



معلومات البحث

استلم: 5 نيسان 2015
المراجعة: 18 حزيران 2015
النشر: 1 تموز 2015

تأثير اللعب المباشر بأسلوب المنافسة لتعلم بعض

المهارات الهجومية بكرة السلة

ا.م.د. سحر حر مجيد ، م.د. سنارية جبار محمود
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى، العراق

الملخص:

يشهد العالم تطوراً وتغيراً كبيراً وسريعاً في جميع المجالات الحياتية وقد اثر هذا التغير والتطور في العملية التربوية ، وفي كل شيء من هذا العصر ، إذ أنها لم تقف في مجال معين فكان التعليم من أهم المجالات التي تعرضت للتغير فاصبح التعليم والتعلم نشاطاً له وسائله وأدواته المعقدة المتشابكة وله أهدافه ونتائجه التي تخضع للقياس ، ولكي ترتقي الدول في مجال لعبة كرة السلة كان اهتمامها منصباً على أعداد قاعدة قوية من ممارسي اللعبة وبأعمار مبكرة مبتدئين من الرياضة المدرسية بوصفها الرافد الرئيس في تزويد الاندية والمنتخبات الوطنية وصولاً بهم الى المستويات العليا ، معتمدين على تعليم وتطوير المهارات الاساسية باستخدام افضل الطرائق والاساليب الحديثة ، إذ ان " تحقيق المهام العصرية للتربية الرياضية يتطلب الخروج من النظام التدريسي التقليدي والمعلومات القديمة المكررة من مصدر الى اخر، فالمدارس المستقبلية للتربية الرياضية تنادي بتحديث وتطوير المناهج ومحتواها وأساليب تدريسها. " (مصطفى السايح محمد، 2001) وقد هدف البحث إلى التعرف إلى تأثير اللعب المباشر بأسلوب المنافسة في تعلم بعض المهارات الهجومية بكرة السلة. وقد استنتجتا الباحثتان. إن لأسلوبي التعلم عن طريق اللعب المباشر والتعلم المتبع تأثير ايجابي في مستوى أداء مهارات الهجومية بكرة السلة (المنالة والطبطة والتصويب). وهناك نسبة تباين جيدة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ولكافة المهارات. وكذلك هناك تفوق في مستوى أداء اللعب للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة ولكل المهارات.

الكلمات المفتاحية: اللعب المباشر، اسلوب المنافسة، المهارات الهجومية بكرة السلة

ABSTRACT

The world is witnessing development and a significant change and quickly in all fields of life has been the impact of this change and development in the educational process, and in all of this age, as they did not stand in a particular area was the education of the most important areas that have been changed, bringing to teaching and learning activity has the means and tools of complex interlocking It has its objectives and results that are subject to measurement, in order to elevate States in the field for the game of basketball was fixated on the numbers of a strong base of practitioners of the game and the ages of the early starters of school sports as a tributary President to provide the clubs and national teams and leading them to the upper levels, dependent on education and skills development basic methods using the best modern methods, As "the achievement of modern physical education tasks required to get out of teaching the traditional system and the old information refined from source to another, schools for future breeding sports calls for modernization and development of curricula, content and methods of teaching." (Mustafa Sayeh Mohammed 0.2001) has the goal of research is to identify the impact of play direct competition in a manner offensive to learn some basketball skills. The researchers Astantjta. The stylistic learning by direct play and learning followed a positive impact on the performance of the offensive skills of basketball level (handling and clapotement and correction). There is a good contrast ratio and Mjootain experimental and control and all the skills. There, as well as excellence in performance level playing experimental group and the control group for each skill.

Keywords: Direct play, the style of competition, offensive skills basketball

1. المقدمة:

إن تطوير أداء اللعب يكون باستخدام نموذج تعليم المهارة عن طريق اللعب المباشر والتي تشكل سلسلة من تمارين مشابحة للعب والعب محورة لتعليم كيفية تعلم المهارات واللعب. إن هذا الأسلوب التعليمي يحدد العلاقة بين مفهوم العمل وكيفية أدائه واختيار الاستجابة والتنفيذ، وعندما يتعرف المتعلم على طبيعة العمل سيساعده ويمكنه من السيطرة والتحكم واتخاذ القرار المناسب أثناء اللعب. إن التعلم المهاري والخططي معا من خلال التعليم بأسلوب اللعب، يوصل المتعلم إلى تطوير أداء اللعب فضلاً عن تعلم المهارات الحركية يكون من خلال الأتي، التفكير الخططي "هو عملية عقلية متعددة ومتغيرة تحدث قبل الاستجابة الحركية الظاهرة وتعمل على انتقائها وتوجيهها ويتم هذا النشاط بصورة خفية" (المغاوري، 2007). التصرف الخططي "هو كيفية استغلال ما لدى المتعلم من خبرات أثناء تعرضه لمواقف اللعب المتعددة والمتغيرة دائماً لتحقيق أقصى ما يمكنه من نتائج" (علاوي، 1994) إن تعريف المتعلم بإرشادات وتعليمات رموز المهارة ودلائلها وعرضها قبل الدخول مباشرة لممارستها في اللعب وكما سيظهرها المخطط الأتي الذي يمثل هيكل العمل في التعلم بأسلوب اللعب المباشر .

وتعد التمرينات التنافسية الوسيلة المهمة التي يمكن من خلالها ربط مكونات المهارة من اجل الوصول باللاعبين الى افضل المستويات وتوعيتهم في جميع النواحي فهالك العديد من الاراء التي فسرت المفهوم لهذه التمرينات. أما (الببيك 1994) فذكر "أن هذه هي في حد ذاتها الجزء النهائي من الأعداد، حيث يكون الهدف الأساسي هو تحويل كل من الأعداد العام والخاص إلى الاستخدام الفعلي والحققي خلال المباريات وهي بمثابة التكيف المسبق للتعرف على نقاط العمل خلال المباريات". فيما يرى (ضياء الخياط ونوفل محمد 2001) بانها تعتبر من التمارين الخاصة والتي تؤدي في مواقف اللعب طبقاً لشروط وقانون اللعبة، كما أنها تعتبر الوسيلة لتطوير شكل التدريب خلال فترة الأعداد والمنافسات لكثير من الألعاب الرياضية وأن تأثيرها يكون فعالاً وكاملاً قياساً إلى وسائل التدريب الأخرى فبذلك فهي تحافظ على الترابط الجيد بين مكونات التدريب وتطويره. فضلاً عن ذلك فيرى (اللامي 2004) "أن هذه التمرينات تعمل على الإحساس بحمل المباراة وكذلك التغلب على عامل الخوف والإحساس بالثقة والفضاء على التشكك والتردد الذي يحدث في المنافسة"، وتعد لعبة كرة السلة من الألعاب التنافسية، فضلاً عن كونها تأثرت كسائر الألعاب الأخرى بالتطورات الحاصلة في أساليب التعلم، لذا فإن استخدام اللعب المباشر بأسلوب المنافسة يمكن أن يكون له أثراً كبير في تعلم مهاراتها الفنية وإتقانها .

وهنا جاءت أهمية البحث تكمن في طريقة اللعب المباشر بأسلوب المنافسة يتمثل في تعليم المهارات الحركية عن طريق مقتربات مهارة مبسطة للدفاع والهجوم واستخدام كافة المهارات فيها، ويكون ذلك من خلال إعداد تمرينات مبسطة وتنفيذها أثناء اللعب، إذ يعد هذا الأسلوب من الأسس العلمية الحديثة لربط فن تنظيم التعليم مع الاقتراب الأفضل لتعليم المهارات الحركية في حالة اللعب، وبهذا يصل المتعلم إلى معرفة أين ومتى وكيف يستخدم المهارات الحركية التي تعلمها ومن أي موقع .

ومن هنا تكمن مشكلة البحث، وتعد أساليب التعلم من الجوانب المهمة في نجاح العملية التعليمية التي تتحقق من خلال التفاعل بين اركان العملية التعليمية وهي المعلم والمتعلم والمنهج التعليمي. ويعد درس التربية الرياضية حلقة تكمل المنهاج المدرسي وقاعدة أساسية فهو يساعد الطلبة على تحسين أداءهم الحركي واكتسابهم المهارات الأساسية ويمد المتعلم بالخبرات لممارسة الأنشطة الرياضية من خلال التمرينات اللعب التنافسية التي تمارسها الطالبة منفردة او مع زملائها. ان للتمرين أهمية كبيرة في الاعداد البدني والمهاري الخاص باللعبة إذ ان أهمية التمارين تكمن في تشغيل أكبر عدد ممكن من العضلات مع تحسين المهارات واكتساب ربط اجزاء الحركة وجمالها وأن أهم فائدة للتمرين هي توسيع الإدراك الحسحركي، ومن هنا لا بد لنا من الوقوف مع إمكانية تجاوز المشكلة من خلال صيغ وبدائل

علمية حديثة لتعلم المهارات الأساسية بكرة السلة عن طريق ممارسة اللعب بأسلوب المنافسة لتعريف المتعلم ضبط تعلم المهارات وإتقانها من خلال خطط اللعب واستيعاب المعرفة واستخدامها في مواقع اللعب لتحقيق التعلم والأداء الأفضل ضمن حالات مشاهدة للعب ، بشكل يبعث على المتعة والمرح و يقلل زمن التعلم والجهد المبذول.

2. اجراءات البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث.

1.2 عينة البحث:

تم تحديد عينة البحث بطالبات متوسطة الانسانية في محافظة ديالى قضاء الخالص، وبذلك تكونت العينة من (20) طالبة توزعوا عشوائياً وبطريقة القرعة الى مجموعتين وبواقع (10) طالبات لكل مجموعة، تضمنت المجموعة التجريبية على (10) طالباتمن شعبة (ب)، والمجموعة الضابطة (10) طالبات (ج) والجدول (1) يبين التكافؤ بينهما في متغيرات العمر والطول والوزن كما هو موضح.

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر	السنوات	14.600	14.000	1.355	1.328
الطول	سم	155.400	154.000	2.723	1.544
كتلة الجسم	كغم	48.750	48.000	4.391	0.512

لمعرفة التكافؤ بين مجموعتي البحث في الأداء المهاري قامت الباحثة بإيجاد قيمة (ت) بين الاختبارات القبلية في مهارات (المناولة ، والطبطة، والتصويب) وأظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين المجموعتين إذ ان قيمة نسبة الخطأ أكبر من 0.05 كما مبين في الجدول (2)

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة t	نسبة الخطأ	مستوى الدلالة
			ع	س	ع	س			
1	المناولة	ثا	1.82	19.82	1.78	19.32	0.62	0.543	غير دال
2	الطبطة	ثا	1.01	23.35	1.30	23.40	-0.09	0.925	غير دال
3	التصويب	درجة	1.15	2.30	1.52	2.90	-0.99	0.335	غير دال

2,2 الاختبارات

يعد الاختبار أحد أهم الوسائل المستخدمة في البحث العلمي فبواسطتها يتم جمع المعلومات التي تعتمد في البحث والدراسة لحل الكثير من المشكلات التي تواجه التقدم العلمي . استخدمت الباحثان ثلاثة اختبارات كما يأتي (محمد الدائم، 1999) :

- 2-2-1 اختبار المناولة الصدرية (التمرير)، وكان الغرض من الاختبار هو قياس قدرة المختبر على سرعة تمرير واستلام الكرة .
- 2-2-2 اختبار الطبطبة، كان الغرض من الاختبار قياس سرعة الطبطبة حول مجموعة من الشواخص .
- 2-2-3 الرمية الحرة، الغرض من الاختبار هو قياس مهارة الرمية الحرة وذلك من خلف خط الرمية الحرة.

3.2 طريقة إجراء الاختبارات:

بعد اختيار العينة والأدوات المستخدمة تم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة وبصورة عمدية ثم اجراء التجربة الاستطلاعية الأولى حيث اجريت الباحثان التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ (2015/2/15) وذلك لمعرفة ملائمة التمرينات مع عينة البحث ، وتم إجراء الاختبارات القبليّة للمجموعتين في يوم (الثلاثاء) الموافق (2015/2/24) في تمام الساعة الثالثة عصراً في الساحة الخاص لثانوية الانسانية للبنات ، وحضر الاختبارات القبليّة افراد العينة جميعهم وتم إجراء الاختبارات، وعملت الباحثان على تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة من اجل العمل قدر المكان على خلق ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية ، ومن اجل تحقيق أهداف البحث قامت الباحثان بإعداد تمرينات بأسلوب اللعب المباشر والخاص بالمجموعة التجريبية وتضمن (16) وحدات تعليمية منها (6) وحدات تعليمية لمهارة المناولة و(4) وحدات تعليمية لمهارة الطبطبة و (6) وحدات تعليمية لمهارة التهديد وواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً مدة الوحدة التعليمية (40) دقيقة، بعدها بدئت بتنفيذ المنهج التعليمي اللعب المباشر بأسلوب المنافسة على المجموعة التجريبية والمنهج التعليمي المقرر والمعتمد على المجموعة الضابطة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (وللمدة من 2 / 25 2015/ ولغاية 30 / 4 / 2015 في الساحة الخارجية لثانوية الانسانية للبنات . وتم إجراء الاختبارات البعدية بتاريخ 2015 / 5 / 2 وذلك بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التعليمي المستمر لمدة شهرين .

4.2 خطوات تطبيق البرنامج:

1. المنهج المقترح:

من اجل تحقيق أهداف البحث قامت الباحثان بإعداد تمرينات بأسلوب اللعب المباشر والخاص بالمجموعة التجريبية وتضمن (16) وحدات تعليمية منها (6) وحدات تعليمية لمهارة المناولة و(4) وحدات تعليمية لمهارة الطبطبة و (6) وحدات تعليمية لمهارة التهديد وواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً مدة الوحدة التعليمية (40) دقيقة . وبعد اطلاع الباحثان على المصادر العلمية والأخذ بآراء الخبراء قامت الباحثان بوضع التمارين وبطريقة التمرين المتسلسل المتدرج الصعوبة وصياغة المفردات التي تنفذ على المجموعة التجريبية دون المجموعة الضابطة .
مع ملاحظة ما يأتي :-

- 1- أن تحقق التمارين الموضوعية الغرض منها .
 - 2- أن تكون هذه التمارين ملائمة ومستوى العينة .
 - 3- أن يكون هناك تدرج في مستوى الصعوبة عند وضع التمارين ضمن الوحدة التعليمية الواحدة وضمن المنهج ككل .
 - 4- أن تكون التمارين على شكل لعب مستمر .
- أما المجموعة الضابطة فتعتمد المنهج التعليمي المقرر والمعتمد سنويا للتلميذات .

5.2 الوسائل الاحصائية:

- 1-الوسط الحسابي .
- 2- الانحراف المعياري .
- 3- اختبار T. TEST.

3. عرض ومناقشة النتائج

يتضح من الجداول (3- 4) وجود فرق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية للقياس القبلي عند مستوى دلالة (5%) ودرجة حرية (9) والجدول (3) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة :

المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		درجة الحرية	قيمة(ت) المحتسبة	نسبة الخطا
		-س	\bar{F} ع	-س	\bar{F} ع			
المناولة	ثا	19.82	1.82	15.94	1.07	9	6.42	0.00
الطبطة	ثا	23.35	1.01	19.12	2.01	9	7.81	0.00
التصويب	درجة	2.30	1.15	5.00	0.66	9	8.06	0.00

والجدول (4) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) بين الاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية

المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		درجة الحرية	قيمة(ت) المحتسبة	نسبة الخطا
		-س	\bar{F} ع	-س	\bar{F} ع			
المناولة	ثا	19.32	1.78	15.33	1.05	9	6.63	0.000
الطبطة	ثا	23.40	1.30	18.93	2.92	9	4.43	0.002
التصويب	درجة	2.90	1.52	5.40	0.51		-4.44	0.002

يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في اختبارات الصفات المهارية، ولصالح الاختبار البعدي ، اذ كانت قيمة نسبة الخطا اصغر من مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (9).

والجدول (5) يمثل المعالم الاحصائية وقيم (ت) للاختبار البعدي للاختبارات المهارية بين المجموعتين التجريبية والضابطة

المعالم الاحصائية الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		درجة الحرية	قيمة(ت) المحتسبة	نسبة الخطا	س ف	ع ف
		-س	\bar{F} ع	-س	\bar{F} ع					
المناولة	ثا	15.94	1.07	15.33	1.05	18	1.28	0.216	0.61	0.47
الطبطة	ثا	19.12	2.01	18.93	2.92		1.69	0.868	0.19	1.12
التصويب	درجة	5.00	0.66	5.40	0.51		1.50	0.151	0.40	0.26

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار البعدي في متغيرات (المناولة -الطبطة - التصويب) اذ كانت قيمة نسبة الخطا اكبر من مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية (18).

3-1 مناقشة النتائج :

ولغرض التحقق من نتائج هدف البحث في معرفة أفضلية تأثير اللعب المباشر بأسلوب المنافسة والتعلم المتبع (التكراري) في تطوير مستوى الهجومية بكرة السلة. ومن خلال النتائج المعروضة في الجداول (5)، أظهرت نتائج المجموعة الضابطة تأثيرا إيجابيا على التعلم وذلك من خلال ممارسة تعلم المهارات تكراريا وإتقانها ثم التحول إلى ممارسة وأداء المهارات أثناء اللعب .

كما وأظهرت نتائج المجموع التجريبية تأثيرا إيجابيا وفعالا على التعلم وذلك من خلال تعلم المهارات اللعب بأسلوب المنافسة واستخدامها مباشرة خلال اللعب إذ تبين النتائج المعروضة في الجداول (6) ذلك. فكلما الأسلوبين كان فعالا في تطوير مستوى أداء المهارات الهجومية بكرة السلة، وتعزو الباحثان هذا التطور الواضح إلى ما تضمنه المنهج من تمارين مهارية متنوعة ومشوقة وضعت لكل مجموعة حيث تم اختيارها بطريقة علمية ساعدت أفراد العينة على تطوير مهارة الهجومية وقد أكد (SINGER 1980) " من أجل أن يأخذ التمرين مكانته في التعلم لا بد من اجراء محاولات تكرارية كثيرة لتنظيم وتطوير الظروف المحيطة بالتمرين وتنويعها لغرض الابتعاد عن الخطأ مما يساعد على تطوير المهارة " .

وفي الجدول (7) تبين من خلال قيمة (س ف) تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة وتعزو الباحثان هذه النتائج إلى أن تعلم المهارات بأسلوب مشابه لحالات اللعب الواقعية وظروف المنافسة وتطبيق المهارات في بيئة تعليمية مفتوحة ومتغيرة جاء منسجما مع مهارات اللعبة من خلال استثمار التعلم المهاري ، ومعرفة متى وأين تستخدم هذه المهارات أثناء مواقف اللعب . فيما استخدمت المجموعة الضابطة مجموعة المحاولات التكرارية لتعلم المهارات منفصلة عن تعلم اللعب فحاء تطور مستوى المهارات الهجومية متطورة أيضا . مما يؤكد فاعلية استخدام التعلم المهاري معا ، لأنه من أهم أهداف الدرس هو تعلم المبتدئين كيف يمارسون المهارات المتعلمة في اللعب المتغيرة فضلا عن انه ذ الاسلوب يزيد من متعة المتعلم وتشويقه ويقضي على الملل خلال التمرين باعتباره ينتقل من مهارة إلى أخرى ومن حركة إلى أخرى " يلعب الاعجاب بالحركة والدافع لها دور كبير في عملية تعلم المهارة وإتقانها (محبوب، 1985) .

وترى الباحثان أن هذه النتائج تتفق مع نظريات الدائرة المفتوحة والمغلقة ، إذ إن لعبة كرة السلة تحتاج إلى التنوع في ممارسة مركبات اللعب كالتمارين التطبيقية ومن عدة مواقع واتجاهات، إذ إن المحيط والبيئة التعليمية المتغيرة تلائم لعبة كرة السلة وهذا يتفق مع نظام السيطرة الحركية المفتوحة في حين إن التعلم التكراري يطور الأداء المهاري الثابت نسبيا ويتفق مع نظام السيطرة الحركية المغلقة . وهذا احد أهم الأسباب التي وفرت ظروفًا تعليمية مناسبة للمجموعة التجريبية التي استخدمت أسلوب اللعب المباشر . " إن الافادة الأكبر تمت بتعليم المبتدئين استثمار مواقع اللعب المختلفة وزيادة استقلالية المتعلم في التصرف بحرية واكتشاف أخطائه بنفسه من خلال التمرين ، وممارسة التنويع في التمرينات وبهذا تظهر هذه التمرينات مشابهة لحالة اللعب وقريبة من التمرين العشوائي المتغير بأبعاد ومسافات وقوى وسرع وزوايا مختلفة " (الكازمي، 2002) .

وخلاصة القول إن احد أهم أهداف دروس ومدرسي التربية الرياضية هو توصيل طلابهم إلى حالة مشابحة إلى اللعب الحقيقية سواء كان من خلال استخدام أسلوب اللعب أو أي أسلوب تعليمي آخر وفي الوقت نفسه يزيد من دافعتهم لتعلم المهارات وكيفية أداءها في اللعب وتطوير وتثبيت الأداء والاحتفاظ به لأطول مدة زمنية ممكنة ويساعدهم على العمل كفريق متماسك للوصول إلى تعلم مؤثر وفعال خدمة للعملية التربوية .

4. الخاتمة

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها استنتجت الباحثتان إن لأسلوبي التعلم عن طريق اللعب المباشر والتعلم المتبع تأثير إيجابي في مستوى أداء مهارات الهجومية بكرة السلة (المنافسة والطبقة والتصويب)، هناك نسبة تباين جيدة وللمجموعتين التجريبية والضابطة وكفاءة المهارات.، هناك تفوق في مستوى أداء اللعب للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة ولكل المهارات .

المصادر والمراجع

- 1 احمد المغاوري : استخدام التدريبات الموقفية لتحسين التصرف الخططي للضربة الهجومية لناشي الكرة الطائرة : (أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة بنها ، 2007) ص 11 .
- 2 ضياء الخياط ونوفل محمد؛كرة اليد، (دار الكتب للطباعة والنشر، مطابع جامعة الموصل، 2001)، ص324.
- 3 ظافر هاشم الكاظمي؛ المصدر السابق ، 2002 ص 112 .
- 4 عبد الله اللامي؛الأسس العلمية في التدريب الرياضي، (الطيف للطباعة، 2004)، ص126 .
- 5 علي البيك؛راحة الرياضي، (منشأة المعارف الإسكندرية، 1994)، ص97.
- 6 محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ،ط3 : (القاهرة ، دار المعارف، 1994) ص 280 .
- 7 محمد محمود عبد الدائم ، محمد صبحي حسانين ؛ الحديث في كرة السلة . الاسس العلمية والتطبيقية - تعليم - تدريب - قياس - انتقاء - قانون ، دار الفكر العربي ، ط2،1999، ص124
- 8 مصطفى السايح محمد ؛ اتجاهات حديثة في تدريس التربية البدنية الرياضية ، ط ، : (القاهرة مطبعة الاشعاع الفنية ، 2001) ص 7
- 9 وجيه محجوب: علم الحركة (التعلم الحركي) ، مطبعة جامعة الموصل ، 1985، ص87.
- 10 Singer , N. Robert(1980) ,op.clt, p 382.