

علاقة التوافق الحركي بمستوى أداء الحركات الأرضية لدى طلبة السنة الأولى معهد التربية البدنية والرياضة مستغانم

د. محمد زرف، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة مستغانم
د. العيد بن قويدر بن براهيم، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة ورقلة

ملخص البحث:

هدف الدراسة إلى تحديد علاقة التوافق الحركي بلداء حركات الأرضية البسيطة في رياضة الجمناستيك لدى طلبة المسجلين في السنة أولى جذع مشترك بمعهد التربية البدنية والرياضية جامعة مستغانم. حيث نُتني أهمية البحث والحاجة إليه من خلفية أن تنمية التوافق الحركي يجب أن ترتبط ارتباط مباشر بمستوى إتقان المهارات الخاصة المرتبطة بنوعية وطبيعة الفعالية قصد التنفيذ وأن جميع الدراسات السابقة تتفق على اكتسابها وإتقانها في غضون مراحل ما قبل المدرسة والتي نفترض بلقنها العامل الأساسي في ضعف نتائج طلبتنا ضمن هذا الفاعلية التي أساسيتها الحركية تتطلب التعلم والإتقان المبكر، ومن هذه الاعتبارات اشتملت عينة البحث على عينة قوامها 48 طالب، لم يسبق لهم ممارسة هذه الفاعلية تم اختياره م بطريقة عمدية، خدمتا لأهداف البحث الذي استخدم فيه المنهج الوصفي بالأسلوب المسح وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة، وبعد المعالجة الإحصائية أسفرت النتائج بلهمية التوافق الخاص دون غيره في مستوى قدرة الطالب للاستجابة لخصائص المهارات الحركية والتي نعزها إلى تأثير الخبرة السابقة لا لعلاقة التوافق العام والخاص.

الكلمات المفتاحية: التوافق، مقياس الجمباز، طلبة السنة الأولى جذع مشترك

Abstract :

The objective of the current field study is to determine the impact of coordination gymnastics and their relationship with performances of students enrolled in first year, Institute of education physical and sport University of Mostaganem. Despite the fact, guide users to the background that the development of special coordination must be linked directly to the level of mastery of skills in the quality and effectiveness acquired in the pre-school grades. Assumed in present study as the main factor to understand the weakness of our students within this proposal activity. Admit in this study via the impact of special coordination as the only factor lessen the student's ability to respond to the characteristics of motor skills Studied, attribute to the impact of previous experience, not the relationship between general and special coordination.

Keywords: motor coordination, students, education physical and sport, Gymnastics.

مقدمة البحث وأهميته

إن ممارسة رياضة الجمناستك يعد الأساس في ممارسة مختلف الألعاب الرياضية الأخرى، لأنها تنمي القدرات الحركية بشكل متكامل ومتناسق لجميع أجزاء الجسم، وكذلك إلى أنها تساعده على الابتكار المستمر في تعلم الحركات الجديدة وهذا ما نلاحظه في عصر تطور هذه الرياضة، بالإضافة أن رياضة الجمناستك تعد من الألعاب المسلية وخاصة عند الأطفال من خلال إشباع طاقاتهم الحركية. حيث تأكد الدراسات السابقة بضرورة ممارسة هذه الرياضة منذ الصغر وبعمر (5-6) سنة حتى يضمن تقدمة وتحقيق ما يهدف إليه، ومن اعتبار أولاً: أن التوافق الحركي بشكل عام يعد ركيزة مهمة في أداء أي حركة من حركاته وأن المبتدئ الذي يتصف بثبات التوافق الحركي بين أقسام الجسم يكون تعلمه أسهل بعكس الذي لديه ضعف في التوافق الخاص حيث يكون تعلمه أصعب وبالتالي لا يستطيع أن يحقق ما يصبو إليه من انجاز وخاصة إذا لم يكتشف بصورة مبكرة، لذا يجب عند اختيار أي مبتدئ ليمارس هذه اللعبة أن تجرى له اختبارات عديدة حتى يتم التعرف على قابلياته البدنية والمهارية مما يعانیه من ضعف في احد هذه الصفات لكي يتم معالجتها بصورة علمية ويستطيع أن يحقق أهدافه وإنجازاته. ثانياً: أن هذا النشاط الرياضي هو أحد المقاييس التطبيقية في المدرسة الجزائرية بشكل عام و معاهد التربية البدنية بشكل خاص، تأتي أهمية هذه الدراسة لتكشف عن مدى صعوبة تعلم الحركات الأرضية لطلبة معهد التربية البدنية والرياضة مستغانم وهذا من خلفية نظرية أن تعلم هذه الفاعلية يتوجب تنمية التوافق الخاص بمهاراتها مما يتطلب من القائمين على تسطير برامج الكلية إدراجها على الأقل مدة ثلاثة سنوات خاصة إذا ما علمنا أن تدريبها يتطلب التدريب المبكر وقد يستمر التدريب (12- 15 سنة) وعلى هذا الأساس يجب أن توضع مناهج التدريب الطويلة الأمد إذا كان الغرض من التدريب الوصول بالطالب أستاذ مستقبل إلى المستوى يمكن هذا الأخير من تلبية واجباته المنوطة

مشكلة البحث

إن أداء حركات الجمناستك الأرضية يتطلب مواصفات بدنية ومهارية جيدة لأن أي ضعف في أحد هذه الصفات البدنية والحركية سيؤثر على قدرة إتقانها خاصة لمن لم يمارسها مبكراً، ومن اعتبار أن التوافق الحركي من الصفات المهارية المهمة في لعبة الجمناستك وأن ضعفه لا يؤثر فقط على التعلم وإنما على الانجاز، تأتي أهمية هذه الدراسة هذه لتعرف على ما يعانیه الطالب المبتدئين في تعلم هذه المهارة من خلفية أن قياس وتعليم التوافق الخاص برياضة الجمناستك يجب أن يبتدئ على التعاون الفاعلي بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات الأرضية على أفضل صورة خاصة المعقد منها أي تلك الحركات التي يستخدمها الجبازي في أدائه لأكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد، أو هذا التعقيد في نظرنا يتطلب إدماج اختبار مصمم من الحركات الأساسية لهذه الفاعلية تمكن القائمين على العملية التدريسية من قياس وتقويم مواطن الضعف وإيجاد أفضل الحلول العلمية في تعلمها وقياسها لغرض تكوين أستاذ كفيل وجدير بتأدية واجباته المنوطة .

هدف البحث

معرفة مدى تأثير حكم اختبار التوافق (رجل وعين) على إتقان الحركات الأرضية لطالب المبتدئ في الجمناستك .

فرض البحث

توافق (رجل وعين) عامل أساسي في قياس التوافق العام للممتحن عكس اختبار القفزة العربية التي تقيس التوافق الحركي الخاص والعام الذي يؤثر معنوياً في مستوى إتقان الحركات الأرضية ضمن فاعلية مقياس الجمناستك .

مصطلحات البحث:

- **التوافق الحركي:** " عبارة عن إيجاد علاقة حركية متجانسة مبنية على التوقيت الصحيح والدقيق بين أجزاء معينة من الجسم كتوافق الذراع-عين ،كما في حركة رمي السهم على هدف معين،أو يكون التوافق يشمل معظم أو كل أجزاء الجسم كأداء لاعب الجمباز إحدى الحركات المعقدة ،على احد الأجهزة (وديع ياسين، ياسين طه محمد، 1986) و من خلال ما سبق تأتي أهمية هذه الدراسة لتكشف عن مدى أهمية إدراج اختبار القفزة العربية في تقويم مسار تعلم طالب المبتدئ السنة الأولى جدع مشترك. حيث تبرز أهمية مكون التوافق الحركي عندما يقوم الفرد بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد، خاصة إذا كانت الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في نفس الوقت. يتطلب مكون التوافق تعاوننا فاعلا بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة خاصة المعقد منها أي تلك الحركات التي يستخدم في أدائها أكثر من جزء من أجزاء الجسم في وقت واحد،أو التي تتطلب إدماج حركات من أنواع مختلفة في إطار واحد . ويعرف التوافق الحركي " عبارة عن إيجاد علاقة حركية متجانسة مبنية على التوقيت الصحيح والدقيق بين أجزاء معينة من الجسم كتوافق الذراع-عين ،كما في حركة رمي السهم على هدف معين،أو يكون التوافق يشمل معظم أو كل أجزاء الجسم كأداء لاعب الجمباز إحدى الحركات المعقدة ،على احد الأجهزة .

(وديع،طه محمد، 1986)،هناك عدة أنواع للتوافق وهي: (حميدة وماجدة، 2013)

- التوافق العام:هو توافق المهارات الحركية بصورة عامة،

- التوافق الخاص:هو توافق الجسم من نوع وطبيعة الفعالية.

- التوافق بين أعضاء الجسم ككل وتوافق الأطراف.

- توافق القدمين- العين والذراعين- العين.

و مما سبق نخلص تبعا لأهمية الموضوع و حيثيته الميدانية إلى التوافق بين العين واليد والرجل من أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث أن خلال الأداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين أجهازي العصبي والعضلي ولذلك فإن جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو الحركات ترتبط بمجال الأداء الرياضي إنما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي. (لؤي غانم الصميدعي و(آخرون)، 2002)نلخصها في هذه الدراسة تحت ماهية وأهمية إدراج اختبار القفزة العربية في تقويم مسار تعلم طالب المبتدئ السنة الأولى جدع مشترك.

- **الحركات الأرضية:** هي (كل الحركات التي تؤدي على الأرض والتي تعتبر الأساس لكل الحركات الأخرى في الجمناستك). (عطية وآخرون، 1985) تعتبر الحركات الأرضية المدخل التعليمي لجمناستك الأجهزة وتحتوي الحركات الأرضية على عدد كبير من المجموعات الفنية التي تتشابه مع المجموعات الفنية المتواجدة في أجهزة الجمباز الأخرى فهناك الدرجات والدورات الهوائية واللفات وغيرها التي تتواجد في كل من الحركات الأرضية ومختلف أجهزة الجمناستك الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية والحركية تحقيقا لمبدأ انتقال أثر التعلم.

لذا يجب الاهتمام وبصورة كبيرة بالحركات الأرضية من حيث العناية بالقوام السليم والنواحي الخاصة بالمهارات الحركية وطريقة إصلاح الأخطاء أثناء تعلم المهارات الأرضية ، ((ويقسم الأداء في الحركات الأرضية إلى ستة مجموعات مختلفة عن بعضها فنجد المجموعة الواحدة مشتركة مهاراتها في طبيعة الأداء ولكنها تختلف في الاتجاه))(سليمان عبد المنعم، 1995). تقسم الحركات الأرضية إلى ست مجاميع وكل مجموعة مكونة من عدة حركات وكما يأتي (كاريمان

عبد المنعم سرور، 1998)

1- مجموعة الدحرجات؛

أ- أمامية - جانبية - خلفية.

ب- مكورة ضمنا - منحنية ضمنا - مفردة.

2- مجموعة الشقلبات (اليدين) .

أمامية - خلفية - جانبية.

3- مجموعة الكب .

بالرأس - بالعنق - بالكتفين .

4- مجموعة الدورات الهوائية .

أ- أمامية - خلفية - جانبية .

ب- مكورة - زاوية - مفردة .

5- مجموعة حركات القوة .

أ- حركات بأوضاع ثابتة .

ب- حركات الرفع .

ج- حركات الخفض .

الدراسات المشابهة:

- دراسة حميدة عبيد عبد الأمير وماجدة عباس محمد علي بعنوان علاقة بعض القدرات الحركية والبدنية بنتائج التحصيل العملي لبعض مهارات الجمناستك. مجلة علوم التربية الرياضية العدد الثاني

المجلد السادس/جامعة الكوفة/كلية التربية للبنات- قسم التربية الرياضية 2013 (حميدة عبيد عبد

الأمير وماجدة عباس محمد علي، 2013)

هدف البحث: التعرف على العلاقة بين القدرات الحركية والبدنية وأداء بعض مهارات الجمناستك

فروض البحث: هناك علاقة بين القدرات الحركية والبدنية ومدى التحصيل العملي لبعض مهارات

الجمناستك

مجالات البحث:

المجال البشري، وهم طالبات المرحلة الثانية (29) طالبة والمجال المكاني هو القاعة الداخلية في قسم

التربية الرياضية/كلية التربية للبنات/جامعة الكوفة

واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث: فقد تم اختيار مجتمع البحث من طالبات المرحلة الثانية /قسم التربية الرياضية/كلية التربية

للبنات /جامعة الكوفة، توصلت الباحثتان إلى الاستنتاجات الآتية:

- وجود علاقة ارتباط معنوية بين بعض مهارات الجمناستك (القفزة العربية والميزان الأمامي) وبعض

القدرات الحركية والبدنية (الرشاقة، المرونة، التوافق، والقوة الانفجارية للذراعين، والقوة الانفجارية

للساقين، وسرعة رد الفعل)

- أن القدرات الحركية والبدنية (الرشاقة، المرونة، التوافق، والقوة الانفجارية للذراعين، والقوة

الانفجارية للساقين، وسرعة رد الفعل) لها أهميه في تكامل أداء بعض مهارات الجمناستك (القفزة

العربية والميزان الأمامي)

تعليق على الدراسة السابقة: تم الاستفادة من الدراسة السابقة في تحديد منهجية الاختبارات قيد

الدراسة الحالية مع تفسير النتائج.

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

منهج البحث: استخدامنا المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

عينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث من مجموعة من طلبة قسم التربية البدنية والرياضة المبتدئين بعمر (18-19) سنة، والذي نعتبره خرق للأسس العلمية حيث أن جميع المصادر والمراجع تنصح بتعلمها في أعمار مبكرة، وبغية تأكد من تكافؤ العينة خارج نطاق اختبارات القبول للدخول للمعهد تم إدراج توافقيهم العام، وذلك بحساب معامل الالتواء

مجالات البحث

المجال البشري: مبتدئو المدرسة التعليمية التدريبية للعبة جمناستك الأجهزة البالغ عددهم (48) لاعبين
المجال الزماني: 2015 / 09/15.

المجال المكاني: قاعة المركب الرياضي فراج بلدية مستغانم.

للتأكد من تكافؤ العينة تم استخدام قانون معامل الالتواء وكما مبين في الجدول (1) .

الجدول رقم (1): يبين تكافؤ أفراد عينة البحث في متغيرات قصد الدراسة

المتغيرات	س	ع	الوسيط	معامل الالتواء $1 \pm$
الطول / سم	162.55	1.5	173	0.43-
الوزن / كغم	29.33	2.75	67	0.56
التوافق (رجل وعين)	23.22	0.55	22.5	0.52-
القفزة العربية	6.65	0.83	2.5	0.54

يبين الجدول بلق قيم معامل الالتواء للمتغيرات جميعها تتراوح ما بين $1 \pm$ مما يدل على إن أفراد عينة البحث متكافئون في جميع المتغيرات المذكورة.

الوسائل والأجهزة المستخدمة: من أجل حل المشكلة وتحقيق أهداف البحث استعمل الباحثون الأدوات والأجهزة الآتية: المصادر والمراجع، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، الملاحظة، الاختبارات الخاصة بالكشف عن ضعف التوازن العام، الخبراء المختصون، استبانة الأجهزة المستعملة في البحث كاميرا فيجي، بساطة حركات أرضية، عارضة توازن، شواخص، ساعة توقيت، صندوق خشبي استمارة تقويم المهارات

اختبارات المستخدمة

اختبار القفزة العربية

الغرض من الاختبار: قياس القدرة مهاريه للاعب الجمناستك

الأدوات اللازمة: صافرة، أرضية مناسبة لفعالية الجمناستك 12×12 اي مغطاة بمادة التارتان، (بساط

إسفنجي) ، استمارة تحكيم (تقويم)

وصف الأداء: يجري اللاعب خطوتين أو ثلاث خطوات، تمرجح الذراعان إماما عاليا مع الحجل على

القدم اليمنى ثم توضع القدم اليسرى على الأرض وثني مفصل الفخذين بسرعة يضع المختبر اليد

اليسرى أولاً ثم اليمنى بحيث تكون بعيدة للأمام وبقدر المستطاع بجوار اليد اليسرى لكي تمهد للف الجسم 1/4 ربع لفة ، تمرجح الرجل الحرة (اليمنى) للأعلى وتدفع قدم الارتقاء (اليسرى) الأرض، الجسم مارا بمرحلة الوقوف على اليدين حيث تكون الرجلان قد انضمتا ، ثم يتبع ذلك انتشار سريع من مفصل الورك مع دفع قوي من اليدين الأرض، تهبط الرجلان وهما مضمومتان في وقت واحد على الأرض ، والمسافة بين هبوط القدمين ووضع اليدين تعتمد على سرعة الحركة ونوع الحركة التي تليها عدم ثني الوسط من مفصلي الفخذين بسرعة للوقوف، وضع علامة على الأرض لمكان وضع اليدين **حساب الدرجات:** تعطي للمختبر الدرجة من 10 بوسط حسابي، إذا جرى اللاعب قبل القفزة أكثر من ثلاث خطوات إضافية يكون الحسم (0.3)، عند تجاوز المسافة الأرضية المحددة يكون الحسم (0.1) **اختبار الدوائر المرقمة:**

الغرض من الاختبار: قياس توافق الرجلين والعينين **الأدوات اللازمة:** ساعة إيقاف، يرسم على الأرض ثماني دوائر على إن يكون قطر كل منها (60) سم **وصف الأداء:** يقف المختبر داخل رقم (1) ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معا إلى الدائرة (2) ثم إلى الدائرة (3) ثم إلى الدائرة (4) حتى الدائرة (8) يتم ذلك بأقصى سرعة . **صدق وموضوعية الاختبارات المطبقة :** قام طاقم البحث بتطبيق تجربة الغرض منها الوقوف على المعوقات التي يجب تفدها في التجربة الرئيسية، لذا قام الباحثون بإجراء تجربتهم الاستطلاعية على عينة مكونة من (6) طلبة من نفس الدفعة من غير عينة البحث الرئيسية في قاعة الجمباز مركب رائد فرج في حصة جمباز قبل أسبوع من إجراء التجربة الرئيسي .

المتغيرات	س	ع	معامل الارتباط	الثبات
التوافق (رجل و عين)	23.22	0.55	0.85	0.92
القفزة العربية	6.65	0.83	0.89	0.94

جميع المعاملات المحسوبة هي عالية تعكس مدى صدق الاختبارات قصد الدراسة **الوسائل الإحصائية:** المنوال، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل ارتباط البسيط برسون.

عرض ومناقشة النتائج وتحليلها

عرض نتائج العلاقة الارتباطية بين اختبارات قصد الدراسة. **الجدول رقم (2):** يبين قيم العلاقة الارتباطية بين اختبارات قصد الدراسة

المتغيرات	س	ع	معامل الارتباط	الدلالة
التوافق (رجل و عين)	22.66	0.55	0.04	غير دال
القفزة العربية	6.65	0.83		

من خلال النتائج المعروضة في الجدول يتضح لنا بان قيمة معامل الارتباط المحسوبة بين اختبارات قصد الدراسة غير دالة معنويًا، ويعزها البحث إلى فرق تصميم الاختبارات.

مناقشة النتائج

من خلال النتائج المعروضة في الجدول يتضح لنا بلبن توافق رجل العين في الوضعية المقترحة يمكن أن نعتبره توافقًا عامًا يعرفنا على مقدرة الفرد على الاستجابة لمختلف المهارات الحركية بصرف النظر عن خصائص الرياضة، في حين أن القفزة العربية تعتمد في إنجازها على التوافق الحركي الذي يتطلب إيجاد علاقة حركية متجانسة المبنية على التوقيت الصحيح والدقيق بين أجزاء الجسم المشاركة في إنجاز المهارة ككل، حيث يمكن تلخيص نتائجنا في الفرق بين حركة رمي الكرة على الدوائر كأهداف، بعكس التوافق الذي يحتاجه الجمبازي في أدائه للحركات المعقدة .

وعلى أساس ذلك يمكننا أن نلخص أن التوافق الذي يحتاجه الطالب يكمن في قدرته على الاستجابة لخصائص المهارات الحركية المعنية بالنشاط الممارس والذي يعكس مقدرة المنفذ على الأداء بفاعلية خلال الاختبارات المعقدة التي تطلب التحكم في الحركة المقرونة بإمكانيات الجهاز الحركي على تنظيم القوة الداخلية مع القوة الخارجية المؤثرة وتختلف القوة باختلاف الفعل الحركي وبالتجارب السابقة لدى الأفراد، ولكن يبقى الجهاز المركزي هو المسيطر في عملية الحركة.

حيث ويؤكد الكثير من العلماء إن التوافق الحركي نوع من تعامل المتعلم مع بيئته، كوحدة متكاملة من النشاط تؤدي على أساس قرار اتخذ بطريقة إرادية لغرض تحقيق هدف محدد مسبقًا. حيث يعمد تطور هذه الصفة الحركية إلى زيادة قدرة المتعلم على زيد من قدراته على التوجيه والتحكم في حركته. لذا فإنه من الضروري أن يبدأ تدريب الطفل مبكرًا لكي يحصل على حركات توافقية ذات كفاءة عالية وعلى مهارات في كثير من أوجه النشاط المختلفة، وأن يستمر في هذا التدريب في حياته البالغة، فاكتمال التوافقات يستغرق سنوات وأهم فترة لاكتساب هذه المهارات وتتميتها هي سنوات التشكيل الأولى (الطفولة المبكرة)

وعلى أساس ما سبق يمكننا تلخيص أهمية هذه الدراسة في الكشف عن بعض أخطاء الشائعة في انتقاء طلبة معاهد التربية البدنية خاصة في مستغانم التي تعتمد بطريقتها على قياس اللياقة البدنية وتغيب فيها اللياقة الحركية، التي تعد من أهم العوامل المساهمة في تدقيق المسار التعلم الحركي لطلبتنا ومن أمثال ذلك صعوبة تعلم مهارات جمباز الحركات الأرضية لطلبة التي تعد مقياس أساسي في مسار الطالب المهني وهذا من خلفية نظرية أن تعلم هذه الفاعلية يتوجب تنمية التوافق المهاري الخاص بالنشاط. من وجهة نظر أنها مهارات جديدة تتطلب من القائمين على تسطير برامج الكلية إدراجها على الأقل لمدة ثلاثة سنوات خاصة إذا ما علمنا أن تدريبها يتطلب التدريب المبكر وقد يستمر التدريب (12-15 سنة) وعلى هذا الأساس يجب أن توضع مناهج التدريب الطويلة الأمد إذا كان الغرض من التدريب الوصول بالطالب إسناد مستقبل إلى المستوى يمكنه من تأديته لوجباته بأكمل وجه وبدون تعقيد.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- قياس التوافق الحركي يجب أن يتأسس على القدرات المهارية والبدنية دمج المهارات .
- تعلم مهارات الجمباز من وجهة نظر إدراجه في برامج التربية البدنية و الرياضة في مختلف القطاعات التربوية يستوجب من معهدنا إدراجه كمقياس دائم في مرحلة الليسانس.
- التوافق المركب لا يمكن قياسه إلى بنتيجة الأداء للمهارة و درجة تعقيدها.

التوصيات

- استخدام أفضل الطرق والأساليب التعليمية والتدريبية الجيدة فيما يكون لها الأثر الأكبر في تعلم المبتدئين وفق الأسلوب الصحيح .
- تطوير إمكانيات المعلمين والمدرسين في هذا المجال وفق إشراكهم في دورات تدريبية تطويرية .
- إجراء دراسات أخرى في مجال التوافق المهاري للاستفادة منها في تعلم المهارات الجمناستيكية الأخرى .

المصادر والمراجع:

- صائب عطية أحمد وآخرون.(1985). الجمناستك ، جامعة بغداد
- عبد المنعم سليمان. (1995). مهارات . تعليم . تدريس وتقويم أنظمة وإدارة. ط1. دار الفكر
- فوزية الأخضر.(1993). المدخل إلى تعليم ذوي صعوبات التعلمية والموهوبين. الرياض: التوبة
- كاريما عبد المنعم سرور.(1998). بنك المعلومات الرياضية.ج1 . ط1 .
- وجيه محجوب.(1987). التحليل الحركي. جامعة بغداد كلية التربية الرياضية.
- وجيه محجوب وآخرون.(2002). أصول التعلم الحركي. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي