علاقة التوازن الحركي والانفعالي ببعض الصفات البدنية ومستوى اداء ركض الموانع

بحث وصفي

على طلبة المرحلة الثانية كلية التربية الرياضية جامعة بغداد

أ.م.د. صريح عبدالكريم الفضلي
كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد

1 – التعريف بالبحث:

1-1 مشكلة وأهمية البحث:

يتحتم لوصول الرياضي إلى مستوى رياضي أفضل في مختلف الفعاليات الرياضية أن يمر بعدة جوانب من الاعتداد ، منها ما هو بدني ، ومهاري، وخططي، ونفسي، ويتميز الأداء بركض الموانع بتعدد العوامل التي تسهم في أدائه ، ومن هذه العوامل ما يتعلق بالجوانب النفسية والفنية التي تزيد من فاعلية الأداء التنافسي لتلك الرياضة فلتنافسيه العالية المستوى في المجال العلمي والأولمبي والتي ترتبط أيضا بالعديد من مثيرات جو المنافسه.

وريضة ركض 110 متر موانع والتي تؤدى في مجال ركض محدد وأمام جمهور تتطلب من اللاعب أن يكون على مستوى عالي من الأداء الفني المتعدد والذي يشمل جميع مراحل أداء هذه الفعالية ويتطلب الآمر التحكم السريع من اللاعب في حركاته عن طريق أداء الركض السريع والتغير من هذا الركض إلى وضع فني خاص يؤهله لاجتياز مانع بارتفاع محدد ثم معاودة الحركة السر يعه وتغيير الاتجاه وبذل القوة، ومجرد ضيق مجال الركض والذي يلزم القانون الدولي اللاعب الالتزام به يفرض بالضرورة أن يتميز اللاعب

بالتوازن والرشاقة وسرعة تغيير الاتجاه من المانع إلى وضع اركض السريع وبالعكس. مما يبرز أهمية التوافق العضلي العصبي وأيضا الدقة والقدرة العضلية.(19:17)

لذا يتناول الباحثان عنصرا" هاما من عناصر الأعداد البدني والذي يؤثر على مستوى أداء ركض الموانع وهو التوازن الحركي والذي عرفه نيلسون (125:22) بأنه القدرة على الاحتفاظ بالتوازن اثناءالحركة.

وأشار هيرست(66:21) إلى أن الاتزان الحركي مهم وضروري خاصة للرياضات التي تتطلب الحركة في حيز ضيق مع تغير في مسار الحركة والتي قد يفقد اللاعب فيها توازنه ويكون هناك ضرورة آن يستعيد هذا التوازن بسرعة ليبدأ حركة جديدة.

ويضيف شافير(233:10) أن التوازن نقطة الصفر الحقيقية لكل اتجاه في الحركه في الفضاء ولقد أشار بعض العلماء ان التوازن يدخل ضمن العناصر الحركية التي يجب مراعاتها عند تدريس وتعلم أي مهارة حركية لأهميته وليس أثناء أداء الحركة فقط ولكن في الثبات وفي نهايات الحركات قبل واثناء الهبوط.

ويرى الباحث ان هذا يظهر بشكل واضح عند تنفيذ حركات النهوض والهبوط عند اجتياز الموانع في سباق ركض 110 متر موانع فحركات المرجحة للرجل الفائدة وحركات التغطية للرجل الدافعة وميلان الجذع فوق الموانع أثناء الاجتياز وحركات الذراعان التوافقية كلها حركات ترتبط بمستوى أداء هذه الفعالية من جانب وترتبط بصورة إيجابية مع صفة الرشاقة والسرعة والقدرة العضلية(68:14) كما توضح (الدن) أن التوازن يعتبر من أهم مكونات القدرة الحركية العالية.

ويذكر محمد صبحي حسنين أن القدرة على التحكم في حركات الجسم تتضمن التوقيت والإيقاع والتوازن ويعني ذلك الإدراك بالمكان واتجاه الحركة.(125:17)

من ناحية أخرى يذكر علاوي ورضوان(155:14) أن تميز الفرد الرياضي بالتوازن الجيد يسهم في قدرته على تحسين وترقية مستوى أداءه للعديد من الحركات أو الأوضاع في معظم الأنشطة الرياضية.

وتتميز فعالية ركض 110 متر موانع بتأثيرها الشامل على أجهزة الجسم وأعضائه المختلفة بما يضمن التناسق والتكامل في الحركة أثناء أداء المهارات الأساسية المختلفة، ويعتمد الأداء الماهر على مقدرة اللاعب على تشكيل أوضاع جسمه في الفراغ وقدرته كذلك في استخدام القوى بالمقدار المناسب والصحيح لنوع الحركة.

وتلعب الجاذبية الأرضية دورا" هاما" في التأثير على توازن الجسم أثناء الحركة الخاصة بأداء العديد من المهارات الفنية مثل اداء ركض الموانع وما يتكون منه الأداء كعمل الرجل القائدة والدافعة والطيران فوق المانع. كل ذلك يتطلب تدريبا" ليس للأداء الفني فقط ولنما كذلك في زيادة حساسية الجهاز العصبي العضلي للعمل مع الجاذبية الأرضية وضدها بحيث يظل الجسم إثناء الأداء في افضل درجات التوازن سواء بالحفاظ المستمر للتوازن او منع الجسم من السقوط أو استرجاع التوازن بعد فقده مما يساعد اللاعب على الكفاءة العضلية أثناء الأداء(143:1)

ويشير خاطر (155:1) الى أن المستوى المتقدم في نمو التوازن يتيح للفرد إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية لأنواع الحركات الرياضية وتأديتها بسهولة وعلى مستوى عالي من الأداء الفني. وفي هذا الصدد تشير صفية احمد (186:8) عن وجود علاقة إيجابية دالة إحصائيا بين التوازن ومستوى الأداء في مادة الجمناستك. وأيضا مع نتائج دراسة سميرة الرديري(122:7) حيث توصلت الى ان عنصر الاتزان الحركي مهم في مسابقات الوثب العالي حيث انه يسهم بدرجة كبيرة في رفع مستوى الأداء وكذلك تقدم المستوى الرقمي.

والتوازن من العناصر التي تتطلب سلامة الجهاز العصبي للفرد وأيضا" الجهاز العضلي ، لذلك فحدوث أي خلل في لجهزة الجسم يؤثر بصورة مباشرة على قدرة الشخص على التوازن(424:15) لذا تلعب الانفعالات دورها في مجال التوازن. فالفرد المتزن انفعاليا" يكون لديه القدرة علة حفظ التوازن لكي يعدل كل المؤثرات على جهازه العصبي العضلي حيث تلعب الانفعالات دورا" بالغ الأثر في حياة اللاعب وذلك لارتباطها بدوافعه وحاجاته ومستوى طموحه وأنواع نشاطه المتعدد(436:6).

فالاتزان الانفعالي مطلب هام جدا" في المجال الرياضي التنافسي ويذكر علاوي (122:13) أن اللاعب الذي يتميز بالاتزان الانفعالي يمكن أن يتفوق في النشاط الرياضي الذي يمارسه حيث يرتبط التفوق الرياضي بالاتزان الانفعالي. كم يذكر كل من عزت راجح (255:3) وعبد العزيز النوصي (155:9) ان الانفعالات الحادة المستمرة تخل من توازن اللاعب ولها اثرها الضار جسمانيا واجتماعيا وقد يؤدي الخوف الشديد في بعض المواقف الى عجز الفرد عن التصرف، كما يؤدي الغضب الحاد الى فقدان لسيطرته على الطريقة التي يتم بها التعبير عن هذا الغضب. ويضيف صبحي حسنين(226:15) أن الخوف من العوامل النفسية التي تؤثر على التوازن الحركي فمثلا يلاحظ أن قدرة الفرد على حفظ توازنه تقل

كلما ارتفع عن سطح الأرض حيث يدخل هنا عامل الخوف ويزداد هذا الخوف وبالتالي تقل القدرة على التوازن الحركي، في توصل محي الدين (155:12) أن الطالبات المتفوقات وكذلك الطلاب اكثر اتزانا من غير المتفوقات والمتفوقين.

والاتزان الانفعالي كسمة هامة من سمات الشخصية لذا تناولتها الدراسات والبحوث بمختلف المجالات0 ومن خلال العرض السابق ظهرت الحاجة الى أجراء الدراسة الحالية لأهمية الدور الذي يلعبه كل من التوازن الحركي والاتزان الانفعالي وعلاقتهما ببعض الصفات البدنية ومستوى أداء ركض الموانع ومن أهمها السرعة والقدرة العضلية والرشاقة وأيضا علاقة ذلك بمستوى أداء بعض المهارات الأساسية كمهارة النهوض قبل المانع والطيران والهبوط بعد المانع والذي يتم تقيم الطالب من خلاله على مدى إتقانه التكنيك. ونظرا" لان الباحث لم يتوصلا الى دراسة تناولت العلاقة بين الاتزان الحركي والصفات البدنية والمهارات الاساسيه في رياضة ركض الموانع لذا فقد قام الباحثان بهذه الدراسة للوقوف على نوعية العلاقة كخطوة تسهم في تحسن مستوى الأداء المهاري في رياضة ركض 110 متر موانع.

1-2 أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى :

1. التعرف على العلاقة بين الاتزان الحركي والانفعالي وبين مستوى أداء بعض مهارات ركض الموانع.
2. التعرف على العلاقة بين الاتزان الحركي والانفعالي وبين الصفات البدنية.

1-3 فروض البحث:

1. توجد علاقة طرديه بين الاتزان الحركي والانفعالي ودرجة مستوى أداء المهارات الاساسيه لعينة البحث.
2. توجد علاقة طردية بين الاتزان الحركي والانفعالي والقدرة العضلية كما توجد علاقة عكسية بين كل من الاتزان الحركي والانفعالي والسرعة والرشاقة.

4-1 مجالات البحث:

1. المجال البشري: مجموعة من طلاب المرحلة الثانية لكلية التربية الرياضية للعـام الدراسي 2000/1999م.
2. المجال الزماني: الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2000/999.
3. المجال المكاني : كلية التربية الرياضية – الملاعب الخارجية للساحة والميدان.

3- إجراءات البحث:

3-1 المنهج المستخدم: استخدم المنهج الوصفي التحليلي المناسب لهذه الدراسة

عينة البحث: تم اختيار عينة عشوائية من طلبة المرحلة الثانية شعبتي (ح، د)، للعام الدراسي 2000/1999 ومن الذين سبق لهم تعلم واكتسبوا مهارة ركض الموانع واجري لهم امتحـان فصلي في نهاية الفصل الاول. بلغ عددهم (66) طالبا. والجدول التالي يوضـح مواصـفات العينة وتجانسهم.

جدول رقم 1

مواصفات العينة والتجانس

المتغيرات	س-	ع	الخطأ المعياري	الالتواء	التفلطح
السن	21ر29	1ر16	1ر43	- 2ر14	2ر01
الطول	166ر19	7ر58	0ر933	0ر321	2ر92
الاتزان الانفعالي	25ر08	7ر23	0ر891	1ر302	2ر757
الاتزان الحركي	21ر50	7ر08	0ر871	0ر220	2ر148
الرشاقة	8ر16	0ر388	4ر78	0ر313	1ر036
السرعة	4ر52	0ر269	3ر323	0ر467	2ر455
القدرة	84ر66	12ر935	1ر592	- 2ر888	2ر909
رجل القائدة	28ر515	2ر878	0ر354	0ر415	2ر956
رجل النغطية	57ر576	4ر250	0ر523	- 0ر419	2ر993
الطيران	18ر757	2ر807	0ر346	- 0ر166	2ر246

يتضح من الجدول أعلاه الوسط الحساب والانحراف المعياري والخطـأ المعيـاري والالتواء والتفلطح لكل المتغيرات قيد الدراسة.

وبدراسة هذا الجدول أن قيم الالتواء التي تعطي دلاله عن التوزيع للمتغيـرات أنهـا من+ 3 حيث تراوحت بين (– 888ر2)، (302ر1) وكذلك بالنسبة للتفلطح حيث تراوحت قيم التفلطح بين(036ر1 ، 993ر2) وهذا يعني اعتدالية التوزيع لأفراد العينة في المتغيرات المختارة.

2-3 أدوات البحث:

1-2-3 الاختبارات البدنية

- اختبار باس المعدل للتوازن الحركي(15) ملحق (2)
- اختبار ركض 30 متر لقياس السرعة الانتقالية(15) ملحق 3
- اختبار الوثب العمودي لسار جنت(15) لقياس القدرة العضلية.
- اختبار 9-3-3-6-3-9 لقياس الرشاقة(17) ملحق 4.

2-2-3 الاختبارات المهارية:

- اختبار تقويم الأداء للرجل القائدة(استمارة خاصة للتقويم)
- اختبار تقويم رجل التغطية (استمارة خاصة للتقويم)
- اختبار وضع الطيران على المانع(استمارة خاصة للتقويم)

3-2-3 الاختبارات النفسية:

- قائمة " ديلوبي" للميل العصبي أعداد لحمد عبد الخالق(2)

تتكون القائمة من 25 سؤال ويتم الإجابة على كل سؤال في حدود مقياس من (5) درجات بحيث تكون درجة الصفر سلبية تشير الى عدم وجود العصبية بينما الـدرجات مـن 1-4 إيجابية على شكل درجات عالية من الثبات والصدق وسبق تطبيقها0 وبلغ معامـل الثبـات للقائمة 87ر0 ومعامل الصدق 81ر0 (2).

- مقياس العصبية ""لا يزنك"" أعداد جابر عبد الحميد ومحمد فخر الإسلام(4)

3-3 التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية على (22) طالب من طلاب الكلية ومن خارج عينة البحث والذين سبق لهم دراسة المنهاج الخاص بالساحة والميدان ولركض المولنع. وذلك بهدف حساب صدق وثبات جميع البيانات للفترة من 15/ 2/ 2000 ولغاية 2000/2/18.

الجدول (2)

يبين معامل الثبات والصدق الذاتي لمتغيرات الدراسة

البعد / المعامل	الاتزان الحركي	الاتزان الانفعالي	السرعة	القدرة العضلية	الرشاقة	الرجل القائدة	رجل النغطية	الطيران
معامل الثبات	0ر86	0ر73	0ر87	0ر73	0ر62	0ر74	0ر85	0ر64
الصدق الذاتي	0ر93	0ر85	0ر093	0ر85	0ر79	0ر86	0ر92	0ر80

يتضح من جدول رقم(2) أن جميع معاملات الارتباط عالية وهذا ما يؤكد ثبات الاختبارات التي استخدمها الباحث0 حيث قام الباحثان بحساب معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني وأيضا يبين أن معامل الصدق الذاتي هو الجذر التربيعي لمعامل الثبات مما دل على صدق الاختبارات قيد الدراسة0

- صدق الفائمة النفسية لقياس الاتزان الانفعالي:

قام الباحثين بإيجاد ثبات وصدق الفائمة على 22 طالب للتأكد من صلاحية الفائمة للتطبيق في مجال البحث وقد تم أيجاد معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الفائمة على عينة التقنين بفارق زمني (2) أسبوع وبلغ معامل ثبات الفائمة 073ر0 . اما معامل الصدق المرتبط بالمحك فقد تم التوصل إليه عن طريق تطبيق مقياس العصبية (لا يزنك) ويكون هذا البعد نصف مقياس (أيزنك) للشخصية (E.P,T) وقد استخدم الباحثان الصورة(أ) نظرا" لتكافوء الصورتين(أ،ب) وكان معامل الارتباط بين درجات عينة التقنين في قائمة الميل العصابي ودرجاتهم في مقياس العصبية 78ر0 وبذلك يتضح أن الفائمة صالحه للتطبيق على عينة البحث.

جدول رقم 3

معاملات الارتباط (الاتساق الداخلي) لعبارات فائمة ديلوبي

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
1	0ر62	7	0ر58	13	0ر72	19	0ر79
2	0ر606	8	0ر53	14	0ر77	20	0ر86
3	0ر81	9	0ر83	15	0ر53	21	0ر82
4	0ر67	10	0ر64	16	0ر77	22	0ر550
5	0ر69	11	0ر76	17	0ر63	23	0ر71
6	0ر74	12	0ر51	18	0ر54	24	0ر85
						25	0ر52

يتضح من الجدول رقم 3 أن عبارات قائمة ديلوبي تتميز بصدق عالي حيث أن جميع معاملات الاتساق الداخلي لها دالة إحصائيا عند مستوى 01ر0 وتتراوح مابين(51ر0 ، 85ر0) وهي تدل على صدق القائمة كما تدل على مدى صلاحيتها للقياس في عينة البحث

جدول 4

معامل صدق الاختبارات المهارية قيد الدراسة

البيانات	المميزون		غير المميزون		قيمة ت
الرجل القائدة	25ر86	2ر17	22ر24	2ر95	2ر927*
رجل النغطية	52ر13	2ر28	49ر82	3ر32	2ر338*
الطيران	25ر24	2ر27	21ر13	3ر22	4ر259*

قيمة ت الجدولية عند مستوى 05ر0 = 14ر2

قام الباحثين بحساب صدق التمايز وذلك باستخدام المقارنة بين مجموعتين من الطلاب بلغ عدد أفراد المجموعة غير المميزة (22) من الطلبة الجدد، 19 لاعب بفريق الكلية وبحساب الفروق بين الأوساط الحسابية لكلا المجموعتين تبين وجود فروق دالة إحصائيا بين

كلا المجموعتين لصالح المجموعة التي تتمتع بالمستوى المميز0 وهذا يبين أن هذه الاختبارات تتمتع بصدق وقدرة على التمييز.

3- 4 جمع البيانات: قام الباحثين بتطبيق اختبارات الاتزان الانفعالي والحركي ثم قاما أيضا بتطبيق اختبارات الصفات البدنية وكذلك المهارية على طلاب عينة البحث وذلك بالفترة من 2000/3/1 الى 2000/5/10م.

4-عرض ومنافشة النتائج

1-4 أولا عرض النتائج

جدول رقم 5

الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة

المتغيرات	الاتزان الانفعالي	الاتزان الحركي	الرشاقة	السرعة	القدرة	الرجل الفائدة	رجل التغطية	الطيران
الاتزان الانفعالي	-	323ر0*	354ر0**	269ر0*	483ر0**	343ر0**	343ر0*	328ر0*
الاتزان الحركي	-	-	-281ر0*	-251ر0*	364ر0*	332ر0**	329ر0*	329ر0*
الرشاقة	-	-	-	458ر0**	405ر0**	-665ر0**	-84ر0**	502ر0*
السرعة	-	-	-	-	-342ر0**	44ر0**	362ر0*	397ر0*
القدرة العضلية	-	-	-	-	-	328ر0**	436ر0*	433ر0*
رجل الفائدة	-	-	-	-	-	-	258ر0*	323ر0*
رجل التغطية		-	-	-	-	--	-	257ر0*
الطيران	-	-	-	-	-	-	-	-

ر= عند مستوى 05ر0 =250ر0 * وعند 01ر0 = 325ر0 **

يتضح من جدول رقم (5) أن معاملات الارتباط دالة إحصائيا بين اتزان الانفعالي وكل من الاتزان الحركي عند مستوى 05ر0 ، وأيضا بين الاتزان الانفعالي وكل من الرشاقة والقدرة العضلية ومستوى أداء الرجل الفائدة والتغطية والطيران دالة إحصائيا عند مستوى 01ر0.

وتبين أيضا من الجدول ان معاملات الارتباط بين الاتزان الحركي وكل من الرشاقة والسرعة دالة إحصائيا عند مستو 05ر0 وأيضا بين الاتزان الحركي وكل من القدرة العضلية و مستوى أداء الرجل الفائدة والتغطية والطيران دالة إحصائيا عند مستوى 01ر0 وان معاملات الارتباط بين الرشاقة وكل من السرعة والقدرة العضلية ومستوى أداء الرجل الفائدة والتغطية دالة إحصائيا عند مستوى 01ر0. ويتبين من الجدول ان معاملات الارتباط بين القدرة العضلية وكل من مستوى أداء الرجل الفائدة والرجل التغطية والطيران دالة إحصائيا عند 01ر0 ، وأيضا يتبين أن معاملات الارتباط بين السرعة وكل من القدرة العضلية ومستوى أداء الرجل الفائدة والتغطية والطيران دالة إحصائيا عند مستوى 01ر0 0 أظهرت النتائج أيضا ان معاملات الارتباط دالة إحصائيا بين كل من مستوى اداء الرجل الفائدة والتغطية عند مستوى 050ر 0 وكذلك بينهما عند مستوى 010ر0 وبين رجل التغطية والطيران عند مستوى 05ر0 .

2-4 منافشة النتائج:

أن وجود هذه العلاقات بين الاتزان الانفعالي والصفات البدنية ومستوى أداء المهارات بركض الموانع وكما ظهرت بالجدول رقم (5) يرجع الى تمتع عينة البحث بدرجة عالية من الاتزان الانفعالي وبالتالي يستطيع الفرد أن يتحكم في حركاته ويعدل وضعه في كافة المثيرات الخارجية حتى يحقق درجة عالية من الاداء. ويشير محمد حسن علاوي في هذا الصدد (164:13) ان اللاعب الذي يتميز بالاتزان الانفعالي يمكن ان يتفوق في النشاط الرياضي الذي يمارسه.

كما ظهرت العلاقة بين الرشاقة والاتزان الانفعالي دالة إحصائيا وهي علاقة عكسية0 ويرى الباحثان ان هذه العلاقة العكسية تدل على فاعلية كل من عنصري السرعة والرشاقة المفاسه بالزمن حيث انه كلما قل الزمن ارتفع مستوى أداء اللاعب الذي يتمتع

بالاتزان الانتقالي والقدرة على تعبئة المجهود لبذل الطاقة يستطيع ان يحقق مستو عالي فـي عنصري السرعة والرشاقة والدقه.

وظهرت العلاقة دالة إحصائيا بين مستوى أداء مهارات الموانع المتمثلة بتكنيـك الأداء للرجل القائدة والتغطية والطيران مع السرعة والقدرة العضلية والرشـاقه0 حيـث ان هـذه الصفات تعتبر متطلب بدني مهم عند تطبيق هذه المهارات.

والعلاقة الدالة إحصائيا بين الاتزان الحركي والسرعة والشاقة تدل علـى ان سـرعة الحركه للاعب الموانع تتغير بغير الموقف عند الأداء وحسب توازن هذه اللاعب سواء أثناء الحركه بالهواء او على الارض.

وأيضا ظهرت العلاقة دالة إحصائيا بين القدرة العـضلية ومـستوى أداء مهـارات ركض الموانع. ويرى الباحثان ان هذه العلاقة تدل على تميز لاعب الموانع بالقدرة السريعة التي يستطيع السيطرة على جسمه أثناء الأداء والاستفادة من السرعة سـواء كانـت سـرعة الرجل المرجحة او حركات الذراعين والجذع عند اجتياز المانع. مما يؤكد علـى ان القـدرة العضلية من العناصر المهمة للاعبي الموانع.

5-الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات

1. توجد علاقة طردية بين الاتزان ومستوى أداء المهارات الأساسية لركض الموانع.
2. توجد علاقة طردية بين الاتزان الحركي والقدرة العضلية وعلاقـة عكـسية بـين الاتزان والرشاقة والسرعة.
3. توجد علاقة عكسية بين الاتزان الانتقالي والسرعة والرشاقة.
4. توجد علاقة طردية بين الاتزان الحركي والانتقالي.

5-2 التوصيات:

1. الاهتمام بالبرامج التدريبية الخاصة بالاتزان الحركي مما يؤدي الى ارتفاع مستوى الأداء بركض الموانع.
2. ضرورة الاهتمام بالبرامج التدريبية للاتزان الانتقالي في مجال التدريب والتدريس.
3. الاهتمام بالاختبارات النفسية في اختبارات القبول لما لها من أهمية فـي مـستوى تحصيل الطالب في المجال العملي.

المصادر والمراجع

1. احمد خاطر: **القياس في المجال الرياضي**،ط3، القاهرة، دار المعارف ،1979
2. احمد عبد الخالق: **قائمة ديلويي للميل العصبي**، كراسة تعليمات 1988
3. احمد عزت: **أصول علم النفس**، ط11، القاهرة، دار المعارف 1981
4. جابر عبد الحميد: **قائمة لا يزنك للشخصيه**، دار النهضة العربية(ب س)
5. سعد جلال ومحمد حسن علاوي: **علم النفس التربوي الرياضي**،القاهرة،1990
6. سميرة احمد: تأثير برنامج مقترح لتحسين التوازن والإحساس الحركي على المستوى الرقمي بالوثب العالي بطريقة فلوب، **بحث منشور** ،مؤتمر آلمينا 1988.
7. صفية احمد: العلاقة بين الإدراك الحركي والتوازن لكل مواد التمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات في القاهرة. **رسالة ماجستير** 1989.
8. عبد العزيز النوصي: **علم النفس أسسه وتطبيقاته**، النهضة المصريه،1991.
9. عنايات احمد: القدرة على التوازن البدني لتلاميذ تلميذات المرحلة الأولى مت التعليم الاساسي. **مجلة نظريات وتطبيقات** . العدد(5)، كلية ابو قير 1989.
10. فوزي يعقوب وعادل عبد البصير: **النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمـاز**، دار الفكر العربي، 1985.
11. محي الدين عبد الجليل : دراسة بعض السمات الشخصية والميول المرتبطة بالتفوق لطلاب ومعاهد التربية الرياضية. **رسالة ماجستير.** قسم علم النفس. جامعة الأزهـر 1992.
12. محمد حسن علاوي: **سـيكولوجية التـدريب والمنافـسات الرياضـية**. ط30 دار المعارف 1991.
13. ------ ونصر الدين رضوان: **لختبارات الاداءالحركي.** القاهرة. دار الفكر العربي 1982.
14. محمد صبحي : **التقويم والقياس في التربية البدنيـة**،ج1، القـاهرة 0دار الفكـر العربي،1985.
15. _____: العلاقة بين مستوى الذكاء وبعض عناصر اللياقة البدنية لتلاميذ المرحلـة الإعدادية ومعاهد التربية الفكرية بمدينة الجيزة، **رسالة ماجستير.** القاهرة. 1988.