علاقة بعض القدرات الحس حركية بدقة أداء بعض أنواع اللكمات لملاكمي الشباب

* د/ سامح عبد الرؤوف محمود

المقدمة وأهمية البحث :

يلعب الجهاز العصبي دوراً حيوياً وهاماً في توجيه الجهاز الحركي من خلال الاتصال المزدوج بين الجهازين بواسطة الأعصاب الحسية الحركية فهناك أعضاء مهيئة لاستقبال المؤثرات التي تقع على الفرد من خارج جسمه عن طريق العين والأنف واللسان والجلد كما يستقبل الفرد مؤثرات من داخل جسمه والتي تنقلها أعضاء مستقبلة داخلية (مستقبلات حسية) فهي تحمل معلومات هامة عن سرعة الانقباض العضلي وقوته وأوضاع الجسم المختلفة وتغيراتها والتحول من تقصير العضله وأطالتها ومدى توترها واسترخائها وكذلك دقة الحركة في الفراغ وزمن أدائها مما يساعد اللاعب على دقة تقديره أداءه الحركي من خلال التحكم الدقيق للجهاز العصبي في أداء الحركات وإتقانها من خلال عمليات التعليم والتدريب ولذلك نجد أنه كلما زادت مقدرة القدرات الحسي حركية على دقة توصيل المعلومات آلي المراكز الحسية العليا كلما زادت دقة الجهاز العصبي المركزي في تنظيم وتطوير قدرات الفرد الأساسية لاكتساب وتنمية الأداء البدني والمهاري للوصول إلى المستويات الرياضية العاليه (١٨ : ١٣٥) هذا ويؤكد كل من خاطر وآخرون ١٩٧٨ (٢ : ١٢٥) ، عبد الحميد أحمد ١٩٧٩ (١٤ : ٢٧٥) باروو ماجي Barrow & MaGee ١٩٧٩ (٣١ : ١٢٦) وسنجر Singer ١٩٨٠ (٣٧ : ٧٧) وسعد جلال وعلاوي ١٩٨٢ (١١ : ٣٠٨) وناهد الصباغ ١٩٨٣ نقلاً عن روديك Rodik وبوني Poni وبارو Barrow ١٩٨٩ (٢٦: ١٠٨٩) على أهمية القدرات الحسي حركية ودورها الهام في سرعة تعلم المهارات الحركية الجديدة ودقة التحكم فيها كما أن ارتفاع مستوى القدرات الإدراكية يزيد من مقدرة الفرد الرياضي في دقة التحكم والتوجيه الواعي لحركة جسمه في الفراغ أو لوصلاته بالنسبة لبعضها البعض وإن اكتساب اللاعب لمجموعة من القدرات الحس حركية تمكنه من أداء العديد من المهارات الحركية بدرجة عالية من الدقة .

كما تؤكد جليله حسن ١٩٩٥ نقلاً عن فارفل Farfel أن القدرات الحسي حركية تسهم في استيعاب واكتساب المهارات الحركية والرياضية في كثير من الأنشطة خاصة تلك التي تتطلب الدقة في تقدير العلاقات الزمنية المكانية للحركة (٦ : ١٦٨) .

كما يؤكد كلا من دينسيج Dunsing وكيفارت Kephart ١٩٧٣ (٣٤ : ٣٠٥) وهوليز Hollis ١٩٧٨ (٣٦ : ٦٨) أن القدرات الحسي حركية تتضح أهميتها خلال التنفيذ الصحيح والدقيق للمهارات المعقدة وكذلك من خلال القيادة الدقيقة الصحيحة لليد أو الذراع أو أي جزء من أجزاء الجسم مشترك في النشاط خلال الأداء المهاري .

كما أظهرت نتائج دراسات كل من شهيرة عبد الوهاب ١٩٨٣(١٣ : ٩٦) يسرية موسى ١٩٨٧ (٢٩ : ١٦٥) التأثير الإيجابي لتنمية بعض الإدراكات الحسي حركية في رفع مستوى دقة الأداء المهاري في التمرينات الفنية .

---

* – أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية ببورسعيد – جامعة قناة السويس .

ويشير إبراهيم صالح ١٩٩٧ (١ : ١٩٥) نقلاً عن حامد أن قياس دقة الأداء الحركي على أساس القدرات الحسي حركية أحد أهم أساليب تقويم الأداء كما أظهرت مؤشرات دقة التمييز الحسي حركي دورها الفعال في تطوي الأداء الحركي أثناء إعداد ناشئ الجمباز (٩-١٤) سنة .

هـذا ويـتفق كـلا من علاوي ١٩٨٧ (١٩ : ٦٣) ، وأسامة راتب ١٩٩٥ (٤: ٣٢٧) أنه لا يكفي أن يـتعرف الفرد على القدرات الحسي حركية المشاركة في الأداء ولكن المهم أن يتعرف على القدرات الحسي حركية الأكثر ارتباطاً بالأداء .

ومـمـا سـبق تتضح أهمية القدرات الحسي حركية في الأنشطة الرياضية وتزداد أهميتها عندما تتضمن تلك الأنشطة الرياضية مجموعة من المهارات الحركية المعقده والتي تلعب فيها دقة الأداء دوراً حيوياً وهاماً في تحقيق الهـدف مـن تلـك المهارات خاصة التي تتطلب التوجيه الواعي لأجزاء الجسم في الفراغ كاليد أو الذراع كما في الملاكمة حيث يعتمد هذا النشاط على مجموعة من المهارات الحركية التي تتطلب دقة توجيه الذراع(مهارات اللكم) والتي يعتمد عليها نجاح هجوم الملاكم والتي تتمثل في مدى دقته على توجيه مجموعات اللكم إلى المناطق المصرح فيها باللكم من جسم المنافس ومن هنا ظهرت أهمية البحث في محالة التعرف على مجموعة القدرات الحسي حركية المرتـبطة بدقـة الأداء المهـاري لمجموعات اللكم المتنوعة والاستفادة منها في التنبؤ بدقة الأداء المهاري لبعض أنـواع اللكمـات البسـيطة والمركبة ومن ثم يمكن تطبيق تلك الاختبارات الأكثر ارتباطاً بدقة الأداء المهاري على الملاكمين المبتدئين للتنبؤ بمدى دقتهم في أداء مجموعات اللكم المتنوعة لهذا النشاط مما يمكن اعتباره كاشفاً دقيقاً يسـاعد في عملية الانتقاء للملاكمين المبتدئين هذا بالإضافة إلى عدم توفر دراسة واحدة – على حد علم الباحث – اهتمـت بمحاولـة التعرف على القدرات الحسي حركية الأكثر ارتباطاً بدقة تسديد اللكمات على الملاكمين بشكل عام وملاكمـي الشـباب بالمملكـة العربية السعودية بشكل خاص ومحاولة وضع معادلات تنبؤية بدقة الأداء من خلال مجموعة من الاختبارات التي تقيس تلك القدرات الحسي حركية .

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى محاولة :

١- التعرف على العلاقة بين بعض القدرات الحسي حركية ودقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع .

٢- التنـبؤ بدقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع من خلال بعض القدرات الحسي حركية .

فروض البحث :

١- توجـد علاقـة دالـة إحصائياً بين متغيرات القدرات الحسي حركية – قيد البحث – ودقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع.

٢- يوجـد اخـتلاف في القيم التنبؤية بدقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع من خلال متغيرات القدرات الحسي حركية – قيد البحث – .

الدراسات السابقة :

قـام إيهاب عبد الفتاح ١٩٩٣ (٥ : ١٠٧) بدراسة تأثير تمرينات مقترحة لتنمية بعض الإدراكات الحسي حركية على دقة ضربات الإرسال في التنس لطلاب الصف الأول كلية التربية الرياضية ببور سعيد وأظهرت النتائج أن برنامج التمرينات أدى إلى تحسين كلا من متغيرات الإدراك الحسي حركي ودقة الإرسال في التنس وقامت جليلة

حسن ١٩٩٤ (٦ : ١٦٨) بدراسة ديناميكية العلاقة بين الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي وبعض القدرات الحسي – حركية وزمن السباحة على البطن للسباحات الناشئات من (١٢ – ١٥) سنة وأظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة إيجابية بين كفاءة الجهاز العصبي المركزي وجميع قياسات القدرات الحسي حركية بزمن سباحة (٥٠م) زحف على البطن كما قامت مها عبد الحليم ١٩٩٤ (٢٤ : ٨٩) بدراسة علاقة بعض البارامترات الخاصة بالتكوين الجسمي والقدرات الحسي حركية للسباحة وتأثيرها على زمن سباحة (٥٠م) حرة وكانت أهم نتائج الدراسة وجود علاقة دالة إحصائياً بين الإحساس بالاتجاه وزمن سباحة (٥٠م) حرة كما قامت هدى درويش ١٩٩٦ (٢٨ : ١٧٩) بدراسة تنمية بعض قدرات الإدراك الحسي حركي على مستوى أداء التصويب السلمى في كرة السلة وكانت أهم نتائج الدراسة أن هناك علاقة دالة إحصائياً بين القدرات الحسي حركية ودقة توجيه الكرة نحو الهدف وقام إبراهيم صالح ١٩٩٧ (١ : ١٤٩) بدراسة تأثير تنمية بعض متغيرات الإدراك الحسي على مهارة التمرير والتصويب لناشئ كرة القدم وأسفرت أهم نتائج الدراسة عن أن تنمية العناصر الإدراكية الخاصة بكل مهارة يؤدي إلى ارتفاع مستوى أداء هذه المهارة .

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي لملاءمته لطبيعة الدراسة .

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ملاكمي الشباب بأندية النصر ، التعاون ، الشعلة ، مركز الأمير فيصل بمدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية وبلغ عدد أفراد عينة البحث (٨٠) ملاكماً من ملاكمي الشباب من بينهم (٤٠) ملاكماً تم الاستعانة بهم لإجراء المعاملات العلمية لاختبارات القدرات الحسي حركية حيث أنه لم يتم تطبيقها على البيئة السعودية من قبل وتم تطبيق القياسات الخاصة بالدراسة الأساسية على عدد (٤٠) ملاكماً ويوضح جدول (١) خصائص عينة البحث .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات
السن ، الطول ، الوزن ، عدد سنوات الممارسة

ن = ٤٠

المتغيرات	س	± ع
السن (لأقرب ١/٢ شهر)	١٧,٠٩	١,٠٢
الطول (لأقرب سم)	١٧٣,٥٢	٣,٠٢
الوزن (لأقرب ١/٢ك)	٧١,٠٤	٤,١٩
عدد سنوات الممارسة (لأقرب سنة)	٥,١٧	٢,١٨

المجال الزمني والمكاني :

تم إجراء القياسات الخاصة بالدراسة خلال شهر يناير ١٩٩٨ بصالة استاد الملز بالرياض .

أدوات البحث :

أولاً – اختبارات قياس القدرات الحسي حركية للملاكمين :

تـم تحديـد عدد (٦) اختبارات لقياس متغيرات الإدراك الحسي حركي الهامة للملاكمين والتي تتفق وطبيعة الأداء المهـاري وذلـك من خلال المسح للعديد من المراجع والدراسات والبحوث المشابهة والمرتبطة منها دراسة جمال علاء الدين وآخرون ١٩٨٢ (٧ : ٢٢٨) ، محمد عبد الرحيم ١٩٨٢ (٢١ : ٧٦) ، سعيد الشاهد ١٩٨٣ (١٢: ١٢٦) ومصـطفى فـريد ١٩٨٣ (٢٢ : ٢٢) ، نـاهد الصباغ وآخرون ١٩٨٣ (٢٧ : ١١٢) ، عصام عبد الخالق ، محمد طلعت إبراهيم ١٩٨٤ (١٧ : ٦٥٦ ، ٦٥٧) . ومصطفى فريد ١٩٨٥ (٢٣ :٢١٢ ، ٢١٣)، سـامح عـبد الرؤوف ١٩٨٩ (٨ : ٩٠) ، وسامح عبد الرؤوف ١٩٩٠ (٩ : ١١٦) ويسن حبيب وسامح عبد الرؤوف ١٩٩١ (٣٠ : ١٩٦) إبراهيم صالح ١٩٩٥ (١ : ١٩٥) هدى درويش ١٩٩٦ (٢٨ : ١٧٩) .

وقد أسفر هذا المسح عن الاختبارات الآتية :

١- الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية (٨ : ١١٤) .
٢- الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية (٨ : ١١٦) .
٣- الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية (٣٨ : ٤٥٦-٤٦٩).
٤- الإدراك الحسي حركي بالفراغ الخطي الأفقي (٣٨ : ٢٢٢-٢٢٥).
٥- الإدراك الحسي حركي بالفراغ الخطي الرأسي (٢٢٥:٣٨-٢٣٠) .
٦- الإحساس بالزمن (٧ : ٢٣٤). مرفق رقم (١) .

وقد تم إيجاد مصفوفة الارتباط بين اختبارات الإدراك الحسي حركي للتأكد من استقلالية كل اختبار عن باقي الاختبارات في قياس متغيرات الإدراك الحسي حركي جدول رقم (٢) .

جدول (٢) مصفوفة الارتباط بين اختبارات الإدراك الحسي حركي

م	المتغيرات	١	٢	٣	٤	٥	٦
١	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية	–					
٢	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية	٠,١٢٣	–				
٣	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية	٠,١٦٥	٠,٢٤	–			
٤	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	٠,٠٣٢	٠,١١٨	٠,٠١٢	–		
٥	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	٠,١٩٢	٠,١٣٤	٠,١١١	٠,٠٨٢	–	
٦	الإحساس بالزمن	٠,١١٢	٠,١١٣	٠,١٢٠	٠,١٣٠	٠,١١٥	–

قيمة (r) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = (٠,٣١٢)

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط بين اختبارات البحث منخفضة فقد تراوحت من (٠,٠١٢) إلى (٠,١٩٢) وجميعها غير دال إحصائياً مما يؤكد استقلال كل اختبار عن باقي الاختبارات في قياس مكونات الإدراك الحسي حركي .

المعاملات العلمية لاختبارات الإدراك الحسي حركي :

صدق التمييز :

تـم تطبـيق اختبارات الإدراك الحسي حركي على عينه قوامها (٤٠) ملاكماً من ملاكمي الشباب من خارج عيـنة البحـث منهم (٢٠) ملاكماً مبتدئاً لم يمض على ممارستهم للعبة أكثر من (٤) أسابيع و (٢٠) ملاكماً من الملاكمين الحاصلين على المركز الأول والثاني في بطولة المملكة للموسم الرياضي ١٩٩٧/١٩٩٨ وأظهرت جميع الاختـبارات القدرة على التمييز بين أصحاب القدرة العالية والمنخفضة في العنصر المقيس حيث كانت قيمة (ت) دالـة إحصـائياً عند مستوى معنوية (٠,٠١) لجميع الاختبارات مما يؤكد صدق التمييز لجميع اختبارات الإدراك الحسي حركي (٣ : ٢٢) ، (٢٠ : ٣٢٥) .

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) لاختبارات الإدراك الحسي حركي بين الملاكمين الممارسين والمبتدئين

اختبارات الإدراك الحسي حركي	الممارسون		المبتدئون		الفرق	قيمة (ت)
	س	± ع	س	± ع		
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية	١٦,٩٥	١,٦	٢٤,٣	٢,٨	٧,٣٥	١٤,٤١
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية	١٨,٢	١,٣٢	٢٣,٩	٣,٤	٥,٧٠	٩,٨٨
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية	٢٠,١٨	١,٣٨	٢٤,٨	٢,١	٤,٦٢	١١,٦٣
الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	٢٠,٥	٣,٢	٢٧,٦	٤,٢	٧,١٠	٨,٦٣
الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	١٩,٢٥	٢,٦	٢٥,٩	٢,١	٦,٦٥	١٢,٥٨
الإحـــساس بالـــزمـــن	١٧,٣٥	١,٢	٢٣,٢	٣,٢	٥,٨٥	١٠,٨٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠١) = (٢,٤٣٠) .

يتضـح من جدول (٣) أن هناك فروقاً دالة إحصائياً بين الملاكمين والمبتدئين في جميع اختبارات الإدراك الحسي حركي مما يؤكد صدق التمايز لجميع اختبارات البحث .

الثبات والصدق الذاتي :

تـم استخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لحساب معامل ثبات الاختبارات وذلك بتطبيقها على عينة التقنين التـي قوامها (٤٠) ملاكماً وتم إعادة تطبيقها مرة ثانية بعد مرور (٣) أيام من التطبيق الأول ثم تم حساب معامل الارتـباط (معـامل الثـبات) بين نتائج التطبيقين وتراوحت معاملات ثبات الاختبارات من (٠,٧٨) إلى (٠,٨٤) وجمـيعها دالـة إحصـائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) ثم تم حساب معامل الصدق الذاتي بإيجاد الجذر التربيعي لمعامل الثبات وتراوح معامل الصدق الذاتي من (٠,٨٨) إلى (٠,٩٢) جدول رقم (٤) .

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للتطبيق الأول والثاني ومعامل الارتباط والصدق الذاتي لاختبارات الإدراك الحسي حركي

ن = ٤٠

اختبارات الإدراك الحسي حركي	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	الصدق الذاتي
	س	± ع	س	± ع		
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية	١٦,٥٩	١,٦	١٧,٢	١,٢	٠,٧٨	٠,٨٨
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية	١٨,٢	١,٣٢	١٧,٩	٠,٩٥	٠,٨٣	٠,٩١
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية	٢٠,١٨	١,٣٨	٢١,٠٢	١,٢٨	٠,٧٩	٠,٨٩
الإدراك الحسي حركي بالفرع الأفقي	٢٠,٥	٣,٢	١٩,٠٥	٢,٩٥	٠,٨٤	٠,٩٢
الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	١٩,٢٥	٢,٦	١٨,٧٥	١,٩٤	٠,٧٩	٠,٨٩
الإحساس بالزمن	١٧,٣٥	١,٢	١٦,٨٥	١,٠٢	٠,٧٨	٠,٨٨

قيمة (r) الجدولية عند مستوى (٠,٠١) = (٠,٤٠٣)

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الثبات لجميع الاختبارات دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠١) حيث تراوحت معاملات الارتباط ما بين (٠,٧٨) إلى (٠,٨٤) كما تراوحت معاملات الصدق الذاتي من (٠,٨٨) إلى (٠,٩٢) .

ثانياً- اختبارات قياس دقة اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع :

سبق تقنين هذا الاختبار على عينة مماثلة لعينة البحث وبلغ معامل ثبات الاختبار لقياس دقة اللكمات المستقيمة (٠,٧٨) والجانبية (٠,٧٦) والمركبة (٠,٧٢) كما أظهرت وحدات الاختبار صدقاً تمايزياً بين أصحاب المستوى العالي والمنخفض حيث كانت قيمة (ت) دالة إحصائياً عن مستوى معنوية (٠,٠١) لجميع وحدات الاختبار وكان معامل الموضوعية لوحدات الاختبار (٠,٧٨) للكمات المستقيمة ،(٠,٧٦) للكمات الجانبية ، (٠,٧٢) للكمات المركبة (١٠ : ٧٥ – ٧٨) مرفق رقم (٢) .

تطبيق الاختبارات :

تم تطبيق اختبارات الإدراك الحسي حركي واختبار دقة الأداء على عينة البحث الأساسية في الفترة من ١٤/ ١/١٩٩٨- ٢٩/١/١٩٩٨ ويوضح جدول رقم (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث.

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات البحث

اختبارات الإدراك الحسي حركي	س	± ع
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية	٧,٢	١,٦
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية	٨,٨	١,٣٢
الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية	٦,٦	١,٣٨
الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	٤,٥	٣,٢
الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	٨,٩	٢,٦
الإحساس بالزمن	٥,٣	١,٢
دقة تسديد اللكمات المستقيمة	١٩,٣	١,٨
دقة تسديد اللكمات الجانبية	٢٢,٥	٢,٥
دقة تسديد اللكمات المركبة	٢٤,٧	٢,١

المعالجة الإحصائية :

- متوسط الحسابي . - الانحراف المعياري .
- معامل الارتباط البسيط ، المتعدد . - الانحدار المتعدد .
- نسب المساهمة (٣٢ : ١٦٠ ، ٢٤٠ ، ٣٤٢) ، (٢٥ : ٣٩١ – ٤٠٥)

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً- عرض النتائج :

جدول (٦) معاملات الارتباط بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة

م	متغيرات البحث المستقلة والتابعة	٧	٨	٩
١	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الأمامية	- ٠,٢٧	-٠,٢٣	-٠,١٦
٢	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الخلفية	-٠,١٨١	-٠,٢٥١	-٠,١١٢
٣	الإدراك الحسي حركي بالمسافة الجانبية	-٠,٠١٥١	-٠,١٥٤	-٠,١٢٤
٤	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	-*٠,٤٨٢	-*٠,٧٩٣	-*٠,٧٣٤
٥	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	-*٠,٤٤٤	-*٠,٤٧٦	-*٠,٧٣٧
٦	الإحساس بالزمن	-*٠,٧٦٦	-*٠,٦٠٠	-*٠,٤١٨
٧	دقة تسديد اللكمات المستقيمة للرأس والجذع	———	———	———
٨	دقة تسديد اللكمات الجانبية للرأس والجذع	———	———	———
٩	دقة تسديد اللكمات المركبة للرأس والجذع	———	———	———

يوضـــح جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين متغيرات البحث المستقلة والتابعة لم تكن جميعها دالة إحصائياً حيـث أظهـرت نـتائج معاملات الارتباط أن هناك معاملات ارتباط سالبة دالة إحصائية بين الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي وكل من دقة اللكمات المستقيمة للرأس والجذع والجانبية للرأس والجذع والمركبة للرأس والجذع .

حيـث بلغـت معاملات الارتباط (-٠,٤٨٢) ، (-٠,٧٩٣) ، (-٠,٧٣٤) على التوالي وأن هناك معاملات ارتـباط سـالبة دالة إحصائية بين الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي وكل من دقة اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للراس والجذع حيث كانت معاملات الارتباط (-٠,٤٤٤) ، (-٠,٤٧٦) ، (-٠,٧٣٧) على التوالي ، كما أظهر الجدول ارتباط سالباً بين الإدراك الحسي حركي بالزمن وكل من دقة اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة حيث بلغت معاملات الارتباط (-٠,٧٦٦) ، (-٠,٦٠٠) ، (-٠,٤١٨) على التوالي في حين لم يظهر الجدول أي دلالات إحصائية بين بقية المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة .

جدول (٧) معامل الانحدار الجزئي والخطأ المعياري وقيمة (ت)
ومعادلة الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة المؤثر على دقة اللكمات المستقيمة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	نسبة المساهمة %
١	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	- ٠,١٧٦	١,٥٥٧	-٣,٠٠*	٣١
٢	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	- ٠,١٣٦	١,٦٢٤	-٢,٦٨*	
٣	الإحساس بالزمن	- ١,٠٨٨	٠,٨٥٠	-٦,٤٠*	
٤	معامل التحديد	٠,٦٥٢			
٥	قيمة القاطع	٣٠,٨٠٩			
	معادلة التنبؤ بدقة اللكمات المستقيمة	٣٠,٨٠٩ + (- ٠,١٧٦ × الإحساس بالفراغ الرأسي) + (-٠,١٣٦ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (-١,٠٨٨ × الإحساس بالزمن)			

يتضـح من جدول (٧) أن معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي بلغ (- ٠,١٧٦) بخطـأ معـياري قـدره (١,٥٥٧) في حين بلغ معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي (- ٠,١٣٦) بخطـأ معياري قدره (١,٦٢٤) وبلغ معامل الانحدار الجزئي للإحساس بالزمن (-١,٠٨٨) بخطأ معياري قدره (٠,٨٥٠) وبلغ معامل التحديد (٠,٦٥٢) وقيمة القاطع (٣٠,٨٠٩) وكانت قيمة (ت) دالة إحصائياً لجميع المتغيرات وكانت نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في دقة أداء اللكمات المستقيمة ٣١% .

جدول (٨) معامل الانحدار الجزئي والخطأ المعياري وقيمة (ت) ومعادلة الانحدار المتعدد للمتغيرات المستقلة المؤثرة على دقة اللكمات الجانبية

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	نسبة المساهمة %
١	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	- ٠,٥١٦	١,٧٩٧	-٧,٠٦*	٣٣,٣
٢	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	- ٠,٢٠٣	٤,٩٨٠	-٢,٩٢*	
٣	الإحساس بالزمن	- ١,٣٣	٢,٢٣	-٤,١١*	
٤	معامل التحديد	٠,٦٩٢			
٥	قيمة القاطع	٣٣,٢٧			
	معادلة التنبؤ بدقة اللكمات الجانبية	٣٣,٢٧+ (-٠,٥١٦ × الإحساس بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٢٠٣ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (-١,٣٣ × الإحساس بالزمن)			

يتضح من جدول (٨) أن معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي (- ٠,٥١٦) بخطأ معياري قدره (١,٧٩٧) في حين بلغ معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي(- ٠,٢٠٣) بخطأ معياري قدره (٤,٩٨٠) وبلغ معامل الانحدار الجزئي للإحساس بالزمن (- ١,٣٣) بخطأ معياري قدره (٢,٢٣) وبلغ معامل التحديد (٠,٦٩٢) وقيمة القاطع (٣٣,٢٧) وكانت قيمة (ت) دالة إحصائية لجميع المتغيرات ونسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في دقة أداء اللكمات الجانبية ٣٣,٣ % .

جدول (٩) معامل الانحدار الجزئي والخطأ المعياري وقيمة (ت) ومعادلة الانحدار المتعدد للمتغيرات المؤثرة على دقة اللكمات المركبة

م	المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار الجزئي	الخطأ المعياري	قيمة (ت)	نسبة المساهمة %
١	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي	- ٠,٤٢٠	١,٠٠٧	-٤,٣٠*	٣٤,٥
٢	الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي	- ٠,٣٦٧	٠,٩٤٨	-٤,٣٠*	
٣	الإحساس بالزمن	- ٠,٨١٠	١,٨٧٨	-٢,٤٦*	
٤	معامل التحديد	٠,٧٠١			
٥	قيمة القاطع	٣٤,٤٩٦			
	معادلة التنبؤ بدقة اللكمات المركبة	٣٤,٤٩٦+ (-٠,٣٦٧× الإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٤٢٠× الإدراك الحسي حركة بالفراغ الأفقي) + (-٠,٨١٠ × الإحساس بالزمن)			

يتضـــح من جدول (٩) أن معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي (- ٠,٤٢٠) بخطأ معياري قدره (١,٠٠٧) في حين بلغ معامل الانحدار الجزئي للإدراك الحسي حركي بالفراغ الرأسي(- ٠,٣٦٧) بخطـــأ معـــياري قدره (٠,٩٨٤) وبلغ معامل الانحدار الجزئي للإحساس بالزمن (- ٠,٨١٠) بخطأ معياري قدره (١,٨٧٨) وبلغ معامل التحديد (٠,٧٠١) وقيمة القاطع (٣٤,٤٩٦) وبلغت نسبة مساهمة المتغيرات المستقلة في دقة أداء اللكمات المركبة ٣٤,٥% .

ثانياً- مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٦) والذي يحدد نوع العلاقة بين متغيرات الإدراك الحسي حركي (المتغيرات المستقلة) ودقـــة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع (المتغيرات التابعة) وجود ارتباط سالب معنوي عـــند مســـتوى معـــنوي (٠,٠١) بيـــن الإدراك الحسي حركي بالفراغ الخطي الأفقي والرأسي ودقة أداء اللكمات المســـتقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع مما يعني أنه كلما قل خطأ الإحساس بالفراغ الخطي الأفقي والرأسي كلما زادت دقة الأداء لمجموعات اللكم – قيد البحث – ويتفق ذلك مع ما أكده كل من أحمد خاطر ١٩٧٨(٢ : ٤٧٦) وسنجر Singer ١٩٨٠ (٣٧ : ٧٧) وجمال علاء ١٩٨٢ (٧ :٢٢٨) وبارو وآخرون Barrow etall ١٩٨٩ (٣١ : ١٢٦) ، عبد الفتاح خضر ١٩٩٦ (١٦ : ٢١٥) .

إن هـــناك بعض القدرات الحسي حركية التي تساهم في أداء العديد من المهارات بدرجة عالية من الدقة مما يؤكـــد وجـــود علاقة إيجابية بين متغيرات الإدراك الحسي حركي ودقة الأداء المهاري – وأنه قد ترجع هذه العلاقة الإيجابية إلى وجود تشابه في الأداء الحركي بين تلك الاختبارات ومجموعات اللكم المؤداة كما يتفق ذلك أيضاً مع ما أظهرته نتائج الدراسة التي قام بها سامح عبد الرؤوف ١٩٩٠ (٩ : ١١٧) من تفوق لاعب الملاكمة في اختبارات الإدراك الحسي حركي بالفراغ الخطي الرأسي والأفقي والتي ترجع إلى التشابه بين تلك الاختبارات والمهارات الفنية للملاكمة والتي تعتمد أساساً على دقة توجيه الذراعين . كما يتضح أيضاً من جدول (٦) وجود ارتباط سالب معنوي عند مستوى معنوية (٠,٠١) بين الإحساس بالزمن وكل من دقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع مما يعني أنه كلما قل خطاء الإحساس بالزمن كلما زادت دقة الأداء المهاري لمجموعات اللكم المتنوعة – قـــيد البحث – ويتفق ذلك مع ما أكده فروست Frost ١٩٧١ (٣٥ : ١٠٣) وجمال علاء ١٩٨٢ (٧ : ٢٢٩) وكومـــبس وفـــرانك Combs & frank ١٩٨٥(٣٣ : ٦٨) وهدى درويش ١٩٩٦ (٢٨ : ١٧٩) إن قدرات الإدراك الحســـي حركي من أهم المتغيرات التي تسهم في دقة أداء المهارات الحركية خاصة تلك التي تتطلب دقة في تقدير العلاقات الزمانية المكانية للحركة كما أنه لا يمكن أن تكون هناك دقة في الحركة المؤداة (المهارة) مالم تكن هناك معلوقات دقيقة عن المسافة والزمن كما يذكر محمد علاوي ١٩٨٧ أن الإحساس بالزمن يسهم بشكل كبير في دقة تقدير اللاعب لأدائه الحركي من خلال تحكم الجهاز العصبي في أداء الحركات وإتقانها (١٩ : ١٣٥) .

كمـــا يؤكـــد عـــبد الحميد أحمد ١٩٧٩ (١٥ : ٢١١) على أهمية الإحساس بالزمن وارتباطه بدقة الأداء المهاري لمختلف أشكال وأنواع اللكمات ويتفق كل من جمال علاء الدين ١٩٨٢ (٧ : ٢٢٨) ، أحمد خاطر، على البيك ١٩٨٤ (٣ : ٤٧٨) على أن هناك ارتباط بين دقة الأداء الفني ودقة الإحساس بالزمن وأن ذلك يتضح بشكل كبـــير لدى لاعبي المستويات العالية وأن الإحساس بالزمن مرتبط بعدد سنوات الممارسة والتدريب والمستوى الفني لأداء اللاعبيـــن ويـــرى الباحث أن دقة تسديد اللكمات ونجاح أدائها وتحقيق الهدف منها يرتبط بمدى دقة إحساس الملاكـــم بســـرعة اللكمة وزمن أدائها حتى يمكن أن تصل إلى المنطقة المسدده إليها في التوقيت المناسب وقبل أن يقوم الخصم بتغطية الثغرة المسدد إليها اللكمة أو مجموعة اللكم أو تغيير وضعه الدفاعي أو الهجومي .

كمـــا أســـفرت النتائج عن وجود بعض المتغيرات المستقلة معنوية في انحدارها مع دقة أداء اللكمات سواء المستقيمة للرأس والجذع أو المركبة للرأس والجذع .

فيوضـــح جـــدول (٧) أن متغـيرات الإدراك الحسي بالفراغ الخطي الأفقي والرأسي والإحساس بالزمن من المتطلـبات الأساســية للارتقاء بمستوى دقة اللكمات المستقيمة للرأس والجذع وقد أمكن في ضوء هذه المتغيرات التنبؤ بدقة أداء اللكمات المستقيمة والتوصل إلى المعادلة التنبؤية الآتية :

دقـــة أداء اللكمـــات المســـتقيمة = ٣٠,٨٠٩ + (- ٠,١٧٦ × الإحســـاس بالفـــراغ الرأسي) + (-٠,١٣٦ × الإحســـاس بالفراغ الأفقي) + (- ١,٠٨٨ × الإحساس بالزمن) ويوضح جدول (٨) أن متغيرات الإدراك الحسي حركـــي بالفـــراغ الأفقـــي والرأسي والإحساس بالزمن من متطلبات الارتقاء بمستوى دقة اللكمات الجانبية وأمكن بمعلومية هذه المتغيرات التوصل إلى المعادلة التنبؤية الآتية :

دقـــة اللكمات الجانبية = ٣٣,٢٧ + (٠,٥١٦- × الإحساس بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٢٠٣ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (-١,٣٣ × الإحساس بالزمن) .

ويوضـــح جدول (٩) أن متغيرات الإدراك الحسي حركي بالفراغ الخطي الرأسي والأفقي والإحساس بالزمن مـــن متطلبات الارتقاء بمستوى دقة اللكمات المركبة وأمكن بمعلومية هذه المتغيرات التوصل إلى المعادلة التنبؤية الآتية :

دقـــة اللكمـــات المركبة = ٣٤,٤٩٦ + (-٠,٣٦٧ × الإدراك الحسي بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٤٢٠ × الإدراك الحسي حركي بالفراغ الأفقي) + (- ٠,٨١٠ × الإحساس بالزمن) .

<u>الاستخلاصات :</u>

في ضوء نتائج هذه الدراسة استخلص الباحث ما يلي :

- وجـــود ارتباط سالب دال إحصائياً بين خطأ الإحساس بالفراغ الخطي والرأسي ودقة اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع .
- وجـــود ارتـــباط ســـالب دال إحصائياً بين خطأ الإحساس بالفراغ الأفقي ودقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع .
- وجـــود ارتـــباط سالب دال إحصائياً بين خطأ الإحساس بالزمن ودقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع .
- عـــدم وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من الإحساس بالمسافة الأمامية والخلفية والجانبية وكل من دقة اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة للرأس والجذع .
- أمكـــن بـــناء معادلات تنبؤية بدقة أداء اللكمات المستقيمة والجانبية والمركبة بدلالة متغيرات الإحساس بالفراغ الخطي الأفقي ، الرأسي ، الإحساس بالزمن وكانت كما يلي :
- دقة اللكمات المستقيمة = ٣٠,٨٠٩ + (- ٠,١٧٦ × الإحساس بالفراغ الرأسي) + (- ٠,١٣٦ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (-١,٠٨٨ × الإحساس بالزمن) .
- دقـــة اللكمـــات الجانبية = ٣٣,٢٧ + (- ٠,٥١٦ × الإحساس بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٢٠٣ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (- ١,٣٣ + الإحساس بالزمن) .
- دقـــة اللكمات المركبة = ٣٤,٤٩٦ + (- ٠,٣٦٧ + الإحساس بالفراغ الرأسي) + (- ٠,٤٢٠ × الإحساس بالفراغ الأفقي) + (-٠,٨١٠ × الإحساس بالزمن) .

التوصيات :

في ضوء نتائج البحث وفي حدود العينة يوصى الباحث ما يلي :

- الاهتمام بتنمية متغيرات الإدراك الحسي حركي بشكل عام وتلك المتغيرات التي أظهرت ارتباط بدقة أداء مجموعات اللكم المختلفة بشكل خاص .
- الاسترشاد بالمتغيرات التي أظهرت ارتباط بدقة الأداء المهاري لمجموعات اللكم المختلفة عند تقييم دقة أداء الملاكمين .
- استخدام المعادلات التنبؤية المستخلصة لمجموعات اللكم المتنوعة للتنبؤ بدقة أداء الملاكمين .
- إجراء دراسات مشابهة على المستويات الأخرى للملاكمين (البراعم ، ناشئين ، درجة أولى) وبإضافة بعض متغيرات للإدراك الحسي حركي والمتغيرات البدنية .

مراجع البحث :

أولاً- المراجع العربية :

١- إبراهيم مجدي صالح : " تأثير برنامج تدريبي لتنمية لبعض متغيرات الإدراك الحسي حركي على مهارة التمرير والتصويب لناشئ كرة القدم "، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، العدد (٣٠) بدون.

٢- أحمد محمد خاطر وآخرون : التعلم الحركي في التربية الرياضية ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٧٨ م .

٣- أحمد خاطر ، علي البيك : القياس في المجال الرياضي ، دار المعارف ، ١٩٩٦م .

٤- أسامة كامل راتب : علم نفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

٥- إيهاب عبد الفتاح شحاته : " تأثير تمرينات مقترحة لتنمية الإدراك الحسي حركي على دقة ضربات الإرسال في التنس " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس ١٩٩٣م .

٦- جليلة حسن محمد : " دراسة ديناميكية العلاقة بين الكفاءة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي وبعض البطن بالد قدرات الحسي حركي وزمن سباحة الزحف على (١٢-١٥) سنة ، " بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية العدد (٢٤) ١٩٩٥م .

٧- جمال علاء الدين وآخرون : " دراسة ممارسة بعض الأنشطة الرياضية على الديناميكية العمرية لنمو الإحساس بالزمن والإحساس العضلي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من (١٣-١٦) سنة " ، المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، ترشيد التربية الرياضية والبدنية في المراحل السنية من (١٢ - ١٦)سنة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٢م .

٨- سامح عبد الرؤوف محمود : " أثر برنامج تدريبي على بعض المدركات الحسي الحركية في الملاكمة، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالمنيا جامعة المنيا ، ١٩٨٩م .

٩- ــــــــــــــ : " مقارنة بعض متغيرات الإدراك الحسي حركي لدى ناشئ بعض المنازلات"، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالمنيا ، جامعة المنيا ١٩٩٠م .

١٠- ـــــــــــــــــ : " بناء اختبار مهاري لقياس دقة بعض أنواع اللكمات لدى ملاكمي الشباب بالمملكة العربية السعودية ، " بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، العدد (٣٣) بدون .
١١- سعد جلال ، محمد حسن علاوي : علم النفس التربوي الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٢م .
١٢- سعيد الشاهد : " التحليل العاملي لقياسات الإدراك الحسي حركي لأطفال المرحلة الأولى " ، المؤتمر العلمي لبحوث ودراسات التربية البدنية والرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنين القاهرة ، جامعة حلوان ، ١٨ مايو ١٩٨٣م .
١٣- شهيره عبد الوهاب شقير : " أثر بعض متغيرات الإدراك الحسي حركي على مستوى الأداء في التمرينات الفنية " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣م.
١٤- عبد الحميد أحمد : الملاكمة ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٨م .
١٥- الملاكمة للناشئين ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٧٩م .
١٦- عبد الفتاح خضر : المرجع في الملاكمة ، منشأة المعارف ، الاسكندرية ١٩٩٦م.
١٧- عصام عبد الخالق ، محمد طلعت إبراهيم : " دراسة مقارنة لبعض الصفات النفس فسيولوجية لملاكمي الدرجة الأولى " ، المؤتمر العلمي الخامس لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، ترشيد التربية البدنية والرياضية في المراحل السنية من (٢٥ – ٣٠ سنة) كلية التربية الرياضية للبنين الاسكندرية، جامعة حلوان من ٥-٨ أبريل ١٩٨٤م .
١٨- محمد حسن علاوي : علم النفس الرياضي ، الطبعة السادسة ، دار المعارف بمصر ، ١٩٨٧م .
١٩- ـــــــــــــــــ : سيكولوجية التدريب والمنافسات ، الطبعة السادسة ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٨٧م .
٢٠- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي الطبعة الثانية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٨٨م .
٢١- محمد عبد الرحيم إسماعيل :" إدراك الأمكنة والمسافات وعلاقتها بتعليم مهارات كرة السلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، جامعة حلوان ، ١٩٨٢م .
٢٢- مصطفى محمد فريد : " الإدراك لدى متسايقي الميدان والمضمار في جمهورية مصر العربية " رسالة دكتوراة غير منشور ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، ١٩٨٣م .
٢٣- ـــــــــــــــــ : " العلاقة بين الإدراك الحسي حركي والإدراك العقلي لدى المبتدئين في مراكز تدريب العاب القوى " ، بحوث المؤتمر الدولي الرياضية للجميع في الدول النامية ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة ، جامعة حلوان ، المجلد الثالث ، يناير ١٩٨٥م .
٢٤- مها محمود شفيق : " دراسة العلاقة بين بعض البارا ميترات الخاصة بالتكوين الجسمي والقدرات الحسي حركية للسباحين وتأثيرها على زمن ٥٠ متر حرة " ، بحث منشور ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، العدد ٢٧ بدون .
٢٥- مواري شجيل : سلسلة ملخصات شوم ، الأحصاء ، الطبعة الرابعة ، الدار الدولية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٧٧م .

٢٦- ناهد أنور الصباغ : " خصائص ديناميكية نمو بعض أنواع الإدراك الحسي حركي والعضلي – حركي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من (١٢ – ١٦) سنة ، المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية ، ترشيد التربية البدنية والرياضية في المرحلة السنية (١٢-١٦) سنة ، كلية التربية الرياضية للبنين بالإسكندرية ، ١٩٨٢م .

٢٧- ناهد أنور الصباغ وآخرون : خصائص الدينامكية العمرية لنمو بعض العمليات السيكوحركية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية من (١٢ – ١٦) سنة " ، مجلة دراسات وبحوث ، جامعة حلوان ، المجلد السادس، العدد الأول أبريل ، ١٩٨٣م .

٢٨- هدى مصطفى درويش : " تأثير تنمية بعض قدرات الإدراك الحسي – حركي على مستوى أداء التصويب السلمي في كرة السلة " ، بحث منشور ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، العدد (٣١) بدون .

٢٩- يسرية إبراهيم موسى : " أثر تنمية بعض العمليات النفسي حركية على مستوى الأداء في التمرينات الفنية بالمرحلة الابتدائية " ، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية جامعة حلوان ، ١٩٨٧م .

٣٠- يس كامل حبيب ، سامح عبد الرؤوف محمود : " تأثير تمرينات غرضية مقترحة لتنمية متغيرات الإدراك الحسي حركية على مستوى أداء مهارة القفزة المنحنية لناشئ الجمباز " ، بحث منشور مجلة علوم الرياضة ، المجلد الرابع ، كلية التربية الرياضية للبنين بالمنيا ، ١٩٩١م .

ثانياً- المراجع الأجنبية :

31- Barrow , H . & Mc Gee , R.: Apractial Approch to Measurement in Bhysical Education 2 nd ed Phila delphia lea&fibiger 1973 .

32- Clark , G.M.& Cook . D : Abasic course in statistcs : 2nd ed .Edward Arnold publishers Ltd , London , WC1B3DQ, 1983 .

33- Combs,s & Frank , C . : Winning Boxing Boxing burgess Publishing Company Minnesota ,1985 .

34- Dunsing and Kephart : Principles and methods of Adupted Physical Education C.F .Dantel . D.A and W.C.Crowe , 1973 .

35- Forst , R : Psychological concepts applied to physical Eduction and Coaching , Addison Wesley Publishing company California , 1971 .

36- Hollis , F.Fait : Special Physical Education Adupted , Corrective Developmental , 4th . W.B Sanders CO ., Philadelphia London , 1978 .

37- Singer N.R : Motor Learning and Human Performance 3 rd ed ., Macmillan Publish CO ., Inc New York , 1980 .

38- Wibe , V. : Astudy of tests of kinesthesis R.Q. Vol . 25 .No 2 , 1954 .