Online ISSN: 3008-0746

دراسة مقارنة للأدراك الحس حركي للمسافة والقوة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى والمرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرباضة بجامعة واسط

المديرية العامة لتربية واسط المديرية العامة لتربية واسط

م.م اسعد خضير عبد الرحمن

م.م علی حسین عریبی حسن

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤/٩/٢١

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٤/١٠/٦

الكلمات المفتاحية: دراسة مقارنة ، الأدراك الحس حركى ، المسافة ، القوة ، الزمن

ملخص البحث:

هدفت الدراسة التعرف على مستوى الادراك الحس حركي للقوة والمسافة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط وافترض الباحث هناك فروق ذات دلالة معنوية في مستوى الادراك الحس حركي للقوة والمسافة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى والرابعة واستعمل الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملائمته وطبيعة مشكلة البحث وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية (القرعة) والبالغ عددهم (20) طالب وبواقع (10) طلاب من المرحلة الاولى و (10) طلاب من المرحلة الرابعة ويشكلون نسبة (13.98%) من مجتمع الاصل البالغ عدده (143) طالب وبعد اختيار الاختبارات المناسبة والملائمة الخاصة بهذه الدراسة تم اجراء التجربة الاستطلاعية وبعدها الدراسة الرئيسة وباستعمال الوسائل الاحصائية المناسبة تم استخراج النتائج وعرضها في جدول وتحليلها ومناقشتها طبقاً لأهداف البحث وفروضه, واستنتج الباحث تفوق طلبة المرحلة الاولى في متغير الادراك الحس حركى للمسافة والقوة والزمن.

A Comparative Study of The Kinesthetic Perception of Distance, Force and Time between First and Fourth year Students in The College of Physical Education and Sport Sciences at The University of Waist Abstract

The study aims to clarify the Level of The Kinesthetic Perception Of Force, distance and time between the first and fourth stage students in The college of physical education and sport sciences at the university of Wasit. The researcher hypothesized that there are significant differences between both groups. The researcher conducted his study by using the descriptive research was selected randomly (lottery). The sample consists of (20) students, (10) students from the first

Online ISSN: 3008-0746

stage and (10) from the forth one. The represent (%13,98) of the total number which was (143) students. After choosing the suitable tests for the study the researcher conducts the exploratory experiment and then the man experiment, by using the suitable statistics. The researcher obtained results, put them in tables, analyses them and discuss them according to the aims and hypotheses of the study. The researcher concludes that the students of the first stage are superior to the students of the first stage in the variable of kinesthetic perception of distance, force and time.

Keywords: Comparative study, kinesthetic perception, distance, force, time

١ – التعربف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث واهمية:

لتحقيق وتطوير المستويات لجميع الالعاب الرياضية لم يكن وليد الصدفة والعشوائية انما جاء نتيجة وضع المناهج التعليمية والتدريبية للرياضيين المخطط لها مسبقاً وفق اسس علمية وفنية رصينة, اذ تضم هذه المناهج تطوير الاداء من كافة الجوانب والقدرات البدنية والمهارية والعقلية والتي تعد من اهم العوامل والمحددات في عمليات تعلم المهارات الحركية والتي يجب الاهتمام بها وتنميتها لدورها المهم في تطوير السلوك الحركي ومن هذه القدرات العقلية المهمة الادراك الحس حركي الذي يشكل أهمية بالغة في التوافق العضلي العصبي وفي الخبرات الأساسية التي تعكس تطور مستوى الأوامر في معظم المهارات والفعاليات الرياضية عن طريق الادراك المسلوب المناسب المعلومات المخزونة في ذاكرة الرياضي، لذا فأن اللاعب عن طريق الادراك يستطيع تحديد المكان المناسب لاستقبال الكرة وتمريرها وغيرها من المواقف المختلفة في اللعب فضلاً عن ان الاحساس والادراك يدخلان في خصوصية كل لعبة رياضية تحتاج الى عمليات عقلية مثل الانتباه والتركيز والاحساس والادراك, من هنا جاءت اهمية البحث من حيث ان التنفيذ الجيد للمهارات الحركية المعقدة يحتاج الى ادراك فعند اداء اي حركة رياضية يجب ان يحضر الادراك الحس حركي وقت الاداء وبعكسه يكون الخطأ كبيرا وواضحاً في الاداء لاسيما كمية البعيدة والقريبة ووضع الجسم في المكان المناسب وانه من المواضيع الحيوية المؤثرة والمرتبطة بإداء الإنجاز الدقيق الذي يحقق نتائج عالية المستوى فضلاً عن قلة الدراسات في هذا الموضوع على الطلبة، لذا وجد الباحث الذي يمد القائمين بالعملية التعليمية بمعلومات تغيد تطوير الطلبة.

Online ISSN: 3008-0746

١-٢ مشكلة البحث:

يُعد الادراك الحس حركي من القدرات العقلية التي تهتم بتطويرها البرامج الموضوعة من قبل الكليات والمدربين في المجال الرياضي لأنه من المواضيع الحيوية المؤثرة والمرتبطة بأداء الانجاز الدقيق لغالبية الألعاب الرياضية لدوره البارز في التوافق والتنسيق العضلي العصبي وبدقة اختيار الاستجابة وبرمجتها بالصورة التي تتناسب مع الموقف في أداء المهارة بأفضل مستوى من الأداء وتحددت مشكلة البحث في الاجابة عن السؤال الاتي: هل للبرامج التعليمية المعتمدة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط تأثير في تطوير الادراك الحس حركي كقدرة عقلية مهمة تدخل في اداء غالبية المهارات الحركية للطلبة.

١ - ٣ هدف البحث:

- التعرف على مستوى الادراك الحس حركي للقوة والمسافة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرباضة بجامعة واسط.

١-٤ فرض البحث:

- هناك فروق ذات دلالة معنوية في مستوى الادراك الحس حركي للقوة والمسافة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط.

١-٥ مجالات البحث:

- المجال البشري: طلبة المرحلة الاولى والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط.
 - المجال الزماني: 2023/2/15 ولغاية 2023/4/25.
 - المجال المكاني: الساحات والملاعب الخارجية لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط.

١ - ٦ تحديد المصطلحات:

1-1-1 الأدراك الحس- حركي: هو " قدرة الفرد على استقبال المثيرات الخارجية والداخلية عن طريق الحواس وتحويلها إلى مراكز معينة في الدماغ الذي يقوم بدوره بتفسيرها وإرسالها كأوامر للجهاز الحركي للاستجابة لها " (Rhodes, B.2009 .p.23.).

Online ISSN: 3008-0746

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

٣-١ منهج البحث:

استعمل الباحث المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى لملائمته وطبيعة مشكلة البحث.

٣-٢ مجتمع البحث وعينته:

تحدد مجتمع البحث من طلبة المرحلة الاولى والرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط للعام الدراسي (2023/2022) والبالغ عددهم (143) طالب منهم (68) طالب من المرحلة الاولى و (75) طالب من المرحلة الرابعة، وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية (القرعة) والبالغ عددهم (20) طالب وبواقع (10) طلاب من المرحلة الاولى و (10) طلاب من المرحلة الرابعة، ويشكلون نسبة (13.98%) من مجتمع الاصل.

٣-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة في البحث:

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات:

- ١- الملاحظة.
- ٢- المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

٣-٣-٢ الأدوات والاجهزة المستعملة:

- ١- . مساحة من الارض فارغة بطول ٢-٤ متر.
- ۲- ساعة توقیت نوع (SEWAN) صینیة المنشأ عدد (1).
 - ٣- شريط قياس معدني (وحدة القياس سم) عدد (1).
 - ٤- شريط لاصق.
 - ٥- شريط لحجب الرؤيا.
 - ٦- استمارة فارغة لتسجيل البيانات.
- جهاز حاسوب شخصي نوع (FUJITSU) ياباني المنشأ عدد (1).

٣-٤ الاختبار المستعمل في البحث:

قام الباحث بمسح شامل لاهم المصادر العلمية الخاصة في قياس الادراك الحس حركي من حيث (تقدير المسافة وتقدير القوة وتقدير الزمن) لغرض اختيار الاختبارات الخاص بهذه الدراسة علماً ان هذا الاختبارات المستعملة في البحث مقننة وقد ثبت صدقها وثباتها وموضعيتها وقد استعمل في البيئة العراقية من قبل باحثين آخرين.

Online ISSN: 3008-0746

٣-٤-١ اختبار الإحساس بتقدير المسافة: (محمد صبحى حسانين و محمد عبد المنعم, ١٩٩٧, ص٤٧٠).

- هدف الاختبار: قياس الاحساس بتقدير المسافة.
- الأدوات المستخدمة : مسطرة معدنية بطول (١م) مقسمة إلى وحدات (سم) مع قطعة معدنية ممغنطة .
 - وحدة القياس: (السنتيمتر).
- تفاصيل الاختبار: توضع القطعة الممغنطة على المسطرة المعدنية ويطلب من المختبرة أن تحرك القطعة الممغنطة إلى مسافات محددة (٢٢ سم ، ١٦ سم ، ١٨ سم ، ٢٤ سم ، ٢٠ سم) والعينان مفتوحتان وتكرر ذلك عدة مرات ثم يطلب أداء الاختبار طبقاً للمسافات المحددة دون النظر إلى مسطرة القياس

ثم ترتدي المختبرة النظارة الخاصة بالاختبار لمنع الرؤية ويطلب منها تحريك القطعة الممغنطة وإيقافها عند المسافات المذكورة سلفاً .

- تعطى لكل مسافة (٦) محاولات وتحسب درجة تشتت المسافة عند كل محاولة بالسالب أو الايجاب وعند التوقف في تمام المسافة تمنح (صفر) ثم يؤخذ المتوسط الحسابي لكل مسافة في المحاولات الست ثم متوسط مجموع تشتت المسافات.

ملاحظات: يتم مراعاة ما يلى:

- ١ عدم تغير القطعة الممغنطة طوال مدة القياس.
- ٢ تكون المسافة بين المختبر والمتر المعدني (٥٠ سم) وهي جالسة.
- ٣ -٤-٢ اختبار الإحساس بتقدير القوة: (ريسان خريبط مجيد, ١٩٨٩, ص٨٣).
 - هدف الاختبار: قياس الاحساس بتقدير القوة .
 - الأدوات المستخدمة: جهاز الداينموميتر لقياس قوة القبضة .
 - وحدة القياس: (كغم).
- تفاصيل الاختبار: يطلب من المختبرة وهي تنظر إلى الجهاز أن تسجل أقصى قوة ممكنة للقبضة (تمنح ثلاث محاولات يسجل أفضلها بفاصل زمني قدره دقيقة واحدة بين محاولة وأخرى, ثم يحدد (٠٠ %) من الحد الأقصى لقوة القبضة لكل مختبرة ثم تمنح كل مختبرة ثلاث محاولات تدريبية تحاول فيها أن تصل إلى (٠٠ %) من الحد الأقصى للقوة, ثم تمنح ثلاث محاولات تجريبية بدون استخدام البصر (ارتداء النظارة الخاصة بالاختبارات) حيث تكون محاولة بالبصر والتي تليها بدون بصر, ثم يطلب من المختبرة أن ترتدي النظارة الخاصة بالاختبارات.

Online ISSN: 3008-0746

- التسجيل: تمنح كل مختبرة ثلاث محاولات للوصول إلى أله (٥٠ %) من الحد الأقصى لقوة المختبرة والعينان محجوبتان عنها الرؤية وتحسب درجة تشتت القوة بالسالب والموجب وعند الوصول إلى تمام أله (٥٠ %) من الحد الأقصى تكون الدرجة (صفر).

٣ -٤-٣ اختبار الاحساس بتقدير الزمن: (محمد صبحى حسانين و محمد عبد المنعم,١٩٩٧, ص٢٧٢).

- هدف الاختبار: قياس الاحساس بتقدير الزمن.
- الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت إلكترونية, نظارة خاصة بالسباحين مطلية باللون الأسود.
 - وحدة القياس: الثانية .
- تفاصيل الاختبار: يطلب من المختبرة مسك ساعة التوقيت ويطلب منها تشغيلها وايقافها عند الزمن (١٠ ثانية ، ١٠ ثانية ، ٢٠ ثانية ، ٣٠ ثانية) على أن تكرر ذلك عدة مرات لكل زمن ويطلب من المختبر بعد ذلك أداء الاختبار دون النظر إلى ساعة الإيقاف.
- ثم ترتدي المختبرة النظارة الخاصة بالاختبار لمنع الرؤية ويطلب منها تشغيل الساعة وإيقافها عند الأوقات المذكورة في أعلاه.
- التسجيل: تعطى لكل زمن (٦) محاولات ويحسب درجة تشتت الزمن عند كل محاولة بالسالب أو الإيجاب وعند التوقف في تمام الوقت تمنح (صفر).

ملاحظات: يتم مراعاة ما يلى:

- ١ تجلس المختبرة وتمسك ساعة الايقاف باليد اليمنى .
- ٢ تحديد أصابع اليد المشتركة وتوحيدها في تشغيل وإيقاف الساعة لجميع أفراد العينة.

٣-٥ التجربة الاستطلاعية:

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بعد إن قام الباحث بتهيئة كافة المستلزمات التي يحتاجها في التجربة الرئيسية كون التجربة الاستطلاعية " دراسة أولية مصغرة وتدريبية لتنقيح الإجراءات الميدانية قبل الخوض في جميع المعلومات " (ظافر هاشم الكاظمي,٢٠١٢, ص٩٥) وعليه فقد تم اجراؤها على عينة قوامها من (4) طلاب من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة بجامعة واسط (2) من المرحلة الاولى و (2) من المرحلة الرابعة, بتأريخ 3 /4/ 2023 الموافق يوم (الاثنين) في الساعة(10) صباحاً من قبل الباحث وكادر العمل المساعد ينظر ملحق (٧) إذ تم تطبيق الاختبار قيد الدراسة.

وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية:

- ١- التعرف على الوقت المستغرق لأداء الاختبار المعنى بالبحث.
- ٢- التعرف على مدى تفهم عينة البحث للاختبارات وصحة أدائهم.

اسعد خضير و علي حسين/ مجلة المثنى لعلوم التربية الرياضية / المجلد ١٢ العدد ٢ السنة ٢٠٢٤ (٢٦٥- ٢٧٤)

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu: Print ISSN: 2226-6631

Online ISSN: 3008-0746

- ٣- ملائمة المكان وكفايته في إجراء الاختبارات.
- ٤- تدريب كادر العمل المساعد على اجراء الاختبار وتسجيل النتائج.
- ٥- التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تواجه الباحث وتجاوزها ووضع الحلول المناسبة لها.

٣-٦ التجربة الرئيسة:

تم إجراء الاختبارات للدراسة الرئيسية بتأريخ 2023/4/10 الموافق يوم (الاثنين) الساعة (10) صباحاً من قبل الباحث إذ تم تطبيق اختبارات الأدراك الحس حركي من حيث (تقدير المسافة وتقدير القوة وتقدير الزمن) وتم تسجيل نتائج الاختبارات في استمارة فارغة وستغرق زمن الاختبار الواحد ما بين نصف الى ساعة تقريباً.

٣-٧ الوسائل الاحصائية:

استعمل الباحث الحقيبة الاحصائية (SPSS) لاستخراج الوسائل الاحصائية التالية وهي:

١- الوسط الحسابي. ٤- الانحراف المعياري.

٢- الوسيط. ٥- معامل الالتواء.

٣- قانون النسبة المئوية. ٦- قانون t للعينات المستقلة.

٧- قانون t للعينات المرتبطة.

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

يتضمن هذا الباب عرض نتائج الاختبارات لعينة البحث وتحليلها ومن ثم مناقشتها لتحقيق اهداف البحث والتحقق من فرضياته.

٤-١ عرض وتحليل النتائج:

الجدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ونتيجة الفروق لاختبارات الحس حركي من حيث (تقدير المسافة وتقدير القوة وتقدير والزمن)

نوع الدلالة	مستوى الثقة	t قيمة المحسوبة	المرحلة الرابعة		المرحلة الاولى			المعاضم
			٤±	ښ	٤±	س	وحدة القياس	الاحصائية متغيرات الدراسة

اسعد خضير و علي حسين/ مجلة المثنى لعلوم التربية الرياضية / المجلد ١٢ العدد ٢ السنة ٢٠٢٤ (٢٦٥- ٢٧٤)

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu: Print ISSN: 2226-6631

Online ISSN: 3008-0746

معنوي	0.000	2.340	2.9	10.78	3.4	13.2	سم	المسافة
معنوي	0.000	3.840	1.74	4.8	2.95	7.8	كغم	القوة
معنوي	0.000	3.919	1.92	6.091	3.23	8.601	ث	الزمن

* t الجدولية = (2.101) عند درجة الحرية = 18, مستوى الدلالة (0.05).

يتبين من الجدول اعلاه ان طلبة المرحلة الاولى حققوا في اختبارات الادراك الحس حركي للمسافة وسطأ حسابياً (13.2) وبانحراف معياري (2.95)، وقد بلغ الوسط الحسابي (3.23) وبانحراف معياري (2.95)، وقد بلغ الوسط الحسابي للزمن (8.601) وبانحراف معياري (2.93)، وقد بلغ الوسط الحسابي للزمن (4.8) وبانحراف معياري (2.91)، اما للقوة الرابعة في اختبارات الادراك الحس حركي للمسافة وسطاً حسابياً (10.78) وبانحراف معياري (4.8) وبانحراف معياري (4.8)، اما المترف الحسابي (4.8) وبانحراف معياري (4.8)، اما المترف وبانحراف معياري (1.92) وبانحراف معياري (1.92) وبانحراف المعياري (1.92) ولغرض ايجاد الفروق بين طلبة المرحلة الاولى وطلبة المرحلة الرابعة استخرج وبانحراف معياري (1.92) ولغرض ايجاد الفروق بين طلبة المرحلة الاولى وطلبة المرحلة الرابعة استخرج الباحث قيمة (1) للعينات المستقلة والتي جاءت قيمتها في اختبارات الادراك الحس حركي للمسافة والقوة وللقوة كانت قيمتها (1) المحسوبة المسافة والقوة والذمن مع قيمة (1) الجدولية والبالغة (2.101) نجد ان قيم (1) المحسوبة هي اكبر من قيمة (1) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (18) مما يدل على معنوية الفروق.

٤-٢ مناقشة نتائج اختبارات الحس حركي من حيث (تقدير المسافة وتقدير القوة وتقدير الزمن) لمجموعتي البحث:

من خلال ما عرض من النتائج في الجدول (١) يتضح بأن الفرق كان واضحاً في متغيري الادراك الحس حركي للمسافة والقوة والزمن بين طلبة المرحلة الاولى وطلبة المرحلة الرابعة ولصالح طلبة المرحلة الرابعة ويعزو الباحث ذلك الفرق الى جودة البرامج التعليمية والتدريبية وطرائق واساليب التدريس التي يعدها تدريسيو الكلية باستعمالهم تكنلوجيا التعليم المناسب مُراعين بذلك الفروق الفردية لإيصال المعلومات بشكل اسهل واسرع والتي تساعد على نمو القدرات العقلية للطلاب سيما الادراك الحس حركي والذي هو قدرة عقلية مهمة تدخل في خصوصية كل لعبة فضلاً عن اهميته في السيطرة على السلوك الحركي من خلال تأدية المهارات الحركية وتفسير وفهم الاداء وكذلك لدوره الهاما في تسريع العملية التعليمية لأداء المهارات الحركية الجديدة والتحكم في

Online ISSN: 3008-0746

أدائها بدرجة عالية من الدقة وكما اشار الية (امين أنور الخولي واسامة كامل, ١٩٨٢, ص ٢٠٩٨) " ان الادراك الحس حركي يُعد عاملاً مهما في تنمية وتطوير الجسم فعندما يمتلك الفرد مهارات إدراكية حركية بمستوى جيد فذلك يعني نمو الجهاز العصبي الذي ينعكس على الجوانب الأخرى ويكون بمثابة مؤشر له " وكذلك للأدراك الحس حركي اهمية كبيرة في جميع حركات التوافق لكونه " الإحساس الذي يعطينا القدرة على الإدراك ووضع الجسم وأعضائه في الفراغ بدرجة انه يمكننا معرفة مسببات الحركة بدون استعمال حواسنا الخمس فهو يرجع احياناً الى الاحساس العقلي او ما يسمى بالحاسة السادسة "(عمر حسن حسنين السكري, ١٩٩٠, ص ٣٤) وعلى الرغم من كون الإحساس بتقدير كل من المسافة والقوة والزمن يعد من العناصر الفردية والتي تتباين من شخص لآخر إلا أنه يشكل عنصراً جامعاً لأداء العديد من المهارات ويرى (مونرو نقلاً عن محمد لطفي ١٩٨٢, ص ٣٤) إن " للخبرة الحركية التي تتولد عن طريق تنمية الإحساس العضلي – الحركي" أهمية كبيرة حيث ص حركية المطاوبة لاكتساب وأداء المهارات باستطاعتهم أداء العديد من المهارات الحركية بكفاية عالية " الحس حركية أساسية يمكنها على الرغم من أن كل مهارة تنفرد بخصوصية مكوناتها، إلا أنه توجد قدرات حس حركية أساسية يمكنها المساهمة في اكتساب وأداء عدد كبير من المهارات " (Stalling, D.C, 1973, p. 213) وبذلك تحقق أهداف البحث وتؤكد وفروضه .

ويرى الباحث ان الخبرة لها دور كبير افضلية المرحلة الرابعة بالاضافة الى الاسلوب التدريسي المعتمد وكانت الحصيلة النهائية افضلية المرحلة الرابعة في القدرات الحس حركية .

المصادر العربية والأجنبية:

- 1- امين أنور الخولي واسامة كامل؛ التربية الحركية: (القاهرة, دار الفكر العربي, ١٩٨٢), ص٢٠٩.
- 2- ريسان خريبط مجيد؛ موسوعة القياسات والإختبارات في التربية البدنية والرياضية , ج ٢: (جامعة البصرة, ١٩٨٩), ص٨٣.
- 3- ظافرهاشم الكاظمي؛ التطبيقات العلمية لكتابة الرسائل والأطاريح التربوية والنفسية: (بغداد, دار الكتب والوثائق, ٢٠١٢), ص٩٥.
- 4- عمر حسن حسنين السكري ؛ دراسة تحليلية للعلاقة بين قدرات الادراك الحس حركي والأداء في رياضة المبارزة , رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة حلوان/ كلية التربية الرياضية للبنين, ١٩٩٠), ص٣٤.

اسعد خضير و علي حسين/ مجلة المثنى لعلوم التربية الرياضية / المجلد ١٢ العدد ٢ السنة ٢٠٢٤ (٢٦٥- ٢٧٤)

Sciences Education Sport of Journal Al-Muthanna: mjpe.sport@mu.edu: Print ISSN: 2226-6631

Online ISSN: 3008-0746

5- محمد صبحي حسانين و محمد عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة والقياس والتقويم: (القاهرة, دار الفكر العربي, ١٩٩٧), ص٤٧٠.

6- محمد لطفي طه؛ أثر ممارسة رياضة الجمباز على (نمو) الإحساس "العضلي- حركي والإحساس البصري لدى تلاميذ المرجلة الإعدادية بحي وسط الإسكندرية، (مجلة المعهد العالي للصحة العامة، القاهرة, ١٩٨٢), ص٩٣.

7- Stalling, L.M. **Motor skills** "<u>development & learning</u>" WN, C, brom Compony, washigton, D.C, 1973, p. 213.

8- Rhodes, <u>Learning and Production of Movement</u>, Behavioural Physiological and Modelling Perspectives, Human Movement Science, London, B. 2009.p.23.