرّب في الأداء ومدى تطبيق اللاعبين لخطة المباراة والتزامهم بواجباتهم الدفاعية والهجومية .
- وضع خطوات الإصلاح والعلاج وما يجب عمله من تدريبات للتقويم الجماعي والفردى .

- البدء في تدريبات الوحدة التدريبية الأولى بعد المباراة بعد يوم من الراحة للاعبين.

ونستنتج هنا أن على المدرب أن يعرف كيف يتعامل مع قيادته لأي مباراة هامة لفريقه ويعرف كيف يحضر اللاعبين من النواحي البدنية والفنية والتكتيكية وال نفسية وتحفيزهم على تقديم مباراة جيدة وكما كان تركيز المدرب منصب في أحداث المباراة ومجرياتهما توفق إلى اختيار التغيير المناسب سواء في اللاعبين أو في التكتيك وأن التنظيم المسبق في قيادة المباراة مع المساعدين يساعد المدرب على التركيز في المباراة شئ من فكري أن أداء مباراة جيدة لأي لاعب كرة قد تتطلب تدريب مستمر وجاد من النواحي البدنية والفنية والتكتيكية وال نفسية وأن التقدير الذاتي للاعب كرة القدم يطور من مستواه في المباراة وقد أخلص المواصفات الفنية من وجهة نظري الشخصية المتواضعة لأداء مباراة في كرة القدم إلى عدة نقاط هامة وهي:

- اللعب من لمسة واحدة.
- فتح اللعب على الأطراف.
- الاهتمام بالكرات العرضية
- التمرکز الجيد للمهاجمين والمساندة من لاعبي الوسط
- ترابط خطوط الفريق من الناحية الدفاعية والهجومية
- التحول السريع من الدفاع إلى الهجوم والعكس
- السرعة في الأداء
- التسديد على المرمى
- الضغط على حامل الكرة
- اللعب حتى آخر دقيقة
- عدم الاعتراض على التحكيم
- اللعب بروح قتالية والرغبة في الفوز
- احترام الفريق المنافس وعدم الاستهتار به

دراسات أخرى تقول عن تحليل المباريات في كرة القدم

هناك نوعان للتحليل في خصوصيات كرة القدم :

1- تحليل مباريات بكرة القدم .

2- تحليل الوحدة التدريبية بكرة القدم .

وسوف تكون هذه المحاضرة عن تحليل المباراة فقط .

أصبح تحليل المباريات في كرة القدم واحد من علوم كرة القدم أحديثه المدرب الناجح أو الخبير الرياضي ليس فقط إعطاء التمارين الرياضية في التكتيك والتكتيك والنفسية أيضا فيجب أن يكون المدرب قادر على تحليل فريق الخصم وفريقه أيضا في المباراة في الايجابيات والسلبيات للفريق.

ويكون تحليل المباراة على ثلاث مجموعات متكاملة وطريقه العمل على التوالي تبدأ من حارس المرمى وخط الدفاع وخط الهجوم .

1- المجموعة الأولى لاعبي خط الدفاع : وتنقسم إلى ثلاث أقسام :

أولاً: خط الدفاع من الخطوط المهمة في كرة القدم شاذاً كان خط الدفاع متماسكاً ومنتظماً ولا توجد فراغات فمن الصعب اختراقه فيجب الانتباه إلى مكان اللاعبين في المنطقة الدفاع وكيفية التحركات والمهارات والتوازن والانتباه في خط الدفاع .

ثانياً: من المهم جداً ملاحظه من يكون من اللاعبين مميز وله القدرة على بداية الهجوم، ومن اللاعبين الذين يمتازون باحتفاظ بكرة كثيراً، واللاعبين المميزين بالعب الهوا.

ثالثاً: المدافعين على الجوانب هل لهم القدرة والمهارة على الهجوم وما هي قدراتهم في المناولات بأنواعها .

2- المجموعة الثانية لاعبي خط الوسط: وتنقسم إلى ثلاث أقسام :

أولا: يطلق على هذا الخط اسم قلب الفريق والرابط بين الدفاع والهجوم إذا كان هذا الخط يعمل بصورة جيدة ويطبق الواجبات أصبح تقليل الضغط على خط الدفاع وسهولة عمل في خط الهجوم وتحركات هذا الخط بدون كرة مهم جدا . لكي يعمل الفراغات لحامل الكرة .

ثانيا: لاعبين الجوانب هل يستخدمون أساسيات لعب الهجوم وتطبيق الواجبات.

ثالثا: لاعبي والوسط يمتازون باستقبال الكرة جيدا والاستدارة مع الكرة أيضا.

3- المجموعة الثالثة لاعبي خط الهجوم وحارس المرمى:

أولا: خط الهجوم كيفيه التحرك في منطقه الهجوم واستخدام المهارات والتوازن وأساسيات الهجوم .

ثانيا: من المهم جدا الانتباه إلى التكنيك في نهاية الهجمة .

ثالثا: خصوصيات وصفات الحسنه والسيئة في حارس المرمى .

الفصل الخامس

علاقة التربية البدنية

وارتباطها بالصحة العامة

التربية البدنية :

معناها :

كلمة بدنية تشير إلى البدن (ومواصفات ذلك القوة البدنية ، النمو في الحجم ، الصحة والمظهر ... إلى غير ذلك) ولكن عند إضافة كلمة "تربية" إليها نتحصل على تعبير التربية البدنية ...

تعريفها :

وهي ميدان تجريبي هدفه تكوين الفرد اللائق من الناحية البدنية والعقلية والانفعالية والاجتماعية وذلك عن طريق ألوان من النشاط البدني .

مصطلحاتها ومسمياتها :

1. الثقافة الرياضية (Physical Culture) : أستخدم هذا المصطلح في أواخر القرن التاسع عشر ليوازي المسميات الأخرى مثل الثقافة الدينية ، الثقافة الاجتماعية ، الثقافة الفكرية .
2. اللياقة البدنية (Physical Fitness) : وهي التي تهتم بقدرات جسم الإنسان ومقاومته للتعب وقدرته على تأدية التمارين والقدرات الحركية بدرجة مقبولة
3. التدريب البدني (Physical Training) : كما هو واضح من العنوان فالمقصود بها هي تلك التدريبات العسكرية وهو مصطلح أستخدم في برامج بعض المدارس والقوات المسلحة والعسكرية .

4. التربية الحركية : هي العلم الذي يهتم بمعرفة الحركات الجسمية وفهم كيفية تأدية هذه الحركات حتى تنمي الحركات الفعالة الكافية .
5. علم الصحة (Hygiene) : وهي كلمة يونانية تعني وتهتم بالقوانين والمبادئ التي تعتني بنمو الفرد والمحافظة على صحته
6. فسيولوجية التمرين (Exercise Physiology): وهو علم الوظائف التطبيقية الذي يهتم بدراسة مدى تأثير جسم الإنسان من خلال تعرفه للتمرين وأحوال العمل الأخرى .
7. بيوميكتك : وهو العلم الذي يدرس القوى المختلفة وتأثيرها على جسم الإنسان ويهتم بالقوى الداخلية والخارجية ومشاركتها في العرض المقدم من قبل الفرد حتى يساعده على تعديل بعض الأمور الفنية والمهارة عند التطبيق .
8. الجمباز (Gymnastics) : والمقصود بها هي تلك التمارين البدنية المختلفة والحركات الهوائية (البهلوانية) التي تؤدي في صالة الجمباز .
9. الترويح : وهي التي تهتم بالأنشطة التي يؤديها الأفراد في أوقات فراغهم بما يعود عليهم بالنفع العام مثل تنس الطاولة والبولنج وغيرها .
10. الرياضة (Athletics): وهي اللعاب التي يستخدمها الرياضيين المهرة (المحترفين) وهذا المصطلح متداول في الولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة البريطانية إلى يومنا هذا .

بعض المدركات والمفاهيم الخاطئة في التربية البدنية :

1. التربية البدنية هي برنامج النشاط الرياضي الموضوع للتنافس بين المدارس والجامعات .
2. التربية البدنية عبارة عن فترة راحة بين درسين أكاديميين .
3. مدرسو التربية الرياضية ينتمون إلى مستوى أكاديمي أقل من مستوى باقي المدرسين .
4. دروس التربية البدنية فترات لعب حر بدون قيود .

5. كرة القدم هي التربية الرياضية .
6. الغرض الذي يسمو إليه مدرسو الرياضة هو خلق أو إيجاد لاعبين مهرة .
7. النشاط البدني ليس ضروري لكبار السن .

البحث

أن هنالك كم هائل من المعلومات العلمية التي توفرت خلال العقود القليلة الماضية تؤكد على العلاقة الوثيقة بين كل من التربية البدنية والحمول البدني من جهة والعديد من أمراض العصر، كأمراض القلب والشرابين، وارتفاع ضغط الدم، وداء السكري من النوع الثاني، وهشاشة العظام، والبدانة، وبعض من الأمراض السرطانية، وانتشار العادات الغذائية الخاطئة بما رافقها، وانتشار السممة بشكل كبير في العديد من دول العالم سواء النامية منها أو التي طور النمو، وللنظام الغذائي والنشاط البدني، مجتمعين ومنفصلين على حد سواء اثر على الصحة (WHO, 2000, 2002, 2004) وأن العلاقة بين النشاط البدني والبدانة هي علاقة تبادلية، يتأثر كل منهما بالآخر في معظم الأحيان .

ولقد حدثت طفرة هائلة في الوقت الحاضر، ويعد الإنسان هو الدعامة الأساسية لهذا التقدم العلمي والتكنولوجي، وفي ظل الصراع بين الدول من أجل تحقيق المزيد من هذا التقدم أصبح التخطيط لتطوير التعليم في مراحله المختلفة هدف رئيس ومهم لتحقيق التقدم والرفي للإنسان، وهذا لا يتأتى إلا من خلال المؤسسات التعليمية، والتي تتمثل في التربية والتعليم كنظام أنساني وبناء قومي لها وظائف فكرية واجتماعية وسياسية واقتصادية ونفسية وصحية تسعى لتحقيقها.

ويوضح حبيب (1994م) أن التربية عملية نمو مطرد، وبمعناها الواسع تتضمن كل عملية تساعد على تشكيل عقل الفرد وخلق جسمه، باستثناء ما قد يتدخل في هذا التشكيل من عمليات تكوينية أو وراثية، وبمعناها المحدود تتضمن اكتساب وغرس المعلومات والمهارات البدنية والمعرفية من خلال مؤسسات معينة من بينها الأسرة والمدرسة، وبذلك تصبح التربية مرادفة للتعليم، "والتربية البدنية جزء

من التربية العامة، فهي الجزء من التربية الذي يتم من خلال النشاط البدني الذي يستخدم الجهاز الحركي لجسم الفرد، والذي ينتج عنه اكتساب الفرد لبعض الاتجاهات السلوكية والصفات الاجتماعية الحميدة"، كما أنها عملية هادفة تسعى من خلال منهجها إلى تنمية الفرد بإكسابه اللياقة البدنية والقدرات الحركية والمهارية، وتهذيب سلوكه العام، وتوجيه دوافعه الأولية والرقمي بقيمه الاجتماعية المقبولة لتحقيق الشخصية المتكاملة، لذا يجب إجراء عملية التقويم المستمر لأساليب تحقيق الأهداف العامة والخاصة للتربية البدنية وذلك بهدف تطوير المناهج والبرامج وأساليب التدريس في ظل الأهداف العامة للدولة وكذا الإمكانيات الاقتصادية والبشرية والعادات والتقاليد .

وللنشاط البدني دور واضح في معادلة اتزان الطاقة في جسم الإنسان وضبط الوزن، حيث أن جميع برامج النشاط البدني التي استخدمت شدة معتدلة أو مرتفعة بغرض أحداث فقدان للوزن كانت فعالة في خفض نسبة الشحوم في الجسم شريطة أن تكون مدتها كافية، ويمكن تلخيص أهم ادوار النشاط البدني في برامج خفض الوزن فيما يلي: (زيادة أكسدة الدهون، التقليل من فقدان الكتلة العضلية، منع الانخفاض الحاصل في معدل الايض في الراحة من جراء الحمية الغذائية، ويعطي نتيجة أفضل على المدى الطويل عند تزامنه مع الحمية) (الهزاع، 2004م)، وقد أكدت البحوث العلمية التي أجراها بعض المختصين والمهتمين بالنشاط البدني والصحة إلى وجود دلالات تؤكد التدني في مستوى النشاط البدني وانتشار السمنة لدى شريحة كبيرة من أفراد المجتمع السعودي كباراً وصغاراً (الهزاع، 1996م)، (الهزاع، 1423هـ . ومن نتائج هذه البحوث التي أجريت لمستويات النشاط البدني والصحة لدى الناشئة السعوديين، والتي أجريت تتبعي أوضحت إحدى الدراسات أن معدل الخمول البدني لديهم ازداد من 54.7٪ في مرحلة الطفولة (من 7-12 سنة) ليصل في مرحلة الرشد بعد مرور 11 سنة (18-23 سنة) إلى 71.1٪ كما تزامن مع زيادة معدلات الخمول البدني ارتفاع نسبة البدانة بينهم بشكل ملحوظ (الهزاع 2004م).

لذا سنتناول في هذه الورقة الإستراتيجية العالمية بشأن النظام الغذائي والنشاط البدني والصحة، وكذلك الفوائد الصحية المرتبطة بالنشاط البدني، وبعض الإرشادات الغذائية الجديدة "هرمي"، ومعرفة مقدار احتياج الجسم من الطاقة وكيفية حساب الطاقة المصروفة من الجسم، بهدف التأكيد على أهمية تفاعل النظامين الغذائي والبدني في التأثير على صحة الإنسان.

لإستراتيجية العالمية للنظام الغذائي والنشاط البدني والصحة:

وضعت منظمة الصحة العالمية إستراتيجية عالمية بشأن النظام الغذائي والنشاط البدني والصحة، وتشمل هذه الإستراتيجية على حوالي (67 بنداً)، وقد شملت على دواعي إعداد الإستراتيجية، والأهداف المرجوة والغايات المنشودة منها، وكذلك وضعت المنظمة أربع غايات رئيسية لها، وهي مدعمة بالقرائن العلمية لاتخاذ الإجراءات، وكذلك المبادئ اللازمة لاتخاذ مثل هذه الإجراءات، ووجهت المسؤولين عن اتخاذ الإجراءات، وخرجت باستنتاجات، وأخيراً اتخذت بعض القرارات.

واعدت هذه الإستراتيجية بناء على عدة طلبات من الدول الأعضاء، اعترافاً منها بالعبء الثقيل والمتنامي للأمراض غير السارية، ومما أوضح التقرير الخاص بالصحة في العالم عام 2002م، كيف تتسبب بضعة عوامل رئيسية في حالات كثيرة من المرض والوفاة في معظم بلدان العالم. وفيما يخص الأمراض غير السارية فإن أهم المخاطر المحتملة تشمل فرط ضغط الدم وارتفاع تركيز الكوليسترول في الدم وعدم كفاية ما يتناوله المرء من الخضروات والفواكه وفرط الوزن والسمنة وقلة النشاط البدني وتعاطي التبغ، وتتصدى هذه الإستراتيجية لعاملين من عوامل الخطر الرئيسية للأمراض غير السارية، وهما النظام الغذائي والنشاط البدني.

لذا فإن الهدف الإجمالي للإستراتيجية العالمية بشأن النظام الغذائي والنشاط البدني والصحة، يتمثل في تعزيز الصحة وحمايتها عن طريق توجيه استحداث بيئة مساعدة لاتخاذ إجراءات مستدامة على مستوى الفرد والمجتمع وعلى المستويين الوطني والعالمي من شأنها أن تؤدي، إذا اتخذت في إطار وحدة متكاملة، إلى الحد من

معدلات المرض والوفيات ذات العلاقة بالنظام الغذائي غير الصحي وقلة النشاط البدني.

وقد حددت منظمة الصحة العالمية للإستراتيجية العالمية أربع غايات رئيسية هي:

- الحد من عوامل الخطورة المتعلقة بالأمراض غير السارية المزمنة، التي تظهر نتيجة اتباع نظم غذائية غير صحية وقلة النشاط البدني، وذلك عن طريق اتخاذ إجراءات أساسية في مجال الصحة العمومية، وتدابير ترمي إلى تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض.
- رفع المستوى الإجمالي للوعي وزيادة فهم تأثير النظام الغذائي والنشاط البدني على الصحة العامة، والثر الإيجابي الذي تنطوي عليه التدخلات الوقائية.
- تشجيع التنمية والعمل على تعزيز وتنفيذ السياسات وخطط العمل الإقليمية والوطنية والمجتمعية الرامية إلى تحسين النظم الغذائية وزيادة النشاط البدني، وعلى تلك السياسات وخطط العمل أن تكون مستديمة وشاملة، وأن تشارك فيها بنشاط جميع القطاعات، بما في ذلك المجتمع المدني والقطاع الخاص ووسائل الإعلام.
- رصد البيانات العلمية والعوامل الأساسية التي تؤثر على النظام الغذائي والنشاط البدني، ودعم عملية إجراء البحوث في مجالات عريضة ذات صلة بالموضوع، بما في ذلك تقييم التدخلات، وتعزيز الموارد البشرية اللازمة لتدعيم الصحة وحفظها في هذا الميدان. (مجلة الغذاء والتغذية، 2005م)

النشاط البدني والوقاية من الأمراض:

أن القرن الواحد والعشرين، هو بداية التسليم والإقرار وكذلك الإدراك الكبير بأهمية النشاط البدني حيث اعتبر النشاط البدني من أول المؤشرات الصحية من بين عشر مؤشرات تم تحديدها على صحة الفرد في "ناس أصحاء عام 2010م (Healthy people 2010)" وأن ما صدر من المركز الوطني الأمريكي لمكافحة الأمراض والتحكم فيها (CDC)، والكلية الأمريكية للطب الرياضي

(Pate, et al, 1995)، والذي أشار إلى التقرير الأمريكي الشهير والصادر عن كبير الأطباء والجراحين في الولايات المتحدة الأمريكية، (US Dept, of Health, 1996)، وكذلك ما صدر من قبل المنظمة العالمية للصحة، التي أبرزت اهتمامها بموضوع النشاط البدني، وأصدرت الإستراتيجية الدولية للغذاء والنشاط البدني، إلا دلائل علمية ثابتة تؤكد على أهمية النشاط البدني لصحة الفرد، وأن الممارسة المنتظمة للنشاط البدني المعتدل الشدة لمدة 30 دقيقة أغلب أيام الأسبوع، وارتفاع اللياقة البدنية للفرد تثمر عن تأثيرات إيجابية هامة على وظائف الجسم المختلفة. (المزيني، 2003م).

وللنشاط البدني تأثير إيجابي في الغالب على صحة الإنسان، فالنشاط البدني يؤثر على صحة القلب والأوعية الدموية، وينمي اللياقة القلبية التنفسية، وله تأثير على صحة الجهاز العضلي والهيكل، وضبط وزن الجسم ومكافحة السمنة، حيث يساعد النشاط البدني في الوقاية من العديد من الأمراض المعاصرة والأمراض المزمنة ويساهم في تحقيق الصحة البدنية النفسية للأفراد. (الهزاع وآخرون، 2003م).

ويمكن تقسيم التأثيرات الإيجابية للممارسة المنتظمة للنشاط البدني إلى ثلاث جوانب رئيسية، الأول يتمثل في تحسين وظائف أجهزة عديدة من الجسم ورفع كفاءتها، بدءاً بالجهازين الدوري والتنفسي، ومروراًً بالجهازين الأيضي والهرموني، وانتهاءً بالجهازين العصبي والعضلي. أما الجانب الثاني لاييجابيات الممارسة المنتظمة للنشاط البدني فيتتمثل في الحماية والوقاية من بعض الأمراض والمشكلات الصحية، مثل أمراض القلب التاجية، وداء السكري، وهشاشة العظام، وسرطان القولون. ويتمثل الجانب الثالث من التأثيرات الإيجابية لممارسة النشاط البدني في زيادة الطاقة المصروفة من قبل الجسم، وبالتالي المساهمة الفعالة فالوقاية من السمنة وفي التخلص منها (Fletcher, et al, 1996, Leon, 1997, Pate, et al, 1995, Pollock, et al, 1998, US Dept. of Health, 1997)

وخلال المؤتمرات العربية صدرت عدة توصيات لوصفة النشاط البدني لبعض المختصين والمهتمين بالنشاط البدني والصحة منها (المزيني، 2003م) وهي وصفة

النشاط البدني لمختلف الأعمار، وتهدف إلى تلخيص ما توفر من إرشادات وتوصيات لوصفة النشاط البدني للأفراد الأصحاء من جميع الأعمار وتوجيهها لأفراد المجتمعات العربية. وكذلك (المزيني، 2005م) وهي وصفة نشاط بدني مخصصة بكبار السن، كان الهدف منها استعراض الفوائد الصحية والاقتصادية المرجوة من جراء انتظام كبار السن على ممارسة النشاط البدني، وكذلك استعراض للتوصيات الصادرة من الهيئات المتخصصة حول ممارسة النشاط البدني لكبار السن لغرض تحسين الصحة العامة لهم. ومن المناسب ذكره أن وللخمول البدني الآثار السيئة على صحة المجتمع، وتصل نسبة انتشاره بين سكان دول العالم إلى حوالي 60 (WHO, 2004) %، وقد أشارت سابقاً الإحصائيات الصادرة عن الدول الصناعية لنامية إلى أن 35٪ من وفيات أمراض القلب التاجية، و35٪ من وفيات السكري، 32٪ من وفيات سرطان القولون في الولايات المتحدة الأمريكية تعزى إلى الخمول البدني. (Powell & Blair, 1994) ويشير (الهزاع وآخرون، 2004م) أن الاعتقاد السائد حالياً في الأوساط العلمية والطبية هو أن الآثار الصحية المترتبة من جراء الخمول البدني على المجتمع تفوق تلك المترتبة من جراء زيادة الكوليسترول في الدم أو من ارتفاع ضغط الدم الشرياني، نظراً لأن نسبة الخاملين بدنياً في المجتمع تتجاوز نسبة المصابين بارتفاع ضغط الدم أو بزيادة الكوليسترول أو حتى نسبة المدخنين.

ومن نتائج البحوث التي أجريت لمستويات النشاط البدني والصحة لدى المجتمع السعودي التي أوضحت أن نسبة الخمول لدى الأطفال 60٪، ولدى الشباب (18-24 سنة) حوالي 71٪، وترتفع أكثر من 80٪ لدى الذكور البالغين (الهزاع، 2000م، الهزاع، 2004، الهزاع والرفاعي، 2001م).

تحسن اللياقة القلبية التنفسية، وانخفاض ضربات القلب في الراحة وفي الجهد دون الأقصى. تحسن اللياقة العضلية الهيكلية. ارتفاع مستوى الكوليسترول عالي الكثافة (الجيد) في الدم. (HDL-C) انخفاض مستوى الدهون الثلاثية (TG) في الدم.

انخفاض مستوى كل من الكلسترول الكلي والكلسترول السيئ في الدم انخفاض نسبة الشحوم في الجسم انخفاض ضغط الدم الشرياني (خاصة إذا كان مرتفعاً).زيادة انحلال مادة الفيبرين في الدم ، مما يساعد علي سيوله الدم الإقلال من الالتصاق الصفائح الدموية ،مما يخفض من فرص حدوث الجلطة. زيادة حساسية خلايا الجسم للأنسولين، مما يخفض سكر الدم.تحسين أيضا لكربوهيدرات .ارتفاع قدره على تحمل الجلوكوز تحسن وظائف الخلايا المبطنة للأوعية الدموية .زيادة مصروف الطاقة، مما يساعد على الوقاية من السمنة .زيادة كثافة العظام/ مما يقلل احتمال الإصابة بهشاشة العظام .خفض القلق والتوتر والكآبة .خفض تأثير هرمون الكاتوكولامين على القلب، مما يقلل من اضطراب النبض.خفض احتمالات الإصابة بسرطان القولون.

الإرشادات الغذائية والنشاط البدني:

شهدت الإرشادات الغذائية الجديدة الصادرة للعام 2005م من وزارة الزراعة الأمريكية للأمريكيين تغيراً جذرياً في النظرية والتطبيق، وكان لتضمينها عنصراً جديداً إلا وهو أهمية ممارسة النشاط البدني بانتظام دورا كبير في تغيير مسمى الإرشادات الغذائية بهرمي (My Pyramid) بدلا من التسمية السابقة التي صدرت في التسعينيات الميلادية، وكانت بمسمى الهرم الغذائي، وكان لتوفر الكم الهائل من المعلومات العلمية خلال الفترة الزمنية الماضية التي تؤكد على العلاقة الوثيقة بين كل من سوء التغذية والحمول البدني من جهة والعديد من أمراض العصر من جهة أخرى (الهزاع، 2005م).

وصدرت الإرشادات الغذائية(هرمي) في 12 نموذجاً أو نمطاً، وتلاءم هذه النماذج مختلف فئات المجتمع طبقاً لمدى احتياجه من الطاقة، ومستوى النشاط البدني، والفئة العمرية التي ينتمي إليها، ونوع الجنس، وما إذا كانت المرأة حامل أو مرضعة. هذه النماذج تبدأ من 1000 كيلو سعر حراري وحتى 3200 كيلو سعر حراري في اليوم، وتحت على تناول الفواكه والخضراوات، وتؤكد على أهمية منتجات الحبوب

الكاملة، والحليب ومنتجات الألبان منزوعة الدسم، واتسمت الإرشادات الغذائية بخصائص عده (الهزاع، 2005م) وهي التالي :

1. التنوع (Variety) حث الإرشادات الغذائية الجديدة على التنوع في تناول

الغذاء، بحيث يشمل جميع المجموعات الغذائية الرئيسية والفرعية بشكل يومي، وتمثل ذلك في داخل الشعار من خلال تنوع ألوان الشعار وتعدددها كمثثلة للمجموعات الغذائية، فاللون البرتقالي في الشعار جاء ليعكس مجموعة الحبوب، واللون الأخضر للخضروات/ واللون الأحمر ألفواكهه/ واللون الأصفر للدهون والزيوت، واللون الأزرق للحليب، واللون البنفسجي للحوم

2. التناسب (Proportionality) حث الإرشادات الغذائية الجديدة على تناول

أنواع معينة من الأطعمة، مثل: الفواكه والخضروات، والحبوب الكاملة، وأنواع الحليب ومنتجات الألبان منزوعة الدسم أو الليلة الدسم، مع الإقلال من أنواع أخرى من الأطعمة، مثل الأطعمة الغنية بالدهون المشبعة والكليسترو، أو السكريات المضافة، أو الأملاح. وتمثل هذا الجانب في شكل الشعار من خلال اختلاف حجم خطوط الألوان المكونة للشعار، فالحبوب والفواكه هو الخضروات أتت أشرطتها عريضة كناية على الإكثار من تناوها تبعا لاحتياج الفرد لها، بينما جاءت الدهون والزيوت ذات شريط ضيق كناية عن الرغبة في الإقلال منها قدر الإمكان.

3. الاعتدال (Moderation) حث الإرشادات الغذائية الجديدة على الاعتدال

في الطاقة المستهلكة من الطعام، تبعا لعمر الفرد، ووزنه، وجنسه، ونشاطه البدني، من اجل تجنب زيادة الوزن والبدانة. كما حثت التعليمات على تجنب الدهون المشبعة والكليسترو والأملاح والسكريات المضافة. وتمثل هذا الجانب في شكل الشعار من خلال ضيق خطوط الشعار كلما اتجهنا للأعلى،

مما يعني أنه كلما ازداد معدل النشاط البدني للشخص كلما أتيح له تناول طاقة إضافية من الطعام بمعدل اكبر.

4. ممارسة النشاط البدني (Activity): حث الإرشادات الغذائية الجديدة على ممارسة النشاط البدني المعتدل الشدة كل يوم أو على الأقل معظم أيام الأسبوع. وتمثل هذا الجانب فيشكل الشعار بشخص يصعد الدرج خطوة خطوة.

وقد تضمنت الإرشادات الغذائية الجديدة في "هرمي" بعض المعادلات الحسابية لتقدير احتياج الفرد على اختلاف عمرة، وجنسه لاحتياجه من الطاقة بالكيلو سعر حراري في اليوم (الهزاع، 2005م)

وهي احتياج الفرد من الطاقة

(كيلو سعر حراري في اليوم = (ذكور 3-8 سنوات = $61,9 \times 88,5$ - العمر)

+ (مستوى النشاط البدني $\times (26,7 \times \text{الوزن} + 903 \times \text{الطول})$ + 20)

إناث 3-8 سنوات = $135,3 - (30,8 \times \text{العمر})$ + (مستوى النشاط البدني $\times$

$(10 \times \text{الوزن} + 934 \times \text{الطول})$ + 20)

ذكور 9-18 سنوات = $88,5 - (61,9 \times \text{العمر})$ + (مستوى النشاط البدني $\times$

$(26,7 \times \text{الوزن} + 903 \times \text{الطول})$ + 25)

إناث 9-18 سنوات = $135,3 - (30,8 \times \text{العمر})$ + (مستوى النشاط البدني $\times$

$(10 \times \text{الوزن} + 934 \times \text{الطول})$ + 25)

ذكور راشدون = $662 - (9,53 \times \text{العمر})$ + (مستوى النشاط البدني $\times$

$(15,91 \times \text{الوزن} + 539,6 \times \text{الطول})$

إناث راشدات = $354 - (6,91 \times \text{العمر})$ + (مستوى النشاط البدني $\times$

$\times (\text{الوزن} + 726 \times \text{الطول})$

ويتم حساب العمر بالسنوات، والوزن بالكيلو جرام، والطول بالمتر، أما

مستوى النشاط البدني فيتم حساب معاملاته على النحو التالي :

الفئة مستوى النشاط البدني
حامل (غير نشيط) منخفض النشاط نشيط

ذكور 3-8 سنوات 1,13,26

ذكور 19 سنة فأكثر 1,11,251

إناث 3-18 سنة 1,16,31

إناث 19 سنة فأكثر 1,12,271

قياس مستوى النشاط البدني والطاقة المصروفة لدى الفرد:

قياس مستوى النشاط البدني لدى الفرد يعني تحديد مقدار الطاقة المصروفة من قبله خلال نشاطه الاعتيادي اليومي أو الأسبوعي، الأمر الذي يوفر لنا بيانات حيوية تساهم في تحديد درجة الخمول البدني لدى أفراد المجتمع، وتساعد على رصده دورياً، ومعرفة علاقة ذلك الخمول بالعديد من أمراض نقص الحركة كأمراض شرايين القلب التاجية، وداء السكري، والبدانة، وهشاشة العظام" (الهزاع، 2005م).

وطبقاً لمنظور المنظمة العالمية للصحة (WHO,2003) وهي التي حددت عدة أهداف لرصد النشاط البدني، منها ما كان بغرض توفير بيانات أساسية عن مدى انتشار النشاط البدني أو الخمول لدى المجتمع، ومراقبة ومتابعة نمط النشاط البدني لدى الأفراد تبعاً للعمر، وكذلك الكشف عن مستوى النشاط البدني لمجموعات الأفراد ترتفع لديها خطورة الإصابة بأمراض نقص الحركة، ومتابعة ظواهر النشاط البدني أو الخمول البدني على مستوى المنطقة أو الوطن مع مرور الزمن، وأيضاً التحقق من فعالية وسائل التدخل المستخدمة للحد من الخمول البدني لدى المجتمع، وتقييم السياسات والبرامج المتعلقة بالنشاط البدني، وتطوير وسائل التدخل المتعلقة بالنشاط البدني طبقاً للخصوصية السكانية. (Macera & Pratt, RQES,2000)

وقد أوصى المركز الأمريكي لمكافحة الأمراض والوقاية منها (CDC)، في تقرير له صدر عام 1997م، إلى ضرورة قياس مستويات النشاط البدني لدى الأطفال والناشئة، وتوفير التوعية والإرشاد الملائم حول أهمية النشاط البدني لهم، مع تطوير

برامج التربية المدرسية بحيث تتصف بالشمولية، وتغطي المعارف والاتجاهات الالجابية والمهارات الحركية والسلوكية التي تقود إلى حياة أكثر نشاطاً. كما اصدر المجلس الاستشاري لأمراض القلب والأوعية الدموية بالجمعية الأمريكية لطب القلب (AHA) وثيقة علمية للمختصين تقضي بأن يقوم الأطباء بتقديم النصح والمشورة الطبية لمرضاهم حول جوانب متعددة من النشاط البدني، بما في ذلك سؤالهم عن نمط ممارستهم للنشاط البدني، وحثهم على الانخراط فيه، مع وصف الأنشطة البدنية الملائمة لهم طبقاً للعمر والحالة الصحية للفرد. (Williams, et al, 2002)

وحيث أن رصد ومتابعة مستويات النشاط البدني بصورة دورية ومنتظمة يساعد على سير نمط النشاط البدني لدى أفراد المجتمع عامة، وبذلك يساعد على اكتشاف ظاهرة الخمول البدني في أسرع وقت، ومن ثم نستطيع التدخل بعمليات التدخل السلوكي، لتعديل المستويات المنخفضة من النشاط لدى الأفراد (Maecara & Pratt, 2000).

ولكن كيف يتم صرف الطاقة من قبل الجسم؟ للإجابة على ذلك التساؤل كان من المهم معرفة أن الإنسان يكتسب الطاقة من الغذاء الذي يتناوله، متمثلاً بالدهون والكربروهيدرات والبروتين، حيث يستخدم الإنسان ما يحتاجه منها والباقي يحتفظ بها الجسم على شكل دهون في أنحاء مختلفة من الجسم حين الحاجة إليه.

ومن المناسب ذكره أن لمعادلة ائزان الطاقة طرفان، الطرف الأول هو الطاقة المستهلكة، وهي الطاقة الحرارية المتناولة من قبل الجسم (الطعام المتناول)، بينما يمثل الطرف الثاني الطاقة المصروفة. ويمكن تقسيم الطاقة المصروفة إلى ثلاثة أجزاء، هي الطاقة المصروفة أثناء الراحة، والمعروفة اختصاراً (RMR) والطاقة المصروفة من جراء استهلاك الطعام، وأخيراً الطاقة المصروفة من جراء النشاط البدني اليومي، سواء كان نشاطاً حياتياً أو رياضياً (الهزاع، 2001 م).

ويمثل مصروف الطاقة في الراحة النسبة الأكبر من الطاقة المصروفة في اليوم (حوالي 60-70٪)، وهو المصروف اللازم للوفاء باحتياجات الجسم الحيوية أثناء

الراحة، مثل عمليات التنفس، وضخ الدم، ووازن السوائل، ونشاط الجهازين العصبي والعضلي، علماً بأن معدل مصروف الطاقة في الراحة يعد أعلى من معدلة أثناء النوم، أما الطاقة المصروفة في استهلاك الطعام وهضمه وامتصاصه وتخزينه فتقدر بحوالي 10٪ من مجموع الطاقة الكلية المصروفة في اليوم من قبل الجسم . (Montoye, et al, 1996) .

ويتفاوت معدل الطاقة الكلية المصروفة من قبل الأفراد تبعاً لمعدل نشاطهم البدني، لكن من المعتقد أن الحد الأدنى من المعدل الأيضي في الجسم هو 1,4 أضعاف المعدل الأيضي القاعدي أو الأساسي (BMR)، ويدخل في ذلك الطاقة اللازمة للأيض القاعدي، والطاقة اللازمة لاستهلاك الطعام، والطاقة الضرورية للقيام بالحد الأدنى من الأنشطة البدنية اليومية، أما الحد الأعلى للطاقة المصروفة من قبل الجسم، فنلاحظها لدى بعض الرياضيين الذين ينخرطون في تدريبات بدنية شاقة ومنافسات رياضية حادة، مثل طواف فرنسا للدراجات، الذي يتكون من عشرين مرحلة ويدوم ثلاثة أسابيع، حيث يصل معدل الطاقة المصروفة من قبل هؤلاء الرياضيين إلى معدل عال يبلغ 3,5 - 5,5 ضعف ما هو عليه المعدل الأيضي القاعدي (الهزاع وآخرون ، 2004م)

وتعد الطاقة المصروفة من خلال النشاط البدني الأكثر تفاوتاً بين الأفراد، وهي الطاقة المصروفة نتيجة النشاط البدني والحركي المبذول في المنزل وفي العمل وفي الرياضة والترويح. والمعروف أن زيادة الطاقة المستهلكة أو انخفاض النشاط البدني (أو كلاهما) يقودان إلى البدانة، كما أن انخفاض النشاط البدني يؤدي بدوره إلى انخفاض اللياقة البدنية، وكذلك فإن زيادة البدانة تقود بدورها إلى انخفاض اللياقة البدنية، وعليه فإن النشاط البدني يؤثر على البدانة ويتأثر بها (الهزاع، 2005م).

حساب الطاقة المصروفة في أثناء الأنشطة:

جدول رقم (2): يوضح الطاقة المصروفة في أثناء الأنشطة البدنية (كيلو سعر

حراري/ كجم.ق)

النشاط	الطاقة	النشاط	الطاقة
كرة الريشة	0,097	نط الحبل (70/ق)	0,162
تنس الطاولة	0,068	نط الحبل(80/ق)	0,164
التنس	0,109	نط الحبل (125/ق)	0,177
كرة الطائرة	0,05	مشي سريع	0,070
كرة السلة	0,138	جري (7,5/ق/ك)	0,130
اسكواش	0,212	جري (5/ق/ك)	0,208
جمباز	0,066	سباحة صدر	0,162
جودو	0,195	سباحة ظهر	0,169

نظراً لأهمية هذا النموذج في الوقت الحاضر الذي أئسم أفراد بنمط حياتي خامل نتيجة لاستخدام الآلة في معظم الأعمال التي يقوم بها الأفراد، وكذا الاعتماد على وسائل الترفيه السلبية. بالإضافة إلى عدم الممارسة المبنية على الأسس العلمية الحديثة في مجال تدريس التربية البدنية القائمة على التوجه الصحي.

وتضح من خلال التحليل السابق الحاجة الماسة إلى تبني نموذج اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة في مناهج التربية البدنية، وتوضيح مفهوم اللياقة البدنية ودلالاتها ، وكذلك وضع الاستراتيجيات والآليات المناسبة لتنفيذ هذا النموذج مثل التركيز على الأنشطة البدنية بدلاً من التركيز على التطوير المثالي للياقة البدنية، وتعزيز الأنشطة البدنية المتوسطة الشدة، ودمج تطوير اللياقة البدنية مع تطوير المهارات الرياضية، والتأكيد على أهمية التنوع في الأنشطة البدنية، واستخدام مبادئ FITT لتحسين والمحافظة على اللياقة البدنية. وأخيراً فأن تطبيق مثل هذا النهج في الحياة اليومية سيسهم بشكل فعال في تحقيق الصحة العامة لأفراد المجتمع من خلال إعداد لنمط حياتي نشط طوال فترات العمر.

الفصل السادس

التدريبات الرياضية

المرتبطة بالصحة العامة

يمكن أن نقول أن الفرد لائق بدنيا عندما يستطيع أداء مجهود أو نشاط بدني عنيف أو فوق المتوسط دون الشعور بالتعب الشديد أو حدوث أعراض جانبية أخرى لمدة معينة ، ومستوى لياقة الفرد يحددها أدائه في اختبارات اللياقة البدنية .

وفي ظل التقدم التقني في صناعة الآلة بداية بالأجهزة الصناعية الضخمة ومرورا بتقنية المواصلات ونهاية بأجهزة التحكم عن بعد إضافة إلى انخراط الشريحة الكبرى من الناس في الأعمال المكتبية - التي تؤدي من وضع الجلوس - واقتصار الأعمال الميدانية على الفئة القليلة، أدى ذلك مجتمعا - أو متفرقا - إلى انخفاض مستوى اللياقة البدنية لدى الكثير والذي أدى إلى تفاقم المشاكل الجسدية لديهم ، لأن جسم الكائن الحي يفقد حيويته وكفاءته الوظيفية بسبب قلة الحركة والقاعدة الفسيولوجية تقول أن عدم الاستخدام يؤدي إلى فقدان الوظيفية وجسم الإنسان شكله يحدد وظيفته وخلقه الله بوضع أفضل ما يكون للحركة ، وللمحافظة على وظائف هذا الجسم البدنية لا بد من إعمالها في مناسط الحياة المختلفة .

وعلاقة اللياقة البدنية بالصحة علاقة ضعيفة إذا كان مفهوم الصحة قاصرا على الخلو من الأمراض المعدية أو الناجمة عن ممارسات غير صحية ، فاللياقة البدنية لن تمنع الإصابة بالكوليرا أو السل الرئوي أو الزهري متى ما توفرت مسببات المرض ، ولكن المفهوم الحديث للصحة لم يعد قاصرا على الأمراض المعدية بل تجاوزها إلى ما يسمى بأمراض نقص الحركة ، فبعض مجتمعات النصف الآخر للقرن العشرين المتقدمة أدركت أهمية اللياقة البدنية لأفرادها ، وقد أصبحت أمراض نقص الحركة (تصلب الشرايين والسمنة وآم الظهر ...) والمشاكل الصحية الناجمة عن انخفاض

اللياقة البدنية تشكل هاجسا يقلق تلك المجتمعات خصوصا الغنية منها بسبب توفر مقومات الراحة والترف ووفرة الطعام وغير ذلك .

عناصر اللياقة البدنية :

كان للعلماء والمختصين في مجال التربية البدنية محاولات عديدة ومجتهدة في تحديد مكونات عناصر اللياقة البدنية ، ومازالت هذه المحاولات قائمة إلى أن جاءت الجمعية الأمريكية للطب الرياضي والجمعية الأمريكية للقلب بتصنيف حديث يقوم على ارتباط عناصر اللياقة البدنية بمبدأين ؛ وهما : عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة (التركيب الجسماني واللياقة القلبية التنفسية والقوة العضلية الهيكلية والتحمل العضلي والمرونة) والمبدأ الآخر هو عناصر اللياقة المرتبطة بالأداء الرياضي الحركي أو المهاري (وهي بالإضافة إلى العناصر المرتبطة بالصحة - السرعة والرشاقة والتوافق والتوازن والدقة ...) كعناصر مطلوبة لأداء حركي متميز في المهارات والألعاب الرياضية التنافسية المختلفة ، وللمحافظة على الصحة العامة يتحتم الاهتمام بتنمية العناصر المرتبطة بالصحة كما في التصنيف السابق ، ويمكن توضيح تلك العناصر كما يلي :

1- التركيب الجسمي:

ويعرف كمصطلح في التربية البدنية بأنه نسبة وزن الدهون في الجسم إلى الوزن الكلي للجسم، حيث أن الجسم يتركب إجمالا من أجزاء شحمية وأخرى غير شحمية كالعضلات والعظام والأنسجة والماء ، ولا شك أن زيادة نسبة الشحوم لدى الفرد أمر غير مرغوب فيه لارتباطها المطرد مع أمراض نقص الحركة واعتبارها مصدر خطر على القلب والشرابين وأيضا تأثيرها السلبي على الحركة والنشاط ، وهذا بالطبع لا يلغي حاجة الجسم إلى نسبة من الدهون لأن كثيرا من أعضاء الجسم يدخل الدهن في تركيبها ، والنسبة المقترحة للدهون في الجسم 12-18٪ للذكور و15-22٪ للإناث وهذا ما يسمى بالدهون الأساسية .

2- اللياقة القلبية التنفسية:

وتعد من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وذلك لعلاقتها الوثيقة بالإمكانية الوظيفية للجهازين الدوري الدموي والرئوي التنفسي واللياقة تعتبر كفاءتها ضرورية جدا للاستمرار في مزاولة النشاط البدني ، ويمكن تعريف اللياقة القلبية التنفسية على أنها قدرة الجهازين - القلبي الدوري والتنفسي - على أخذ الأكسجين من الرئتين ونقله ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم بغرض توفير الطاقة اللازمة للجهد البدني والتخلص من فضلات العمليات الأيضية الناتجة من إنتاج الطاقة ، وتسمى هذه اللياقة باللياقة الهوائية أو القدرة الهوائية لأنها تعبر عن قدرة الفرد على استخدام الأكسجين داخل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة الكيميائية اللازمة للانقباض العضلي ، والأكسجين يتوفر للجسم عن طريق الهواء الذي يستنشقه خلال أداء التمارين الهوائية ، وتعتبر القدرة الهوائية أفضل مؤشر للياقة القلبية التنفسية ويستدل عليها بالاستهلاك الأقصى للأكسجين Vo2max .

3- القوة العضلية الهيكلية:

وتعرف القوة العضلية بأنها قدرة الفرد على بذل أقصى قوة ممكنة ضد مقاومة ما ، وتعتبر القوة العضلية المكون الأساسي للياقة العضلية الهيكلية وتسمى لياقة القوة، وتقاس عادة بتمارين الضغط أو اختبارات القوة الثابتة. أثارت تمارين زيادة القوة التي تؤدي إلى زيادة في النسيج العضلي اهتمام الكثير من المختصين في برامج تخفيض الوزن أو التخسيس وذلك لأن الزيادة في النسيج العضلي يؤدي إلى زيادة في الميكونندريا (بيت الطاقة) في الجسم والذي يعتبر محرقاً للدهون أثناء التمرين البدني متوسط الشدة وفوق المتوسط لمدة زمنية تزيد عن عشر دقائق، حيث أن هذه المدة كفيلة بحث الخلايا الدهنية لطرح الدهون على شكل الجليسيريدات الثلاثية في الدم لاستخدامه كطاقة في العضلات.

4- التحمل العضلي:

أما التحمل العضلي أو الجلد العضلي يعرف على أنه قدرة العضلة على عمل انقباضات متعاقبة شدتها دون الأقصى لعدد معين من التكرارات ولهذا النوع ارتباط باللياقة القلبية التنفسية التي توفر للعضلات الطاقة الأكسوجينية اللازمة للانقباض العضلي وتقاس عادة بتمرين ثني الجذع من وضع.

من أشهر التمارين المتعلقة بتنمية القوة العضلية والتحمل العضلي هي تمارين رفع الأثقال سواء الأثقال الحرة أو الثابتة (الأجهزة الثابتة) والتي ينصح بها للمبتدئين لثبات مسارها الحركي بما يضمن تدريب كامل للمدى الحركي للعضلة وأيضا لقلة الإصابات الناتجة عن التمارين بالأجهزة الثابتة مقارنة بالحرة.

5- المرونة:

المرونة كمصطلح في التربية البدنية تعني قدرة العضلات والأوتار المتصلة بها والأربطة المحيطة بالمفاصل بالتمدد بما يسمح لها بأداء حركتها بالمدى الحركي الكامل أو الواسع ، وللمرونة إسهام كبير في التقليل من نسبة حدوث الإصابات الرياضية والتمزقات العضلية وفي العمل الوقائي بشكل عام ، والأجزاء الجسمية المؤثرة في المرونة هي: العظام والعضلات والغضاريف وأنسجة المفاصل والأوتار العضلية والأربطة والجلد .

وللمرونة ثلاث أنواع:

(أ) تمرينات المرونة الثابتة: وهي عبارة عن إطالة بطيئة للوتر ثم ثبات في الوضع لمدة من الزمن ثم العودة إلى الوضع الابتدائي ، وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق لأنها لا تشكل أي خطورة على الأنسجة العضلية والطاقة المبذولة فيها أقل كما لو كانت متحركة ، ولها دور كبير في تخفيف الآلام العضلية لأنها قد تستخدم في المجال العلاجي لبعض الإصابات الرياضية .

(ب) تمرينات المرونة المتحركة أو الارتدادية: وهي عبارة عن حركات ارتدادية متكررة منشطة للعضلات والمفاصل يتم من خلالها إطالة الأوتار العضلية وإراحتها

بسرعة ، وهذه الطريقة منتشرة بين الرياضيين إلا أنه لا ينصح بها لقلّة جدواها من الناحية الرياضية ولما قد تسببه من تمزقات في الأنسجة العضلية من الناحية الإكلينيكية.

ت) تمرينات المرونة المنشطة للمستقبلات الذاتية العصبية - العضلية (PNF) : وهي عبارة عن تبادل انقباضات عضلية ثابتة مع إطالة سلبية من خلال سلسلة من الحركات المحددة ، الكثير من الدراسات أشارت إلي جدوى استخدامها مقارنة بالأنواع السابقة ، إلا أن هذا النوع يعتبر معقد ويتطلب لتنفيذه مدرب مؤهل أو أخصائي لديه خبرة كافية في ذلك النوع من التمارين .

طرق قياس عناصر اللياقة البدنية :

للقياس أهمية كبيرة في مجال التربية البدنية وذلك لمعرفة مستوى الفرد في الجانب المراد قياسه ومدى التغير الذي طرأ عليه على غرار عمل ما أو أي برنامج تدريبي ، ولكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية طرق عديدة لقياسه إما معمليا في المختبر أو ميدانيا خارج المختبر ، وسنقتصر على ذكر أسهل الطرق التي يمكن للفرد العادي إجراؤها ميدانيا :

1- التركيب الجسمي :

وهي كما ذكر نسبة الشحوم في الجسم إلى الأجزاء الغير شحمية. من أكثر الطرق الميدانية شيوعا لقياس نسبة الدهون هي قياس سمك طية الجلد في مناطق معينة من الجسم ، وتحويلها فيما بعد إلى نسب بواسطة إجراء معادلات حسابية مخصصة لهذا الغرض ، ويتطلب ذلك تدريبا وخبرة في وضع وقراءة أجهزة قياس سمك طية الجلد. يوجد طرق حسابية أخرى لقياس نسبة الدهون أقل دقة ولكنها سريعة وسهلة ويمكن للفرد العادي تنفيذها، ومنها :

- مؤشر كتلة الجسم (BMI) : ويعتبر من أسهل الطرق التي يمكن التنبؤ بالسمنة من خلالها ، ومعادلتها كالتالي :

مؤشر كتلة الجسم = الوزن (كجم) / مربع الطول (متر)، وتقرأ النتيجة من الجدول رقم 1.

- سبة الوسط إلى الحوض (w/h): يعرف محيط الوسط على أنه أصغر محيط للبطن يقدر ببوصة تقريبا فوق فتحة الحبل السري وتحت القفص الصدري. أما الحوض فهو منطقة الخصر ويعرف على أنه أعلى محيط حول الأرداف ومنقطة أسفل العانية (أنظر الصورة رقم 1أ و 1ب). يقسم محيط الوسط على محيط الحوض وتقرأ النتيجة من الجدول رقم 2.

- تقدير الوزن المثالي له طرق عديدة، من أكثرها شيوعا: طريقة أخذت في الاعتبار نوع الهيكل العظمي لدى الشخص وتنفذ عن طريق أخذ قياس معصم اليد وذلك بلف شريط على معصم اليد فوق رسغ اليد مباشرة - عند النهاية الطرفية لتواء عظمتي الزند والكعبرة - لليد المفضلة ، ويؤخذ الطول بالسنتيمتر ويمكن التعرف على نوع الهيكل العظمي كالتالي :

الجنس	هيكل طبيعي	هيكل كبير	هيكل صغير
الذكور	16-19 سم	أكبر من 19 سم	أصغر من 16 سم
الإناث	14-15 سم	أكبر من 15 سم	أصغر من 14 سم

وبعد ذلك ينظر في الطول حيث تعطى أول 154 سم من الطول 50 كجم للذكور و 45 كجم للإناث وما زاد عن ذلك يعطى كل سنتيمتر واحد كيلوجرام واحد ثم ينظر في نوع الهيكل العظمي ؛ فإذا كان من النوع الكبير يضاف 10٪ من الوزن الناتج أما إذا كان من النوع الصغير فيطرح 10٪ من الوزن الناتج ، أما إذا كان من النوع الطبيعي فيكون الناتج هو الوزن المثالي . فمثلا إذا كان طول رجل ما 174 سم ووزنه 78 كجم ونوع الهيكل العظمي صغير، فوزنه المثالي يفترض أن يكون = 50 + (174-154) = 70 كجم وبما أن نوع الهيكل العظمي لدى هذا الشخص من النوع الصغير فيطرح ما يقدر بـ 10٪ من الوزن الناتج ليصبح وزنه المثالي 63 كجم.

- طريقة أخرى لمعرفة الوزن المثالي أخذت في الاعتبار طول الجسم كمؤشر لما يناسبه من الوزن وهي كالتالي : الوزن المثالي = $75 + 50$ ، (الطول " سم " - 150) ، فمثلا إذا كان طول الشخص 174 سم ووزنه 78 كجم ، فإنه من المفروض أن يكون وزنه المثالي = $75 + 50$ ، ($150 - 174$) = 68 كجم ، أي عليه أن يخسر حوالي 8 كجم لكي يصل للوزن المثالي .

نلاحظ أن لنوع الهيكل العظمي تأثير على تحديد الوزن المثالي للأشخاص .

2- اللياقة القلبية التنفسية:

كما ذكر فإن اللياقة القلبية التنفسية تعد من أهم عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة ، وتقاس بطرق مباشرة في المختبر كقياس الاستهلاك الأقصى للأكسجين (VO_{2max}) بتعريض المفحوص لجهد بدني متدرج من خلال أجهزة تحاكي الأنشطة الهوائية كالسير الكهربائي أو الدراجة الثابتة ، ويمكن أن تقاس أيضا بطرق غير مباشرة من خلال اختبارات ميدانية ، نذكر منها :

- اختبار كوبر Cooper Test: ويعد من أكثر الاختبارات انتشارا لقياس

اللياقة القلبية التنفسية ؛ وطريقة تنفيذه أن يقوم الفرد بالجري (يسمح بتبادل الجري والمشي عند الضرورة) لمدة اثنتي عشرة دقيقة (12 دقيقة) ثم تحسب المسافة المقطوعة خلال هذه المدة بالميل ويقرأ المستوى من الجدول رقم 2. أيضا يمكن أن يحدد من نتيجة هذا الاختبار مقدار الاستهلاك الأقصى للأكسجين بتطبيق المعادلة التالية:

الاستهلاك الأقصى للأكسجين (VO_{2max}) = $(504.9 - \text{المسافة المقطوعة خلال } 12 \text{ دقيقة بالمتري}) \div 44.73$ ملي مول لكل كيلوجرام واحد من الجسم لكل دقيقة.

- اختبار الجري لمسافة ميل: في هذا الاختبار يقوم الفرد بالجري (أو الهرولة)

لمسافة 1600 متر (1 ميل) حيث يقطع هذه المسافة بأسرع وقت ممكن، بعد قطع تلك المسافة يؤخذ الزمن وعدد ضربات القلب بعد نهاية الجري مباشرة. ويمكن جس ضربات القلب عن طريق حس النبض من الشريان الكعبري عند قاعدة الإبهام

في رسغ اليد (صورة رقم 2أ) أو من الشريان السباتي عند التقاء القصبة الهوائية بأسفل الذقن (صورة رقم 2ب) أو جسده من خلال جهاز أو ساعة لهذا الغرض. بعد ذلك تقارن بالرسم البياني رقم 1 حسب عمر المفحوص وجنسه.

3- اللياقة العضلية:

من أكثر الاختبارات المنتشرة في إجراء البحوث العلمية لقياس القوة العضلية هو قياس قوة القبضة بجهاز قوة القبضة Grip Dynamometer والذي يعطي قراءته بالكيلوجرام ، ومن القياسات المشهورة لقياس القوة العضلية ميدانية هو اختبار الضغط بالذراعين لأعلى من وضع الانبطاح المائل Push up أو بشد العقلة بعدد معين كمؤشر لقياس قوة الذراعين والحزام الصدري. عند إجراء اختبار الضغط لأعلى فإنه يؤدي من وضع الانبطاح المائل بحيث يركز جسم الرجل على ذراعين مفرودين متباعدتين باتساع الصدر ويستند الجسم من الخلف على أصابع القدمين وبالنسبة للنساء فيكون ارتكاز الجسم من الخلف على الركبتين. تحسب كل عدة عندما تشن الذراعين من المرفقين حتى يلامس الصدر الأرض بدون أن يلامس البطن الأرض ثم يفرد المفحوص ذراعيه كاملا.

4- التحمل العضلي:

يقاس التحمل العضلي عادة باختبار الجلوس من وضع الرقود Curl up مع ثني الركبتين لمدة معينة كمؤشر على قوة عضلات البطن وتحملها. يؤدي هذا الاختبار من وضع الرقود مع ثني الركبتين بزاوية 90° بين الفخذ والساق والجذع والرأس ملتصقان بالأرض. تبدأ الحركة بثني الجذع للأعلى حتى تلامس اليدين العقبين ثم العودة للوضع الابتدائي .

4- المرونة:

تستخدم لقياس المرونة اختبارات مباشرة وأخرى غير مباشرة ، وأيضا اختبارات تستخدم لقياس مرونة عضلات خاصة واختبارات لقياس مرونة الجسم بشكل عام ، ومن أهم الاختبارات غير المباشرة وأكثرها شيوعا وسهولة اختبار مد الذراعين من

وضع الجلوس بواسطة صندوق المرونة Sit & Reach، وفي وصفة النشاط البدني الجمعية الأمريكية للطب الرياضي اختبار المرونة يكون من وضع الجلوس الطويل فتحا بحيث تكون المسافة بين القدمين ما بين 10 إلى 12 بوصة وتوضع مسطرة طويلة أو شريط قياس بشكل موازي للرجلين والصفرة ناحية الجسم وتكون القدمين عند علامة 15 بوصة للمسطرة أو شريط القياس ؛ بعد ذلك يقوم المفحوص بثني جذعه للأمام ببطيء لأقصى ما يمكنه ذلك - مع عدم ثني الركبتين ويفضل وجود زميل لثبيت الركبتين - مع فرد الذراعين للأمام ولمس أبعد نقطة على المسطرة أو شريط القياس .

تنمية عناصر اللياقة البدنية:

لكي تتم تنمية عناصر اللياقة البدنية لابد من نهج أسلوب علمي مقنن في التدريب للحصول على أفضل نتائج بأقل إصابات محتملة ، فللتدريب الجيد أسس ومبادئ علمية تحدد كيفية وكمية ونوعية التغيرات والتكيفات الفسيولوجية الناتجة عن التدريب البدني وهي التي ترسم الخطوط العريضة لبرامج التدريب سواء للمبتدئين أو لذوي المستويات العالية ، ومن تلك المبادئ والأسس ما يلي:

1- الفروق الفردية أو التفرد Individuality : وتعني أن قدرات الأفراد مختلفة وقابليتهم واستعدادهم للتكيف الفسيولوجي لنوع معين من التمارين مختلف أيضا، ويوحى هذا المبدأ إلى عدم المقارنة بين الأفراد بمقدار التطور والتقدم فلكل فرد خصوصيته في قدراته وإمكاناته .

2- التدرج Progression : ويعني الابتداء بالتمارين السهلة ثم المتوسطة ثم الصعبة وهكذا يكون تدرجا في رفع الحمل ، حيث تكون البداية في ممارسة النشاط البدني بشدة منخفضة ولمدة قصيرة وب تكرارات قليلة ملائمة لمستوى الفرد الحالي ثم يزداد العبء التدريبي تدريجيا مع زيادة التكيف مع التمرين، ويعتبر ذلك مطلبا ضروريا لتنمية مستوى الفرد فضلا عن أهميته في منع حدوث الإصابات والمشاكل الصحية .

3- زيادة الحمل أو العبء Overload : تماشيا مع مبدأ التدرج في الشدة والمدة والتكرار خلال تعاقب فترات التدريب فلا بد من الزيادة في الحمل ، فإذا لم يكن هناك زيادة في الحمل لا يمكن أن يصاحبها تطور في المستوى ، والزيادة يجب أن تكون مقننة وفاعلة لتحقيق التقدم والتطور المطلوب .

4- الخصوصية Specificity : وهي أن أي نشاط بدني محدد سوف يحدث تكيفا فسيولوجيا محددا وخاصا تبعا لخاصية ذلك النشاط وللعضلات التي تم توظيفها خلال ذلك النشاط وتبعا للجهاز من الجسم الذي تم توظيفه في ذلك النشاط، وبمعنى آخر أن جميع الأنشطة البدنية المختلفة تكون موجهة لتنمية صفة ما ، فالجري ينمي اللياقة القلبية التنفسية ورفع الأثقال ينمي القوة العضلية وهكذا يكون لكل تمرين صفة معينة يقصدها المتدرب لتنميتها.

هذه المبادئ والأسس تقنن نوعية وكمية وكيفية مزاوله النشاط البدني وتعتبر أساسيات تنطلق منها البرامج التدريبية ، على أن يؤخذ في الاعتبار ثلاث عوامل تؤثر على مقدار الاستفادة من التدريب البدني وهي كالتالي :

1 - مستوى اللياقة قبل التدريب : فإذا كان مستوى اللياقة البدنية منخفضا يكون التحسن مرتفعا وملحوظا ويصل إلى 30٪ من مستوى اللياقة لدى الفرد ، أما إذا كان مستوى اللياقة مرتفعا فأن مقدار التحسن يكون منخفضا حيث لا يتجاوز 10-15٪ .

2 - شدة التدريب البدني : تختلف نسبة الشدة من فرد لآخر ، فشدة 70٪ عند فرد قد تكون عند غيره 50٪ ، أيضا يراعى في الشدة الصفة المراد تنميتها فمثلا يعتقد أن الشدة الملائمة لتنمية كفاءة الجهاز الدوري التنفسي تقع بين 50-90٪ من القدرة الهوائية القصوى وفي تمرينات القوة ينسب مقدار التحسن إلى أقصى مقاومة يمكن التغلب عليها ، ولا يغفل أن الشدة العالية -إضافة إلى أنها تجهد الجسم - تربطها علاقة عكسية مع مدة التدريب وتكراره .

3- مدة التدريب وتكراره : لا بد من وجود حد أدنى لمدة التدريب وتكراره لتنمية الصفة الموجه لها التمرين ، فزيادة مدة التمرين وعدد مرات تكراره في حدود قدرات الفرد تحدث التكيف الفسيولوجي المطلوب مع الأخذ في الاعتبار علاقة المدة والتكرار بالشدة ، فعندما تكون الشدة منخفضة تطول مدة التدريب وتزيد عدد مرات تكراره والعكس صحيح .

طرق تنمية عناصر اللياقة البدنية تنمية اللياقة القلبية التنفسية

لتطوير هذا العنصر لا بد من التركيز على النقاط التالية :

- نوعية النشاط البدني : حيث لا بد للنشاط البدني أن يكون هوائيا والنشاط الهوائي هو النشاط الذي يأخذ طابعا إيقاعيا ويمارس بشدة معتدلة ويمكن أن يستمر الفرد في ممارسته لفترة من الزمن بدون أن يتوقف بسبب شدة الجهد البدني العالية ، والطابع الإيقاعي للنشاط البدني يعني انقباضات عضلية متكررة ومستمرة ، ومن أمثلة الأنشطة الهوائية المشي والجري والسباحة ونط الحبل وركوب الدراجة الهوائية والمشاركة في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم وكرة السلة وأيضا الألعاب الفردية مثل التنس والريشة الطائرة. وسبب تسمية الرياضة الهوائية بهذا الاسم نظرا لأنه يتم أثناء ممارسة هذا النوع من الرياضات استخدام الأكسجين من قبل خلايا الجسم لإنتاج الطاقة اللازمة للعضلات .

- شدة الممارسة : لتنمية اللياقة البدنية التنفسية لابد للنشاط الممارس الهوائي أن يكون عند شدة محددة حسب التوصيات الحديثة للجمعية الأمريكية للطب الرياضي والتي تعادل 65-95٪ من ضربات القلب القصوى أو 50-85٪ من احتياطي ضربات القلب القصوى أو احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين ، أما الأفراد ذوي اللياقة البدنية المنخفضة فيمكنهم البدء بشدة تعادل 55٪ من ضربات القلب القصوى أو 40٪ من احتياطي ضربات القلب أو احتياطي الاستهلاك الأقصى

للأكسجين ، ويمكن للمبتدئ البدء بنسب منخفضة ثم يزيد الشدة تدريجياً تبعاً لمستوى لياقته ورغبته فيما بعد، ويمكن تقديرها بإحدى الطرق التالية:

أ) استخدام النسبة إلى ضربات القلب القصوى : وهو إجراء سهل ويمكن لأي شخص القيام به ويتطلب الأمر معرفة قياس ضربات القلب بواسطة تحسس النبض عند منطقة الشريان الكعبري أو الشريان السباتي - كما سبق شرحه - لمدة 15 ثواني ثم ضرب الناتج في 4 لنحصل على معدل ضربات القلب في الدقيقة ، أو استخدام بعض الأجهزة التي تعطي قياساً مباشراً لضربات القلب، وعند استخدام النسبة إلى ضربات القلب القصوى فإن المطلوب هو أن تكون شدة الممارسة للنشاط البدني الهوائي تجعل من ضربات القلب ترتفع إلى حداً أدنى لا يقل عن 65٪ من ضربات القلب القصوى - للمبتدئين يمكن البدء عند 50٪ من ضربات القلب القصوى - ، كما أن الفوائد الناتجة عن الممارسة لا تزيد كثيراً عندما تتجاوز الممارسة عن 90٪ وقد تسبب بعض الإصابات ، مثال ذلك لو أن شخصاً عمره 30 سنة ويرغب في رفع لياقته القلبية التنفسية من خلال ممارسة الهرولة وعند شدة تعادل 70٪ من ضربات قلبه القصوى (لاحظ أن نسبة 70٪ ضمن النسبة الموصى بها أعلاه والتي تتراوح بين 65-90٪) ، فكيف نحسب معدل ضربات القلب التي يجب أن يصل إليها أثناء ممارسة النشاط البدني والتي تسمى ضربات القلب المستهدفة ؟ نستطيع حسابها بالطريقة التالية :

أولاً: نقدر ضربات القلب القصوى للفرد وهي $220 - \text{العمر} = 220 - 30 = 190$ ضربه لكل دقيقة .

ثانياً: نحسب ضربات قلبه المستهدفة (عند 70٪ من ضربات القلب القصوى)
كالتالي :

ضربات القلب المستهدفة = $(70 \times \text{ضربات القلب القصوى}) \div 100 = (70 \times 190) \div 100 = 133$ ضربة في الدقيقة.

معنى ذلك أن عليه ممارسة النشاط البدني (الهرولة) بشدة ترفع ضربات قلبه إلى ما فوق 133 ضربة في الدقيقة ، وفي الغالب يتم وضع مدى - أو نطاق - يقدر عادة بحوالي 10٪ فوق هذه الضربات المستهدفة (أي تكون ضربات قلبه المستهدفة من 70-80٪ من ضربات قلبه القصوى) وعليه فيكون المدى الذي تتراوح خلاله ضربات قلبه من 133 ضربة في الدقيقة - والتي تمثل 70٪ من ضربات قلبه القصوى - إلى 152 ضربة في الدقيقة - والتي تمثل 80٪ من ضربات قلبه القصوى - وهو ما يسمى بالمدى المستهدف .

ب) استخدام النسبة إلى احتياطي ضربات القلب القصوى : وتعد هذه الطريقة أكثر دقة من الطريقة الأولى (النسبة إلى ضربات القلب القصوى) لأن النسبة إلى احتياطي ضربات القلب تأخذ في الاعتبار ضربات القلب في الراحة والتي تختلف لدى الأفراد وتختلف نتيجة لمستوى اللياقة البدنية للفرد نفسه ، والنسبة المطلوبة تبعا لاحتياطي ضربات القلب هي 50-85٪ من احتياطي ضربات القلب القصوى ، وطريقة حساب هذه النسبة قريبة من الطريقة السابقة ، فلو افترضنا أن الشخص نفسه في المثال السابق أراد أن يمارس الهرولة عند شدة 50٪ من ضربات قلبه القصوى وكانت ضربات قلبه في الراحة تبلغ 70 ضربة في الدقيقة - حيث يجب معرفة عدد ضربات القلب في الراحة ويفضل قياسها بعد الاستيقاظ من النوم مباشرة - فأننا نستطيع حساب احتياطي ضربات القلب القصوى كالتالي :

أولا: ضربات القلب القصوى = $220 - 30 = 190$ ضربة في الدقيقة .

ثانيا: احتياطي ضربات قلبه القصوى = ضربات القلب القصوى - ضربات القلب في الراحة = $190 - 70 = 120$ ضربة في الدقيقة .

ثالثا: 50٪ من احتياطي ضربات القلب القصوى = $(120 \times 50) \div 100 = 60$ ضربة في الدقيقة .

رابعا: ضربات القلب المستهدفة = ضربات قلبه في الراحة + 50٪ من احتياطي ضربات قلبه القصوى = $70 + 60 = 130$ ضربة في الدقيقة .

معنى ذلك أن عليه ممارسة النشاط البدني (الهرولة) بشدة ترفع ضربات قلبه إلى ما فوق 130 ضربة في الدقيقة ، ويمكن وضع مدى يعادل حوالي 10٪ فوق نسبة 50٪ السابقة كما في المثال السابق .

ج) استخدام النسبة إلى احتياطي الاستهلاك الأقصى للأكسجين : وهذه الطريقة تستلزم حساب الاستهلاك الأقصى للأكسجين في الراحة وهذا الحساب في الغالب يتطلب إجراءات معملية .

- مدة الممارسة وتكرارها : لابد للنشاط البدني الهوائي أن يمارس لمدة تتراوح من 20-60 دقيقة في كل مرة وتمثل العشرين دقيقة الحد الأدنى لمدة الممارسة في كل مرة ، على أن التوصيات الحديثة لوصفة النشاط البدني بغرض تحسين اللياقة القلبية التنفسية والصادرة عن الكلية الأمريكية للطب الرياضي والمستندة على دراسة حديثة لإحدى الجامعات البريطانية تشير إلى أن العشرين دقيقة يمكن تقسيمها إلى فترتين مدة كل فترة عشر دقائق على الأقل وبالتالي الحصول على الفوائد نفسها الممكن الحصول عليها من العشرين دقيقة المستمرة ، أي أن الفوائد تعد تراكمية وهذا يجعل الأفراد الذين ليس لديهم ساعة كاملة لممارسة متواصلة للممارسة أي نشاط البدني فمازالت الفرصة قائمة ومتاحة لتعويض ذلك بالتمارين في فترات منفصلة. على سبيل المثال لو أخفق شخص في أداء تدريب بدني في أحد الأيام - بعد اكتساب اللياقة القلبية التنفسية - فأن ذلك لن يؤثر كثيرا على اللياقة المكتسبة إذا ما عوضه في اليوم التالي. كما أن خفض حجم التدريب البدني - مدة التدريب وعدد تكراره - مع بقاء الشدة يقود أيضا إلى المحافظة على مقدار الخفض في حجم التدريب ومستوى اللياقة القلبية التنفسية قبل هذا الخفض .

تنمية اللياقة العضلية الهيكلية:

تشمل اللياقة العضلية الهيكلية كل من عناصر القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة، والمعروف أن عددا من الشواهد العلمية تشير إلى أهمية هذه العناصر للصحة وخاصة صحة الجهاز العضلي الهيكلي ، قبل البداية في الحديث عن أساليب تدريب

العضلات من المهم التعرف على بعض المصطلحات والمفاهيم المتعلقة بالعضلات والعمل العضلي. هناك نوعان للانقباض العضلي: الانقباض العضلي الثابت والمتحرك. الانقباض العضلي الثابت يحدث عندما يكون هناك توتر وشد في العضلة بدون حدوث أي تغير يذكر في طولها ومثاله دفع الحائط. الانقباض العضلي المتحرك يأخذ شكلان وهما الانقباض الإيجابي ويحدث عندما ينتج توتر وشد في العضلة مع تقلص في طولها وهو ما يسمى بعمل العضلة. الشكل الثاني الانقباض السلبي ويحدث عندما ينتج توتر وشد في العضلة مع تمدد وطولها وهو ما يعرف بعكس عمل العضلة. أثبت الكثير من الدراسات أن الانقباض العضلي الثابت يزيد في قوة وحجم العضلة أكثر من الانقباض المتحرك إلا أن له نتائج سلبية على صحة المتدرب. من مضاره أن قد يقود إلى ارتفاع ضغط الدم الشرياني. لذا ينصح بتوظيف الانقباضات العضلية المتحرك أثناء تدريب العضلات.

القاعدة الرئيسة في التمرين العضلي- سواء باستخدام الأجهزة الثابتة أو المتحركة- هي التركيز على آلية التحكم في النفس أثناء التمرين. تقوم هذه القاعدة على تخفيف الضغط على الأوعية الدموية خلال الانقباض العضلي -خصوصا الإيجابي- من خلال التحكم في عملية الزفير والشهيق حيث إذا كان عمل العضلي ايجابي أي تقلص يجب أن تزامنه عملية زفير، أما الشهيق فيتزامن مع عمل العضلة السلبي أي تمدد العضلة. تشير بعض الدراسات إلى أن الفائدة التي تحصل عليها العضلة من الانقباض السلبي أكثر من الانقباض الإيجابي لذا يوصى بأن تكون مدة الانقباض السلبي ضعف الإيجابي بحيث لو كانت مدة رفع الثقل (إيجابي) في عديتين تكون مدة العودة للوضع الابتدائي (سلبي) في أربع عدات وهكذا.

أيضا من المفاهيم المهمة في العمل العضلي هي معرفة نوع الألياف العضلية لكل عضلة وخصائصها. هناك نوعين من الألياف العضلية الألياف البطيئة والألياف السريعة. تتميز الألياف البطيئة أو ما تعرف بالألياف الحمراء بأنها مقاومة للتعب وتحمل الأعباء العضلية ذات القوة المنخفضة لمدة طويلة وذلك لكثرة الأوعية

الدموية التي تتخللها والتي تزيد من سعتها الأكسوجينية. من عيوب هذا النوع أن قوة الوحدة الحركية له منخفضة لصغر حجم الخلية العصبية الحركية لهذه العضلات والذي ينتج عنه بطئ في التوصيل العصبي. أيضا قدرة هذا النوع من الألياف على إنتاج القوة محدود نظرا لقلّة عدد الألياف العضلية لكل وحدة حركية حيث لا تتجاوز عدد الألياف لكل وحدة 10-180.

النوع الثاني من الألياف العضلية هي الألياف البيضاء أو ما يعرف بالألياف السريعة وينقسم هذا النوع إلى عدة أشكال لا حاجة لذكرها. يتميز هذا النوع من الألياف بكبر حجم الخلية العصبية لذا فإن وحدتها الحركية قوية نظرا لكثرة عدد الألياف العضلية لكل وحدة حركية حيث تتراوح بين 300-800 لكل وحدة. سرعة التوصيل العصبي فيها عالي نظرا لقوة وحدتها الحركية والذي يساعد في قوة وسرعة ودقة الانقباض العضلي. من عيوب هذا النوع من الألياف العضلية أنها سريعة التعب نظرا لقلّة عدد الأوعية الدموية التي تتخللها.

انتشار هذه الألياف بين العضلات مختلف حيث تشكل كثيرا من العضلات خليطا من هذه الألياف تحدد نسبته طبيعة عمل العضلة. فنجد أن عضلات الجزء السفلي من الجسم تحتوي في مجملها على نسبة أعلى من الألياف البطيئة من الجزء العلوي من الجسم -كالعضلة النعلية والشظوية الطويلة- نظرا لأن طبيعة عمل هذه العضلات تتطلب انقباضات عضلية مستمرة كالمشي والجري بينما يزيد تركيز الألياف العضلية السريعة في الجزء العلوي من الجسم نظرا لطبيعة عمل تلك العضلات التي تتطلب سرعة ودقة كالعضلة ذات الرأسين العضدية والباسطة للأصابع. يفضل لتدريب العضلات ذات النسبة العالية من الألياف البطيئة المقاومة المنخفضة والتكرار العالي والعكس صحيح مع العضلات ذات النسبة العالية من الألياف السريعة حيث يفضل رفع المقاومة وخفض التكرار.

من الضروري أن تشمل تدريبات القوة العضلية والتحمل العضلي جميع المجموعات العضلية بالجسم مع مراعاة قواعد التدريب البدني المشار إليها سابقا

وخاصة قاعدتي التدرج وزيادة العبء ، كما من المستحسن التنويع بين تمارين الجزأين العلوي والسفلي من الجسم مع مراعاة البدء دائما بالعضلات الكبرى ثم الصغرى فالأصغر وهكذا وأيضا يجب أن يكون هناك توازننا في التدريب بين العضلات الباسطة والعضلات القابضة أو ما يعرف بالمجموعات العضلية المتقابلة لكي نحافظ على قوام الجسم، فعندما تمرن عضلات الصدر يجب أن تمرن العضلات المقابلة لها وهي عضلات الظهر العليا وهكذا مع باقي المجموعات العضلية، ويمكن استخدام أي من أنواع الانقباض العضلي - سواء الانقباض السلبي أو الإيجابي أو الاثنين معا- لتطوير القوة العضلية والتحمل العضلي، أما عن نوع الأدوات والأجهزة فيمكن استخدام الأثقال الحرة أو وزن الجسم كما في بعض التمارين السويدية كوسيلة لتقوية عضلات الجسم ، أما في حالة توفر الأجهزة الثابتة - كالموجودة في بعض صالات الأثقال - فينصح بها للمبتدئين لضمان العمل العضلي في المدى الحركي الكامل للعضلة بالإضافة إلى أنها أكثر أمانا ويمكنها أن تحفز الممارس على الاستمرار في الممارسة ولكن من الضروري التأكد من دقة الأوزان المستخدمة ومعايرة الأجهزة بشكل دوري ، بالنسبة للذين يشدون تنمية اللياقة العضلية من أجل الصحة فتشير التوصيات الحديثة للكلية الأمريكية للطب الرياضي أن مجموعة - أو جرعة - واحدة من التدريب كافية ، وتكون بمعدل 8-12 تكرارا لكل مجموعة عضلية ويتم ممارستها من 2-3 أيام في وتكون المقاومة بنسبة 70٪ تقريبا من القوة القصوى ويمكن قياس ذلك بحساب نسبة 70٪ من أقصى ثقل يمكن رفعه لمرة واحدة فقط، يجب أن يؤخذ في الاعتبار أن قوة العضلات مختلفة، أما من يرغب في تطوير القوة العضلية بغرض الأداء التنافسي فيمكنه في هذه الحالة زيادة المقاومات لتصبح قصوى أو قريبة من القصوى - أي يكون التكرار بمعدل 1-3 مرات - وزيادة المجموعات (الجرعات) لتصبح 6-8 مرات ، وفي آخر هذه الورقة تجد صورا لبعض تمارين تنمية القوة .

تنمية المرونة:

تعد المرونة عنصرا مهما من عناصر اللياقة العضلية الهيكلية ويمكن تعريفها بأنها المدى الحركي عند مفصل أو مجموعة من المفاصل - كما ذكر سابقا - ويعتقد أن نقص المرونة سببا مباشرا للكثير من الإصابات الرياضية عند ممارسة الرياضة. تتأثر المرونة بطبيعة تركيب المفصل - حيث يتمتع مفصل الكتف بحركات في اتجاهات مختلفة بينما تكون حركات مفصل الركبة أقل - وبالعضلات والأوتار والأربطة المحيطة بالمفصل وعوامل أخرى. ل تنمية المرونة يفضل إجراء تمارين استطالة تشمل جميع عضلات الجسم وخصوصا الكبيرة منها كعضلات الرجلين والجزع والحزام الصدري. ويمكن توظيف تمارين الاستطالة الثابتة (أو الساكنة) والتي تعني دفع الطرف حول المفصل ببطيء حتى نهاية مداه الحركي الممكن والثبات فيه لمدة تتراوح من ثمان إلى خمسة عشر عدة. تتميز هذه الطريقة بعدم تعرض المفصل للإصابة كما يحدث في حالة تمارين الاستطالة المتحركة (أو الحركية) والتي تتم بدفع الطرف أو تلويحه أو مرجحة بقوة في حركات ارتدادية سريعة، في الغالب تجري تمارين المرونة بعد القيام بعمل تمارين الإحماء العام نظرا لأن ذلك يخفف من احتمال إصابة الأربطة أو الأوتار المحيطة بالمفصل أو التشنج العضلي. أيضا أداء تمارين الاستطالة بعد الإحماء العام قد يساعد على الاستفادة القصوى من تمارين المرونة ، كما يمكن إجراء تمارين المرونة بعد الانتهاء من التدريب حيث تكون العضلات في أفضل حالاتها للاستفادة من تمارين المرونة ، تشير التوصيات العلمية إلى أنه يمكن إكساب المرونة والمحافظة عليها من خلال إجراء تمارين المرونة بمعدل أربع تكرارات لكل مجموعة عضلية وبمعدل 2-3 مرات في الأسبوع ، هذه التوصيات موجهة بدرجة كبيرة من أجل الصحة الوظيفية للفرد أما من يستعد لممارسة رياضة محددة تتطلب قدرا عاليا من المرونة - كالجهاز أو الكاراتيه - فعليه إجراء تمارين الاستطالة قبل كل تدريب وبعده وأن تكون ذات طابع خصوصي - أي تعمل على العضلات العاملة في النشاط

بشكل أكبر - بمعنى أن تمارينات الاستطالة لفصل الورك تخدم مفصل الورك إذا كان العمل عليه أكثر من غيره وفي آخر هذه الورقة رسوما لبعض تمارينات المرونة .

الإحماء والتهدة:

تمثل عمليتي الإحماء والتهدة جزءا أساسيا من برنامج التدريب البدني ، حيث من الضروري البدء بتمارين الإحماء والانتها بتمارين التهدة ، ومهمة الإحماء هي في الواقع رفع درجة حرارة الجسم والعضلات العاملة وتهيئة الجهاز القلبي التنفسي للجهد البدني ، وتكمن أهمية الإحماء بصورة أكبر إذا كان النشاط الممارس عنيقا ، وتؤدي تمارينات الإحماء إلى رفع درجة حرارة الجسم والعضلات وبالتالي زيادة جريان الدم إلى العضلات العاملة وزيادة سرعة توصيل الإشارات العصبية وجملة أخرى من الفوائد الفسيولوجية ، كما أن تمارينات الإحماء تساعد على زيادة مطاطية العضلات والأوتار العضلية مما يقلل من احتمالات إصابتها بالتمزق ، وتعتمد مدة الإحماء على عدة عوامل منها نوع الرياضة الممارسة وشدها والظروف الجوية المحيطة حيث تتطلب الرياضات العنيفة - مثل العدو القصير - وقتا أطول من الإحماء المطلوب لسباق عشرة ألف متر كما أن مدة الإحماء تزداد في الجو البارد مقارنة بالجو الحار وبشكل عام تقدر فترة الإحماء بحوالي 15-25 دقيقة تزيد أو تنقص حسب نوع الرياضة ومستوى الممارس والجو المحيط ، ومن الضروري أن نبدأ بتمارين الإحماء العام كالمشي والهرولة أو بعض التمارينات السويدية التي توظف عضلات كبيرة من الجسم ثم نتقل إلى تمارينات الاستطالة بعد ذلك تتم ممارسة النشاط البدني ثم ننتهي بعملية التهدة - كالهرولة الخفيفة أو المرجحة للرجلين أو الذراعين مرجحة بطيئة في مدى حركي قصير - وأخيرا إجراء تمارينات الاستطالة بعد الانتهاء من التهدة .

نصائح وإرشادات عند ممارسة النشاط البدني:

- 1- من الضروري إجراء الفحص الطبي لمن يرغب في ممارسة نشاط بدني معتدل إلى مرتفع الشدة وخاصة لمن هم فوق سن الأربعين أو لمن لديهم مشاكل صحية وخصوصا في القلب والأوعية الدموية.

- 2- يجب ارتداء الملابس القطنية المناسبة والابتعاد عن ارتداء الملابس البلاستيكية التي لا تسمح بتبخر العرق من الجلد .
- 3- اختيار المكان والزمان المناسبين للممارسة النشاط البدني حيث يجب تجنب الممارسة في أوقات الحرارة أو البرودة الشديدين أو الرطوبة العالية والابتعاد ما أمكن عن الأماكن الملوثة مثل الشوارع المزدحمة حيث يؤدي في الحقائق العامة أو الأماكن المخصصة لهذا الغرض ، كما يستحسن ممارسة الهرولة أو الجري على أرضية لينة - ترابية أو عشبية أو أرضيات الترتان - وتجنب الأراضي الصلبة كالأسمنتية أو الإسفلتية لانعدام امتصاصها للصدمات مما يلقي عبئا على مفاصل الكاحلين والركبتين وأربطتهما .
- 4- ارتداء الحذاء الرياضي المناسب ، فالهرولة والجري لها هذا خاص يساعد على امتصاص الصدمات ويقلل من الإجهاد على مفصلي الكاحل والركبة كما أن للرياضات الأخرى أحذيتها الخاصة بها التي تمنع الانزلاق مثلا .
- 5- يجب الممارسة بالإحماء والانتهاء بالتهدة مع عدم إغفال تمرينات المرونة .
- 6- من الضروري وضع أهداف طويلة المدى وبالتالي بدء البرنامج التدريبي بشدة منخفضة ثم زيادتها بالتدريج سعيا لتحقيق الأهداف .
- 7- التوقف عند الشعور بآلام في الصدر أو الكتفين أو عند الشعور بالغثيان أو الدوخة ، ومن ثم استشر طبيبك ، وعند الشعور بتقلصات عضلية حول أعلى المعدة - ما يسميه البعض (بالنغيزة) - يجب التخفيف من شدة التمرين أو إيقافه إلى حين زوال الألم .
- 8- عند حدوث التهاب في الحلق أو في الصدر أو ارتفاع درجة حرارة الجسم نتيجة للإصابة بالأنفلونزا يستحسن عدم مزاولة النشاط البدني في ذلك اليوم - خاصة النشاط البدني المرتفع الشدة - وبعد تحسن الحالة الصحية وزوال الأعراض يمكن معاودة الممارسة ولكن بالتدرج .

9- تجنب الحمام الساخن أو حمام البخار بعد ممارسة النشاط البدني مباشرة نظرا لأن الأوعية الدموية تكون متسعة بعد النشاط البدني مباشرة والحمام الساخن أو السونا تزيد من اتساعها مما قد يؤدي إلى انخفاض ضغط الدم الشرياني .
بعض الفوائد الصحية الناتجة عن الممارسة المنتظمة للنشاط البدني:

* ارتفاع اللياقة البدنية للفرد .

* انخفاض مخاطر الإصابة بأمراض القلب التاجية من خلال (ارتفاع مستوى الكوليسترول الحسن (HDL) في الدم وانخفاض مستوى الكوليسترول الخبيث (LDL) في الدم ، وأنخفض مستوى الجليسيريدات الثلاثية (الدهون) في الدم (TG)، خفض كمية الشحوم في الجسم، انخفاض ضغط الدم الشرياني (لن يعاني من ارتفاعه) ، وزيادة انحلال الفبرين (مما يساعد على سيولة الدم).

* زيادة حساسية الأنسولين (مما يخفض من سكر الدم).

* زيادة كثافة العظام .

* خفض احتمالات الإصابة بسرطان القولون .

* زيادة مصروف الطاقة مما يقلل من حدوث السمنة .

* خفض القلق والكآبة ،

* خفض تأثير هرمون الكاتوكولامين على القلب (مما يقلل احتمالات الإصابة باضطرابات نبض القلب).

استبانة مدى الاستعداد لأداء مجهود بدني

مدى الاستعداد لأداء نشاط بدني (PAR-Q & YOU)

(استبانة للأفراد الذين تتراوح أعمارهم من 15 إلى سنة 69)

ممارسة النشاط البدني بصورة منتظمة لها مردود صحي جيد إلى جانب المرح. لذلك فالكثير من الناس بدئوا يزيدون من نشاطهم البدني اليومي. وعلى الرغم من أن هذه الزيادة في النشاط البدني اليومي قد لا تشكل أي خطورة على غالبية الناس إلا أن على بعض الناس مراجعة الطبيب قبل زيادة نشاطهم البدني اليومي.

إذا عازمت على زيادة ممارسة الأنشطة البدنية اليومية (عن ما تقوم به حالياً) فعليك الإجابة على الأسئلة السبعة التالية. إذا كنت من ضمن الفئة العمرية التي تقع بين 15 إلى 69 سنة فسوف تحرك هذه الاستبانة عن ما إذا كان عليك مراجعة الطبيب قبل أن تبدأ بزيادة نشاطك البدني اليومي. أما إذا كنت فوق 69 سنة ولست متعوداً على أن تكون نشطاً بديناً فعليك مراجعة الطبيب في حالة الرغبة في زيادة نشاطك البدني اليومي.

أجب بنعم أولاً في المكان المخصص أمام الأسئلة التالية، الرجاء قراءة الأسئلة بتمعن وحذر ومن ثم الإجابة على كل واحد منها بصدق:

1. هل حدث وأن أخبرك طبيب بأن حالة قلبك الصحية لا تسمح لك بممارسة الأنشطة البدنية عدا تلك التي يوصي بها الطبيب؟
2. هل تشعر بألم في صدرك عندما تمارس نشاط بدني؟
3. هل شعرت بألم في صدرك خلال الشهر الماضي؟
4. هل تفقد توازنك بسبب دوخة أو هل تفقد وعيك على الإطلاق؟

5. هل لديك مشكلة في العظام أو المفاصل يمكن أن تزداد سوءاً عندما تحدث تغيير في نشاطك البدني؟

6. هل لديك وصفة دواء حالية من الطبيب ، سواء للضغط أو لحالة قلبية معينة؟

7. هل لديك أسباب أخرى تمنعك من ممارسة النشاط البدني؟

إذا كانت إجابتك نعم لواحد أو أكثر من هذه الأسئلة فعليك استشارة طبيبك قبل البدء بتغيير نشاطك البدني اليومي. أخبر طبيبك عن هذه الاستبانة وعن ما أجبت عليه بنعم من هذه الأسئلة. أما إذا أجبت بلا لكل هذه الأسئلة فيمكنك البدء بزيادة نشاطك البدني اليومي ، ولكن أبدأ ببطء وتدرج فهذه هي الطريقة الأكثر ملائمة وسلامة.

أقر أنا الموقع اسمي أدناه بأنني قرأت وفهمت وأكملت هذه الاستبانة، كما أنه قد أجيب على جميع التساؤلات التي كانت لدي بطريقة مرضية.

الاسم: _____ التوقيع: _____

التاريخ: _____

استبانة التقويم الصحي لما قبل المشاركة في مراكز الصحة واللياقة البدنية
للجمعية الأمريكية للطب الرياضي وجمعية القلب الأمريكية (AHA/ACSM)

قوم صحتك من خلال وضع علامة أمام الجملة الصحيحة.

التاريخ المرضي: هل حدث لك (تعرضت لـ):

_____ سكتة قلبية

_____ عملية جراحية في القلب

_____ قسرة للقلب

_____ جراحة الشرايين التاجية

_____ زرع صابط إيقاع القلب

_____ مرض في صمام القلب

_____ فشل في القلب

_____ زراعة قلب

_____ مرض (عيب) خلقي في القلب

عند الإشارة على إحدى هذه الجمل في هذا الجزء فقم باستشارة طبيبك
قبل الانخراط في التمرين. ربما تحتاج إلى مركز أو منشأة يوجد بها متخصصون
مؤهلون طبيًا.

الأعراض :

_____ أنت تشعر بضيق في الصدر عند الإجهاد.

_____ أنت تشعر بضيق (غير طبيعي) في التنفس.

_____ أنت تشعر بالدوخة أو الإغماء.

_____ أنت تستخدم أدوية للقلب.

جوانب صحية أخرى :

_____ لديك مشاكل هيكلية - عضلية.

_____ لديك تحفظات حول سلامة التمرين.

_____ تستخدم وصفة دوائية.

____ أنتِ حامل.

إذا أشرت على اثنتين أو أكثر من هذه الجمل فعليك استشارة طبيبك
أو مركز الصحي قبل الخوض في التمارين. ربما تستفيد من استخدام منشأة
تضم مختصون مؤهلون يستطيعون توجيهك لتطبيق برنامجك.

عوامل الخطورة القلبية- الوعائية:

____ أنت رجل وعمرك يتجاوز 45 سنة.

____ أنت امرأة وعمرك يتجاوز 55 سنة أو قد تم استئصال رحمك
أو تجاوزت سن اليأس .

____ أنت تدخن

____ ضغط الدم أعلى من 90 / 140

____ ضغط الدم غير معروف

____ تستخدم أدوية للضغط

____ مستوى كوليسترول الدم لديك أعلى من 240 مليغرام/ ديسيلتر

____ لا تعرف مستوى كوليسترول الدم لديك .

____ لديك قريب (دم) حصل له سكتة قلبية قبل سن 55 سنة
(أب أو أخ) أو 65 سنة (أم أو أخت).

____ لديك مرض السكري أو تأخذ أدوية للتحكم بسكر الدم لديك.

____ أنت غير نشط بدنياً (مثال: تقوم بأقل من 30 دقيقة من النشاط

البدني على الأقل 3 أيام في الأسبوع).

____ لديك زيادة في الوزن أكثر من 20 رطل.

____ جميع الجمل أعلاه غير صحيحة.

TABLE 4-3 CLASSIFICATION OF DISEASE RISK BASED ON BODY MASS INDEX (BMI) AND WAIST CIRCUMFERENCE*

		Disease Risk† Relative to Normal Weight and Waist Circumference‡	
	BMI, kg/m ²	Men, ≤102 cm; Women, ≤88 cm	Men, >102 cm; Women, >88 cm
Underweight	<18.5	...	...
Normal [§]	18.5–24.9	...	...
Overweight	25.0–29.9	Increased	High
Obesity, class			
I	30.0–34.9	High	Very high
II	35.0–39.9	Very high	Very high
III	≥40	Extremely high	Extremely high

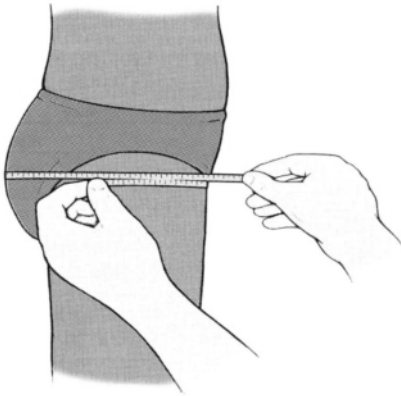
*Modified from Expert Panel. Executive summary of the clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults. Arch Intern Med 1998;158:1855–1867.

†Disease risk for type 2 diabetes, hypertension, and cardiovascular disease. Ellipses indicate that no additional risk at these levels of BMI was assigned.

‡A gender neutral value for waist circumference (>100 cm) has also been suggested as an index of obesity (see Box 2-2).

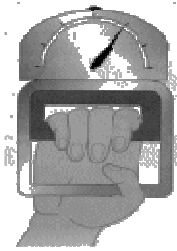
§Increased waist circumference can also be a marker for increased risk even in persons of normal weight.

صورة رقم 1 أ و ب



جدول رقم 2					
Age	Excellent	Above Average	Average	Below Average	Poor
Male 13-14	>2700m	2400-2700m	2200-2399m	2100-2199m	<2100m
Females 13-14	>2000m	1900-2000m	1600-1899m	1500-1599m	<1500m
Males 15-16	>2800m	2500-2800m	2300-2499m	2200-2299m	<2200m
Females 15-16	>2100m	2000-2100m	1700-1999m	1600-1699m	<1600m
Males 17-20	>3000m	2700-3000m	2500-2699m	2300-2499m	<2300m
Females 17-20	>2300m	2100-2300m	1800-2099m	1700-1799m	<1700m
Male 20-29	>2800m	2400-2800m	2200-2399m	1600-2199m	<1600m
Females 20-29	>2700m	2200-2700m	1800-2199m	1500-1799m	<1500m
Males 30-39	>2700m	2300-2700m	1900-2299m	1500-1999m	<1500m
Females 30-39	>2500m	2000-2500m	1700-1999m	1400-1699m	<1400m
Males 40-49	>2500m	2100-2500m	1700-2099m	1400-1699m	<1400m
Females 40-49	>2300m	1900-2300m	1500-1899m	1200-1499m	<1200m
Males >50	>2400m	2000-2400m	1600-1999m	1300-1599m	<1300m
Females >50	>2200m	1700-2200m	1400-1699m	100-1399m	<1100m

صورة رقم 3



صورة رقم 2 أ و ب



صورة رقم 4



STARTING POSITION (UP)



DOWN POSITION (2 VIEWS)

TABLE 5-5 PERCENTILES BY AGE GROUPS AND GENDER FOR PUSH-UPS*

Percentile	Age									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Gender	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
90	41	32	32	31	25	28	24	23	24	25
80	34	26	27	24	21	22	17	17	16	15
70	30	22	24	21	19	18	14	13	11	12
60	27	20	21	17	16	14	11	10	10	10
50	24	16	19	14	13	12	10	9	9	6
40	21	14	16	12	12	10	9	5	7	4
30	18	11	14	10	10	7	7	3	6	2
20	16	9	11	7	8	4	5	1	4	—
10	11	5	8	4	5	2	4	—	2	—

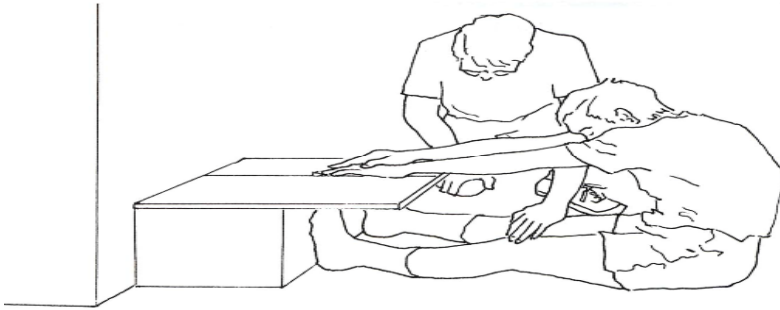
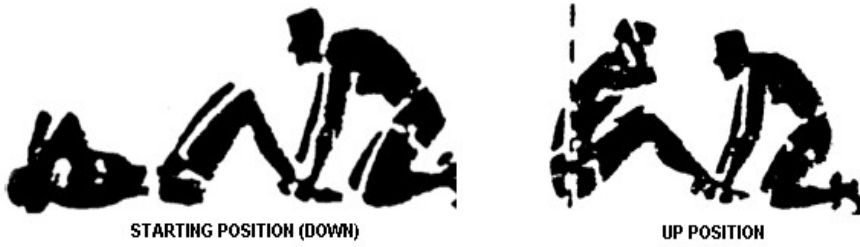
*Based on data from the Canada Fitness Survey, 1981. (Reprinted from Canadian Standardized Test of Fitness (CSTF) Operations Manual, 3rd ed. With permission of Fitness Canada, Fitness and Amateur Sport Canada, Ottawa, 1986.) The following may be used as descriptors for the percentile rankings: well above average (90), above average (70), average (50), below average (30), and well below average (10).

TABLE 5-4 PERCENTILES BY AGE GROUPS AND GENDER FOR PARTIAL CURL-UP*

Percentile	Age									
	20-29		30-39		40-49		50-59		60-69	
Gender	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
90	75	70	75	55	75	50	74	48	53	50
80	56	45	69	43	75	42	60	30	33	30
70	41	37	46	34	67	33	45	23	26	24
60	31	32	36	28	51	28	35	16	19	19
50	27	27	31	21	39	25	27	9	16	13
40	24	21	26	15	31	20	23	2	9	9
30	20	17	19	12	26	14	19	0	6	3
20	13	12	13	0	21	5	13	0	0	0
10	4	5	0	0	13	0	0	0	0	0

*Based on data from Canadian Standardized Test of Fitness Operations Manual 3rd ed. Ottawa: Canadian Society for Exercise Physiology in cooperation with Fitness Canada, Government of Canada, 1986. The following may be used as descriptors for the percentile rankings: well above average (90), above average (70), average (50), below average (30), and well below average (10).

صورة رقم 5



جدول رقم 5

TABLE 5-8 PERCENTILES BY AGE GROUPS AND GENDER FOR YMCA SIT-AND-REACH TEST (INCHES)*

Percentile	Age											
	18-25		26-35		36-45		46-55		56-65		>65	
Gender	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
90	22	24	21	23	21	22	19	21	17	20	17	20
80	20	22	19	21	19	21	17	20	15	19	15	18
70	19	21	17	20	17	19	15	18	13	17	13	17
60	18	20	17	20	16	18	14	17	13	16	12	17
50	17	19	15	19	15	17	13	16	11	15	10	15
40	15	18	14	17	13	16	11	14	9	14	9	14
30	14	17	13	16	13	15	10	14	9	13	8	13
20	13	16	11	15	11	14	9	12	7	11	7	11
10	11	14	9	13	-	12	6	10	5	9	4	9

*Based on data from YMCA of the USA (reference 18). The following may be used as descriptors for the percentile rankings: well above average (90), above average (70), average (50), below average (30), and well below average (10)

الفصل السابع

أسس التدريبات الرياضية والمهارية

تطرق الباحث في مقدمة بحثه إلى سبق حضارة وادي الرافدين على حضارات العالم ، وأن من بين مجالات ذلك السبق المجال الأدبي الذي تقف ملحمة جلجامش في المقدمة منه . وقد أسهمت الملحمة في التعريف بجلجامش وبقوته وشجاعته وبطشه بأعدائه ، فضلا عن مهارته في استخدام مختلف أنواع الأسلحة ، إلى جانب إجادته للمصارعة . وأشار الباحث إلى أن الصفات البدنية والمهارية التي تميز بها جلجامش لا تكتسب من فراغ بل هي نتيجة لتدريب متواصل .

وتلخصت مشكلة البحث في أن دور الرياضة في حياة بطلا الملحمة لم يتناولها أحد من الباحثين على الرغم من أهميته . أما هدفا البحث فكان أولهما التعرف على عناصر اللياقة البدنية التي تحل بها بطلا الملحمة ، وثانيهما التعرف على الجوانب المهارية التي تميز بها بطلا الملحمة .

وعرض الباحث ما دارت حوله الملحمة ، ومن هم أبطالها ، وعرض الشواهد التي تدلل على الصفات البدنية التي تحل بها جلجامش وأنكيدو، والشواهد التي تبين مهارتهما في المصارعة وفي استخدام مختلف أنواع الأسلحة كالسيف والفأس والقوس والكنانة إلى جانب السباحة والغوص والتجديف .

وكانت ابرز الاستنتاجات التي توصل لها الباحث أن ما تمتع به جلجامش من صفات بدنية وإمكانات مهارية كانا نتيجة لتدريب طويل الأمد ، وأن ذلك التطور تم بفضل مناهج تدريبية تستوعب دور كل صفة ومكانها ، وأن جلجامش استخدم وبكفاءة عالية عناصر اللياقة البدنية وعلى وفق ما يتطلبه كل موقف ، وأن يميزه المهاري في استخدام الأسلحة هو تميز غير اعتيادي لثقل وزن الأسلحة التي كان يستخدمها ، وأن الصراعات والرحلات التي قام بها لم تكن تقليدية أبدا لكونها كانت

ضد أبطال ووحوش لا قبل لأحد بمواجهتهم ، وضد طبيعة لم يتصدى لها بشر من قبل .

1 - 1 مقدمة البحث وأهميته :

ليس بجديد القول بسبق حضارة وادي الرافدين على حضارات العالم قاطبة ، ولم يستثن ذلك السبق ميدانا من ميادين الحياة أو مجالا من مجالاتها . ويعد الأدب في وادي الرافدين واحدا من تلك الميادين التي كانت الألواح والرقم الطينية خير حافظ له ، وأنصح دليل على قدمه عند مقارنته بأدب الحضارات القديمة الأخرى .

ويقف في مقدمة ذلك النتاج الأدبي الثر والراقي ملحمة (جلجامش) التي دونت قبل (4000) سنة وتناولت بأسلوب رائع جدلية الحياة والموت والخلود ليس بالنسبة لعامة الناس فقط بل أيضا لبطل ذاع صيته وطبقت شهرته الأفاق هو (جلجامش). وقد أسهبت الملحمة في وصف جسمه وقوته وشجاعته وبطشه بأعدائه ، وكذلك أعماله وما قام به من رحلات وما خاضه من صراعات ، فضلا عن مهارته في استخدام العديد من الأسلحة التي كانت معروفة وقتها . أن القوة وغيرها من الصفات البدنية لا تكتسب من فراغ ، ولا مجال لاختزانها في الجسم لاستخدامها متى شاء الفرد ، والمهارة لا تتطور دون ممارسة دائمة وانتقال متدرج من مستوى أدنى إلى مستوى أعلى ، وليس من سبيل لتطوير الصفات البدنية سوى ممارسة الرياضة ، كذلك ليس من وسيلة للارتقاء بالأداء المهاري غير التكرار الدائم للأداء . ولا شك في أن الجانب البدني يعد مكملا لا غنى عنه للجانب المهاري ، وعاملا مساعدا مهما للارتقاء به إذ أن اللياقة البدنية تعين الفرد على الاستمرار بالأداء المهاري بمستوى عال لفترات طويلة .

تتجلى أهمية البحث في أن الوقوف على دور الرياضة في ما حققه بطلي ملحمة (جلجامش) ومسيرتهما التي سطرتهما أبيات الملحمة يسهم في اكتمال صورتها ويبرز مكانة الرياضة في كل زمان ومكان ، وهو أمر لا يقل أهمية عن أي من الأدوار والمواقف التي تضمنتها الملحمة .

1 - 2 مشكلة البحث :

دفعت أهمية ملحمة (جلعامش) الكثير من الباحثين لتناولها وكذلك سيرة أبطالها ، وتنوع ما تناوله كل منهم ألا أن دور الرياضة ظل غائبا لم يتطرق إليه احد على الرغم من وضوحه ولاسيما في حياة أبطال الملحمة وما قاموا به من أعمال وما واجهوه من صراعات ومصاعب ومشاق لم يكن بمقدور غيرهم القيام به أو مواجهته ، فضلا عن المعارك العديدة التي خاضوها والتي أبرزت مهاراتهم في استخدام مختلف أنواع الأسلحة المتيسرة حينها ، وهو ما دفع الباحث لدراسته .

1 - 3 هدف البحث :

- التعرف على عناصر اللياقة البدنية التي تحلى بها أبطال الملحمة - جلعامش وأنكىدو - .

- التعرف على الجوانب المهارية التي تميز بها أبطال الملحمة - جلعامش وأنكىدو - .

2 - الملحمة وإبطالها :

2 - 1 ما الذي تدور حوله الملحمة :

كان الموت وما يزال من بين ابرز ما يؤرق الإنسان ويشغل فكره ويدفعه لمحاولة كشف خفاياه والبحث عن سر الخلود أملا في تفاديه ، ولم يشذ سكان وادي الرافدين عن هذا ، بل على العكس ربما كانوا من أكثر الشعوب اهتماما به وشغفا في إمطة اللثام عن كنهه وأسراره ، ولعل من بين ابرز الدلائل على ذلك ما سطرته بعض جوانب الملحمة عن رحلة العناية التي قام بها (جلعامش) بحثا عن نبات الخلد الذي يعيد الشيخ إلى صباه إلا أن مصير تلك الرحلة المضنية كان الفشل الذي جسده عبارة صاحبة الحانة (لجلجامش) "عش حياتك ، ، والخلود محال ، ، أن الحياة التي تبحث عنها لن تجدها" (5 : 65) .

أن ما آلت إليه رحلة (جلعامش) بحثا عن الخلود وإدراكه أن الموت حتمي لا مفر منه وضعته وسائر البشر أمام أسئلة متعددة حيال الحياة " أينبذها ويفر منها

ويطلق هذا العالم ، ، أم يسلك سبيل اللذة والتنعم في هذه الحياة ، ، أم يقبل تحدي قانون الحياة والطبيعة ويدعن لما ليس منه بد فيضبط زمام النفس ويقوم بتلك الأعمال التي تخلده بعد حياته كما فعل بطل الرواية بعد رجوعه يائسا من مغامراته في سبيل الحصول على الخلود "(3 - 43) . أن الحقيقة التي انتهى عندها (جلجامش) وهي حتمية الموت دفعته وسائر الناس للبحث عن سبيل آخر للخلود تمثل في "الإقبال على هذه الحياة واستغلالها إلى أقصى حدود الاستغلال الفردي وانجاز الأعمال التي تخلد الفرد ولسان حالهم يقول- والذكر للإنسان عمر ثان -" (3 : 43) وإلى جانب ذلك تناولت الملحمة الصراعات التي خاضها (جلجامش وأنكيبدو) ضد الوحوش ، ورحلاتها الشاقة الصعبة . ويرى الباحث أن رحلة (جلجامش) بحثا عن الخلود والصراعات التي تناولتها الملحمة وتنوعها وطبيعتها هي من أنواع الرحلات والصراعات التي لا يقدر على تحمل أعبائها وخوض معتركها إلا من كان ذو إرادة صلبة تستند إلى قوة بدنية وعقلية متميزة ، يدعمها مستوى عال من المهارة في استخدام ما يتحتم استخدامه من أسلحة للظفر بنتيجته ، وهو ما كان عليه أبطال الملحمة .

2 - 2 بطل الملحمة :

أن جاز لنا هنا استعارة بعض تعابير أهل الفن فيمكننا القول أن (جلجامش) هو بطل الملحمة المطلق ، فمن هو (جلجامش) يا ترى ؟ يشير (طه باقر) إلى أن اسم (جلجامش) ورد (في إثبات الملوك السومريين من سلالة مدينة الوركاء الأولى ، وهي السلالة الثانية التي حكمت بعد الطوفان ، ، ويأتي ترتيب حكمه في سلالة الوركاء خامس ملك من ملوك تلك السلالة ، ، وتروي القصص أن أمه كانت الآلهة - ننسون - زوجة الإله - لوكال بندا - ولكن ابا البطل - جلجامش - لم يكن - لوكال بندا - وإنما ورد في إثبات الملوك بهيئة - للا - الذي يعني اسمه نوعا من الشياطين وأنه كان كاهن - كلاب - . وذكر احد ملوك الوركاء المسمى - أنام - بأن سور مدينة الوركاء كان من أعمال البطل - جلجامش -) (3 : 49 - 50) .

كان (جلعامش) " بطلا لا نظير له ويحكم مدينته حكما مطلقا ويتصرف بأهلها وعذاراها وفقا لرغباته وأهوائه ، لذا يصرخ أهالي المدينة مستنجدين بالالهة ، فتدرك الالهة أن - جلعامش - أنها طغى لأنه لم يجد من يناظره قوة ، فتوعز إلى - أورورا - إحدى الالهات المكلفات بالخلق فتعتمد هذه الالهة إلى خلق إنسان من الطين هو - أنكيدو - الجبار الذي اعد للقاء - جلعامش - " (1 : 95 - 96) .

ويبدأ أن اسم (جلعامش) وسماعته وبطولاته لم تبق حبيسة وادي الرافدين بل (أنتقل اسمه إلى معظم الآداب القديمة أو أن أعماله نسبت إلى أبطال الأمم الأخرى مثل - هرقل واخيل والإسكندر ذي القرنين والبطل أوديسيوس في الأوديسة ، ، فإذا رجعنا إلى هذه القصص وجدنا أكثر من موطن واحد لأوجه الشبه هذه بحيث ذهب أكثر من باحث إلى أن أسس قصص هرقل تستند بالدرجة الأولى إلى أصول مستقاة من ملحمة - جلعامش - وصلت إلى بلاد اليونان عن طريق الفينيقيين ، فكلا البطلين من أصل الهي وكلاهما اتخذ صاحبا وصديقا حميما ، ، وكلاهما قتل الأسود وتغلب على الثيران السماوية المقدسة ، ووجد - هرقل - العشب السحري للخلود كما فعل - جلعامش - ، ، ونشير في معرض هذه المقارنات العابرة إلى أسطورة نشدان - الاسكندر - للخلود في نبع ماء كائن في بحر الظلمات ، مما يضاهي ما جاء في الملحمة في بحث - جلعامش - عن نبات الخلود) (3 : 47 - 48) .

ولم يخلد (جلعامش وأنكيدو) في الملحمة فقط (بل أنهما مثلا في فن حضارة وادي الرافدين ولاسيما في فن النحت والأختام الاسطوانية . ففي أختام عصر فجر السلالات نشاهد تمثيل بطل وهو يصارع الحيوانات المفترسة وقد عين هذا البطل أنه - جلعامش - ، ، كما عثر على ختم عليه اسم الملك الاكدي - شار كالي - شاري - وفيه صورة البطل - جلعامش - وفي رأسه القرون التي كانت من شارات الالهية ، ، أما - أنكيدو - فكثيرا ما مثل في الفن على هيئة مركبة من رأس وصدر بشريين والقسم الأسفل ولاسيما الجزء الخلفي بهيئة ثور وفي رأسه القرنان علامة الإلهية والقدسية) (3 : 52 - 53) .

أن ابرز ما ميز بطلا الملحمة هو القوة والمهارة والشجاعة وتحدي الصعاب ، فضلا عن الجاه والسطوة والمكانة الرفيعة التي تفرد بها (جلعامش) كونه سليل الآلهة والحاكم المطلق ، وبتلك الميزات كان النصر حليفهما في جميع الصراعات التي خاضها والتي كانت غير اعتيادية وغير تقليدية بجميع المقاييس .

ولابد للباحث من الإشارة هنا إلى أن العلاقة التي جمعت بطلي الملحمة جاءت بعد انتصار (جلجامش) على (أنكيدو) وهي درس قيمى وأخلاقي يصلح لكل زمان ومكان ، إذ ليس من الضروري أن يفرض الصراع الحاسم إلى الحقد والبغضاء والكراهية والتنافر ، بل يمكن أن يكون مدخلا لبناء عرى أخوة وصداقة كالتى جمعت بين بطلي الملحمة ، وهي إحدى المحطات البالغة الأهمية التى سطرته الملحمة .

3 - عناصر اللياقة البدنية في ملحمة جلعامش :

أدرك الإنسان منذ القدم بفطرته تارة ومن خلال خبراته تارة أخرى أن قوته وسرعته ومطاولته هي من بين أهم عناصر سلامته وبقائه حيا ، وأدرك أيضا أن صراعه مع الإنسان والحيوان والطبيعة بحاجة إلى مهارات متنوعة لاسيما وأن الصراع بمجمله كان ينضوي تحت لواء إما الحياة وإما الموت . وتطورت أهمية كل ذلك بتطور الحياة البشرية ونشوء المجتمعات ورفقها وظهور الأدوار المتعددة لأفرادها في ظل صراعات من نوع جديد أفرزتها الحياة الجديدة ، وأصبح الهدف المركزى هو كيفية الارتقاء بالمجتمع والمحافظة عليه وحمايته .

وكان ملوك الأمم السابقة يمثلون من بين ما يمثلونه رمزا لقوة الأمة والمجتمع وشموخه لاسيما وأنهم كانوا يقودون جيوشهم في المعارك ويقاتلون إلى جانب جنودهم ، إذ كانوا محاربين من الطراز الأول .

ومن الثابت تاريخيا اهتمام المجتمعات بالرياضة بعدها من أهم وسائل الإعداد البدني والمهاري سواء لعامة الناس أم لخاصتهم أم للجانب العسكري ، ومن بين تلك الأمم والمجتمعات سكان وادي الرافدين وبناء حضارته الذين ذاع صيتهم ليس

في ميدان الحضارة التي سبقوا بها العالم اجمع بل أيضا في إمكاناتهم العسكرية سواء بردهم لغزوات الطامعين بهم ، ام بما قاموا به من غزوات ضد أعدائهم .

وتذكر لنا الملحمة في معرض تعريفها ب (جلعامش) " أنه البطل سليل أوروك ، والثور النطاح ، أنه المقدم في الطليعة ، وهو كذلك في الخلف ليحمي أخوته وافرأه ، أنه المظلة العظمى ، حامي أتباعه من الرجال ، أنه موجة طوفان عاتية تحطم حتى جدران الحجر " (3 : 76) .

واستنادا لما تقدم يرى الباحث أن ملكا مثل (جلعامش) هذه مواصفاته ، ولا يقف طموحه عند حد ، ويرى أنه الأقوى والفاضل والأجدر من بين بني جنسه وعصره ، وأنه الحاكم المطلق المسئول عن شعبه وأرضه ، أن ملكا مثل هذا لا بد وأن آمن تماما بأهمية بدنه ومهارته في إثبات جدارته بتلك الصفات وتحقيق طموحاته وإثبات أنه الأقوى والأفضل والأجدر بالحكم والقيادة ، وأنه سعى بجد وجهد ليطور لياقته البدنية ومهاراته سواء في مختلف أنواع الصراعات ام في استخدام شتى أنواع الأسلحة .

كما يرى الباحث أن (جلعامش) وأن كان ابن الهة الا أن ما تمتع به من صفات بدنية ومهارية إنما كانت حصيلة تدريب مستمر ومنظم ، إذ أن هذه الصفات لو كانت الهية المصدر لشاعت بين أبناء الآلهة كافة ولما اقتصر على (جلعامش) . وعندما خلقت الآلهة (أنكيديو) ليواجه (جلعامش) لم تمن عليه بالقوة والمهارة التي سيحتاجها في صراعه المستقبلي الذي خلق لأجله ، بل تركته يعيش لسنوات طويلة في الغاب بين الحيوانات المتوحشة ووسط الطبيعة ليساهما معا في إكسابه تلك الصفات التي تكفل له النصر في صراعه المرتقب . وبعيدا عن ما آلت إليه نتيجة ذلك الصراع فأن ما قام به (جلعامش وأنكيديو) من رحلات ومغامرات وما خاضاه من صراعات كان قوامها اللياقة البدنية والمهارة .

وباستعراضنا لأبيات الملحمة سنقف على الشواهد التي تبين لنا عناصر اللياقة البدنية .

3 - 1 القوة :

كانت القوة وستبقى من ابرز الصفات البدنية التي تثير اهتمام الناس وتشد انتباههم لمن يتمتع بها ، وكان من هؤلاء سكان وادي الرافدين الذين اهتموا بالقوة على مختلف شرائحهم وطبقاتهم وعدوها عنوانا للبطولة ، فقد " سمت القوة والبطولة ومجدت فقام الفنانون بنقشها على جدران المعابد والقيثارات والنصب والرقم الطينية، واستخدمت كتعاويذ لحماية الماشية . بل أن الآلهة نفسها تلقب بها ، فنجد الإله - شمش - يدعى بطل كل العالم ، و- تركل وتنورتا - البطل الكبير . وقد تغنى بها الشعراء حتى عشقها الإله ، فنجد - عشتار - تشتاق - لجلجامش - الذي أصبح بطلا مشهورا بعد قتله للوحش - خبابا - وتطلبه زوجا " (2 : 42) .

ولم يقتصر الأمر على الإعجاب والانبهار فقط بل تحول إلى ممارسة تهدف إلى اسباغ مظاهر القوة على جسامهم ، لذلك " اهتم العراقيون القدماء بأجسامهم واعتبروها عنوان القوة والجمال والرجولة للرجال ، والجمال والرشاقة للنساء ، ، وهكذا نجد الإنسان آنذاك يمارس التدريبات الخاصة لتنمية عضلاته وتقوية جسمه للوصول إلى الهيئة الجميلة الموحية بالقوة والكمال " (2 : 82) .

وتعرض لنا الملحمة حجم أنبهار الناس بقوة (جلجامش) من خلال ما أسبغوه عليه من أوصاف ، فهو " جلجامش المكتمل القوة " (3 : 76) ، وهو " الذي فتح مجازات الجبال ، وحفر الآبار في مجازات الجبال " (3 : 76) ، " يا بني يعيش في أوروك - جلجامش - الذي لا مثيل له في الباس والقوة " (3 : 80) .

ولأن (جلجامش) كان بطل لا نظير له فقد حكم مدينته " حكما مطلقا وتصرف بأهاليها وعذاراها وفقا لرغباته وأهوائه ، لذا يصرخ أهالي المدينة مستنجدين بالالهة ، فتدرك الالهة أن - جلجامش - أنها طغى لأنه لم يجد من يناظره قوة " (1 : 95) .

ولم يقتصر تخليد القوة في الملحمة على (جلجامش) بل شمل ايضا (أنكيدو) ، فبعد أن ضجت المدينة بأفعال (جلجامش) واستنجد أهلها بالآلهة ، أوعزت إلى "أورورا إحدى الالهات المكلفات بالخلق فتعمد هذه الالهة إلى خلق إنسان من

الطين هو- أنكيديو- الجبار ، خلقته في البرية ، ومضى يعيش في القفار بين الوحوش قويا متوحشا مثلها " (1 : 96) .

وعندما طلب (أنكيديو) من البغي أن تأخذه إلى حيث (جلجامش) ليتحداه قال لها " وسأصرخ في قلب أوروك أنا الأقوى ، اجل أنا الذي سأبدل المصائر ، أن الذي ولد في الصحراء هو الأشد والأقوى " (3 : 84) .

ولما قص (جلجامش) حلمه الثاني على أمه كان تفسيرها للفأس التي رآها ، "أنه صاحب قوي يعين الصديق سيأتي إليك ، أنه أقوى من في البلاد وذو عزم شديد" (3 : 87) .

ويرى الباحث أن المنزل المتميزة التي افردتها سكان وادي الرافدين للقوة إنما كانت عن علم ودراية بأهميتها وبأنها الصفة البدنية الأساس لتنمية الصفات البدنية الأخرى .

3 - 1 - 1 القوة القصوى :

من ابرز شواهد الصراع الذي دار بين (جلجامش وأنكيديو) خلال "الشعائر الدينية الخاصة بما يمكن أن يترجم بالزواج الإلهي المقدس ، ، ولما كان - جلجامش - يتهيا للقيام بهذه الشعائر صادف مجيء - أنكيديو - فتصدى له ومنعه من دخول المعبد ، ولعل - أنكيديو - هو من أراد أن يقوم بذلك الدور فنشبت المعركة بين البطلين وكانت بطريقة المصارعة " (3 : 92) . ومن المعلوم أن القوة القصوى من الصفات البدنية المهمة للمصارعين .

كذلك في صراع (جلجامش وأنكيديو) مع الثور السماوي الذي أرادت (عشتار) أن تنتقم به من (جلجامش) بعد رفضه الزواج منها ، وقتلها له " طارد - أنكيديو - ثور السماء ليمسك به ، وامسك به من ذيله وضبطه بكلتا يديه ، و- جلجامش - مثل قصاب ماهر، طعن الثور السماوي طعنة قاتلة وغرس حسامه مابين السنام والقرنين، وبعد أن اجهزا على الثور السماوي اقتلعا قلبه " (3 : 114 - 115) .

3 - 1 - 2 مطاولة القوة :

هي مقاومة التعب أثناء الجهد المستمر المتميز بارتفاع درجة القوة في بعض أجزائه أو مكوناته ، وقد ظهرت هذه الصفة في مواقع عديدة من أسفار (جلجامش وأنكيبدو) والتي كانا فيها يقطعان المسافات الطويلة وهما مدججان بأنواع من السلاح الثقيل الوزن ، أو استخدام السلاح في القتال لفترات زمنية طويلة ، ومن شواهدا الحوار بين (جلجامش وأنكيبدو) وهما يعقدان العزم على السفر إلى غابة الأرز لمقارعة (خبابا) حارس الغابة وحاجتهما إلى السلاح ، والأوامر التي أصدرها (جلجامش) لصانعي السلاح " صدرت الأوامر إلى صانعي السلاح فاجتمعوا وتشاوروا ، صنعوا أسلحة عظيمة ، سبكوا فؤوسا تزن كل منها ثلاث و زنات ، وسبكوا سيوفاً كبيرة تصل كل منها وزناتان وقبضتاها ثلاثون منا ، وسيوفاً أعمادها من ذهب يزن الواحد منها ثلاثين منا ، وتسليح - جلجامش وأنكيبدو - بأسلحة زنتها عشر و زنات " (3 : 98) .

أن مجموع وزن الأسلحة التي تم صنعها يعادل (300) ثلاثمائة كيلوغرام ، وإذا ما افترضنا أنها وزعت بالتساوي بين الرجلين فأن كلا منهما حمل في الرحلة ما يقرب من (150) مائة وخمسون كيلوغرام ، وعليه أن يسير حاملاً لها ساعات طوال .

والشاهد الآخر هو عندما شارفا مدخل الغابة ، فأشجار الأرز في المدخل " كان منظرها عجيبة ، فكان علوها اثنتين وسبعين ذراعاً ، وعرض المدخل أربعاً وعشرين ذراعاً " (3 : 105) . " ودنت ساعة اللقاء الحاسمة لما بدأ - جلجامش - بقطع أشجار الأرز بفأسه " (3 : 106) .

أن لنا أن نتصور كم يبلغ محيط شجرة ارتفاعها - اثنتين وسبعون ذراعاً - ، وكم هو عدد الأشجار التي قام (جلجامش) بقطعها في مدخل يبلغ عرضه - أربعاً وعشرين ذراعاً - وكيف تسنى له قطعها بفأسه ؟ أن أنجاز عمل كهذا يتطلب أن يكون من قام به متمتعاً بصفتي القوة ومطاولة القوة وهو ما نفترض أن يكون (جلجامش) متمتعاً بهما .

أما الشاهد الثالث فيتمثل في سعي (جلعامش) لعبور البحار بغية الوصول إلى (أوتونبشتم) اذ قال له (أور شنابي) ملاح (أوتونبشتم) " والآن خذ الفأس بيدك يا - جلعامش - وأنحدر إلى الغابة واقتطع منها مائة وعشرين مرديا ، طول كل منها ستون ذراعا ، ، ولما أن سمع - جلعامش - ذلك رفع الفأس بيده وسحب خنجره وأنحدر في الغابة واقتطع منها مائة وعشرين مرديا طول كل منها ستون ذراعا" (3 : 141) .

ويتمثل أيضا في طلب (أور شنابي) من (جلعامش) استخدام المرادي بعد أن أبحرا في السفينة " هيا يا - جلعامش - أسرع وخذ مرديا وادفع به ، وحذار أن تمس يدك مياه الموت ، أسرع يا-جلعامش- وتناول مرديا ثانيا وثالثا ورابعا ، يا - جلعامش - خذ مرديا خامسا وسادسا وسابعا ، خذ يا - جلعامش - مرديا ثامنا وتاسعا وعاشرا ، خذ مرديا حادي عشر وثاني عشر ، وبمائة وعشرين دفعة مرديا استعمال - جلعامش - كل المرادي " (3 : 143) . أن استخدام كل هذه المرادي بالتعاقب هو دليل آخر على دور صفة مطاولة القوة في أنجاز هذا العمل .

3 - 1 - 3 القوة المميزة بالسرعة :

هي قابلية الجهاز العصبي - العضلي للتغلب على مقاومة بسرعة انقباض عال ، ولعل ابرز مثال على استخدامها هو ما تم بعد قتل (جلعامش وأنكيدو) للثور السماوي ، اذ بدأت (عشتار) بلعن (جلعامش) ، وما أن سمع (أنكيدو) قولها حتى " قطع فخذ الثور السماوي الأيمن وقذفه بوجهها " (3 : 115) . ومن المعروف أن الرمي من الفعاليات التي تستخدم فيها صفة القوة المميزة بالسرعة .

وعلى الرغم من أن سطور الملحمة لا تصور لنا مدى ضخامة الثور السماوي ، إلا أن بإمكاننا أن نستدل على ذلك عن طريق بعض ما ذكر عنه ، فبعد أن تم قتل الثور السماوي دعا (جلعامش) الصناع وصانعي السلاح كلهم " فأنبهر الصناع من كبر قرنيه وثخنهما ، فأن كلا منهما من حجر الازورد بزنة ثلاثين منا " (3 : 115) . أي أن وزن قرنيه فقط يعادل ثلاثون كيلوغراما ، فكم يا ترى يبلغ وزن فخذه ؟

3 - 2 السرعة :

مثلاً كانت الشواهد عديدة لصفة القوة ، نجد في الملحمة شواهد للسرعة على اختلاف أنواعها .

3 - 2 - 1 سرعة الاستجابة الحركية :

وتبرز في أكثر من موضع ومنها بعد أن هبط الثور السماوي اخذ " ينشر الرعب والفرع ، وقضى في أول خوار له على مائة رجل ، ثم مائتين وثلاثمائة ، وقتل في خواره الثاني مائة ومائتين وثلاثمائة ، وفي خواره الثالث هجم على - أنكيديو - ، ولكن - أنكيديو - صد هجومه " (3 : 114) .

ويرى الباحث أن سرعة رد فعل (أنكيديو) هي التي مكنته من صد هجوم الثور السماوي لاسيما وأنه - أي الثور السماوي - توجه في البدء نحو عامة الناس وقتل منهم ما قتل ثم تحول فجأة إلى (أنكيديو) .

3 - 2 - 2 السرعة الانتقالية :

بعد أن اكل (أنكيديو) الطعام وشرب الشراب ونظف جسده ومسحه بالزيت " وأضحى إنسانا ، لبس اللباس وصار كالعريس ، اخذ سلاحه وأنطلق يطارد الأسود ليربح الرعاة في المساء " (3 : 89) . وفي صراعهما مع الثور السماوي اتفقا على تقسيم العمل بينهما " فطار - أنكيديو - ثور السماء ليمسك به " (3 : 114) .

3 - 3 المطاولة :

تزخر فصول الملحمة بالشواهد عن المطاولة ، وهو ما تتبين دلالاته وأهميته من خلال الأسفار الطويلة التي قام بها (جلجامش وأنكيديو) ومنها سفرهما إلى غابة الأرز لقتل (خبابا) ، فبعد " سفر عشرين ساعة مضاعفة " (3 : 114) ،

* أن المسافة التي تقطع في الساعة البابلية المضاعفة تبلغ نحو فرسخين ، وبالضبط (8 ، 10) كم ، وتكون مسافة ثلاث مرات خمسين ساعة مضاعفة نحو (1600) كم ، وهي المسافة التقريبية بين بلاد بابل ولبنان - منطقة الأرز - .

وبعد ثلاثين ساعة مضاعفة توقفا ليمضيا الليل ، ثم انطلقا سائرين خمسين ساعة مضاعفة أثناء النهار ، وقطعا مدى سفر شهر ونصف الشهر في ثلاثة أيام " (3 : 104) .
وبعد موت - أنكيديو - يرثيه - جلجامش - ويقول " تغلبنا معا على الصعاب وارتقينا أعالي الجبال " (3 : 126) .

وفي طريقه إلى بيت (أوتونبشتم) قصد (جلجامش) جبل (ماشو) وبعد أن فتح له الحارس باب الجبل اخذ يصف له رهبة مسالك الجبل ووعورتها وقال له " لا يوجد أنسان يستطيع ذلك يا - جلجامش - لم يعبر احد من البشر مسالك الجبال ، أن داخلها يمتد اثنتي عشرة ساعة مضاعفة " (3 : 131) ، ثم أذن له أن يدخل ، استمع (جلجامش) لكلام حارس الجبل واتبع ما قاله له " اتبع طريق مسير الشمس ، ولما قطع ساعة مضاعفة كان الظلام دامسا ولا يوجد نور ، ، وسار ساعتين مضاعفتين ثم رابع ساعات ، ، وسار خمس ساعات مضاعفة وست ساعات ، وسبع ساعات وثمان ساعات مضاعفة ، ، وبعد أن قطع تسع ساعات مضاعفة احس بالريح الشمالية تلطم وجهه ، ولكن الظلام لم يزل دامسا ، فلم يستطع أن يبصر ما أمامه وما خلفه ، ثم سار عشر ساعات مضاعفة وبعد احدي عشرة ساعة بزغ الفجر ، وبعد أن قطع اثنتي عشرة ساعة مضاعفة عم النور " (3 : 131 - 132) .

وفي حواراه مع (أوتونبشتم) يقول (جلجامش) " لقد طوفت في كل البلاد واجتزت الجبال الوعرة ، وعبرت كل البحار " (3 : 145) .

وبعد أن حصل (جلجامش) على النبات الذي يعيد الشيخ إلى صباه قرر نقله إلى (أوروك) ومعه (أور شنابي) " وبعد أن قطعوا عشرين ساعة مضاعفة تبلغا بلقمة من الزاد ، وبعد ثلاثين ساعة مضاعفة توقفا لبيتا الليل " (3 : 166) .

4- المهارة :

أن اقتصار الحديث على لياقة (جلجامش وأنكيديو) البدنية يمثل نظرة أحادية لموضوع لا يحتمل هذه النظرة لاسيما وأن الأدوار المطلوب من (جلجامش) القيام بها كحاكم مطلق أو لا ، وحاميا لشعبه ومدينته ثانيا ، وساعيا إلى المجد والخلود ثالثا ،

كلها ادوار لا تكفي اللياقة البدنية لوحدها لإنجازها أو الوصول إلى تحقيقها ، كذلك الأدوار التي خلق (أنكيديو) لأجلها . فالصراع ضد الأقوياء ومقارعة الوحوش ومنازلتهم فرضت عليهما إجادة فن الصراع وإتقان استعمال أسلحة عديدة ومتنوعة كالقوس والسيوف والخناجر والقوس والكنانة ، ولكل منها مجاله المهاري الخاص به، لا بل أن إتقانه مهاريا يحتاج إلى قدر كبير من التدريب إذ أن إجادته قد تكون الحد الفاصل بين الحياة والموت .

فمهما كان المستوى الذي تبلغه الصفات البدنية فإن تحقيق النصر يرتبط بإتقان المهارات الخاصة بتلك الفعالية أو ذلك الأداء . والمهارة الحركية " صفة أوتوماتيكية للتصرف الإرادي للرياضي والتي تتكون بالدرجة الأولى من جراء التدريب " (4 : 32) .

4-1 المصارعة :

ارتبطت المصارعة بالعراقيين القدماء ايما ارتباط ، واستنادا إلى المصادر الاثرية فإن العديد من مسكات المصارعة التي عرفوها مازالت تستخدم إلى الآن ، ويحتوي المتحف العراقي " على شواهد كثيرة تعرض رياضة المصارعة التي ترتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بعيد رأس السنة الذي يعود إلى (5-8) آلاف سنة ق.م....، وأن ممارستها فيها عدا احتفالات العيد المذكور كانت لإغراض الرياضة الصرفة " (2 : 44) . وإذا ما كانت تلك هي مكانة المصارعة لدى عامة العراقيين فما بالك بحاكم بطل لا يضاهيه رجل في عصره ، أن الذي لاشك فيه أن حرصه على إتقان فنونها والإبداع فيها سيأخذ منه كل مأخذ أسوة بسائر الرياضات والمهارات التي أجاد بها وأبدع .

ولابد للباحث أن يؤكد مرة أخرى دور التدريب في ما وصلت إليه مهارة وحنكة (جلعامش) في المصارعة كما أن الإشارة واجبة أيضا إلى ما بلغه (أنكيديو) في المجال ذاته وهو ما أهله لمواجهة بطل لا يجارى ك (جلعامش) ببسالة وإقدام وجرأة يحسد عليها .

أشارت الملحمة إلى صراع الرجلين في مدينة (أوروك) " رأى - جلعامش - أنكيدو- الهائج الذي ولد في البادية ويجلل رأسه الشعر الطويل ، فأنقض عليه وهاجمه، تلاقيا في موضع سوق البلاد ، سد - أنكيدو- الباب بقدميه ومنع - جلعامش - من الدخول ، امسك احدهما بالأخر وهما متمرسان بالصراع ، وتصارعا وخارا خوار ثورين وحشيين ، حطما عمود الباب وارتج الجدار " (3 : 93) .

وإذا ما تمعنا بعبارة - وهما متمرسان بالصراع - التي وردت في النص اعلاه نجدها تؤيد ما ذهب إليه الباحث ، فالتمرس بشيء لا يمكن أن يتم من فراغ ، إنما عن طريق تدريب مستمر دائم على فنونه وسبر اغواره وخفياه .

ولم تقتصر إجادتهما للصراع على محيط البشر بل تعدته إلى صراع الحيوانات الضارية أيضا ، فها هو (أنكيدو) وقد " اخذ سلاحه وأطلق يطارد الأسود ليريح الرعاة في المساء ، اصطاد الذئب وقهر الأسود " (3 : 89) . وليس في صراع (جلجامش وأنكيدو) مع الثور السماوي دليل على ما ذهب إليه الباحث فحسب بل فيه تأكيد على أن هذا النوع من الصراع كان موجود ومعروف ، فتقاسم الأدوار بين البطلين وتحديد موضع الطعنة القاتلة بين السنام والقرنين لا يمكن أن يكون مصدره الحدس ثاو الاجتهاد الانساني ، بل يرى الباحث أن مصدره الممارسة الطويلة لهذا الصراع . ويشير الباحث هنا إلى أمرين الوهما مستوى الدقة والسرعة والقوة والمهارة التي تميز بها الصراع ، وثانيهما التشابه الكبير بين ذلك الصراع وما يجري في حلقات مصارعة الثيران في اسبانيا حتى يومنا هذا ، اذ تتقاسم مجموعة من المصارعين مراحل الصراع ويؤدي كل منهم دوره ليقوم البطل في النهاية بغرس سيفه في المكان الذي حدده (جلجامش) بالضبط .

4-2 السباحة والغوص :

ليس من شك في أن وفرة المياه في وادي الرافدين أتاحت الفرصة للعراقيين لتعلم السباحة والغوص وإجادتهما ، وكانت السباحة من بين مجالات الإعداد العسكري ، فضلا عن ممارسة الناس لها بقصد الترويح ، ولم يكن (لجلجامش) أن

يشذ عن هذه القاعدة أبدا لاسيما وهو يعلم ما ينتظره من مهام ومسؤوليات كحاكم ، وما كان يطمح إليه كإنسان . فالإشارات العديدة التي وردت في الملحمة حول عبور البحار والأنهار ، والغوص إلى الأعماق للوصول إلى النبات الذي يعيد الشيخ إلى صباه تدلل على مهارته في مجالي السباحة والغوص ، فعبور الأنهار والبحار حتى وأن تم عن طريق السفينة إلا أن مواطن الخطر والصعوبة التي عليه مواجهتها وهو يعبر تلك البحار من خلال احتمالات تعرض السفينة إلى التخطم أو الغرق تفرض عليه أن يكون سباحا وغواصا ماهرا، ولاشك في أن تعلم الغوص يتطلب تعلم السباحة أولا.

ومن بين ما أوردته الملحمة وهي تتحدث عن (جلعامش) " أنه هو الذي فتح مجازات الجبال ، وحفر الآبار في مجازات الجبال ، وعبر البحر المحيط إلى حيث مطلع الشمس " (3 : 76) . وبعد أن سمع ما سمع عن نبات الحياة الجديدة أبحر إليه " حتى فتح المجرى الذي أوصله إلى المياه العميقة ، وربط بقدميه أحجارا ثقيلة ونزل إلى أعماق المياه ، حيث أبصر النبات ، فأخذ النبات الذي يخز يديه وقطع الأحجار الثقيلة من قدميه ، فخرج من عمق البحر إلى الشاطئ " (3 : 165) .

أن الطريقة التي غاص بها (جلجامش) والزمن الذي استغرقه سواء في الوصول إلى العمق الذي فيه النبات ، ثم أخذه له ، وقطع الأحجار الثقيلة من قدميه والصعود إلى سطح الماء وهو زمن ليس بالقصير يدفعان الباحث إلى القول أنها لم تكن المرة الأولى التي يغوص فيها لهذا العمق وبهذه الطريقة .

4-3 التجديف :

أن ما سبق قوله عن السباحة والغوص ينطبق إلى حد كبير على التجديف ، فوفرة المياه جعلت من الزوارق والمشاحيف وسيلة مهمة من وسائل التنقل وكسب العيش والصيد . ويستخدم المجداف والمردي لتحريكهما وما زالا يستخدمان إلى الآن . عبر (جلجامش) البحار بالسفن التي لا بد وأن تكون حركتها عن طريق المجاديف والمرادي وليس هنالك ما يحول دون اعتقادنا بأن (جلجامش) كان يساهم في التجديف سواء أكان وحده في السفينة أم معه آخرون، فبعد أن ركب هو و (أور شنابي)

في السفينة في طريقهما إلى (اتونبشتم) " أنزلا السفينة في الأمواج وهما على ظهرها ، وفي اليوم الثالث قطعاً في سفرهما شهراً وخمسة عشر يوماً من السفر العادي ، وبلغ - أور شنابي - مياه الموت ، وعندئذ نادى - أور شنابي - جلعامش - وقال له هيا يا - جلعامش - أسرع وخذ مرديا وادفع به ، وحذار أن تمس يدك مياه الموت ، أسرع يا - جلعامش - وتناول مرديا ثانيا وثالثا ورابعا ، يا - جلعامش - خذ مرديا خامسا وسادسا وسابعا ، خذ يا - جلعامش - مرديا ثامنا وتاسعا وعاشرا ، خذ مرديا حادي عشر وثاني عشر ، وبمائة وعشرين دفعة مردى استعمل - جلعامش - كل المرادي " (3 : 143) .

لقد استخدم (جلعامش) المرادي بطلب من (أور شنابي) في اليوم الثالث من سفرهما وهذا يعني أن المجاديف هي التي استخدمت في الأيام الأولى وأن من استخدمها هو (جلعامش وأور شنابي) أو أحدهما فقط إذ لم يرد في الملحمة ذكر لسواهما في الرحلة ، وأن كان الباحث يميل إلى أن من استخدمها هو (جلعامش) إذ أن (أور شنابي) هو ملاح السفينة . أن ما يريد الباحث التأكيد عليه هنا أن عملا بهذا الحجم سواء التجديف أو استخدام المرادي ، وينفذ بسرعة ودقة ومهارة وبحذر كبير خشية ملامسة مياه الموت هو عمل تم التدريب عليه وإجادته ، فالأمر لا يتعلق بمردى واحد أو مرديان أو عشرة بل بمائة وعشرون مرديا طول كل منها يبلغ " ستون ذراعا ومطلية بالقيرو وفي أعقابها الازجاج - وهي الحديدية في أسفل الرمح - " (3 : 141) . فضلا عن أنه لا يتعلق بالاستخدام الكيفي للمرادي بل باستخدامها الاستخدام الصحيح .

4 - 4 السيف :

كان السيف وإلى وقت ليس بالبعيد من أهم وبرز أسلحة القتال ولاسيما القريب ، فضلا عن استخدامه للمبارزة سواء كرياضة أم من قبل النبلاء ، وفي ميادين القتال لا مهرب إلى النجاة من الموت إلا لمن أجاد استخدامه وبرع فيه ، لذلك أصبح له صناعه ، ووضعت قواعد وفنون وأساليب استخدامه . وكان السيف من بين

الأسلحة التي استخدمها (جلعامش) اذ ورد ذكره في مواقع عديدة من الملحمة ، ففي غمرة استعداداته للسير إلى (خبابا) " جاؤا إليه بأسلحته وقلدوه السيوف العظيمة " (3 : 100) ، وبالسيف قتل الثور السماوي ، وعندما استمع - جلعامش - وهو في طريقه لقتل - خبابا - إلى كلام تابعه " استل سيفه وجعله كالرداء الذي يلفه ويحميه " (3 : 200) .

وتفردت السيوف بالنعوت التي أطلقت على الأسلحة التي تزود بها (جلعامش) فهي "العظيمة مرة والكبيرة مرة أخرى ، وسيوفا إغمادها من ذهب" (3 : 98) . ورافق السيف (جلعامش) حتى في أحلامه ، فبعد أن هام في الصحارى بعد موت (أنكيدو) اضطجع في المساء " فأيقظه حلم رآه ، رأى الأسود حواليه وهي ترح في ضوء القمر ، رفع فأسه بيده ، واستل سيفه من غمده وأنقض عليهم كالسهم " (3 : 129) .

أن إتقان استخدام السيف شأنه شأن الأسلحة الأخرى يتم عبر مران متواصل واستيعاب لخصائصه وميزاته وهذا يتعلق بالسيف الاعتيادي الذي يستخدمه العموم، لكن سيف (جلعامش) يزن " وزنتان ، وقبضته ثلاثون منا " (3 : 98) ، أي ما يعادل (75) كغم ، ولنا أن نتصور مقدار القوة ومستوى المهارة التي يحتاجها مقاتل ليبازر بسيف كهذا ، وكم من ساعات التدريب يحتاجها ليتقن استخدامه وينتصر به على اعتدائه ، ومن المؤكد أن (جلعامش) لم يتسلح بسيف كهذا الا ليقاتل به وليس لأي هدف آخر .

4 - 5 القوس والكنانة :

يعد القوس والكنانة من الأسلحة المتعددة الأغراض ، التي استخدمها الإنسان منذ أزمان سحيقة في القدم ، إذ استخدم للقتال والصيد والترويح ثم تحول إلى رياضة تستهوي الكثير من الناس . ويشير (طارق الناصري) إلى أن استخدام القوس والكنانة نال اهتمام العراقيين القدماء " فالصيد بالسهم اعتبر هاما جدا وأحيطت به قدسية ، فنجد بعض النقوش التي يظهر فيها البطل وهو يستلم قوسه من الإله " (2 : 58) ،

فإذا ما كان اهتمام الناس بالقوس والكنانة ومكانته تصل إلى حد تكريم الإله لأبطاله فكيف الحال ب - جلعامش - سليل الآلهة والحاكم المطلق .

ويرى الباحث أن تعدد الأسلحة التي حملها (جلعامش) في أسفاره وتنوعها لم يكن بداعي المباهاة بقدر ما كان بدواعي إدراكه لدور كل منها وموقعه في الصراعات الكثيرة التي خاضها وحاجته لها في هذا الموضع أو ذاك ، وإيمانه بقدرته وبراعته ومهارته في استعمالها وتحقيق الظفر على الأعداء بواسطتها ، والقوس والكنانة رافقته في رحلته لقتل (خبابا) " جاؤا إليه بأسلحته وقلدوه السيوف العظيمة ، زودوه بالقوس والكنانة " (3 : 100) .

4 - 6 ألفأس :

هي نوع آخر من الأسلحة التي استخدمها (جلعامش) ، وكانت من ضمن ما صنعه صانعوا السلاح تنفيذا لأمره " صنعوا أسلحة عظيمة ، سبكوا فؤوسا تزن كل منها ثلاث وزنات " (3 : 98) ، أي ما يعادل (90) كغم . وتشير أبيات الملحمة إلى أن (جلعامش) استخدم ألفأس في قطع أشجار الأرز عند وصوله مشارف الغابة التي كان يسكنها (خبابا) " ودنت ساعة اللقاء الحاسمة لما بدأ - جلعامش - بقطع أشجار الأرز بفأسه " (3 : 106) ، ليس هذا فحسب بل أنه قال صراحة أنه سيقا تل بها " وسأخذ معي فأسا لاستعين بها في القتال " (3 : 96) . وهو يتفق وما ذهب إليه الباحث من أن (جلعامش) كان يهيئ لكل محطة صراع السلاح الملائم لها .

أن اللافت للنظر أن الأسلحة التي استخدمها (جلعامش) تختلف عن بعضها البعض بشكل جذري ، وهي تختلف عن صراع المواجهة بين رجلين ، وهذا يدفع الباحث إلى القول أن (جلعامش) لابد وأن يكون قد تدرب على فنون استخدامها في صغره ، وخصص لها وقتا كافيا في كبره على الرغم من تعدد مسؤولياته وأدواره كحاكم واله . ويرى الباحث أن الأمر لو لم يكن كذلك لما كان النصر حليفه في كل صراع ، كما يرى الباحث أن ما حققه (جلعامش) لو كان بفضل قدراته وتكوينه

الإلهي كونه سليل الآلهة وابنها لما كان بحاجة إلى كل هذه الأسلحة ومن قبلها إلى ذلك الكم من الصفات البدنية التي يصعب كثيرا امتلاكها من قبل شخص واحد .

5 - الاستنتاجات :

1 - أن أعمال (جليجامش) وبطولاته انتقلت إلى معظم الآداب القديمة ونسبت إلى أبطال أمم أخرى مثل (هرقل و اخيل وأوديسيوس) .

2 - أن ما تمتع به (جليجامش) من صفات بدنية كان نتيجة لتدريب بدني طويل الأمد .

3 - أن تطور الصفات البدنية لدى (جليجامش) وكما سطرته أبيات الملحمة وعلى وفق ما نعرفه الآن عنها من خلال علم التدريب يشير إلى أن ذلك التطور تم بفعل مناهج تدريبية تدرك متطلبات تنمية كل صفة بدنية ، وتدرك كذلك الصفة أو الصفات التي يحتاجها كل نوع من أنواع الرياضة التي مارسها - جليجامش - أو الصراعات التي اعد نفسه لخوضها .

4 - استخدم (جليجامش) بكفاءة عالية عناصر اللياقة البدنية وعلى وفق ما يتطلبه كل موقف ، ولم يرد في أبيات الملحمة ما يشير إلى أنه قد وصل إلى مرحلة التعب أو الإجهاد في أي من صراعاته ، أو أنه خسر بعضها بسبب لياقته البدنية ، أو أن قواه قد خارت في أي من محطات رحلاته العديدة البعيدة .

5 - أن تدريبات (جليجامش) لم تقتصر على النواحي البدنية بل تعدتها إلى النواحي المهارية ، ويتجلى ذلك في إتقانه التام لجميع أنواع الصراعات التي كانت معروفة في زمانه سواء الصراع الأعزل أم الصراع باستخدام الأسلحة ، فضلا عن مهارته في السباحة والغوص والتجديف .

6 - أن تميز (جليجامش) في الجانب المهاري تؤكد انتصاراته في المنازلات التي خاضها جميعا سواء ضد بني الإنسان أم الوحوش أم الطبيعة ، وإجادته استخدام أسلحة يزن كل منها عشرات الكيلوغرامات .

- 7- أن انتصارات (جليجامش) في الصراعات التي خاضها كافة أنها كانت نتيجة لإعدادة البدني والمهاري ولم تكن بسبب كونه ابنا للآلهة ، اذ أن هنالك العديد من أبناء الآلهة الذين تولوا الحكم قبله وبعده إلا أن التاريخ والملاحم والأساطير لم تخبرنا عن احد منهم حقق ما حققه (جليجامش) .
- 8- أن الصراعات التي خاضها (جليجامش) لم تكن تقليدية أبدا لكونها كانت أما ضد بطل خلق خصيصا لمواجهة وهو (أنكي دو) أو وحوش لا قبل لأحد بها ك (خبابا) الرهيب ، أو بحار يكفي أن اسمها (مياه الموت) وجبال لم يعبرها احد من البشر .
- 9- أدرك العراقيون القدماء دور البرية في صقل بدن ومهارة الإنسان ويبرز ذلك في أن الآلهة عندما خلقت (أنكي دو) تركته يعيش سنوات طوال في الغاب بين الحيوانات ووسط الطبيعة .
- 10- أن الرياضة بعيدا عن ما تؤول إليه نتيجة المنازلات والصراعات هي أداة سامية لبناء علاقات متينة ووطيدة ، وهذا ما افرضه صراع (جليجامش وأنكي دو) .
- 11- عرف العراقيون القدماء العديد من أنواع الرياضة التي مازالت تمارس حتى يومنا هذا كالمصارعة والرمي بالقوس والسهم والمبارزة ، ومصارعة الثيران التي تمارس في اسبانيا .

الفصل الثامن

حول التدريبات الرياضية الهوائية وثلاث مفاهيم مختلفة .

عندما يخطط لبرنامج تدريبي مؤثر بكرة القدم فيجب أن يوضع في الاعتبار مستوى اللياقة البدنية /قابلية تكرار الركض السريع / السرعة / القوة / القدرة/ الرشاقة وقابلية اللعب وغيرها من عناصر اللياقة البدنية التي ترتبط باللعبة نفسها وفي هذا التقرير سأركز على القابلية الهوائية للاعبين لأن هناك مجموعة من الأفكار المتنازعة في تفسير هذه الصفة البدنية عند كل المدربين المنتشرين في العالم فيتحرك هذا التنازع في ثلاث اتجاهات وهي باختصار:

1- فالكثير منهم يعتقد بأن الركض المستمر هو الموت البطيء للسرعة بكرة القدم ويطلقون عليه مصطلح فسيولوجي يدعى (تآكل عتبة القابلية اللاهوائية) كما جاء في كتابي (الإعداد الوظيفي بكرة القدم).

2- بينما يعتقد آخرون بأن من المهم تنفيذ الركض المستمر في كرة القدم باعتباره قاعدة لبناء مركبات التحمل الأخرى.

3- أما القسم الثالث فيؤمن بأن تنفيذ الركض المكوكي (Suttle Runing) يكون كافيا لتعويض اللياقة الهوائية في هذه اللعبة ولكن ومهما تكن الفلسفة فأن مفتاح البرنامج التدريبي يجب أن يؤسس على مبدأ الخصوصية.

نحن نعلم أن لعبة كرة القدم هي لعبة أركاض سريعة مفصولة بفترات من المشي أو الهرولة فهل تطبق خصوصية التدريب على الحركات فقط أم على نظام الطاقة الذي يمد العون للحركات نفسها؟ والجواب يكون بأن التطبيق يتم على الحركات المشاركة والعضلات المشاركة وكذلك نظام الطاقة المجهز لعمل العضلات المنفذة للعبة.

التدريب الهوائي

نظام الطاقة

العضلات

الحركات

فإذا نفذ لاعب كرة القدم الركض المستمر لمسافة (3) أميال والذي يُركز على الجانب الهوائي في المعادلة السابقة فإنه في حقيقة الأمر سيفتقد إلى مكونين رئيسيين وهما الحركات المرتبطة باللعبة وعمل العضلات الخاصة المشاركة في هذه الحركات فهناك الكثير بل الغالبية العظمى من المدربين ممن يركزون على تنفيذ تمارين الركض السريع التي لا تُعد ولا تُحصى يوم بعد يوم لبناء اللياقة البدنية الكروية عند لاعبيهم ومع ذلك فليس من الخطأ أن يكون هناك مكان مهم جداً لتنفيذ العمل الهوائي فلا يجوز إطلاقاً إهمال النظام الهوائي في أي برنامج تدريبي كروي ولقد أجمعت أغلب نتائج البحوث العلمية المتعلقة بكرة القدم ووجدت بأن علم كرة القدم قد أكد على ثلاث أهداف للتدريب الهوائي وهي:

1- تحسين قابلية نظام الطاقة الهوائي لذلك فأن هناك حاجة لنسبة كبيرة من الطاقة لتنفيذ التمارين المكثفة والتي تُجهز هوائياً لتسمح للاعب للعمل بشدة تدريبية عالية لفترات زمنية طويلة.

2- تحسين قابلية العضلات على استخدام الدهون خلال التمارين الرياضية وبناءاً على ذلك فأن جزء كبير من (الكلايكونجين) سيُحفظ مما يساعد اللاعب على التدريب أو اللعب بشدة عالية في نهاية المباراة.

3- تحسين القابلية على الاستشفاء بعد فترة من تنفيذ مجموعة من التمارين عالية الشدة وكنتييجة لذلك يكون اللاعب بحاجة لوقت أقل للراحة من أجل الاستشفاء قبل العودة لتنفيذ فترات أخرى من تمارين الشدة العالية.

أما الآن فعلينا أن ندرك بأن التدريب الهوائي لا يؤثر في أنجاز التحمل الرياضي بل يتعداه إلى قابلية الرياضي لتكرار تنفيذ التمارين عالية الشدة وهذا سيرتبط بتحسين

العمل التكتيكي والتكتيكي وسيصب في النهاية بنجاح الأداء خلال المباراة ولأجل تطوير قابلية الفريق لربح المباراة فهناك حاجة ماسة جدا لتقليل تعب الفريق (Team Fatigue) فقد أوضحت الدراسات المختلفة هبوط معتبر في المسافة المقطوعة خلال الشوط الثاني مقارنة بالشوط الأول مما دعا المختصين بتوصية المدربين بمحاولة تقليل هذه الظاهرة لأقل ما يمكن فقد رصد الباحثان (Rrilly & Thomas) علاقة ترابط عكسية بين اللياقة الهوائية والنقص الحاصل في معدل الشغل فاللاعبون الذين يتصفون باللياقة الهوائية العالية لا يظهر عليهم تراجع ملحوظ في معدل الشغل حيث تُعتبر هذه الظاهرة الفسيولوجية فائدة ذات قيمة كبيرة للفرق التي تعطي أهمية للتدريب على اللياقة الهوائية مقارنة مع الفرق التي لا تعطي أهمية لتدريب اللياقة الهوائية أو التي تضعها في الاعتبار الأخير وبعد ربط هذه المعلومة في إحصائيات تسجيل الأهداف في كرة القدم والتي تُظهر تسجيل الكثير من الأهداف في الدقائق الأخيرة من عمر المباريات فأنا ندعم أهمية تحسين اللياقة الهوائية بكرة القدم فالفريق مع اللياقة الهوائية العالية ستجده من الفرق التي ترتفع نسبة تسجيل أهدافه في الدقائق الأخيرة من المباراة.

لقد لوحظ كذلك بأن هنالك علاقة ايجابية بين المستوى العالي للقدرة الهوائية وبين المسافة التي يغطيها اللاعبون خلال اللعب فارتفاع مستوى القدرة الهوائية يعني المسافة الأكبر التي يقطعها اللاعب أثناء المباراة ولقد وجد (Smarose) هذه العلاقة الايجابية وذهب لأكثر من ذلك في نتائج بحثه في التوضيح بأن عدد الركض السريع المنفذة خلال المباراة تُعزى كذلك للمستوى الجيد للقدرة الهوائية (Aerobic power) فالانتصار في جزء منه يرتبط بهذه العلاقة مع اللياقة الهوائية.

لقد بين (Mognoni) نفس الحقيقة وخلال الدوري الهنغاري لبعض من سنين التي مضت بأن الفريق الذي يتصف لاعبوه بمستوى عالي من معدلات اللياقة الهوائية يحصل على النتائج النهائية الأحسن فقد سجل الفريق الذي ربح الدوري (66.6 ملي لتر/كغم/دقيقة) بينما سجل الفريق الثاني (64.3) أما الفريق الثالث (63.3) أما

الفريق الخامس(58.1) لقد تم تأكيد أن الفوز في أحيان كثيرة يقرر بواسطة المستوى العالي للياقة الهوائية وهذا موثق من خلال البحث بواسطة (Jan Hoff, Jan Helgerud) بأن التحسن في مستوى اللياقة الهوائية بمقدار (4-6 ملي لتر/ كيلوغرام/ دقيقة) سيتبعه:

- زيادة في المسافة المقطوعة خلال اللعب بمقدار 1500-2000 متر
- مضاعفة عدد الركض السريع
- 30٪ زيادة في التعامل مع الكرة

Reilly & Williams M.(2003)Science & Soccer.USA

Arcelli, E and Ferreti,(1999) Soccer Fitness Training. USA

Hoff, J and Helgerud. Football endurance test

ما هي أهم عناوين بحثية بلياقة كرة القدم:

1- أهم صفات اللياقة البدنية للاعبين كرة القدم في الأعمار 13 وحتى 18 سنة؟
لقد أجابت البحوث العلمية عن السؤال وقالت بأن جميع العناصر مهمة كالرشاقة والمرونة والقوة والقدرة واللياقة الهوائية ولكن برأي فأن الفرق الوحيد يكمن في أن تدريب اللياقة البدنية للأعمار (13-14) سنة يجب أن يؤسس على تنفيذ التمارين الخاصة باللعبة وهنا يكون تأسيس برنامج تدريبي لتحسين اللياقة البدنية باستخدام تمارين كرة القدم ومع الكرة ودراسة تأثيره في الجانب البدني والفني والخططية خطوة بحثية رائدة في هذا الحقل الحيوي فمن لها؟

2- لا توجد أخطاء قاتلة في التدريب سواء في كرة القدم أو في الألعاب الأخرى مثلما هي في تدريب اللياقة البدنية فيتحول التدريب البدني في أغلب الألعاب الفرعية وخصوصا كرة القدم لتدريبي الركض أو ما يعرف بتدريب التحمل وهذا القول ينطبق على فرق في المستويات العليا والمحترفة كما شاهدت بأم

عيني وعلى مقربة مني من مدرب عربي اشتغل لمدة (9) أعوام متتالية في أحد الأندية الخليجية فتصوروا معي بأن هذا النادي لا يمتلك سجل شخصي لكل لاعب يوضح بالأرقام نتائج الاختبارات البدنية وكيف أسس هذا المدرب برنامجه البدني في حين أن كلمة برنامج بدني مفردة غائبة عن تفكيره لقد ابتدأ هذا المدرب المسكين حياته في النادي بثلاث تمارين فقط طوال العام وأنهاها بنفس التمارين الثلاثة بعد 9 سنوات مما يدعوني وضع مراقبة شديد على التدريب البدني الذي لا يقبل الأخطاء لأنه تعامل حساس مع الأجهزة الداخلية للجسم ومقترحي وضع بحث علمي لملاحقة الأخطاء الشائعة في تدريب الياقة البدنية في الأعمار الصغيرة وبحث علمي آخر في الأعمار المتقدمة فمن لها؟

3- لقد تغيرت مدة فترة الإعداد بشكل دراماتيكي في الوقت الحالي عما كانت عليه في الماضي فمراقبة ميدانية وبحثية توضح التحول من الإعداد الطويل الأمد للإعداد القصير الأمد (فترة الإعداد لا أعني فيها برنامج الإعداد المستقبلي لأربع سنوات) فهناك فرق إنكليزية وإسبانية وإيطالية وألمانية وحتى برازيلية تضع 2-4 أسابيع لفترة الإعداد وهناك وجهات نظر معارضة معتبرة أن هذه الفترة غير كافية لأعداد اللاعبين لمواجهة متطلبات اللعب خلال موسم طويل وصعب ونضرة مؤيدة باعتبار أن الفترة كافية فيما إذا استخدمت الوسائل العلمية الحديثة في الإعداد والسؤال الذي يجب الإجابة عنه بحثيا ماذا ستكون عليه نتائج بحث علمي عند إجراء دراسة مقارنة بين هذين النوعين لفترة الإعداد في لعبة كرة القدم أو أي لعبة أخرى فمن لها؟

4- يعتبر السجل التدريبي اليومي واحدة من الخطوات المتقدمة والحديثة في تطوير أداء اللاعبين وعلى الخصوص المحترفين والمتقدمين منهم والسجل التدريبي اليومي هو جدولة رقمية لما يفعله اللاعب في كل وحدة تدريب

وهو يجيب عن السؤال الذي يطرحه المدير الفني على مدرب اللياقة البدنية عن حجم التدريب البدني الذي نفذه أي لاعب من لاعبي الفريق خلال الأسبوع؟ علماً بأن هذا السجل التدريبي يصمم من قبل المدرب أو مدير التدريب في النادي أو المنتخب فمراقبة المعدل القلبي خلال التدريب يوم بعد يوم أو بين يوم وآخر أصبح مهماً سيتمنح مدرب اللياقة البدنية مراقبة دقيقة لكم من التدريب نفذه اللاعب خلال أسبوع كامل وطبقاً لهذا السجل يستطيع المدرب تعديل البرنامج التدريبي للاعب أو للفريق ككل أما بزيادة فترة وحدة التدريب أو الحاجة للتدريب الإضافي أو تقليل وخفض شدة التدريب والسؤال الذي يتطلب من الدارسين الرياضيين في الحقل الرياضي الأكاديمي الإجابة عنه بدقة ما هي العناصر التي يؤسس عليها تعديل البرامج التدريبية خلال الموسم الرياضي في العراق وخوفي أن لا يكون هناك برنامج تدريبي عند البعض؟

5- كلما ارتفع مستوى اللاعب وكلما ارتفع مستوى المنافسة كلما أصبحت اللياقة الالهوائية (anaerobic) أكثر أهمية علماً بأن هنالك وسيلتين لتطوير هذه القابلية فالأولى وهي الشائعة والتي تنفذ عن طريق التدريب البدني الخالص والثانية وهي التي دخلت عنوة في مفاهيم التطور الحديث والتي تنفذ عن طريق الألعاب الكروية المصغرة (small sided games) كالعاب بوضعية (1 ضد 1 / 2 ضد 2 / 3 ضد 3 / 4 ضد 4 وحتى 6 ضد 6) تحت شرط العمل المكثف وهذه دعوة لتصميم برنامج تدريبي يعتمد على الألعاب المصغرة في تنمية الصفات البدنية الالهوائية للاعبين كذلك فأن هذه الظاهرة تقود لدراسة مقارنة بين الطريقتين فمن لها؟

6- تعتبر القدرة الهوائية (aerobic power) كما أسلفت في بداية التقرير عنصر حاسم بكرة القدم وقد ذكرت بأن تحسين هذه الصفة يُقرب الفريق من النجاح علماً بأن النصيحة العلمية المثبتة في أدبيات كرة القدم تدعو المدربين

لتنفيذ إضافي (الوحدات التدريبية الأسبوعية) لتطوير القدرة الهوائية من خلال الألعاب المصغرة تحت شرط التدريب الهوائي (اللعب 4 ضد 4 دقيقة) بمجموعتين أو ثلاث مجاميع تفصل بينها 1 دقيقة راحة وبمعدل 90-95٪ من الحد الأقصى للأوكسجين المستهلك) معللين ذلك بأن الزيادة التي تحدثها المشاركة في اللعب الواقعي خلال المباراة الكاملة تعادل (80-90٪) للحد الأقصى للمعدل القلبي ومبشرين بأمن تنفيذ أغلب التمارين البدنية بخصوصية كرة القدم سوف لن يؤثر سلباً في أداء الركض السريع فيما ستحدث هذه الطريقة زيادة معتبرة في تحمل الركض السريع أي القابلية على تنفيذ الركض السريع لأطول فترة ممكنة من زمن المباراة فهل هناك من مساعدة أكثر من ذلك أقدمها لأي باحث أو باحثة يروم دراسة تطوير القدرة الهوائية عن طريق استخدام طريقة الألعاب المصغرة ليس في كرة القدم فقط بل في الألعاب الجماعية الأخرى فمن لها؟

ملاحظة مهمة:

التقرير ملكية فكرية للدكتور موفق المولى فلا يجوز استخدام أي معلومة من دون كتابة المصدر.

الفصل التاسع

أهمية اللياقة البدنية

والتدريبات لجسم الإنسان

كلنا نعرف وندرك أهمية اللياقة لجسم الإنسان وحياته ، وقد أُجريت دراسة على نحو (25) ألف عامل في شركات النقل العام بانجلترا ، وقد شملت هذه الدراسة قطاعين هما السائقين والمحصلون، فوجد أن نسبة أمراض القلبين السائقين أكثر من المحصلين ، وأُرجع ذلك إلى طبيعة عمل كُل منهما، حيثُ يتطلب عمل المحصل الحركة الدائمة في حين أن السائقين يجلسون لساعات طويلة أمام عجلة القيادة دون حركة تذكر.

ويرى البعض أن التمرينات الرياضية لازمة لكي تظل بعض الغدد مسئولة عن الحركة والنشاط في حالة طبيعية، ويقول أحد مشاهير الأطباء ((أن الرجل اللائق بدنياً باستطاعته أن يتحمل الإرهاق الجسماني والنفسي لفترة طويلة)).

كما أُجري بحث على العديد من المهن التي تتميز بالحركة المحدودة، كالموظفين الذين تتطلب مهنتهم الجلوس على المكاتب لفترات طويلة وأسفرت هذه الدراسة عن أن أصحاب هذه المهن يكثر بينهم أمراض القلب والشرابين والنزلات الشعبية والسمنة المفرطة وضغط الدم، ويرجع ذلك إلى افتقار هذه المهن للحركة.

وفي انجلترا كان عدد إصابات القلب بين موزعي البريد أقل بكثير من موظفي البريد الجالسين خلف المكاتب، ويعزى ذلك إلى طبيعة وحجم الحركة في كلا الوظيفتين.

وفي دراسات أخرى أثبتت أن الذين يواظبون على ممارسة النشاط الرياضي يكون أداؤهم لأعمالهم أفضل وإصابتهم بالأمراض الانحلالية أقل ، ومن المحتمل أن

يعيشوا مدة أطول من غيرهم ، كما أن ممارستهم للنشاط الرياضي يؤجل ظهور علامات الشيخوخة.

وبعد هذا الكلام نتساءل ما هو تعريف اللياقة؟

تعريف اللياقة والصحة:

يقول الدكتور مسلم المياح : " أن الإجابة عن هذا السؤال ليست بالإجابة السهلة المباشرة ، فاللياقة البدنية من أكثر الكلمات شيوعا واستعمالا ولكنها في الواقع من أصعبها تعريفا .. وبالرغم من الاتفاق على أهمية اللياقة البدنية على مختلف المستويات إلا أن مفهوم اللياقة البدنية بالمعنى الدقيق يعتبر ذا طبيعة محددة . فاللياقة البدنية للشخص العادي قد تختلف عنها لدى الرياضي الذي يستعد للاشتراك في منافسة رياضية ، كذلك فإن اللياقة البدنية اللازمة لأداء جهد بدني يتطلب عنصر التحمل تختلف عنها في أداء جهد بدني يتطلب عنصر القوة العضلية أو السرعة ، على أننا عندما نلقي نظرة فاحصة على التعريفات المستخدمة للياقة البدنية نجد أنها تعني عند بعض المختصين الإمكانية الموجودة لدى الشخص للقيام بأداء عمل بدني يتطلب جهداً عضلياً .

وفي تعريف آخر نرى أن اللياقة البدنية تعني القدرة على أداء نشاط بدني عنيف بحيوية دون الشعور بالتعب الشديد ، ونجدها تعني عند بعض المختصين اللياقة الهوائية (وهي القدرة على اخذ ونقل واستخلاص الأوكسجين) واللياقة العضلية (من قوة وتحمل ومرونة) ، بينما نجد الجمعية الأمريكية للطب الرياضي (ACSM) تعرّف اللياقة البدنية على أنها تلك التي تقتصر على الاستهلاك الأقصى للأوكسجين (اللياقة الهوائية) والتركيب الجسمي (نسبة الشحوم في الجسم) واللياقة العضلية الهيكلية (القوة والتحمل العضلي والمرونة) . أما الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح والتعبير الحركي (AAHPERD) فيأخذ في الاعتبار الارتباط الوثيق بين الصحة والنشاط البدني ليعرّف اللياقة البدنية على أنها تلك العناصر التي ترتبط

أو تؤثر على الصحة ، وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية ، والتركيب الجسمي ، واللياقة العضلية الهيكلية .

خلاصة القول أنه يمكن تعريف اللياقة البدنية بشكل عام على أنها مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي ، والتركيب الجسمي ، وقوة العضلات الهيكلية وتحملها ومرونتها "أ.هـ .

❖ عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وطرق قياسها وتنميتها:

* معنى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

"هي تلك العناصر التي ترتبط أو تؤثر في الصحة وتتضمن اللياقة القلبية التنفسية، والتركيب الجسمي، واللياقة العضلية الهيكلية." وتعرف إجرائياً/ "هي مقدرة الفرد الأدائية في اختبارات تعبر عن التحمل الدوري التنفسي (اللياقة القلبية التنفسية)، والتركيب الجسمي ، وقوة العضلات الهيكلية ، وتحملها ومرونتها (اللياقة العضلية الهيكلية).

* عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وكيفية قياسها:

#عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

1. اللياقة القلبية التنفسية .

2. اللياقة العضلية الهيكلية.

3. التركيب الجسمي .

أولاً: اللياقة القلبية التنفسية:

* تعرف على أنها "قدرة الجهاز القلبي التنفسي على أخذ الأكسجين من الهواء الخارجي (بواسطة الجهاز التنفسي)، ثم نقله (بواسطة القلب والأوعية الدموية) ، ومن ثم استخلاصه من قبل خلايا الجسم (وخاصة العضلات) لتوفير الطاقة اللازمة للانقباض العضلي.

1. طريقة مباشرة في المختبر ، بتعريض المفحوص لجهد بدني متدرج حتى التعب، وقياس غازات التنفس ، ثم تحديد أقصى استهلاك للأكسجين لديه .

2. طريقة غير مباشرة من خلال اختبارات ميدانية من أهمها قياس الزمن اللازم لقطع مسافة محددة (جريا ، ومشيا) ، وعادة ما تكون هذه المسافة (من 1 كم إلى 3 كم) ، معتمدا على نوع الاختبار المستخدم ، والعينة المراد قياس لياقتها البدنية ، والإمكانات المتوفرة ، والوقت .

ثانيا / اللياقة العضلية الهيكلية:

* يتمثل هذا العنصر في كل من:

1. القوة العضلية وتعني : "أقصى قوة يمكن أن تنتجها عضلة أو مجموعة عضلات أثناء انقباض عضلي إرادي أقصى لمرة واحدة " (خاصة عضلات الجزء العلوي من الجسم).
2. قوة عضلات البطن وتحملها وتعني : " مقدرة العضلات على إنتاج قوة دون القصوى بشكل متكرر أو المحافظة على انقباض عضلي لمدة زمنية معينة ".
3. المرونة المفصليّة وتعني : "مقدرة المفاصل العملية على الحركة خلال المدى الكامل للحركة ".

1. استخدام اختبارات معملية (تجرى في المعامل والمختبرات).
2. استخدام اختبارات ميدانية والشائع منها لقياس القوة العضلية (اختبار الضغط بالذراعين من وضع الانبطاح المائل)، ولقياس قوة عضلات الذراعين والحزام الصدري (اختبار الشد لأعلى بواسطة العقلة) ، ولقياس القوة العضلية (اختبار قوة القبضة) ، ولقياس التحمل العضلي (اختبار الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين لمدة دقيقة) ، كمؤشر على قوة عضلات البطن وتحملها ، ولقياس المرونة المفصليّة (اختبار مدّ الذراعين من وضع الجلوس مستخدمين صندوق المرنّة).

ثالثا : التركيب الجسمي:

* يعرف بأنه " نسبة وزن الشحوم إلى الوزن الكلي للجسم ".

ويمكن تقسيم جسم الإنسان إلى قسمين يشكلان معا الوزن الكلي للجسم هما

" وزن الكتلة الأساسية (العضلات والعظام والأعضاء الداخلية) ، ووزن الشحوم.

* قياسها:

1. طريقة مباشرة معملية عن طريق استخدام معادلات حسابية تنبؤية مخصصة (عن طريق قياس سمك طية الجلد).

2. طريقة غير مباشرة ميدانية ويتم حساب مؤشر كتلة الجسم (من خلال قسمة الوزن بالكيلوجرام على الطول بالمتر).

تنمية عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة:

أولا / اللياقة القلبية التنفسية :

لتنمية اللياقة التنفسية (أو التحمل الدوري التنفسي) لابد من الالتزام المنتظم بنوعية من الأنشطة البدنية ، مع الممارسة عند شدة محددة ، وبتكرار محدد.

أ — نوعية النشاط البدني : لابد أن يكون النشاط الممارس هوائيا (أي النشاط الذي يأخذ طابعا إيقاعيا ويمارس بشدة معتدلة " دون الشدة القصوى " ، ويمكن للفرد الاستمرار في ممارسته فترة من الزمن دون أن يوقفه الإجهاد البدني،،، ويتم استخدام الأكسجين أثناء ممارستها من قبل خلايا الجسم في حرق الوقود بغرض إنتاج الطاقة اللازمة لانقباض العضلات ، أي أن الطاقة المستخدمة قادمة من مصدر هوائي أو أكسوجيني (وليس لأنها تمارس في الهواء الطلق، كما هو شائع — خطأ — لدى البعض).

ومن أمثلة الأنشطة الهوائية : المشي السريع ، والهرولة ، والجري (للذين لياقتهم البدنية مرتفعة) ، والسباحة ونط الحبل ، وركوب الدراجة (الثابتة ، والعادية) والمشاركة في ألعاب مثل : كرة القدم، وكرة السلة ، وكرة اليد ، والاسكواش ، والتنس ، والريشة الطائرة .

ب — شدة الممارسة : لتنمية اللياقة القلبية التنفسية لابد للنشاط البدني الممارسان يكون عند شدة محددة .

وهذه الشدة تكون لدى البالغين على النحو التالي :

✳ عند شدة تعادل (65-90 ٪) من ضربات القلب القصوى (يمكن للمبتدئين ومنخفضي اللياقة البدنية بشدة تعادل 55 ٪ من ضربات القلب القصوى). ويتم تقدير ضربات القلب القصوى من خلال المعادلة التنبؤية التالية:

(220-العمر "بالسنوات") مثال / شخص عمره 20 سنة ويرغب في ممارسة الهرولة لتحقيق اللياقة القلبية التنفسية، ويريد معرفة الحد الأدنى من ضربات القلب التي عليه أن يحققها؟

1. نقدر ضربات قلبه القصوى : 220 - العمر 220 - 20 = 200 ضربة / ق
2. نحسب الحد الأدنى من ضربات القلب المستهدفة ، وهو (65 ٪ من ضربات قلبه القصوى $200 \times 65 = 130$: (ضربة / ق 100 إذا عليه أن يمارس الهرولة عند شدة ترفع ضربات قلبه إلى 130 ضربة / ق أو أكثر لتنمية اللياقة القلبية التنفسية

✳ عند شدة تعادل (50 - 85 ٪) من احتياطي ضربات القلب القصوى (يمكن للمبتدئين ومنخفضي اللياقة البدنية البدء بشدة تعادل 40 ٪ من احتياطي ضربات القلب القصوى). واحتياطي ضربات القلب القصوى يساوي (ضربات القلب القصوى "220" مطروحا منها ضربات القلب في الراحة) .

مثال / شخص عمره 20 سنة ويرغب في ممارسة رياضة الدرجات لتنمية اللياقة القلبية التنفسية ، علما أن علما بأن ضربات قلبه في الراحة تبلغ 80 ضربة / ق ؟

1. نقدر ضربات قلبه القصوى : 220 - العمر 220 - 20 = 200 ضربة / ق
2. نحسب احتياطي ضربات قلبه القصوى : ضربات قلبه القصوى - ضربات قلبه في الراحة $200 - 80 = 120$ ضربة / ق
3. نحسب الحد الأدنى من ضربات القلب المستهدفة : (وهو 50 ٪ من احتياطي ضربات قلبه القصوى $120 \times 50 = 60$ (ضربة / ق 100)

4. نضيف ذلك إلى ضربات قلبه في الراحة $140 = 80 + 60$: ضربة / ق
إذا عليه ممارسة ركوب الدرجات عند شدة ترفع ضربات قلبه إلى (140
ضربة / ق) أو أكثر لتنمية لياقته القلبية التنفسية. واستخدام النسبة
إلى ضربات القلب القصوى (أو إلى احتياطي ضربات القلب القصوى)
يتطلب فقط معرفة كيفية قياس ضربات القلب بواسطة تحسس النبض
عند منطقة الشريان الكعبري (عند رسغ اليد) أو الشريان السباتي (عند
جانب الرقبة) لمدة "10 ثواني" ، ثم ضرب الناتج في "6" لتحصل على معدل
ضربات القلب في الدقيقة . والغرض أن تكون شدة الممارسة للنشاط البدني
الهوائي كافية لتحقيق الفائدة القلبية التنفسية والتي يمكن تسميتها هنا
بضربات القلب المستهدفة) أي التي نهدف للوصول إليها).

ج - مدة الممارسة: لا بد للنشاط البدني الهوائي أن يمارس لمدة (20 - 60 دقيقة)
في كل مرة . ويمكن تقسيمها لفترتين متساويتين ، وبالتالي الحصول على الفوائد
نفسها الممكن الحصول عليها من فترة واحدة مستمرة ، أي (أن الفوائد تعد
تراكمية) ، وهذا مما يسهل على الأفراد الذين ليس لديهم وقت كافٍ ، ممارسة
النشاط البدني على فترتين بدلا من فترة واحدة تحتاج لوقت أطول . أما التكرار
المطلوب فهو (من 3 - 5 أيام) في الأسبوع. وللحفاظ على الفوائد الصحية
لممارسة النشاط البدني فمن الضروري الانتظام في الممارسة .

ثانيا / تنمية اللياقة العضلية الهيكلية:

تشمل كل من عنصر القوة العضلية ، وعنصر التحمل العضلي ، وعنصر
المرونة المفصلية.

أ - تنمية القوة العضلية والتحمل العضلي:

من الضروري أن تشمل تدريبات القوة العضلية مراعاة قاعدتي التدرج
وزيادة العبء ، والتنويع (تناوب) بين تمرينات الجزء العلوي من الجسم والجزء
السفلي منه ، والبدء دائما بالعضلات الكبرى ثم الصغرى .

ويمكن تنمية القوة العضلية والتحمل العضلي من خلال إجراء التمرينات السويدية كوسيلة لتحقيق ذلك ، حيث يتم استخدام وزن الجسم (أو الطرف المراد تنميته) كمقاومة . ويعتقد أن مجموعة (جرة) واحدة من التدريب كافية ، وتكون بمعدل (من 8 - 12 تكرارا لكل مجموعة عضلية ، على أن يتم ممارستها (من 2 - 3 أيام في الأسبوع).

ب - تنمية المرونة:

وتعرف بأنها "المدى الحركي عند مفصل أو مجموعة من المفاصل" تنقسم إلى مرونة ساكنة وتعني "مقدار المدى الحركي عند مفصل أو مجموعة من المفاصل (أي مقدرة حركة عظم العضد مثلا حول مفصل الكتف)". أما القسم الثاني هو المرونة الحركية وتعني "مقدار سهولة الحركة حول مفصل ما (أي مقدار مقاومة الحركة عند ذلك المفصل وليس المدى الحركي)". ويمكن تنمية المرونة من خلال تمارين الإطالة ، خاصة الساكنة منها وتعني "دفع الطرف حول المفصل ببطء حتى نهاية مداه الحركي الممكن ، ثم الإبقاء على ذلك الوضع لعدة ثواني . لعدم تعريض المفصل للإصابة ، ومن الضروري إجراء تمارين الإطالة بعد القيام بتمارين الإحماء العام (مثل المشي والهرولة وبعض التمرينات السويدية) لخفض احتمالات الإصابة للمفصل ، والمساعدة على الاستفادة القصوى من تمارين الإطالة ، كما يمكن إجراء تمارين الإطالة بعد الانتهاء من التدريب ، حين تكون العضلات في أحسن حالاتها للاستفادة .

ويمكن اكتساب المرونة والمحافظة عليها من خلال إجراء تمارين الإطالة بمعدل (4 تكرارات) لكل مجموعة عضلية ، وبمعدل (2-3 مرات) في الأسبوع .

ثالثا / خفض نسبة الشحوم في الجسم:

أن المطلوب هو المحافظة على نسبة منخفضة من الشحوم في الجسم، مع زيادة نسبة العضلات أو المحافظة عليها . وتمثل المشاركة في الأنشطة البدنية عنصرا مهما في خفض نسبة الشحوم والمحافظة على (أو زيادة) نسبة العضلات في الجسم .

وعملية خفض الشحوم تخضع لمعادلة توازن الطاقة بالجسم ،أي توازن الطاقة المستهلكة (عن طريق الطعام) من الطاقة المصروفة (والتي منها الطاقة المصروفة نتيجة للنشاط البدني) .ولخفض نسبة الشحوم في الجسم فأن العبرة هي في حجم الطاقة المصروفة ، وليس في شدة النشاط البدني ،أي أن زيادة عدد مرات الممارسة (التكرار) ومدتها تغني عن زيادة الشدة.

ويمكن البدء ببرنامج لخفض الوزن تتم ممارسة نشاط بدني مشوق (3 مرات) في الأسبوع على الأقل ، لمدة تتدرج لتصل بعد عدة أسابيع إلى ساعة كل يوم بتكرار يصل إلى (4 أو 5 مرات) في الأسبوع.

ومع التقدم في السن تزداد حالات الوهن والقلق ومظاهر الشيخوخة فقدره القلب على ضخ الدم تنخفض بعد سن النضج بنسبة 1٪ سنويا وتنخفض سرعة تدفق الدم في الذراعين إلى الرجلين بنسبة 30-40٪ بعمر الستين عما تكون لدى الراشدين الشباب ومع تقدم العمر تقل كمية الهواء التي يمكن أن يزفرها الإنسان بعد نفس عميق وتقل سرعة انتقال الرسائل عبر الأعصاب إلى نسبة 10-15٪ قرابة سن السبعين عاما .

لقد أظهرت الدراسات الحديثة أنه يمكن تأخير معظم حالات الوهن ومظاهر الشيخوخة بممارسة التمارين وبشكل منتظم وبمعدل نصف ساعة يوم بعد يوم على اقلها ولكل عمر ما يناسبه من التمرين البدني بعد اخذ نصيحة الخبراء في المجال وينصح المسنون بعدم ممارسة رياضة القفز أو الجري السريع .

أن التمرين البدني المعتدل منه قد يؤخر مظاهر الشيخوخة لا بل قد يعكس مجراها ومن الفوائد الثابتة تحسين وظيفة القلب والجهاز التنفسي وازدياد قوة العضلات ومتانة العظام وتدني احتمال الإصابة بالكآبة وتحسن المظهر العام وصحة البشرة وخصوصا بشرة الوجه بسبب ازدياد تدفق الدم والأوكسجين إلى الوجه والرأس .

هيربرت ديغريس الخبير والرائد في علم الثقافة البدنية الرياضية أجرى العديد من الدراسات لاكتشاف علم الشيخوخة ولعل أبرزها تلك التي أجراها على أكثر من 200 رجل وامرأة متقاعدين من كاليفورنيا تراوحت أعمارهم بين 56-87 عاما اشتركوا جميعا في برنامج للياقة البدنية تضمن الركض والمشي والجمباز وتمارين المرونة وبعد ستة أسابيع أنخفض ضغطهم ونقص وزهم ومستوى الدهون في أجسامهم وازدادت كمية الأوكسجين المنقولة إلى أنسجتهم وخفت الأعراض العضلية والعصبية التي تدل على التوتر العصبي .

وسجل ديغريس في كتابه اللياقة البدنية بعد الخمسين ما يلي:

" أصبح الرجال والنساء في الستين والسبعين من أعمارهم يضاھون لياقة ونشاط أولئك الذين يصغرونهم بعشرين أو ثلاثين عاما والذين تحسنوا أكثر من سواهم الذين كانوا اقل نشاطا ولياقة" .

وبعد ذلك نريد معرفة أهمية اللياقة البدنية.

أهمية اللياقة البدنية للفرد:

1. تحسين أداء أجهزة الجسم الحيوية كالجهاز الدوري التنفسي والجهاز العضلي.
2. تساعد على تفادي والإقلال من فرص الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.
3. تساعد على المحافظة على الوزن المناسب لكل فرد وإنقاص الوزن الزائد.
4. تقوية ورفع أداء مفاصل الجسم والأوتار والأربطة التي تدعمها.
5. تساعد على زيادة كفاءة عملية حرق المواد الغذائية وتحويلها إلى طاقة نافعة
6. تساعد على زيادة مقاومة الجسم للتعب والتوتر العصبي.
7. زيادة الثقة بالنفس والاتزان الانفعالي مع الاعتزاز بقدرات الفرد.
8. وسيلة فعالة ومفيدة للترويح عن النفس وقضاء وقت الفراغ.
9. تساعد على التقليل من آثار الشيخوخة وتحسين عمل الوظائف الحيوية للجسم عند الكبر.

10. ممارسة الأنشطة الرياضية بصورة منتظمة تساعد على الزيادة المتوقعة لعمر الإنسان بستين.
11. تساعد على تجنب الإصابة ببعض الأمراض مثل أمراض القلب والشرايين وضغط الدم والسمنة وآلام أسفل الظهر والمفاصل.
12. عدم التعرض لآلام أسفل الظهر أو تيبس الجسم عند المسنين.
13. رفع مقاومة الجسم للأمراض.
14. تخفيض مستوى الإجهاد.
15. تحسّن مستوى سكر الدم.
16. تحسّن قدرة الرئتين.
17. تحسّن وظيفة القلب والأوعية الدموية.
18. تزيد قوة العضلات.
19. تخفيض مستوى الكوليستيرول.
20. تحافظ على مرونة المفاصل وقوة العظام.
21. تحسّن التوازن الجسدي مما يمنع السقطات والإصابات الأخرى.
22. تحسّن النوم.
23. تخفيض من الكآبة والإرهاق.
24. تحسّن القدرة على التفكير والتذكر.
25. تحسّن المظهر وتعطيه وهجاً.
26. تجدد الشباب وتعطي سناً بيولوجياً أصغر من السن الزمني.

الفصل العاشر

تأثير تمارينات الايروبيك المصاحبة لبرنامج غذائي

في بعض القياسات الانثروبومترية لدى فئة النساء (35-45) سنة

إن مزاوله التمارينات الهوائية وخاصة الايروبيك الفني هي أحسن وسيلة للتخلص من الستمترات الزائدة لبعض ميطات الجسم وخصوصا إذا ما صاحبتهما برنامج غذائي مقنن من حيث عدد السعرات الحرارية وكمية المواد الغذائية الضرورية للفرد ، وتكمن مشكلة البحث في رغبة المرأة للتمتع بجسم صحي وجسد رشيق هذا وبالإضافة الى العادات الغذائية السيئة والذي سببه زيادة تدني حالة الفرد الصحية لأجهزة الجسم ولاسيما للنساء بأعمار (35-45) سنة.

وأهداف البحث فكانت:

- 1- إعداد تمارين الايروبيك لفئة النساء بأعمار (35 - 45) سنة .
- 2- إعداد برنامج غذائي لفئة النساء بأعمار (35 - 45) سنة .
- 3- معرفة تأثير تمارين الايروبيك المصاحبة لبرنامج غذائي في بعض القياسات الانثروبومترية لفئة النساء بأعمار (35 - 45) سنة.

أما فرضية البحث:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح

البع7دية في بعض القياسات الانثروبومترية لدى فئة النساء بأعمار (35 - 45)

أما مجالات البحث: فقد شملت ما يأتي:

- ❖ المجال البشري: عينة من النساء بأعمار (35-45) سنة.
- ❖ المجال الزمني: للمدة من 15 / 7 / 2008 ولغاية 15 / 9 / 2008.
- ❖ المجال المكاني: معهد الرشاقة (نه وا)

(منهجية البحث وإجراءاته الميدانية):

- ❖ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي في واحدة من تصميماتها الرئيسة إلا وهي الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الواحدة، أما عينة البحث فكانت (16) ستة عشرة من الإناث اللواتي سجلن لدى المركز (رشاقة نةوا)
- ❖ بينت الباحثة من خلال قيامها بالتجربة الاستطلاعية وكيفية إجراء القياسات الجسمية القبلية والتي شملت قياس المحيطات لبعض مناطق الجسم، ومؤشر الوزن، ثم أوضحت كيفية إجراء خطوات الإجراءات الميدانية لعينة البحث ثم أوضحت الباحثة القياسات البعدية والوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث.
- ❖ وبعد تنفيذ المنهج التدريبي والغذاء وإجراء الاختبارات البعدية توصلت الباحثة إلى عرض النتائج، وتم مناقشتها في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة، ثم مناقشة النتائج بالأسلوب العلمي، والاعتماد على المصادر والمراجع ذات الصلة بموضوع البحث، وكذلك بالاعتماد على مشاهدات الباحثة وملاحظاتنا في أثناء تنفيذ المنهج التدريبي والقياسات.

م.د. شيلان صديق عبد الله المختار/ جامعة السليمانية/ كلية التربية

الرياضية/ إقليم وكردستان العراق (الاستنتاجات والتوصيات):

❖ وتم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

- أ- استخدام تمارين الايروبيك والبرنامج الغذائي للنساء بأعمار (35-45) سنة ساعد في التخلص من الوزن الزائد
- ب- إن البرنامج التدريبي والغذائي للنساء بأعمار (35-45) سنة كان له الأثر الايجابي في التخلص من الشحوم في مناطق (البطن، الكتف، العضد، الورك، الفخذ) لان القيم كانت معنوية.
- ت- يتحلّى تمارين الايروبيك بمصاحبة الموسيقى بروح المرح الذي تستميل لها النسوة خاصة حيث انها تشبه الرقص على الأغاني .

ث- البرنامج الغذائي المعد بدقة والمتوافرة كل عناصرها جعلت تطبيقها سهلاً لدى عينة البحث، وبإمكان كل فرد أتباعها .

وتوصي الباحثة بالاتي :

1. ضرورة الاعتماد على البرنامج المعد الايروبك والغذاء الذي اثر في بعض محيطات الجسم ومؤشر كتلة الجسم.
2. بالإمكان استخدام البرنامج التدريبي المعد بتمرينات الايروبك والغذاء لمعرفة وقياس المؤشرات الجسمية (التركيب الجسماني) والمتغيرات التابعة لها، لغرض الدراسة.
3. إن على الجهات المسؤولة للحكومة والدولة الاهتمام بهذا الجانب وذلك من خلال فتح مراكز للياقة الصحية في كل حي في مدينة السليمانية والمدن الأخرى
4. التوعية الصحية من خلال الإعلام المرئي والمسموع في المحطات التلفزيونية والإذاعية بتعليم وإرشاد المواطنين للعادات الغذائية السليمة وأهمية ممارسة الرياضة مهما كانت نوعها.

1-1 مقدمة البحث وأهميته :

إن التقدم الذي حصل في الحياة بجميع مجالاتها ولاسيما تقدم تكنولوجيا المعدات والأجهزة فرض علينا نمط حياة يتصف بطول مدة الجلوس ، وعليه فقد أصبحت إشكال أجسامنا غير طبيعية بسبب مجتمعا الذي يتصف بارتفاع مستوي استخدام الإله في عمله ، إذا إن معظم الأعمال التي نمارسها لأتحرّك إلا جزء قليل من عضلاتنا إل[600] عضله لجسم الإنسان فقد حلت الآلة مكان جميع ما كنا نقوم به تقريبا المصعد مكان الدرج ، السيارة مكان المشي ، فضلا عن الأجهزة وأدوات البيت المستخدمة من قبل ربة المنزل كل ذلك أدى إلى قلة الحركة والاعتماد بصورة أساسية على التكنولوجيا في جميع مفردات الحياة اليومية مما أدى إلى الإصابة بالعديد من الأمراض والتي أثرت بصورة سلبية في حياة الفرد في المجتمع المعاصر مما جعله حاجزاً في كثير من الأحيان في القيام بواجبه بصورة اعتيادية.

وتختلف كمية الغذاء والسرعات الحرارية اللازمة لكل فرد ونوع العمل الذي يمارسه في حياته اليومية، لذا فإن الفرد في أمس الحاجة إلى تنظيم غذائه وتوازنه وعليه فالمبدأ هو إن كل ما يتناوله الفرد من طعام ولم يصرف خلال الجهد البدني اليومي فإن القسم الأكبر منه يخزن على شكل دهون مما يؤدي إلى زيادة نسبته في الجسم مؤدياً إلى الكثير من الأمراض وعليه وما تقدم فإن الإنسان سوف يصاب بالكثير من الأمراض [كضغط الدم]، ارتفاع نسبة الكوليسترول الكلي، انخفاض البروتينات الدهنية عالية الكثافة، وارتفاع البروتينات الدهنية واطئة الكثافة ومرض السكري، وثلاثي الكلسريد، وزيادة نسبة الدهون في الجسم مما يجعل أجهزة الجسم الوظيفية غير قادرة على القيام بالوظائف الحيوية بصورة اعتيادية مؤدية إلى الإخلال بالبيئة الداخلية للجسم.

ويعتقد الكثير من الأفراد إن العلاج الدوائي هو الوسيلة الوحيدة لمعالجة السمنة فضلاً عن العمليات الجراحية ومقاومة الجسم من البدانة بالإضافة إلى النظام الغذائي المعتدل [تشير الكثير من المصادر إلى ضرورة استخدام التمارين الرياضية في الوقاية من الإصابة بالسمنة إذا ما استخدمت بصورة منتظمة ومقننة إذ إن ثروة من المعطيات العملية في هذه الأيام بين القدرة الوقائية والشافية للنشاط البدني⁽¹⁾ وعليه فقد أظهر استخدام التمارين البدنية تقدماً مميزاً في الوقاية من الإصابة بالسمنة وزيادة في الوزن.

تكمن أهمية البحث في كيفية استخدام التمارين الرياضية بصورة منظمة ومقننة على وفق الأسس العلمية الصحيحة بعيدة عن العشوائية والارتجال وخاصة إذا ما صاحبها برنامج غذائي مقنن. لدى النساء بعمر

(35-45) سنة للوقاية والتخلص قدر الإمكان من بعض السنتيمترات الزائدة للجسم والناجمة من قلة الحركة وعدم استخدام التمارين الرياضية إذ إن اللياقة

1 - لين غولد برغ، دايان ل إلبوت، اثر التمارين الرياضية في الشفاء، [ترجمة] محمد سمير العطائي، مكتبة العبيكان، ط1، 2002، ص9

البدنية والتمارين هي إحدى المجالات ذات أهمية الأولى التي من المتوقع إن يؤدي تحسينها غالى تخفيض كبير في نسب المرضى و الموت المكبر "١"، فضلا عن التغذية والعادات الغذائية السيئة المتبعة وذلك من خلال وضع منهج بتمرينات الهوائية مع غذاء خدمة لخلق حالة صحية جيدة ووعي اجتماعي في مدينة السلیمانية .

1-2 مشكلة البحث :

إن قلة الحركة الناتجة من التطور التكنولوجى للاجهزه والمعدات المستخدمة في الحيات اليومية فضلا عن عدم الانخراط في البرامج الرياضية والتمرينات البدنية بصورة منتظمة فردية أو جماعية مع عدم التوازن في كمية الغذاء المتناول وما ينتج من سعرات حرارية زائدة تسببت الإصابة بالزيادة في الوزن إذ أنها ومع تقدم العمر سوف تؤثر سلبيا في حالة الفرد بدنياً ونفسياً وتقيّد نشاطه ومن ثم تحدّد من أداء أعماله بالشكل النموذجي .

لقد تحددت مشكلة البحث في زيادة تدنى حالة الفرد الفسيولوجية لأجهزة الجسم والحالة الصحية والجمالية ولاسيما للنساء بأعمار [35-45] سنة لذا ارتأت الباحثة دراسة هذه المشكلة من خلال وضع منهج بتمرينات الإيروبيك مع برنامج غذائي مقنن وتأثيره في بعض محيطات الجسم لنساء بأعمار [35-45] سنة في مدينة السلیمانية مساهمة منها في رفع الحالة الصحية، والوعي الاجتماعي في أهمية ممارسة التمرينات الرياضية المنتظمة لدى أفراد المجتمع والنساء خاصة في هذه المرحلة العمرية .

1-3 أهداف البحث :

- إعداد تمرينات الإيروبيك لفئة النساء بأعمار [35-45] سنة
- إعداد برنامج غذائي لفئة النساء بأعمار (35-45) سنة

- معرفة تأثير تمرينات الإيروبيك المصاحبة للبرنامج الغذائي في بعض القياسات النثروبومترية لفئة النساء بأعمار (35-45)

4-1 فرض البحث :

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح البعدية في بعض القياسات الانثروبومترية لدى فئة النساء بأعمار (35-45)

5-1 مجالات البحث :

- المجال البشري : عينة من النساء بأعمار [35-45] سنة
- المجال الزمان : المدة من 2008 /7 /15 إلى 2008 /9 /15
- المجال المكاني : مركز رشاقة (نه وا) في مدينة السلبيانية

2- الدراسات النظرية والسابقة:

1-2 الدراسات النظرية :

2-1-1 مفهوم التمارين الهوائية (الأيروبيك) :

قبل الخوض في الحقائق المرتبطة بالنشاط الرياضي لابد من التطرق إلى نمط الحياة التي كان يعيش الناس قديماً إذ لم تكن وسائل الراحة والرفاهية متوفرة كما في الوقت الحاضر فكان الجهد البدني امراً محققاً من خلال السعي لتوفير العيش ونمط الحياة إذ يكتسب بنية قوية ولياقة بدنية بسبب ظروف معيشته التي تفرض عليه النشاط والحيوية ولحماية نفسه لأن العمل ومختلف وسائل الحياة تعتمد على المقدرة البدنية والكفاءة الجسدية للفرد.

لقد اهتمت العديد من المجتمعات في أنحاء العالم بممارسة رياضة الإيروبيك في القاعات أو في الحدائق العامة، وأن ممارسة الإيروبيك لمدة طويلة لها تأثير ايجابي في انخفاض نسبة الدهون بالجسم، والمحيطات والأوزان الزائدة وتحسين الصحة العامة .

كلمة (aerobic) أصلها لاتيني تعني (مع الهواء) وتتكون من مقطعين (Bic) ومعناه الحياة و (Aero) هواء، وهي ترتبط بالجهد والهواء معا، وتشمل تمارين (الأيروبيك) أو التمارين القلبية أو التمارين الهوائية وكل هذه المصطلحات بمعنى واحد ويمكن أن ينفذ هذا النوع النشاط الرياضي عن طريق "الجري ونط الحبل والأيروبيكس الراقص (التمارين الإيقاعية)، وأيضاً صندوق الخطو (STEPS)"⁽¹⁾ وعرفته (زينب الأسكندراني، 1988) بأنه "مجموعة من الحركات المتتابعة والمتكررة للعضلات الكبيرة بالجسم تؤدي باستمرار لمدة زمنية تبدأ من (15 دقيقة) فما فوق وبها يضمن أن تكون الطاقة المستهلكة على حساب إنتاج الطاقة الهوائية"⁽²⁾ وعرفه (دوكلاس DOUGLAS، 1985) بأنه تشكيلة من تمارين المرونة والإطالة وتمرين جمبازية وحركات رقص وتمرين الهرولة والقفز في المكان⁽³⁾. وان تمارين الأيروبيك سهلة إذ لا تحتاج إلى أجهزة معقدة ولا إمكانيات مادية ولا إمكان واسع والقوة بدنية عالية فيمكن أن يبدأ الفرد ممارستها بالتدرج بشدة تمارين خفيفة، ويمكن للفرد المريض أن يارسها تحت استشارة طبية⁽⁴⁾

النظام الهوائي يعني (وجود الأوكسجين) في إنتاج الطاقة، وان الذي يحدد نوع النظام في إنتاج الطاقة هو طبيعة المجهود البدني، وحسب نوعه يتخذ الجسم المسار الملائم لإنتاج الطاقة لتلبية حاجة العضلات. فمثلاً حينما يضطر الإنسان لبذل مجهود يتطلب منه قوة وسرعة عالية وشدة تقارب (90٪) لا يمكن تأمينها إلا بالطريقة

1 WWW.Asharjalawsat .com / details. Asp ? section= 15&issueno = 9837& article 8/15/2008 .

2- زينب محمد احمد الأسكندراني ؛ تأثير برنامج مقترح للرقص الهوائي على دينامية بعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية (رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة الزقازيق ، 1988) ص2

3- Douglas H .Richie ,J.R: Aerobic Danes injuries , the physician and sports medicine A.Mcraw – hill publication . VOL. 13 , NO 2 .p 130.

4- فوزي الخضيرى ؛ الطب الرياضي واللياقة البدنية ، ط1 دار العلوم العربية ،بيروت لبنان ، 1997 . ص64.

(اللاهوائية)، إما في أثناء ممارسة الهرولة والسباحة لمسافات نوعاً ما طويلة فأن الطاقة ستؤمن بطريقة (هوائية)، وهنا يمكن القول أن ميزة التمارين التي تتم فيها حركة العضلات بأسلوب يتطلب تأمين الطاقة بالطريقة الهوائية ستنشيط العضو الذي يستقبل الأوكسجين من الهواء وهي الرئتان، وكذلك ستنشيط العضو الذي يسهل نقل الأوكسجين من الرئتين إلى العضلات وهو القلب والأوعية الدموية. ولذا فأن ممارسة التمارين الرياضية التي تحرك العضلات بوتيرة وإيقاع متوسط هي كل ما يلزم لتنشيط ورفع كفاءة القدرات الوظيفية لذا نفهم مما تقدم أن المدة الزمنية والإيقاع المستمر هي من صفات تمارين (aerobic) الهوائية التي لو زادت عن حدها لتحول الأمر إلى تمارين (un aerobic) إي اللاهوائية وهي لا تؤثر كثيراً في تطوير القدرات الوظيفية للقلب والرئتين.

وقد وجد أن ممارسة تمارين الأيروبيكس ذات الأثر الواطئ لمدة (20-30) دقيقة ول(4) وحدات في الأسبوع لها تأثير ايجابي في الأفراد الذين لم يمارسوا نشاطات بدنية منتظمة لكنه لا يؤثر ايجابيا في الأفراد الذين يمارسون أنشطة بدنية.⁽¹⁾

وان التمرينات الهوائية (aerobic) تعني تقلصات معتدلة ناتجة عن عمل مجموعات عضلية معينة لمدة طويلة واكتساب المطاولة الهوائية التي تؤدي إلى رفع قابلية القلب والجهاز الدوري والتنفسي على تزويد الأوكسجين والمواد الغذائية إلى الخلايا والأنسجة العاملة وفي الوقت نفسه إزالة الفضلات الناتجة عن العمل الأيدي⁽²⁾. وتساعد النشاطات الهوائية (aerobics) المتوسطة الشدة على أن يكون القلب اقوي وأكثر فاعلية، نتيجة لاستهلاك العديد من السرعات الحرارية أكثر من النشاطات الأخرى

1 - Moore, N,etal, ; (1988) The effects of 12 Weeks Low Impact Aerobic Dance Training in Sedentary and Trained Individuals Medicine fer in Sport Exec.,Vol.20,p.89.

2- عدنان صالح ابولاوي؛ نظام الطاقة المسيطر في النشاط الرياضي واثره في الدهون والبروتينات في الدم ، رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،1987.ص76.

تؤدي الموسيقى وظيفة مهمة في النظام وتوحيد الأداء بين المجاميع ذات الإعدادات الكبيرة والصغيرة وتعمل الموسيقى على تنمية الإحساس بالجمال لدى الأفراد، كما وتعد مثيرا يسهل الأداء الحركي كما يزيد من قدرة الأفراد على التحكم بحركاتهم ، وتهدف إلى تنمية التناسق والتوازن النفسي والعضلي عن طريق مصاحبتها للحركات الإيقاعية .

إن أول من استعمل مفهوم ومصطلح الإيقاع (RHYTHM) هم الإغريق القدماء تحت مصطلح (RHYTMOS) الذي يعني الانسياب المقنن ، ويرجع الفضل إلى (إميل جاك) الذي أظهر أهمية الإيقاع في المجال الحركي بصفة عامة والموسيقى بشكل خاص والتأثير الإيجابي للإيقاع الحركي بمجالات التعلم والتدريب الرياضي⁽¹⁾ ويعرف الإيقاع الموسيقي " بأنه تكرار دوري متعاقب للرزم الموسيقي بصحبه أداء مجموعة من الحركات بصورة انسيابية بهدف الوصول إلى الأداء الناجح ، وهو النظام الديناميكي الزمني للجهد المبذول في الحركة "⁽²⁾.

لذا نحن نشاهد على جميع الفضائيات برامج مخصصة لتدريبات (aerobics) بأنواعه المختلفة ذات الأثر العالي وتعتمد على القفز بشكل أساسي ، وهناك تمارين الأثر الواطئ التي تشترك فيها مجاميع عضلية كبيرة في فعاليات إيقاعية مستمرة ، والإيروبيك المائي والذي يمارس داخل المسابح ، والإيروبيك السلمي هو مجموعة تمارين تؤدي على صندوق الخطو الذي يكون على ارتفاعات مختلفة ، وكل هذه الأنواع تمارس مع الموسيقى .

إن عملية اختيار الموسيقى أو وضع الموسيقى المصاحبة للتمارين ليست بالعملية السهلة فهي تحتاج من المدرب إن يكون ذا خبرة في مجال الحركة وسرعة البديهة والمقدرة على التغير والتجدد المستمر وإن يتوفر لديه الإحساس الحركي ، وإن

1- a , (1997) department of kinesology and health gorgia state university,web p.12.

2- نعمات أحمد عبد الرحمن ؛ الأنشطة الهوائية ، ط1 ، منشأة المعارف ، 2000 ، ص 8 .

يملك القدرة على تركيب الحركة على الموسيقى المختارة، وان تناسب إيقاعات الموسيقى وعداتها مع إيقاعات التمارين وعداتها الموضوعية، من حيث ربط الحركة وسرعتها⁽¹⁾.

يشير (الشامي) إلى أنه عند نمو جسم الإنسان فان الزيادة في الوزن تأتي عن طريق الطعام، إذ لا يمكن بناء أنسجة جديدة من لا شيء، كما أن الطعام مطلوب للمحافظة على الجسم ووقايته من الأمراض، ومن اجل ديمومة الحياة واستمرارها كان لا بد من المحافظة على التوازن بين الإنسان والبيئة المحيطة به، والتي تتطلب أعدادا مستمرة ومناسبا من الطاقة⁽²⁾.

1-2 مبادئ التغذية The Elements of Nutriti

وأضاف (دينس) بان تغذية أي إنسان تؤدي إلى خدمة غرضين رئيسين هما (الحصول على الطاقة للقيام بكافة النشاطات الحيوية، والإمداد بالمواد التي تحتاجها عمليات البناء والتجديد المستمر للأنسجة)⁽³⁾.

وذهب (عبد الفتاح) إلى أن التغذية هي أحد العوامل المهمة لرفع مستوى الكفاءة البدنية وزيادة سرعة الاستشفاء ومقاومة التعب⁽⁴⁾.

أما بالنسبة إلى كمية الطاقة التي يحتاجها الإنسان فقد أوضح (محبوب) أن الطاقة التي يحتاجها الفرد في خلال اليوم الواحد تعتمد على نوع ومدة العمل، فكلما زادت مدة العمل وشدته احتاج الإنسان إلى طاقة أكبر، إذ تحتاج الأعمال الخفيفة من (2300-3000) سعره حرارية خلال (24 ساعة)، أما العمل الشديد فيحتاج إلى نحو (4000) سعره حرارية خلال (24 ساعة) أيضا، وفي بعض الأحيان يحتاج من (5000-6000) سعره حرارية، والجسم يحتاج إلى الغذاء للقيام بواجباته بشكل

1- ليلي السيد فرحان؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية، (القاهرة، مطابع آمون، 2001) ص 323.

2 -موترام ف: (1985) التغذية الصحية للإنسان، مطابع المكتب المصري الحديث، الإسكندرية. ص 21

3 - دينس بريكيث: طعامنا كيف نختاره، مطبعة دار القادسية، بغداد (1985). ص 13

4- عبد الفتاح، ابو العلا: الاستشفاء في المجال الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة (1999). ص 117

طبيعي وموزون، وأي خلل في الغذاء يسبب أمراضاً غذائية كالنحافة والسمنة وفقر الدم والإسهال¹.

وحول دور الكلايكونجيين العضلي في مسابقات التحمل فقد أشار (الكيلاني) إلى أن زيادة كمية الكلايكونجيين المخزون في الجسم تؤثر إيجابياً في الإنجاز ذي التحمل الدوري التنفسي، فمن خلال قياس كمية الكلايكونجيين في العضلة بعد تناول الرياضي الدهون والبروتينات لمدة ثلاثة أيام، تبين أن مستوى الكلايكونجيين وصل إلى (3-6) غم لكل كيلو غرام من وزن العضلة المتسعة الوحشية في الفخذ الأمامية، أما بعد اخذ مزيج من النشويات والبروتينات والدهون فإن مستوى الكلايكونجيين ارتفع إلى (17.5) غم، وتضاعفت هذه الكمية بعد تناول الرياضي غذاءً نشويماً فقط فوصل مستوى الكلايكونجيين إلى (33.1) غم لكل كيلو غرام عضل في الجسم².

2-1-3 السمنة Obesity

ذكر (الزهيري) بأن هناك التباساً لدى البعض حول التعريف الحقيقي للسمنة، والفرق بينها وبين الزيادة في الوزن (Over – Weight) فالسمنة تعني الزيادة في الوزن الناتجة عن زيادة كمية الدهون في الجسم، في حين تعرف الزيادة في الوزن بأنها الزيادة في وزن الجسم منسوبة إلى طول معين للشخص، وتختلف حسب العمر والجنس والحالة (الفسولوجية)، وفي الحالة الثانية إذا كان سبب الزيادة في الوزن هو الدهن المتراكم فتعد سمنة، وتكون الزيادة بحدود (20٪) من وزن الجسم الطبيعي. وفي الآونة الأخيرة عدت الزيادة في الوزن نتيجة لزيادة دهن الجسم مشكلة بحد ذاتها، تم اعتبار (15٪) حدوداً للسمنة بدلاً من (20٪) ولا سيما بالنسبة إلى

1- محجوب، وجيه: التغذية والحركة (الغذاء والتدريب وقياساتها) دار الحكمة للطباعة والنشر،

بغداد (1990) ص 16 - 18

2- الكيلاني، هاشم عدنان: الاسس الفسيولوجية للتدريبات الرياضية، ط1، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع،

الكويت (2000) ص 134

الرجال. ولا تعد سمنة عند زيادة الوزن عن طريق بناء الأنسجة العضلية (Very muscular athletes) كما هو الحال لدى الرياضيين (Muscular – Tissue) ولا سيما رياضيي بناء الأجسام ورفع الأثقال ولاعبي كرة القدم الأمريكية التي تحتاج إلى كتل عضلية كبيرة، والأشخاص الذين يعملون في الأعمال المجهدة كالحدادة والبناء، لذلك نستطيع القول إن هؤلاء الأشخاص يعدون بدينين إذا طبقت عليهم معايير علاقة الوزن والطول حسب الجداول المعمول بها للأشخاص الاعتياديين¹.

وصنفت السمنة على أساسين:

الاعتماد على الشكل المورفولوجي للأنسجة الدهنية

(Adipose Tissue Morphology) إذ قسمت السمنة إلى :

السمنة نتيجة لتضخم خلايا الأنسجة الدهنية (Hypertrophic Obesity) وتظهر لدى البالغين وهي ناتجة عن تضخم الخلايا في الأنسجة الدهنية إذ من الصعب زيادة عددها.

1. السمنة الناتجة عن زيادة عدد خلايا الأنسجة الدهنية وكبر حجمها في الوقت نفسه (Hyperplasia-Hypertrophic Obesity) وتظهر عند الصغار، إذ تزداد أعداد الخلايا في الأنسجة الدهنية.

2. العمر، إذ يكون الأطفال في حالة نمو وتزداد عدد الخلايا في الأنسجة فضلاً عن كبر حجمها².

وتشخص السمنة على أساس كمية الدهن المنسوبة إلى وزن الجسم وذلك عن طريق قياس تركيب الجسم بالطرائق الآتية:

1 - الزهيري، عبد الله محمود ذنون: تغذية الإنسان، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة

الموصل (1992) ص 424

2 - (الزهيري - المصدر السابق ص 424-425)

2-1-4- المقاييس الأنثروبومترية Anthropometric Methods

إلى جانب الطول والوزن وهناك قياسات بدنية يمكن الاستدلال منها على تركيب الجسم مثل حجم الجسم (Body Size) ومحيط جزء من أجزائه (Contours) والصدر ورسغ اليد أو قياس سمك طيات الجلد (Skinfold Thickness) وأهم هذه الطرائق قياس سمك طيات الجلد بالمليمترات والسنتيمترات باستعمال عتلة أو مقياس يدعى المسماك (Caliper) وفي أماكن مختلفة من الجسم. ويتم ذلك بقياس وزن الجسم في الهواء، ثم وزن الجسم داخل الماء (Hydrostatic) في حوض يمكن معرفة كمية الماء المزاحة منه نتيجة لغطس الجسم ويمكن منه معرفة كثافة الجسم أو الوزن النوعي (Specific Gravity) إذ تقل كثافة الجسم كلما زادت كمية الدهن فيه، ومن ثم معرفة نسبة الدهن في الجسم عن طريق خطوات وحسابات معينة¹.

2-1-5 السمنة والتمرينات الهوائية:-

إن التمرينات الهوائية تعني تقلصات معتدلة ناتجة عن عمل مجموعات عضلية معينة لمدة طويلة تهدف إلى رفع كفاءة جهاز التنفس والدوران واكتساب المطاولة الهوائية يؤدي إلى رفع قابلية القلب والجهاز الدوري والتنفسي على تزويد الأوكسجين والمواد الغذائية إلى الخلايا والأنسجة العاملة وفي الوقت نفسه إزالة الفضلات الناتجة عن العمل الأيدي، وإن أغلب الدراسات تتفق على أن الرياضيين وبالذات في الألعاب الهوائية لديهم سجلات دهون وبروتينات ذهنية أفضل من غيرهم من غير الرياضيين².

ويشير (محجوب) إلى أن التمرينات الرياضية تساعد الجسم على التخلص من الشحوم المحللة من خلال عملية إذابة الشحوم، لذلك فإن عملية إنقاص الوزن يجب

1 - الزهيري - المصدر السابق ص 425 - 427

2 - عدنان صالح أبو لاوي: نظام الطاقة المسيطر في النشاط الرياضي وأثره في الدهون والبروتينات في الدم، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد (1997). ص 76

أن تكون متزامنة مع التمرين الرياضي حتى لا يحدث الترهل وارتخاء العضلات وضمورها (وعندما نقول أن الحركة هي خير دواء للجسم) فإن التمرين الرياضي يؤدي إلى ضغط الأوردة والشرايين التي تمر بالعضلة، وإن ارتخاء العضلة سوف يسهل دخول المواد الغذائية إليها بدلاً من المواد الضارة، فالتمرين الرياضي يرسل كميات كبيرة من الدم إلى العضلات خلال تسريع عمل القلب والجهاز التنفسي- وتنشيط الدورة الدموية، وكذلك التمرين الرياضي يساعد على تغذية خلايا الملف "الخلايا البيضاء" فلا تنتقل الخلايا المتحللة انتقالاتاً صحيحاً إلا عن طريق الحركة⁽¹⁾.

3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

3-1 منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة المراد حلها، إذ أن (المنهج التجريبي يقبل طريقة متميزة حيث يكون فهمها على أفضل وجه من خلال المقارنة ومن خلال البرهنة على وجود أدلة تتضمن المقارنة بين الجماعات⁽²⁾

3-2 عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على 16 نساء تم اختيارهم بالطريقة العمدية من اللاتي يتصفن بالبدانة حسب مؤشرات البدانة (إذا ازداد وزن الجسم بحوالي 20٪ عن الوزن الطبيعي فيصبح الشخص بدين مع مراعاة الطول و حجم الجسم والجنس و السن)⁽³⁾ من الممارسات في مراكز اللياقة في مدينة السليمانية .بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي .

1 - وجيه محبوب : التغذية والحركة (الغذاء والتدريب وقياساتها) دار الحكمة للطباعة والنشر،

بغداد(1990)، ص 65

2- محمود عثمان : إجراءات في البحث العلمي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004، ص 84، 85

3- عامر إبراهيم قنديلجي: البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات ، دار البازوري، عمان، 1999.

ص 137

3-2-1 تجانس وتكافؤ عينة البحث:-

تم إجراء تجانس عينة البحث وتكافؤ في متغيرات (العمر - الطول - الوزن).

3-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي
- شريط قياس جلدي
- بساط
- مساطب بلاستيكية step
- جهاز مشغل أقراص ليزرية (Audio).
- البرنامج الغذائي ملحق رقم (1)
- البرنامج التدريبي ملحق رقم (2)
- ساعة توقيت (إيقاف)
- الحاسبة الالكترونية.
- ساعة توقيت نوع (Sewan).

3-4 وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات العالمية (Internet).
- المقابلات الشخصية .
- فريق العمل المساعد
- الملاحظة (من خلال الزيارات الميدانية التي قامت بها الباحثة إلى اغلب مراكز الرشاقة في مدينة السلبيانية).
- استمارة جمع المعلومات لتسجيل البيانات لكل مختبرة.

3-5 (القياسات):

أولاً/

اسم الاختبار: قياس العمر.

هدف الاختبار: العمر

وصف الأداء: يطلب من المختبرة إحضار وثيقة رسمية لغرض تثبيت الاسم وتاريخ الميلاد وتسجيل في الاستمارة الخاصة بها.

ثانياً:

اسم الاختبار: قياس الطول.

هدف الاختبار: الطول.

وصف الأداء: تقف المختبرة على القاعدة وظهرها في مواجهة القائم معتدلة القامة، بحيث يكون العقبان متلاصقتين ويجب على المختبرة إن تشد جسمها للأعلى بحيث نظرها إلى الإمام، حيث يتم إنزال الحامل حتى يلامس الحافة العليا للرأس (أعلى نقطة في الجمجمة)، ثم يسجل الرقم المواجهة للحامل والذي يدل على طول المختبرة بالسنتيمترات لأقرب (0.1) سم⁽¹⁾⁽²⁾.

ثالثاً / القياسات الوزن الكلي ونسبة الدهن :

1. اسم الاختبار: نسبة الدهن .

هدف الاختبار: قياس نسبة الدهون⁽³⁾.

❖ وصف الأداء: استخدمت الباحثة المعادلة الآتية بعد اخذ قياس المحيط لكل

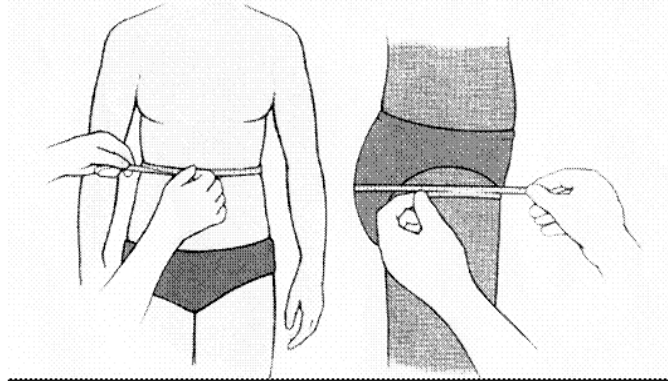
من محيط البطن ومحيط الورك وتتم مقارنة النتيجة ، وهي :

(1) محمد صبحي حسانين؛ التقويم والقياس في التربية البدنية. ج2. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)، ص16.

(2) محمد نصر الدين رضوان؛ مصدر سيق ذكره، 1997، ص77.

(3) أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي. ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)، ص615.

قياس نسبة الدهون = محيط الوسط / محيط الورك



الشكل (1)

يوضح طريقة قياس المحيطات لكل من محيط الوسط ومحيط الورك وذلك لاستخراج نسبة الدهون في الجسم

2. اسم الاختبار: قياس الوزن:

❖ هدف الاختبار: الوزن الكلي.

❖ وصف الأداء: تقف المختبرة منتصبة على الميزان بحيث توزع وزنها بالتساوي على القدمين وبعد ذلك تؤخذ القراءة التي تظهر على الشاشة لأقرب (0.50) غم، ثم يسجل الوزن في استمارة خاصة بالوزن.

3. قياس المحيطات :

محيط الكتفين:

❖ وهو يتحقق بتمرير شرط القياس من الجانب فوق أعلى نقطة لمجموعي العضلات المغلفة للكتفين (العضلتين الداليتين) ومن الأمام بالآخرومين والنوء الخاص بتم فصل الضلع الثاني مع عظم القص.

محيط البطن:

❖ ويقاس بلف شريط القياس عند مستوى أقصى بروز أمامي للبطن.

❖ محيط الردين:

❖ ويقاس بلف شريط عند مستوى أقصى امتداد (بروز) يمكن ملاحظته للردين.

محيط الفخذ:

ويشتمل على ثلاثة قياسات رئيسية هي:

أ- محيط الجزء القريب من الجذع: ويقاس بلف شرط القياس حول الفخذ عند نهاية الإلية مباشرة، وربما يشير محيط الجزء القريب من الجذع إلى أكبر محيط للفخذ.

ب- محيط الجزء الأوسط للفخذ: ويقاس بلف شرط القياس عند مستوى العلامة الأنثروبومترية المنصفة للفخذ، أو المنصة للمسافة بين التجعيدة الاربعة واحد القريب لعظم الردفة.

ج- محيط الجزء البعيد عن الجذع: ويعرف باسم محيط الركبة، وهو يقاس بلف شريط ألقاس حول الفخذ عند المستوى القريب للنوء فوق اللقمة الأنسة والنوء فوق اللقمة الوحشي لعظم الفخذ.

محيط الذراع (العضد):

ويقاس بلف شريط القياس حول محيط العضد عند العلامة الأنثروبومترية المنصفة له ، وهي علامة تنصف المسافة بين النوء الآخر ومى لشوكة عظم اللوح وأقصى نقطة تقع على عظم العضد بعيدا عن العلامة الآخرومية. ويلاحظ أن هذا المحيط يمكن أن يشتمل على قياسين هما:

أ- قياس محيط العضد وهو منقبض.

ب- قياس محيط العضد وهو منبسط.

3-6 التجربتين الاستطلاعتين:

3-6-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

أجرت الباحثة التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 1 / 7 / 2008 على (5) مشتركات من مجتمع البحث والذين تم استبعادهن من التجربة الأساسية وتم في هذه التجربة تعريف العينة على الاختبارات البدنية التي سوف تستخدم وتسلسل أداؤها وعدت هذه التجربة تدريبا لفريق العمل ، وهدفت التجربة إلى ما يأتي:

1. تحديد الوقت المطلوب للقياسات .
2. التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة .
3. التحقق من كفاءة فريق العمل المساعد
4. معرفة الأخطاء التي تظهر لتلافيها عند تطبيق التجربة الرئيسية .

3-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية :

أجرت الباحثة مع فريق العمل التجربة الاستطلاعية الثانية بتاريخ (9/ 7/ 2008) على نفس العينة في التجربة الاستطلاعية الأولى وتم خلال التجربة تطبيق وحدة تدريبية واحدة زمنها (60) دقيقة وذلك لأجل تحقيق ما يأتي :

1. معرفة زمن الوحدة التدريبية .
 2. كيفية الربط بين الموسيقى والتمارين .
 3. تحديد شدة التمرينات مقاسه بمعدل النبض ضمن العمل في النظام الهوائي وحسب أعمارهم بمعدل نبض لا يزيد عن (111) نبضة / دقيقة .
- وقد تم تحديد الشدة التمارين حسب المعادلة الآتية ⁽¹⁾

$$220 - \text{العمر} = ?$$

$$? \times 60\% = \text{معدل النبض}$$

مثال / -

$$220 - 35 = 185 \text{ ضربة}$$

$$185 \times 60 \div 100 = 111 \text{ ض / دق}$$

$$220 - 45 = 175 \text{ ضربة}$$

$$175 \times 60 \div 100 = 105 \text{ ض / دق}$$

وهذا المعدل للنبض يعمل الشخص به ضمن النظام الهوائي .

• معرفة مدى صلاحية التمرينات ومدى تطبيقها من قبل عينة البحث

1- Fox, E. L. and Msthews , D.K. : (1974) , Interval training; ; Conditioning for sport and general fitness, W, 13 Saunders Company .

• معرفة مدى صلاحية القاعة المغلقة للتمارين الرياضية .

3-7 خطوات الإجراءات الميدانية:

3-7-1 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات والقياسات القبلية لعينة البحث في مركز (نه و ا) للياقة البدنية في يوم (11 / 7 / 2008) أذ تم اجراء الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث .

3-7-2 تنفيذ المنهج

المنهج التدريبي

تم تنفيذ المنهج التدريبي للتمارين الهوائية (الايروبك) في 15 / 7 / 2008 ولغاية 15 / 9 / 2008 ولمدة (8) أسبوعا وبواقع (3) وحدات تدريبية بالأسبوع - وقد بلغ عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة .

1. من الوحدة التدريبية: (60-70) دقيقة بضممتها الإحماء والتهدئة وقد اعتمدت

الباحثة على مبدأ التدرج في الشدة

2. التمارين المستخدمة : تمارين الايروبك المستمرة المتوسطة الشدة .

البرنامج الغذائي :

تعد ممارسة التمرينات الرياضية من الأمور المهمة في إنقاص الوزن التحكم فيه، ولا يخلو أي نظام حمية غذائية من برنامج رياضي منتظم، علما أن التمرينات الرياضية البدنية المنتظمة لا تقوم بإحراق الدهون حصرا، لكنّها تؤثر إيجابا في آلية عمل مركز تنظيم الشهية في المخ.

وصاحبها إعداد برنامج غذائي خاص مع برنامج الإيروبك وبنسبة معينة للمكونات الرئيسية للغذاء بروتينات الكاربوهيدرات والدهون لغرض السيطرة على السعرات الداخلة إلى الجسم وقد اعتمدت الباحثة على الأسس الآتية في وضع البرنامج الغذائي .

1. تم استخراج مساحة سطح الجسم المعتمد على العلاقة بين الطول والوزن

2. تم استخراج معدل الايض الأساسي

3. تم استخراج عدد السرعات الحرارية التي يحتاجها الفرد بناء على معدل الايض الأساسي يحتوي البرنامج على أطعمة مختلفة المذاق ومناسبة للأفراد في تلك الأعمار وتؤدي إلى الإحساس بالإشباع بسرعة، الأطعمة مناسبة لمستوى معيشة الفرد وسهولة الحصول عليها وعدم ارتفاع أسعارها .

4. احتوى البرنامج على العناصر الغذائية الرئيسة ثم تحديد عدد السرعات الحرارية التي يحتاجها كل فرد من أفراد عينة البحث بناء على المعطيات السابقة والتي بلغت ما بين (1915-2215) سعره حرارية في اليوم الواحد لاقل وزن واعلي وزن من أفراد العينة تم حساب عدد السرعات الحرارية التي يحتاجها الفرد من خلال النشاطات والنشاطات الرياضية (برنامج الإيروبيك).

3-7-3 الاختبار البعدي:

تم إجراء القياسات البعديه تحت نفس ظروف الاختبارات القبليه وبتاريخ

2008-9-15

3-8 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية الجاهزة (SPSS) للحصول على نتائج

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (1) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري

وقيمة ت المحسوبة لقياس محيطات الجسم

المتغيرات /سم	سَ قبلي	سَ بعدي	ع قبلي	ع بعدي	ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
العَضَد	32.625	26.562	1.62	2.50	10.57	0.00	معنوي
الكَتِف	114.03	104.43	5.84	3.48	9.830	0.00	معنوي
الفَخَذ	63.062	53.625	4.62	4.39	7.442	0.00	معنوي
الوَرك	113.31	99.812	6.15	5.64	13.97	0.00	معنوي
البَطْن	120.12	100.687	7.337	6.670	15.133	0.000	معنوي

جدول (2)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت المحسوبة
لمؤشر كتلة الجسم ونسبة الدهون والوزن الكلي

المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	س	ع	س	ع			
مؤشر كتلة الجسم كغم/م	32.25	2.63	26.11	1.73	8.93	0.000	معنوي
نسبة الدهون/سم	0.89	0.048	0.79	0.025	6.1	0.000	معنوي
الوزن الكلي/كغم	77.73	5.88	66.151	5.55	18.33	0.000	معنوي

تشير نتائج الجدولين (1) و(2) لوجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياسات البعدية في قياسات المحيطات ومؤشر كتلة الجسم والوزن ونسبة الدهون .

وترى الباحثة إن ظهور هذه الفروق في عموم محيطات الجسم يرجع إلى تأثير محيطات الجسم بمفردها البرنامج.

فيؤكد (بوب وآخرون و Bob Et , al 2000) "إن تمارين الايروبيك التي تمارس بشكل منتظم ولمدة طويلة تزيد من الاستهلاك الطاقة مما يؤدي إلى تناقص نسبة الشحوم بالجسم⁽²⁾

وبما يضمن تناسق هذه المحيطات ببعضها البعض إذ يؤكد (عائد فاضل 1999) عدم وجود تمرين محدد لإزالة الدهون من منطقة معينة من الجسم دون

1 . (قياس نسبة الدهون = محيط الوسط/محيط الورك)

2 - Bob D ,Ros B. Jan R . Dennis R . (2000) Physical Education and study of sport 4ed, Harourt .Publishers ,P .108

سواها، إلا إن الدهون تتحلل من الجسم على حسب كثافة التراكم، فالمناطق الكثيرة التراكم تتحلل فيها بكميات أكبر من المناطق قليلة التراكم⁽¹⁾

ولما كان العائد من التدريبات الرياضية المنتظمة يؤدي الى خفض النسيج الدهني حول الألياف العضلية، لذلك فان نقص القياسات المحيطية ومؤشر كتلة الجسم والوزن ونسبة الدهون يرجع غالى نقص النسيج الدهني وغالبا ما يكون أكثر من الزيادة في حجم الكتلة العضلية⁽²⁾. وقد يرجع ذلك إلى تأثير البرنامج الإيروبيك وهذا اتقت مع دراسات كل من إبراهيم سلام ومختار سعيد (1997)³ وفتحيه شلقامي (1982)⁽⁴⁾ والتي أظهرت نتائجها إن برنامج الإيروبيك يعمل على تحسين القياسات الجسمية وتقليل نسبة الدهون بالجسم (45). وفيما يخص انخفاض مؤشر كتلة الجسم هو دليل على أن وجود البرنامج المقترح كان له التأثير الفاعل الذي جعل من أفراد عينة البحث ذات كتلة أما مؤشر انخفاض نسبة الدهن في الجسم لأفراد عينة البحث حيث ظهر انخفاض واضح من خلال استخدام البرنامج التي اعد إعدادا علميا ومدروسا حيث أدى إلى زيادة تدريجية من كتلة العضلات وعند زيادة النسيج الخالي من الدهون يرتفع المايتوكوندرى القاعدي فتحرق طاقة أكبر حتى من حالة الجلوس النسبة الأعلى من النسيج الخالي من الدهون⁽⁵⁾ وفيما يخص مؤشر الوزن إن تخفيض الوزن يجب إن يكون بمعدل (2) براوند وان ليزيد في كل الأحوال عن (3-4) براوند كغم أسبوعيا وعليه فأن الرياضيين الذين يتنافسون من رياضيات

1 عائد فاضل ملحم : الطب الرياضي والفسيولوجي، قضايا ومشكلات معاصرة ط 1 : (اربد ، دار الكندي للنشر والتوزيع، 1999 ص 195

2 إبراهيم احمد سلام : المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشاه المعارف الاسكندرية، 2000 ص 122

3 إبراهيم احمد سلام ، مختار سعيد : علاقة التركيب الجسمي بالحد الأقصى للاستهلاك الأكسجيني لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية 1997 ص 5

4- فتحيه طه محمود شلقامي : دراسة تحليلية لتعرف على نسبة دهن الجسم وعلاقته ببعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية 1982 ص 10

5 ليلي عبد المنعم السباعي : السمنة وطرق الرجيم، الاسكندرية، منشأة المعارف 2007 ص 142

تؤخذ في الاعتبار وزن الجسم عليهم مراعاة هذه الحقيقة . وبصورة عامة فان تمارين الايروبيك المصاحبة لبرنامج غذائي كان ذو فاعلية وكذلك السيطرة على السعرات الحرارية المتناولة التي كان لها دور في عملية النقص الحاصلة أي أن عدد السعرات الداخلة إلى الجسم عن طريق تحديد السعرات من ناحية وأسلوب حرق السعرات عن طريق تطبيق التمارين المعدة كل ذلك أدى إلى حدوث نقص السعرات الحرارية اللازمة للأداء البدني وادي بالتالي إلى لجوء العضلات إلى اخذ طاقتها من الشحوم المخزونة ، ويتفق ذلك مع دراسة أجمالي⁽¹⁾ حيث ترى إن أفضل الطرائق لخفض الدهون من الجسم هي الطريقة المشتركة بين البرنامج الرياضي والتنظيم الغذائي⁽²⁾ .

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

- من خلال النتائج التي تم التوصل إليها يمكن استنتاج ما يأتي:
1. استخدام تمارين الايروبيك والبرنامج الغذائي للنساء بأعمار (35-45) سنة ساعد في التخلص من الوزن الزائد
 2. إن البرنامج التدريبي والغذائي للنساء بأعمار (35-45) سنة كان له الأثر الايجابي في التخلص من الشحوم في مناطق (البطن، الكتف ، العضد، الورك ، الفخذ) لان القيم كانت معنوية .
 3. يتحلى تمارين الايروبيك بمصاحبة الموسيقى بروح المرح الذي تستملي لها النسوة خاصة حيث أنها تشبه الرقص على الأغاني .
 4. البرنامج الغذائي المعد بدقة والمتوافرة كل عناصرها جعلت تطبيقها سهلا لدى عينة البحث، وبإمكان كل فرد إتباعها .

1 . صادق فرج ، محاضرات مفاهيم حديثة في التكيف البدني : التغذية والانجاز الرياضي 2001 ص14
2- نواى مضر احمد : تأثير خفض المكون الشحمي على عناصر اللياقة البدنية بحث تجري على سيدات تفوق لديهم نسبة الشحوم عن مدها المثالي . رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة بغداد ص57

5-2 التوصيات :

1. ضرورة الاعتماد على البرنامج المعد الايروبك والغذاء الذي اثر في بعض محيطات الجسم ومؤشر كتلة الجسم.
2. بالإمكان استخدام البرنامج التدريبي المعد بتمرينات الايروبك والغذاء لمعرفة وقياس المؤشرات الجسمية (التركيب الجسماني) والمتغيرات التابعة لها، لغرض الدراسة.
3. إن على الجهات المسؤولة للحكومة والدولة الاهتمام بهذا الجانب وذلك من خلال فتح مراكز للياقة الصحية في كل حي في مدينة السليمانية والمدن الأخرى
4. التوعية الصحية من خلال الإعلام المرئي والمسموع في المحطات التلفزيونية والإذاعية بتعليم وإرشاد المواطنين للعادات الغذائية السليمة وأهمية ممارسة الرياضة مهما كانت نوعها
5. إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولكلا الجنسين

المراجع

1. س. ن. كريم؛ هنا بدأ التأريخ، ترجمة: ناجية المراني: (بغداد).
2. عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية، 2005 م.
3. عماد محي عبد السميع: "تأثير تدريب لياقة الطاقة باستخدام العدو الفطري الهوائي واللاهوائي مرتفع الشدة والعدو الارتدادي علي تنمية السرعة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
4. فرج حسين بيومي: الأسس العلمية لإعداد وتنمية ناشئ كرة القدم، قبل المنافسات، دار المعارف، القاهرة، 1989 م.
5. محسن النحريري: "العلاقة بين مستوي الصفات البدنية الخاصة ومظاهر الانتباه لدي حارسي المرمى في كرة القدم"، دكتوراه مجازة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، فلمنج، الإسكندرية، جامعة حلوان، 1983 م.
6. محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد: فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط 1 دار الفكر العربي، القاهرة، 1984 م.
7. محمد حسن علاوي، محمد نصر- الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي - دار الفكر العربي 2001 م.
8. محمد حسن علاوي: التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، 1984.
9. محمد عبده صالح، مفتي إبراهيم: الإعداد المتكامل للاعبي كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1985 م.
10. مركز التنمية الإقليمي: نشرة ألعاب القوي، العدد الثاني والثلاثون، القاهرة، 2002 م.
11. _____: نشرة ألعاب القوي، العدد الخامس والثلاثون، القاهرة، 2004 م.

12. ناصر عبد المنعم محمد: "أثر استخدام أساليب مختلفة لتدريبات الفار تلك على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوي الانجاز الرقمي لمتسابق 800، 1500 م جري"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 2004 م.
13. وائل محمد رمضان أبو قمصان: "برنامج مقترح لتنمية تحمل السرعة وتأثيره على العتبة الفارقة اللاهوائية ومستوي الإنجاز الرقمي لمتسابق 800 متر جري"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، 1997 م.
14. أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد ؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية : ط1، مدينة النصر، دار الفكر العربي ، 1993 .
15. أثير صبري و عقيلة الكاتب ؛ التدريب الدائري الحديث : بغداد ، مطبعة علاء ، 1980 .
16. بيتر وتمسن؛ نظريات التدريب : القاهرة ، مركز التنمية الإقليمي ، الاتحاد الدولي لألعاب القوى ، 1996 .
17. باوز وكيد شورتر؛ قواعد ألعاب الساحة والميدان ، (ترجمة) قاسم حسن حسين وأثير صبري : بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 .
18. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ اختبارات الأداء الحركي : ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 .
19. محمد حسن علاوي؛ لم النفس التدريب والمنافسة الرياضية : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2002 .
20. مفتي إبراهيم حماد ؛ التدريب الرياضي الحديث ، تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1998 .
21. محمد عبد الغني عثمان ؛ التعليم الحركي والتدريب الرياضي ، الكويت دار التعلم والنشر والتوزيع ، 1987 .

22. محمد نصر الدين رضوان ؛ الإحصاء البارومتري في بحوث التربية الرياضية : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1989 .
23. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 .
24. عامر إبراهيم قنديلي ؛ البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات : عمان ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع ، 1999 .
25. عامر فاخر شغالتي (وآخرون) ؛ تطبيقات للمبادئ والأسس الفنية لألعاب الساحة و الميدان : العراق ، دار الكتب والوثائق ، مكتبة الكرار ، 2006 .
26. قاسم حسين مهدي المندلاوي ومحمود عبد الله الشاطي ؛ التدريب الرياضي والأرقام القياسية : جامعة الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 .
27. كمال عبد الحميد و محمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها : ط 2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1985 .
28. كيرك ماتيوس ؛ أصول التدريب الذاتي : ط 1 (ترجمة) مركز التعريب والبرمجة ، بيروت ، الدار العربية للعلوم ، 1998 .
29. وديع ياسين ومحمد حسين ؛ التطبيقات الاحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية : الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1999 .
30. بني عطا أحمد، عبد الحق عماد، الكيلاني هاشم. (2005). "مستوى الإدراك الحس حركي نسبة إلى مستوى إنتاج القوة العضلية في بعض الاختبارات البدنية. مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، بحث مقبول للنشر، مملكة البحرين.
31. حماد، مفتي إبراهيم. (2001). التدريب الحديث، تخطيط وتطبيق وقيادة القاهرة: دار الفكر العربي.
32. راتب، أسامة كامل. (1995). علم النفس الرياضي مفاهيم ومصطلحات، دار الفكر العربي ، القاهرة.

33. سعد محمد قطب السيد. (1989). علاقة بعض أنواع الإدراك الحس الحركي بمستوى الإنجاز في مسابقة الوثب العالي بطريقة فسبوري (فلوب). مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية، العدد الخامس، جامعة حلوان.
34. عبد الحق عماد صالح. (2005). دراسة مقارنة لأثر برنامجين تدريبيين على تطوير مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى طلبة قسمي التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية وكلية فلسطين التقنية بفلسطين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد (6)، العدد (4)، مملكة البحرين.
35. علاء الدين، جمال. أنور، الهباب. (1992). أثر ممارسة بعض الأنشطة على الديناميكية العمرية لنمو الإحساس بالزمن والإحساس العضلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. المؤتمر العلمي لدراسات وبحوث التربية الرياضية، أبو قير.
36. علاوي، محمد، حسن. ابوالعلا، أحمد، عبد الفتاح. (1995). علم النفس التربوي الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة.
37. علي طه الأعرج، وصفاء ذنون الإمام. (1999). "علاقة الإدراك الحس الحركي للمسافة والزمن بالإنجاز في السباحة الحرة. مجلة الرافدين، كلية التربية الرياضية، مجلد (5)، عدد (13)، جامعة الموصل، العراق.
38. قاسم محمد خويلة. (2003). أثر تطوير مستوى اللياقة البدنية على تحسين بعض متغيرات الإدراك الحس حركي لدى طالبات كلية علوم الرياضة/ جامعة اليرموك. مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد الثامن عشر، العدد السادس، مؤتة، الأردن.
39. الكيلاني، هاشم. (2005). التربية الحركية في رياض الأطفال. دراسات، العلوم التربوية، المجلد (32)، العدد (21)، الجامعة الأردنية، عمان (62-74).
40. الكيلاني، هاشم وحسن ومهدي وحبيب والعدوي (1999). القدرات الإدراكية والحركية لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة بحوث

المؤتمر العلمي واقع الرياضة العربية وطموحاتها المستقبلية. جامعة الإمارات، العين، ص (574-605).

41. النعيمات، سهام. (1997). العلاقة بين الإدراك الحس حركي ومستوى الأداء المهاري على أجهزة السيدات لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان.

42. وجيه محبوب جاسم. (1998). اثر التدريب الدائري على تطوير اللياقة البدنية بنظام الموانع. المؤتمر العلمي الرياضي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق (الخاص باللياقة البدنية والمجتمع). 29-22 نيسان، الجزء الأول، العراق.

43. يعرب خيون. (2002). التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق. طبعة (1)، مكتبة الصخرة للطباعة، بغداد، العراق.

1. -Clark, H.H.(1987).Application of Measurement to Health and Physical Education.5th ed prentice- Hall. Inc. New Jersey.
2. Ippolitov Y. A.(1997).Instruction in Gymnastic exercises on basis of their Modelling.All- Russian research institute of physical culture, V.11, N.1, Moscow.
3. -Fox, E. Bowers, R. &Foss, M. (1989).The Physiological Basis of Physical Education and Athletics, Brown publishers, Iowa.
4. Gordon A.B.,Diane E.S. (2002) A teame-Building Mental skills Training Programe with an intercollegiate Equestrain Team, Journal of sport psychology , volume ,4 Issue 1.
5. -Platonov, V,A. (1994).A book for Physical Education Institutes, Physical and Sport, Physical Culture publishers, Kiev.
6. -Shephard, Y. (1999). Relationship between Perception of physical Activity and Health Related Fitness, Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 35(3), 149-158.
7. -Schmidt R. (2000). Motor Learning and performance. Second edition Human Kinetics Published. United Kingdom.
8. -Schmidt R. (1994). Motor Control and Learning: Behavioral Emphasis Kinetics Published, Urbana, USA.

9. -Matveev L.P. (1998). Oat Theories Sportivnoi Trenirovki k obzsei Theories Sports. Theory and practical, Physical Culture publishers, V(5), N.(8), Moscow.
10. -Weiss, M.K. (1988). Modeling and motor performance: A developmental perspective. Research Quarterly for Exercise and Sport, 54, 190-197.