الإدراك الحس عضلـي وعلاقتـه بمستـوى الأداء المهـاري فـي الكـرة الطائـرة

بحث مسحي

أ.م.د. ثريا نجم عبدالله
كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

ملخـص البحث

يتلخص البحث في دراسة الإدراك الحس عضلي وعلاقته بمستوى الاداء ألمهـاري في الكرة الطائرة إذ قامت الباحثة بدراسة الإدراك الحس عضلي للرجلين والذراعين لطلبـة المرحلة الرابعة ، تخصص الكرة الطائرة فـي كلية التربية الرياضية وقد شملت عينة البحث (57) طالباً وأسفرت النتائج عن:

1. وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة .
2. وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة .

SUMERY

This Research is summarized by studying the muscle sensation the muscle sensation, its relationship with the level skill application in volleyball, the two researchers studied the muscle sensation of the two legs and arms for the 4th level student specified in volleyball at college of physical Education and this study included sample of (57) student and the results therefore present: -

1. A positive relationship between muscle sensation of arms and the level of skill application in volleyball .
2. A positive relationship between muscle sensation of legs and the level of skill application in volleyball .

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية2007
www.iraqacad.org

الباب الأول

1 – 1 المقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر أعضاء الحس هي وسائل الاتصال بين الكائن الحي وبيئته ؛ وكلما قامت هذه الوسائل بوظيفتها بطريقة متقنة أمكن للفرد ان يتكيف ويتفاعل مع بيئته تفاعلاً سـليماً ؛ ولا تخلو عملية من العمليات النفسية كالتعليم والتفكير وما الى ذلك من الخبرات الحـسية التـي تصل عن طريق الحواس المختلفة (8: 384) ويمثل الإدراك الحس عضلي أهـم الوظـائف النفسية التي تسهم في استيعاب واكتساب وتنمية العادات الحركية بـصفة عامـة (1: 180) والمهارات الرياضية بصفة خاصة (14: 71) حيث يشير سنجر 1975 الى انه القدرة علـى الإحساس بوضع الجسم في المكان وعلاقة أجزائه بعضها ببعض (26: 229) وتزيد ارتفـاع دقة المدركات الحس العضلية من مقدرة الفرد على التحكم والتوجيه الواعي لحركـة الجـسم ككل في الفراغ أو لأجزائه بالنسبة لبعضها البعض ، بالإضافة الـى انـه يـسمح بـادراك الحركات السلبية والإيجابية والإحساس بالوضع وبالمقاومة وبالثقل وبتوافق الحركات ، بمعنى انه عن طريق الإحساس العضلي يمد الانسان بمعلومات عن خـصائص المـسافة والمـدى الحركي بالنسبة للزمن الأمر الذي يمكنه من توجيه وتصحيح الحركـة خـلال أدائهـا (17: 147، 16: 1089، 15: 96 - 97).

ويتفق العديد من علماء النفس وفسيولوجيا الحركة في تحديدهم لمضمون الإحساس العضلي من حيث كونه الإحساس الذي ينشأ من تأثير المستقبلات الحسية التي تعتبر أعضاء حسية عالية النماء موجودة في العضلات والأوتار والمفاصل تكون نظاماً عـالي الحـساسية للإدراك الحسي وتمد المخ بمعلومات عن أجزاء الجسم التي تعمل عند إنجاز مهارة مـا (8: 384، 1: 180، 9: 323) .

ويتضمن الإدراك تفسير وتحديد للاحساسات المنبعثة من المؤثرات الحسية ويختلف الأمر فيما بين الأفراد في أدراك الشيء الواحد نتيجة لعملية التحام الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة (10: 118، 12: 282ـ 283) .

كما ترتبط الكرة الطائرة بالعديد من المدركات التي يمكن تنميتها وتطويرهـا فـي اثناء عملية التعلم ومن أهمها أدراك الإحساس بالمسافة وبالزمن وبالمكان بالإضافة الى أدراك الإحساس بالكرة ، أو يتأسس الإدراك الأمثل على دقة التحكم في الكرة ، وهذا الإدراك يساعد اللاعب على توافق حركاته مع الكرة وخصائصها ويرتبط بـذلك دقـة إدراك وزن الكـرة

الحقوق محفوظة للاكاديمية الرياضية العراقية2007
www.iraqacad.org

وشكلها وقوة الضربة وسرعة وارتفاع التمريرة وما الى ذلك مما يسمح للاعب عند القيام بمهارات الكرة الطائرة (تمرير، إرسال، ضرب ساحق، صد، دفاع) من تحديد مكان التمريرة وكذلك ارتفاعها وسرعتها وقوتها (28: 39، 18 ـ 26، 3 : 218) .

وقد أوضح العلماء والباحثون في مجال التربية البدنية أهمية الإدراك الحس عضلي في إنجاز التعلم الجيد للمهارات فأسفرت دراسة أوفر وكريمر 1962 عن أهمية المستقبلات الحسية والإدراك الحس عضلي كمتغيرات لإحداث الكفاءة في الاداء لان الحركات تثير المستقبلات الحسية وتمد بتغذية مرتدة بالمعلومات التي تساعد في مواقف مشابهة مستقبلا (17: 72 – 222) .

وانطلاقاً مما سبق ترى الباحثة أهمية دراسة علاقة الإدراك الحس عضلي للذراعين والرجلين بمستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة حيث يمكن معالجة بعض معوقات التعلم في الكرة الطائرة لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بغداد .

1 – 2 <u>أهداف البحث</u> :

1. دراسة العلاقة بين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الرابعة تخصص الكرة الطائرة .
2. دراسة العلاقة بين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة لدى طلاب المرحلة الرابعة تخصص الكرة الطائرة .

1 – 3 <u>فروض البحث</u> :

1. هناك علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة .
2. هناك علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة .

الباب الثالث

3 – 1 <u>منهج البحث</u> :-

أستخدمت الباحثة المنهج المسحي لملائمته طبيعة الدراسة .

3 – 2 <u>عينة البحث</u> :

شملت عينة البحث جميع طلاب المرحلة الرابعة بكلية التربية الرياضية / جامعة بغداد للعام الدراسي 1998 ـ 1999 . وقد بلغ حجم العينة (57) طالباً ويوضح الجدول رقم (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والعمر الزمني والطول والوزن لأفراد العينة.

جدول رقم (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من العمر الزمني والطول والوزن لأفراد عينة البحث

البيانات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر الزمني محسوباً بالشهور	262.07	11.88
الطول	169.80	5.53
الوزن	57.78	6.57

3 – 3 <u>أدوات البحث</u> :

استخدمت الباحثة الادوات التالية :

1 ـ اختبار أدراك المسافة للوحة اللعب :

أدراك حس عضلي للذراعين ، وهو من أعداد جونسون وناسون (1971) وهو يتناسب مع جميع المراحل العمرية ولكلا الجنسين (23: 378 ـ 380) .

2 ـ اختبار أدراك مسافة الوثب :

أدراك حس عضلي للرجلين ، وهو من أعداد سكوت (1955) ويتناسب مع جميع الأعمار ولكلا الجنسين (234: 240 ـ 241) .

3 ـ اختبارات قياس مستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة .

ولتقدير مستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة راعت الباحثة ان اختبار اختبارات لها معاملات علمية عالية وهي :

1. اختبار التمرير على الحائط لمدة دقيقة (25: 18 ـ 19) .
2. اختبار الإرسال من اسفل عشر محاولات واختبار الإرسال من أعلى عشر محـاولات (25: 20 ـ 21)
3. اختبار الضرب الساحق خمسة محاولات (2: 26 ـ 44) .

وقد استخدمت هذه الاختبارات على عينات مماثلة لعينة الدراسة في العديـد مـن الدراسات وكان معامل الصدق والثبات عالي لاختبارات التمرير علـى الحـائط والإرسـال والضرب الساحق .

ثم قامت الباحثة بتقنين أدوات البحث على عينه مماثلة لمجتمع الدراسـة قوامهـا (50) طالباً للعام الدراسي (97 ـ 98) وتم إيجاد الصدق التجريبي حيث تم ترتيب درجـات الطلاب في جميع الاختبارات ترتيباً تنازلياً لتحديد الأرباع الأعلى (25%) وعددهم 30 طالباً والأرباع الأدنى (25%) وعددهم 30 طالباً وتم حساب دلالة الفروق باستخدام اختبـار (ت) وكما موضح في الجدول رقم (2) .

جدول رقم (2)

يوضح الصدق التجريبي للاختبارات المستخدمة

الاختبارات	الارباع الاعلى		الارباع الادنى		اختبار	مستوى
	سَ	ع	سَ	ع	(ت)	الدلالة
الادراك الحس عضلي للذراعين (30)محاولة	376.85	4.51	325.61	12.80	25.81	0.01
الادراك الحس عضلي للرجلين (10) محاولة	18.61	3.83	82.41	15.90	25.81	0.01
التمرير على الحائط لمدة دقيقة	53.61	7.15	3.33	3.53	35.41	0.01
الارسال من الاسفل (10) محاولات	25.78	3.31	5.29	2.31	31.39	0.01
الارسال من اعلى (10) محاولات	20.88	5.28	3.23	3	22.93	0.01
الضربة الساحقة (5) محاولات	4.32	4.92	1.56	1.946	4.16	0.01

يتضح من نتيجة (ت) بالجدول رقم (2) وجود فروق ذات دلالـة إحـصائية بـين مستويات درجات الأرباع الأعلى والذي يمثل الطلاب المتفوقين والأرباع الأدنى الذي يمثـل الطلاب غير المتفوقين في الاختبارات السابقة عند مستوى دلالة (0,01) مما يشير الـى ان هذه الاختبارات تميز بين الأفراد وبذلك تكون جميعاً صادقة .

كما تم استخدام معامل ثبات الاختبارات بواسطة أعادة تطبيقها على عينـة مماثلـة لمجتمع الدراسة عددها (30) طالبا وبفارق يوم واحد ويوضـح الجـدول رقـم (3) تقـدير معاملات الثبات للاختبارات المستخدمة .

جدول رقم (3)

معاملات الثبات للاختبارات المستخدمة

الاختبـارات	قيمة معامل الثبات	درجة الثقـة
الادراك الحس عضلي للذراعين (30) محاولة	0.81	% 99
الادراك الحس عضلي للرجلين (10) محاولات	0.74	% 99
التمرير على الحائط لمدة دقيقة	0.78	% 99
الارسال من اسفل (10) محاولات	0.82	% 99
الارسال من اعلى (10) محاولات	0.84	% 99
الضربة الساحقة (5) محاولات	0.66	% 99

يتضح من الجدول رقم (3) ان معاملات الثبات لجميع الاختبارات المستخدمة مناسبة على درجة ثقة 99% .

3 – 4 <u>التطبيق والأجراء</u> :

قسمت الأختبارات الى وحدتين لدقة اخذ القياسات وحتى يتاح الوقت الكافي لذلك بدون إجهاد للطلاب .

الوحدة الأولى : وتشمل اختباري الإدراك الحس عضلي للذراعين وللرجلين واختبار الإرسال من الأسفل

الوحدة الثانية : وتشمل اختبارات الإرسال من أعلى والتمريـر علـى الحـائط والـضربة الساحقة.

تم أجراء الاختبارات جميعها لمدة 10 أيام وفي الفترة الصباحية من الساعة الثامنـة والنصف وحتى الساعة الحادية عشر والنصف .

ونظراً لاختلاف مستويات صعوبة الاختبارات التي تقيس مهارات الكـرة الطـائرة وتفاوت توزيع الدرجات وعدد المحاولات فيها فقد قامت الباحثة بتحويل الدرجات الخام لكـل لاختبار الى درجات معيارية حتى يمكن جمع هذه الدرجات للتوصل الى تقدير كمي يوضـح مستوى الاداء ألمهاري للمقارنة بين كل طالب وآخر من أفراد المجموعـة وقـد اسـتخدمت المعادلة التالية :

$$\frac{10\ (\text{س} - \text{س})}{\text{ع}} + 50$$

حيث س = الدرجة الخام ، س = المتوسط الحسابي ، ع = الانحراف المعياري .

الباب الرابع

4 – 1 عرض النتائج وتحليلها: ـ

قامت الباحثة بتحليل النتائج إحصائياً بهدف التحقيق من صحة الفروض . وللتحقق من صحة الفرض الاول الذي ينص على ((وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحـس عـضلي للذراعين ومستوى الاداء ألمهاري للكرة الطائرة)) قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء ألمهاري لأفراد عينة البحث ويوضحه جدول رقم (4) .

جدول رقم (4)

العلاقة بين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة

العـــلاقـة	قيمـــة (ر)	درجـــة الثقـــة
العلاقة بين الادراك الحس عضلي للـذراعين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة	**0.78**	**% 99**

يتضح من نتائج الجدول رقم (4) وجود ارتباط موجب على درجة ثقة 99% بـين الإدراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة ومن ثـم يمكـن القول انه كلما ارتفع مستوى الإدراك الحس عضلي للذراعين ارتفع تبعاً لذلك الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة ويذلك يتحقق صحة الفرض الاول .

وللتحقق من صحة الفرض الثاني والذي يشير الى وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء ألمهاري للكرة الطائرة .

واتبع الأسلوب الإحصائي التالي :ـ

حيث ان اختبار الإدراك الحس عضلي للرجلين يكون المتفوق فيه هو الذي يحصل على درجات اقل لذا كان لابد من تحويل هذه الدرجات الى كسر عشري بالقسمة على (100) ثم طرح الناتج من واحد عدد صحيح . ثم قامت الباحثة بإيجاد معامل الارتباط بـين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة وكما موضح في الجـدول رقم (5) .

جدول رقم (5)

العلاقة بين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة

العـــلاقـة	قيمـــة (ر)	درجـــة الثقـــة
العلاقة بين الادراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء المهاري في الكرة الطائرة	**0.40**	**% 99**

يتضح من نتائج جدول رقم (5) وجود ارتباط موجب على درجة ثقـة 99% بـين الإدراك الحس عضلي للرجلين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة ومن ثـم يمكـن القول انه كلما ارتفع مستوى الإدراك الحس عضلي للرجلين ارتفع تبعاً لذلك مـستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة وبذلك يتحقق الفرض الثاني .

4 – 2 مناقشة النتائج : ـ

من خلال نتائج الجدولين رقم (4) و (5) يتضح لنا وجود علاقة إيجابية بين الإدراك الحس عضلي لكل من الذراعين و الرجلين ومستوى الاداء ألمهاري في الكرة الطائرة ، وهذه النتائج تتفق مع العديد من الدراسات التي دارت حول دور الإدراك الحس عـضلي والـتعلم ألمهاري مثل الدراسة التي أشار اليها سنجر (1975) إذ اتضح ان الإدراك الحـس عـضلي يرتبط ارتباطاً جيداً بسرعة التعلم فقد وجدت فروق دالة إحصائيا بين الذين يتميزون بسرعة في تعلم بعض المهارات الحركية وبطيء التعلم في اختبارات الإدراك الحس عضلي لـصالح

سريعي التعلم (26: 239) ودراسة (آدمز و كريمر) عن أهمية المستقبلات الحسية ودورها في الاستجابة للزمن والتي لها أهمية كبيرة في الاداء المهاري (17: 217ـ 222) .

ويوضح جمال علاء عن (فارفيل 1975) ان المختصين فـي الألعـاب الجماعيـة يتميزون بتوافر قدرة عالية على تمييز أوزان الكرات التي يستخدمونها في النشاط الرياضـي التخصصي (7: 230) .

ويضيف (بريل 1980) من ان لاعبي الألعاب الجماعية يتميـزون بمـا يـسمى الإحساس بالكرة وهو أدراك تخصصي معقد يرتبط بخصائص الكرة وطيرانهـا ومـسافتها وحركة اللاعب معها .

وفي هذا المجال يؤكد المربون الرياضيون على أهمية الإدراك الحس عضلي حيث يذكر (ستي هاوس) بان عضلاتنا ترى لكثر من عيوننا . والأفراد الذين يستطيعون ملاحظـة وأدراك توالي الحركات يكونون قادرين على تنمية الاندفاع في الحركة بدنياً والتي تمكنهم من تعلم الحركة بسرعة لكثر من أفراد آخرين قدرتهم الحسية ليست على درجة عالية من النماء ، وينصح المربون بان يكون اللاعبون واعين بالشعور بالحركة الصحيحة وكمية الجهد الذي يتضمنه ، ووضع جزء الجسم والكرة وكل النقاط المختلفة في الحركة .

وترجع الباحثة هذه النتائج الى ان جميع مهارات الكرة الطائرة تتطلب دقة عالية في اداء الحركة وفي تحقيق الهدف (22: 9) ويعني ذلك أهمية القدرة علـى دقـة التميـز فـي الخصائص المكانية في المهارات والخطط ، وهي تتضمن استخدام الذراعين في اداء جميـع مهاراتها وكذلك الرجلين في التحرك السريع للوصول الى المكان المناسب أثناء النطـر الـى أعلى لملاقاة الكرة (4: 322) وأيضاً في الارتقاء والوثب والهبوط الصحيح بدون حـدوث أخطاء قانونية ، ومن ثم نجد ان الإدراك الحس عضلي للذراعين والرجلين مـن المتطلبـات الاساسية لمهارات الكرة الطائرة .

الباب الخامس

5 – 1 <u>الأستنتاجات</u> :-

1. هناك علاقة إيجابية بين الادراك الحس عضلي للذراعين ومستوى الاداء المهـاري لعينة البحث .
2. هناك علاقة إيجابية بين الادراك الحس عضلي للرجلين ومـستوى الاداء المهـاري لعينة البحث .

5 – 2 <u>التوصيات</u> :-

بعد عرض النتائج توصي الباحثة :ـ

1. اعطاء بعض التدريبات التي تعمل على تنمية الإدراك الحس عـضلي للـذراعين والرجلين اثناء تدريب الطلاب على مهارات الكرة الطائرة .
2. مراعاة اختيار لاعبي فريق الكرة الطائرة ممن يتميزون بادراك حـس عـضلي للذراعين والرجلين.
3. أجراء بحوث مماثلة للأنشطة الرياضية الأخرى حتى نقف على مـدى علاقتهـا بالإدراك الحس عضلي.

المصادر العربية والأجنبية

المصادر العربية :-

1. احمد عزت راجح : أصول علم النفس ، الطبعة11 ، القاهرة، دار المعرفة، 1977 .
2. أحلام محمد إبراهيم : دراسة العلاقة بين تنمية وتقدير الزمن والمسافة لدى اللاعبات المبتدئات في الكرة الطائرة ودقة اداء مهارة الضارب الساحق ـ رسالة ماجستير غير منشورة ـ كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية 1987 .
3. أيلين وديع فرح : دراسة برنامج مقترح في الكرة الطائرة لطالبـات كليـة التربيـة الرياضية للبنات بالإسكندرية ـ رسالة دكتوراه غير منشورة 1980 .
4. أيلين وديع فرح : فن الكرة الطائرة ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، الهيئة العامة للكتاب، 1980 .
5. إيزيس سامي : برنامج لتحسين اداء مهارة الإرسال الموجة من أعلـى فـي الكـرة الطائرة بحث منشور في مجلة المؤتمر الرابع لدراسات وبحوث التربيـة الرياضـية للبنين بالإسكندرية ـ جامعة حلوان ، 1983 .
6. جابر عبد الحميد وخيري كاظم : منهاج في التربيـة وعلـم الـنفس ، دار النهـضة العربية، 1973 .
7. جمال علاء وآخرين : دراسة اثر ممارسة بعض الانشطة الرياضية على الديناميكيـة العمرية لنمو الإحساس بالزمن والإحساس العضلي لدى تلاميذ المرحلـة الإعداديـة (13ـ 16) . جامعة حلوان ، 1982 .
8. سعد جلال ومحمد حسن علاوي : علم النفس التربوي الرياضـي ، القـاهرة ـ دار المعارف ، 1967 .
9. فؤاد ابو حطب : القدرات العضلية ، الطبعة الثانية ـ مكتبة ألا نجلـو المـصرية، 1978 .
10. فؤاد البهي السيد : الأسس النفسية للنمو من الطفولة الـى الـشيخوخة ، دار الفكـر العربي، 1975 .
11. مايتل كورت : علم الحركة ، ترجمة عبد علي نصيف ـ مطبعة الحكومـة بغـداد، 1970 .
12. محمد الزياوي : أسس علم النفس ، الطبعة الاولى ، مكتبة سعيد رأفت ، 1973.

13. محمد سعد عبد الله: دراسة بعض القدرات العقلية وسمات الشخصية للاعب المبارزة ـ جامعة حلوان ، 1980 .
14. محمد لطفي محمد : اثر ممارسة الألعاب الجماعية على نمـو الإحـساس العـضلي الحركي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية ، 1982 .
15. محمد يوسف الشيخ : فسيولوجيا الرياضية والتدريب ، نهـضة الفكـر بالإسـكندرية ، 1969.
16. ناهد أنور : خصائص ديناميكية نمو بعض أنواع الإدراك الحس ـ بحث منشور فـي مجلد المؤتمر العلمي الثالث ـ جامعة حلوان ، 1982 .

المصادر الأجنبية

1. Adams , Jacka , Gyler :proposition Variables determiners of A nticipatory Timing , Behavior Human Factors , 1963 .
2. Barow , I I , M ,McGee , Approach to Measurement in Physical Education . 2 nd education , Philadelphia , Lea , Febiger , 1973 .
3. Baumgartuer , T . A ,Jack :Measurement for Evaluation Physical Education , Boston , Houghton Mifflin , 1975 .
4. Borrmaun Gn . a Great Tumen sport Verlag ,Berling , 1971 .
5. Gratty . B . J : Psychology in contemporary sport . M . 1978 .
6. Fiedller . M . N . A .Volleyball , sport veriag , Berlin , 1969 .
7. Johnson, B. I. & Nelson, J.K: Practical Measuement for Evaluation in physical Education; 2nd Minneapolis, Minnesota, Burgess publishing Co. 1974.
8. Scott M, Gladays, Tests of Kinesthesis, in Resarch Quarterly 26, October, 1955.
9. Shay, G. Volley Ban for Boys and Girls, Skills Test Manual AAHPER, 1965.
10. Singer, R. N. Motor learning and Human per for manec , 2nd , N.Y, Macmillan, Co. INC. 1975.
11. Snodercor, O, W & Cochran, Statistical Methode, 5th ed, Iowa state University press, Iowa M. S. A, 1967.
12. Wibae H. Peck. Volley Ball Callier – Macmillan btd. London, 1970.