



د. حكيمة بوبعوي

فعالية التقويم في المجال الرياضي دراسة لأهم الأبعاد والمشكلات

يشهد العالم في السنوات الأخيرة تقدما كبيرا ملحوظا في تطور المعرفة والعلوم الطبيعية والعلوم المرتبطة بالإنسان مما كان له عظيم الأثر في دفع الكثير من المجتمعات إلى إدخال جملة من التغيرات الجذرية الملموسة في سياستها واقتصاديتها ومخططاتها وبرامجها وطرق تعليمها، ويعد القطاع الرياضي من ضمن القطاعات التي تأثرت بمثل هذه التعديلات ، إذ ينطلق من برامج محددة ، تدخل في إعدادها وتنفيذها هيئات متنوعة تتراوح بين المسؤولين و المعلمين والتلاميذ .

كل ذلك في ضوء المنطلق الذي مفاده أن الرياضة ظاهرة اجتماعية ثقافية ، ينبغي التعامل معها مثلما يتم التعامل مع شؤون الصحة والتربية والتعليم لأنها اختيرت كأشكال ونفذت كحصائل .

فضلا عن كونها نظام تربوي يضم المادة الدراسية والأنشطة المصاحبة لها ، التي تسعى إلى تحقيق أقصى قدر من التطور والتنمية الشاملة والمقتترنة والمتكاملة للطاقات الكامنة في المتعلم سواء كانت حركية أو معرفية أو وجدانية أو اجتماعية وفقا لقدرته الفردية واهتماماته واحتياجاته "1".

وتمثل المدرسة المجال المكاني الذي تمارس فيه جملة من النشاطات الرياضية ، حيث أن الاهتمامات في الوقت الحاضر موجهة لتنشيط تلاميذ المراحل الدراسية الأولى ، إذ أن دروس التربية الرياضية تشكل حجر الزاوية في البرنامج المدرسي ، لأنها تمثل وحدة من وحدات المنهاج الذي يستفيد منها ما لا يقل عن 90% من التلاميذ باعتبار أن حصصها مدرجة في الجدول الدراسي بواقع حصة في الأسبوع ، وإن كانت الدراسات العلمية قد أثبتت أن درسان لا يفيان باحتياجات التلاميذ للحركة واللياقة البدنية ، فكيف يكون الأمر إن كانت القضية تخص حصة واحدة على امتداد الأسبوع ، وهذا النقص في التمرينات يشكل فجوة كبيرة ، لاسيما إذا أخذنا في الاعتبار الساعات الطوال التي يقضيها التلميذ في قاعات الدرس ، دون أن تتاح له الفرصة للحركة ، مما يسبب له نوعا من الخمول .

فضلا عن ذلك ، فإن الممارسة الرياضية المنظمة هي إحدى المبادئ الأساسية في أسلوب حياة الفرد وبالأخص في المجتمعات المتطورة ، كما أنها بمثابة المحتوى الهام لاستثمار وقت الفراغ .

فممارسة الفرد لأنواع الأنشطة الرياضية المختلفة أثناء الدروس المخصصة لذلك يجعله يكتسب العديد من القدرات والمهارات والخبرات الرياضية "2" ولقد ركزنا على التلميذ في المراحل الدراسية الأولى بإعتباره ذلك الطفل الذي يكون في حاجة إلى التوجيه من جانب مدرسيه ، ليتعلم مظاهر النشاط والمهارة التي تساعد على تقوية أعضائه وتزويده بالمعلومات والمفاهيم التي تسهم في نموه وتكيفه مع الآخرين .

ولما كانت التربية الرياضية ركنا من أركان البرنامج التربوي العام ، فإنها تهدف إلى تنمية الفرد تنمية متكاملة النواحي الصحية والنفسية والعقلية والاجتماعية والنهوض به ليصبح عضوا فعالا في المجتمع "3".

وعادة تسعى التربية الرياضية في المدارس إلى غرس العادات الصحية والقوامية السليمة للوقاية من العادات الخاطئة ، فضلا عن اكتساب التوافق الأولى للمهارات الحركية من خلال تنمية الثقافة الرياضية والإحساس بالجمال الحركي مع الاهتمام بالتنشئة الاجتماعية السليمة واللعب الجماعي لتنمية روح الجماعة .

لعل في الخصائص المذكورة سابقا ما جعلنا نطرح بعض التساؤلات قادتنا إلى الخوض في مجريات الدراسة، منها :

. ماهي أهم الأهداف المرسومة والمناهج المناسبة ؟

. إلى أي حد تسهم الدورات التدريبية في تكوين المعلم في المجال الرياضي ؟

. ماهي السبل المساعدة على تصحيح السلبيات التي يعاني منها القطاع الرياضي؟

. إلى أي حد يجب تغيير وتعديل البرامج سعيا إلى تقويم المسار الرياضي ؟

وللاجابة عن مثل هذه التساؤلات، لابد من أخذ بعين الاعتبار الجهات المسؤولة والمشاركة في عملية التعليم ، وبصفة أدق "المعلم" من جهة ، "والتلميذ" من جهة أخرى . نظرا لحاجة هذا الأخير للتوجيه من قبل مدرسيه وقادته ليتعلم مظاهر النشاط والمهارة التي تسهم في تقويته جسميا وعقليا .

ومن المسلم به أن أهداف التربية الرياضية يجب أن تتماشى مع السياسة العامة للدولة ، ويتحمل مدرسو ومعلمو الفصول مسؤولية كبيرة في هذا السبيل قياسا إلى دورهم الريادي المتمثل في تسليح تلاميذهم بطرق الحمل الذاتي التي تمكنهم من متابعة واكتساب المعارف والمهارات المختلفة وغرس القيم الخلقية والاجتماعية والجمالية في أنفسهم ، غير أن تحقيق مثل هذه المساعي مرهون أساسا ببعض المقومات جسدها في الإعداد المهني والدورات التدريبية التي تخضع لها فئة المعلمين على سبيل المثال.

الدورات التدريبية :

إن عملية إعداد المعلمين في المجال الرياضي مرتبط أساسا بالدورات التدريبية التي تبنى عادة على الوحدات التدريبية اليومية أو الأسبوعية انتهاء بالإعداد طويل الأمد والذي يستغرق سنوات عديدة ، وفي هذه الحالة فإن العمل يتطلب توحيد وتنظيم عديد من المسائل منها ما يتعلق بماهية المادة ومنها ما يخص كيفية بناؤها.

فالعديد من الأمور المتعلقة ببناء العملية التدريبية لها أسس نظرية عامة وهو إعداد واسع يستخدم لرياضات متنوعة ومحددة، ومع ذلك فقد نظمت أفكار عديدة ترى ضرورة توحيد المعلومات المتوفرة في جميع حقول المعرفة ، وذلك للعلاقة مع المستلزمات التي تتطلبها التطبيقات العملية للنظريات التدريبية ، ويعود السبب في ذلك إلى الاهتمام الكبير والدقيق بالتدريب في الألعاب الدورية المختلفة "4".

غير أن المقصود بالتدريب في هذا المجال جملة الحلقات التي يتلقاها المعلم قبل اقتحامه التعليم ، والتي ينبغي أن تصب في صميم اختصاصه من حيث نوعية المادة ، والمناهج المطبقة ، والوقت المخصص للتطبيقات النظرية والعملية ، فخضوع هذه الدورات للمقاييس العلمية الرياضية المناسبة ، سوف يؤدي إلى منعكسات إيجابية على مستوى المعلم والمتعلم في آن معا .

" مع الإشارة إلى أن عددا من الدراسات التي نفذت في السنوات الأخيرة حول بناء العملية التدريبية قد جاءت بنتائج ذات طابع أحادي ، فضلا عن أن العديد من القواعد التي وضعت سابقا أصبحت قديمة لا تتلائم والمستلزمات التي يفرضها التطبيق الجيد ، ويتعلق الأمر قبل كل شيء بالبيانات التي تنحصر في التعب والاستعادة بعد تنفيذ الوحدات التدريبية "5".

ويشير "ماتيف" في هذا المجال أن جميع الأمور المتعلقة بالعملية التدريبية والتي تضمنتها المصادر المتخصصة لا تحظى بمستوى متطور من المعرفة وبقدر متساوي من وسائل الكشف والإعداد بما يتماشى والحاجات الآنية "6".

والواقع المدرسي في مجتمعنا أثبت أن المعلم يتلقى دورات تدريبية قبل اقتحامه المؤسسات التعليمية ، وسرعان ما تتوقف مثل هذه الدورات فور استلامه المهنة ، في حين تتطلب التربية البدنية المطلوبة التدريب المنتظم، حتى يضمن الرياضي اللياقة البدنية المطلوبة و تتضاعف عنده إمكانيات المكونات الفردية التي تسهم في تنمية فن الأداء من خلال تكامل السمات النوعية للعادات الحركية.

فضلا عن أن عملية التدريب هذه تسهم في تنمية مهاراته الحركية والمهنية والاتجاهات السوية والأنماط اللازمة لرفع كفاءته التدريسية التي ستكون مصدرا للاستفادة عند التلميذ حيث يتلقى من معلميه جملة من الفنيات والتقنيات الرياضية والنصائح والتوجيهات ، في ضوء ما هو متوفر من إمكانيات ولقد أشارت نتائج المؤتمرات العلمية الحديثة التي تمت في هذا المجال ، إلى ضرورة التدريب الميداني المهني على نطاق واسع كما أشارت هذه النتائج إلى التقويم المستمر للإعداد المهني في ضوء الكفاءات التدريسية والوظيفية "7".

ويبقى أن مثل هذه التدريبات لا يمكن لها ونحن في القرن الواحد والعشرون أن تمد معلم التربية الرياضية بحلول للمشكلات التي تقف أمامه ، فالتطورات السريعة في المهارات الرياضية وأساليب تدريسها في حاجة لمقومات النمو الذاتي كما يتطلب ظهور تقنيات تعليمية مناسبة .

ولعل في هذا الطرح ما يقتضي زيادة الاهتمام بالمعلم وإعداده في ضوء الطموحات والأهداف التي تشهدها المجتمعات في عصر التقدم العلمي والتقني المتلاحق الذي يطالب به إنسان العصر الحديث الذي يفرض على كل المجتمعات . خاصة النامية منها . سرعة الحركة الدائبة في سبيل تحقيق أهداف التنمية الشاملة "8".

والجزائر كدولة نامية في أمس الحاجة إلى تطوير المستويات الرياضية ، وذلك على كافة الأصعدة ، لاسيما أنها تعاني من صعوبات في مجال الكفاءات والامكانيات المتاحة ، مما جعلها تتأخر قياسا إلى دول العالم الأخرى .

المناهج والأهداف:

قد يبدو للبعض أن الأشكال المختلفة للنشاط الرياضي المدرسي سواء كان داخل المدرسة أو خارجها بعيدة عن المنهج ، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على النظرة الضيقة لفعالية المناهج ، والطريقة كعنصر من عناصر المنهج تخضع لعملية التقويم ، غير أن أسلوبه ليس واحدا بالنسبة لجميع الطرق .

والجدير بالتنويه أن الهيكلة الجديدة للتعليم جاءت لتؤكد على حجم التربية الرياضية في ضوء مناهج متطورة موزعة وفقا لخصائص العمر والجنس ومميزاتها ، وبناء على تكامل مواد التربية الرياضية وتداخلها من حيث ارتباطها بعلم البيولوجيا والبيوميكانيكا والبيوكيمائية وعلم النفس وعلم التنظيم والإدارة والعلوم البيئية والصحية "9".

كما أن هناك جهود تبذل لتطوير العملية التدريسية في التربية الرياضية من حيث تطوير المناهج والبرامج وإيجاد الامكانيات الأساسية المساعدة في تحقيق أهداف التربية الرياضية .

وتعكس المناهج اهتمامها بالنمو المتكامل للفرد مما يفسر أن تصميمها أمر بالغ الأهمية ، فلا يجوز أن تترك للصدفة أو المحاولة أو الخطأ والمسؤول الأول عن اختيار المناهج هو المدرس لكونه مطلع على الأهداف المرجو تحقيقها ، والمستفيد الثاني هو التلميذ نظرا لما يكتسب من فوائد على المستوى الصحي والذهني .

وتأخذ أنشطة التربية الرياضية مكانها جنباً إلى جنب مع الموضوعات الأكاديمية الأخرى مثل الفنون واللغات والمنطق والتاريخ والجغرافيا، وذلك من أجل توفير تربية حظرية تتميز بالدافعية وعلى مدرس التربية أن يتأكد من أن الطالب يستوعب المناهج ويتدرك محتويات البرامج ومدى ارتباطها بالظروف المختلفة في حياته ، علاوة على تقدير الجمال في الأداء الرياضي والشعور بالإنجاز وقيمتها ، مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق الفردية بحيث يقدم للتلاميذ مجموعة واسعة من الأنشطة المجربة ليتم اختيار ما يناسب شخصياتهم وحاجاتهم للوصول إلى النمو المتكامل "10".

وتستمد التربية الرياضية أهدافها من أهداف التربية العامة التي تتماشى مع اتجاهات الدولة ، كما تهدف مناهجها في مجال التعليم إلى ما يتماشى مع سمات وخصائص مراحل العمر لدى الشخص من حيث الخبرات والقدرة على استيعابها ، فضلاً عن غرسها للعادات الصحية والقوامية السليمة للوقاية من العادات الخاطئة .

والواقع الحالي في المجال المدرسي أثبت أن الطفل مثقل بكتافة المواد الدراسية ، بحيث لم يخصص للرياضة إلا القليل من الجدول الزمني ، مما يؤثر سلباً على جودة أدائه من حيث قلة تحصيله وقلة التقنيات التي كان من المفروض تلقينها في الوقت المناسب .

إن كافة هذه الثغرات الملحوظة على مستوى أغلبية المدارس ، دفعت بوزارة الشبيبة والرياضة إلى التفكير بكل جدية في كافة الانشغالات المطروحة من طرف أسرة التعلم والشروع في تشكيل لجان تتكفل بالبحث في كافة المسائل المطروحة ، والخروج بأرضية عمل تضمنت جملة من المقررات تحت مسمى "المنهج الرياضي المطور" تضمن الخطوط العريضة تم اقتراحها من طرف الباحثين والمسؤولين والمسيرين الرياضيين ، لاسيما وأن الجوائز في الوقت الراهن تعمل على ما يسمى بتحديث التعليم في إطار المواجهة التكنولوجية وبطبيعة الحال ، فإن كافة المعطيات المذكورة سلفاً تدل على أن التربية الرياضية يوسائلها وطرقها المتعددة تسعى إلى تحقيق جملة من الأهداف حصرناها في ما يلي :

. يجب أن تكون أهداف برامج التدريب مصاغة سلوكياً صياغة جيدة ينبغي أن يكون محتوى برنامج التدريب الذاتي مناسباً لمستوى التعليم.

. لا بد من التأكيد على أن المهارات التعليمية التي يحتويها البرامج هي نفس المهارات المدرجة بمناهج التربية الرياضية للسنوات المختلفة.

. ينبغي أن تتوفر في البرنامج نماذج أداء حقيقية للأنشطة .

. ينبغي أن تترك مساحة من الحركة والمرونة للمعلم للتحكم في البرنامج.

إن محتوى مثل هذه الأهداف يعبر عن واقع فيه من الأنشطة والطموح ما يقتضي الوقوف عند كافة الحواجز التي تعترض سبيل تحقيقها ، ولا يكون ذلك الأمر ميسراً إلا بواسطة "التقويم".

فعالية التقويم:

إن القطاع الرياضي كبقية القطاعات الحيوية الأخرى أفرز جملة من المشكلات توزعت إلى ما هو فردي واجتماعي ومادي ، ونظراً للمنكسات المترتبة عن مثل هذه الأوضاع ، فلا بد من تدبير خطة استراتيجية لانقاذ ما يمكن انقاذه، ويعد التقويم من

أهم الخطوات التي يستند عليها المسؤولون والمخططون ومعلمو الرياضة خاصة من أجل التقليل من العقبات والحواجز التي تقف في سبيل تطور المسار الرياضي. ولقد أعطى المربون التقويم تعريفات كثيرة تتشابه أحيانا وتختلف أحيانا أخرى ، وذلك وفقا لخصائصه ووظائفه وأهدافه .

وحسب التعريفات التي وردت في هذا المجال ، يمكن الإشارة إلى تعريف « hamilton » الذي جاء فيه أنه العملية أو العمليات التي نستخدمها لوزن المزايا بالنسبة لتلك البدائل التربوية التي تعتبر في وقت من الأوقات واقعة في مجال التطبيق كما أنه يعني إصدار الأحكام على الأشياء وتقدير قيمتها ووزنها أو هو الحكم على قيمة الشيء من خلال اكتشاف عيوبه ومحاسنه أو هو دراسة الظروف والعوامل التي تساعد سلبا أو إيجابا على الوصول إلى الأهداف المرسومة سابقا "11".

ويرى بعض المربين العرب بأن التقويم هو علم يضم العمليات المختلفة التي تتبع في جميع البيانات وتفسيرها من أجل تقرير قيمة برنامج تربوي أو جدواه للمساعدة في اتخاذ قرار بشأنه من حيث اعتماده أو تطويره أو إلغاؤه أو اختياره بديل من مجموعة البدائل في ضوء معايير علمية "12".

وهكذا يمكن القول أن التقويم عملية مستمرة ترتبط باتخاذ إجراءات محددة الهدف منها تقرير قيمة برنامج ما أو مدى فاعليته في تحقيق أهدافه وتحسين أدائه وتزويد من قابليته للتطوير .

وبالنسبة للتربية الرياضية فإن " التقويم " يعني التقدير لمستوى أداء التلاميذ لغرض إصدار الحكم المناسب على أدائهم الحركي على ضوء معايير محددة مسبقا . كما وأنه يتضمن حصيلة المستوى التي وصلت فيها حالة التدريب والمنهاج الموضوع لتطوير مستوى الأداء الرياضي ، وإصدار الأحكام على المناهج التدريبية وأساليب التدريب في تحديد مدى فاعليتها في تطوير الحالة التدريبية أو عدمها "13".

لكي نتحقق من أن العملية التربوية قد حققت أهدافها بما يربو المجتمع وفلسفته التربوية ، فعلى أن نخضع جميع جوانب العملية التعليمية لعملية التقويم، ومن ثم فالحاجة ضرورية لمعرفة جدوى وفعالية ما يبذل من جهود وما يرصد من ميزانيات وما يتوافر من إمكانيات مادية وبشرية .

ولهذا تتم عملية التقويم على أساس نتائج القياس ، حيث يبنى من خلال البيانات والمعلومات المتحصل عليها في المجال الرياضي ، ويمكن أن يقتصر على التقدير لمستوى أداء التلاميذ لغرض إصدار الحكم المناسب على أدائهم الحركي في ضوء معايير محددة مسبقا ، انطلاقا من المناهج المطبقة ، والأساليب التدريبية المتبعة بهدف الكشف عن مدى نجاعتها قياسا إلى المدة الزمنية المخصصة لها ونوعية التدريبات المطبقة والإمكانيات المادية المتاحة ، ولعل في تفاصيل هذه الخطة ما يسهم في معرفة مدى فاعلية الوسائل التدريبية في تحقيق الأهداف التي تسعى إليها التربية الرياضية بصفة عامة ، فضلا عن الوقوف عند معرفة نقاط القوة والضعف في مختلف الأنشطة وقيمة التعليمات والنصائح والتوجيهات المقدمة .

وللتمارين الرياضية دورا فعالا في استرجاع اللياقة البدنية ، والحفاظ على صحة الرياضي .

وعلم الرياضة الحالي يسعى إلى دراسة المنحنى الخاص للمسار الحركي للحركة الرياضية سعيا وراء تحسين التكتيك الرياضي وذلك من أجل تصحيحه وتطويره وفقا لأحدث النظريات في هذا المجال وتحليل الحركات الرياضية استخدمت الوسائل التالية:

. القياس اللحظي بواسطة الخلايا الضوئية electronic-stroboscopic

. جهاز ضبط الزمن cronograph

. تصوير النبضات الضوئية "فوتوغرافيا" cyclo-grametry

. التصوير بالأثر الضوئي chrono-photography

. جهاز تسجيل السرعة speedo-graphy

. التصوير السينمائي cinematography

. التصوير الدائري chrono- cyclography

. منصة قياس القوى force platform "14".

ولكن السؤال المطروح ، هل مثل هذه الأجهزة التي يستعين بها المعلم في تقييم العملية الرياضية متوفرة على مستوى المدارس، يبدو أن الواقع لا يدلي بذلك على الإطلاق لأن أغلبية هذه المؤسسات تفتقر إلى أدنى الشروط التي ينبغي أن تتوفر للتلميذ ، لكي يمارس الرياضة بالصورة المناسبة .

. وينطلق القائم بعملية التقويم عادة من الأهداف المسطرة حيث تسجل ضمن الوثائق الأساسية الخاصة بالنظام الرياضي، على مستوى المدارس في ضوء برنامج مسطر يتضمن كافة الخطوات والأجهزة المستخدمة ، وتتنحصر بعض الإجراءات في الإمكانيات المادية اللازمة لنجاح العمليات كالأدوات والأجهزة مثل.

كما أنها تنحصر في المتطلبات العلمية كالمراجع والمصادر والمناهج والكتب واللوحات.

ولا يكفي أن تتوفر مثل هذه المتطلبات إذا لم يكن عنصر الوعي الرياضي واردا، ولقد اكتشفنا من خلال زيارتنا لبعض المؤسسات التربوية ، أن بعض المدارس تتجه نحو سياسة التوعية من خلال ما هو مكتوب من شعارات ولوائح ورسومات المعبرة بكل وضوح عن الدور الريادي للرياضة في محاربة الأمراض الناتجة عن التدخين والمخدرات .

فضلا عن وجود لجان مشرفة عن الأنشطة الرياضية ، مكلفة بإعداد قوائم تتضمن أسماء التلاميذ ، السنة الرياضية . عنوان الإقامة . الكشف الطبي . مراكز هؤلاء في الألعاب الجماعية . تنظيم التلاميذ في مجموعة وفقا لقدراتهم.

والأبعد من ذلك فإن مسؤولي بعض المدارس كلفوا اللجان القيام بدراسة متعمقة لظروف كل تلميذ في ضوء التقدير الحقيقي لقدرته واستعداداته وحاجاته بدلا من تعليم موحد لكل التلاميذ .

ومن الأهمية أن درجات وبيانات عملية التقويم التي يتم الحصول عليها من أداء التلاميذ تعتبر هامة جدا من خلال ما يلي :

. تحديد مواطن القوة والضعف في أداء التلاميذ .

. ترشيد أداء هؤلاء حيث يؤدي إلى التخطيط السليم والتنفيذ والتنوع والمتابعة .

المقترحات :

إن المعطيات المطروحة سابقا ساعدتنا في وضع جملة من المقترحات والحلول ، رأينا أنها ستسهم لا محالة في تغيير المسار الرياضي نحو ما هو إيجابي ، ومن هذه المقترحات مايلي :

- . البدء بالتقويم من البدايات الأولى لتطبيق البرامج .
- . أن تكون العلاقة بين طريقة التدريس والغرض منها واضحة .
- . أن تكون أهداف الأنشطة الرياضية مفهومة .
- . لا بد من إشراك التلاميذ اشتراكا فعليا في إدارة النشاط بالدرس .
- . ينبغي الربط بين النشاط في المنهج والحياة الاجتماعية .
- . السعي إلى إدخال الطرق السيكلوجية في الدروس .
- . التكثيف من التمرينات المفيدة .
- . إعداد تنظيم خاصا للتربية الرياضية في ضوء الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة .

الهوامش والإحالات:

- 1/ أ د مصطفى السايح محمد . د محمد حسين عبد المنعم ، فلسفة التربية الرياضية ، ط1 ، دار الوفاق للطباعة والنشر ، 2007.
- 2/ محمد محمد الشحات ، تدريس التربية الرياضية ، العلم والإيمان للنشر والتوزيع، 2007
- 3/ د محمد محمد الشحات ، تدريس التربية الرياضية ، مرجع سبق ذكره .
- 4/ ريسان خريبط مجيد ، تخطيط وتقويم التدريب الرياضي، دار الشروق للنشر والتوزيع 2001.
- 5/ نفس المرجع السابق.
- 6/ ريسان خريبط مجيد ، نجاح مهدي شلش ، التحليل الحركي ، ط1 ، الدار العلمية للنشر والتوزيع، عمان 2002 .
- 7/ نفس المرجع السابق .
- 8/ د خليفة شحاتة الباح ، المناهج التربوية والتربية البدنية ، جامعة قاريونس ، ط1، بنگازي 1992.
- 9/ ريسان خريبط ، تحليل الطاقة الحيوية للرياضيين ، دار الشروق ، عمان 1999.
- 10/ أمين الخولي ، الرياضة والمجتمع ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والأدب ، الكويت 1990.
- 11/ عبد علي نصيف ، صباح عبيد ، المهارات والتدريب في رفع الأثقال ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي 1988.
- 12/ د محمد سعد زغلول ، مصطفى السايح محمد ، تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، ط2 2004.
- 13/ ريسان خريبط ، التحليل الحركي ، مرجع سبق ذكره .
- 14/ عادل عبد النصير علي ، الميكانيكا الحيوية ، التقويم والقياس التحليلي ، الأداء البدني ، دار فوزي للطباعة ، القاهرة 1983 .