

فاعلية استخدام تدريبات الهاثيوجيا على بعض المتغيرات النفسية والمهارية لدى ناشئات الجمباز الفني

B م . د / داليا محمد معروف الحضري

المقدمة ومشكلة البحث:

المجال الرياضى أحد المجالات التى قام فيه العلماء بأبحاث علمية عديدة للوصول بالرياضيين إلى أفضل مستويات الأداء حيث أن العصر الذى نعيش فيه هو عصر النظرية مع التطبيق لذلك تتزايد الحاجة فى وقتنا الحاضر إلى تطبيق الفكر العلمى والأساليب العلمية فى تصميم وتنفيذ البرامج التدريبية بهدف الوصول إلى أعلى المستويات فى الأداء.(8: 33)

وتعتبر الهاثيوجيا من التقاليد القديمة التى نشأت من أكثر من 2000 سنة والتى يستطيع الفرد من خلالها انجاز وادراك ذاته , وممارسة الهاثيوجيا تبدء بصحة البدن كطريق لتنمية الحالة العقلية والروحية لتصل فى النهاية لحالة التوحد , وترجع الهاثيوجيا من الاف السنين إلى وقت ثقافة الفيديك Vedic Culture من حوالى 2800 سنة قبل الميلاد وقد تطورت كأحد تقاليد الفلسفة الهندوسية وأكملت الهاثيوجيا تطورها من خلال أجيال من المدرسين والممارسين ونتيجة لذلك تطورت اختلافات كثيرة لليوجا عبر العصور وتحتوى الهاثيوجيا على ممارسة للأوضاع التى على الرغم من قدمها إلا إنها على صلة بالحياة الحديثة للحصول على التوازن بين العقل والجسم .

(24 : 8 , 9) (20 : 8)

وتمارين الهاثيوجيا تساعد على الإتزان وتخفيف ضغوط الحياه , والإسترخاء وتحسين القدرات البدنية , وممارسة الهاثيوجيا تبدء بصحة البدن كطريق لتنمية الحالة العقلية والروحية لتصل فى النهاية لحالة التوازن بين الجسد والعقل والروح . (26 : 8)

ومن فوائدها الاسترخاء والتوازن والبنية الصحيحة والثقة بالنفس وتحسين التركيز وإيضاً تعمل على خفض نسبة لاكيت البلازما التى تؤثر على القلق وضغط الدم والتوتر والتنفس ويزيد تماسك التخطيط الدماغى أثناء ممارسة تمارين الهاثيوجيا وحدث إنتظام أكبر فى نشاط المخ مما يؤثر على الإبداع والذكاء وتركيز الإنتباه والفهم والذاكرة وتساعد على تنمية المرونة والطاقة والقوة والإتزان والجهاز العصبى والأعضاء الداخلية والرئتين ووضوح العمليات العقلية وتعمل على إكتساب الرشاقة والجمال وتخفيف الوزن وإزالة الترهل وتنشيط الدورة الدموية وزيادة الحيوية والنشاط. (13 : 49 , 50) , (22 : 147 - 151) , (23 : 18 , 19)

أستاذ مساعد بقسم تدريب الجمباز الفني - كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان

وتعد رياضة الجمباز الفنى إحدى الرياضات الهامة والرئيسية , لما تتميز به من تعدد وتنوع المهارات التى تؤدى على الأجهزة , وإختلاف الأداء على كل جهاز , لذا فقد حظيت رياضة الجمباز بنصيب كبير من الإبتكار فى الاساليب الفنية للأداء الحركى الذى يتميز بالإبداع والمخاطرة على الأجهزة المختلفة , كما انها تعد من الأنشطة الفردية التى تُسهم فى تنمية وتطوير القدرات البدنية والمهارية , حيث يعتمد الفرد على قدرات خاصة فى إنجاز الجمل الحركية. (14 : 12)

ويعتبر التوازن من أهم المكونات الحيوية فى العديد من الأنشطة كالجهاز والغطس والبالية والتزلج على الجليد حيث يساعد التوازن على أداء اللاعب للمهارات المطلوبة بدقة مع أدائه الجيد للعديد من الحركات المطلوبة للنشاط كذلك احتفاظ اللاعب بمركز ثقله فوق قاعدة الإرتكاز أثناء الحركة وهناك نوعين من التوازن هما الثابت والمتحرك . (16 : 31)

ويعد التوازن بنوعية الثابت والمتحرك أحد أهم متطلبات الأداء على أجهزة الجمباز بشكل عام , وجهاز عارضة التوازن بشكل خاص , وذلك لصغر قاعدة الإرتكاز , ومن هنا أهمية التوازن لكونه ضرورياً للارتقاء بمستوى الأداء المهارى .

وعنصر التوازن عنصراً هاماً لمختلف المهارات الحركية , حيث يعتبر عنصر التوازن أحد العناصر الحركية الهامة التى يجب تلميتها وتطويرها عند تعليم وتدريب أى مهارة حركية لكونها الأساس الذى تقوم عليه الحركات. (17 : 63)

وتظهر أهمية التوازن فى رياضة الجمباز على الأجهزة الأربعة بصورة عامة وجهاز عارضة التوازن خاصة حيث يتطلب الأداء على جهاز عارضة التوازن مستوى عالى من التوازن والتوافق العصبى العضلى والرشاقة بالإضافة إلى المرونة , مع ضرورة تنمية العديد من القدرات العقلية كالقدرات الإدراكية والادراك الحركى لصفة التوازن. (9 : 8)

والتوازن يمنع الجسم من السقوط ويساعد اللاعبيين على تحقيق الكفاية العضلية والتحكم فى إتجاهات حركاتهم ويتيح أيضاً إمكانية سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع المهارات المختلفة . (4 : 67)

وجهاز عارضة التوازن تعتبر قاعدة إرتكاز يرتكز عليها الجسم سواء كان بالانتقال بالرجلين أو اليدين أو بأى جزء من الجسم ويتسم العمل والأداء المهارى للجمل الحركية عليها بالديناميكية , كما يتصف الجهاز بقاعدة إرتكاز ضيقة تتطلب وجود صفات معينة للأداء عليه ,

مثل التوازن والقوة العضلية والرشاقة , وتعمل التمرينات التي تؤدي على أجهزة التوازن على تنمية الأحساس وتنمية الشجاعة والجلد والصبر لأداء تمرين صحيح ومنسجم. (4 : 66), (5 : 86)

وتعتبر مهارات الجمباز التي تؤدي على جهاز عارضة التوازن من المهارات المركبة التي تنسم بالخطورة والصعوبة في حرية الأنطلاق بالحركة وإنسيابها وكذلك السقوط وذلك يرجع إلى الأبعاد الهندسية التي يتصف بها هذا الجهاز (ضيق قاعدة الإرتكاز) والمهارات ذات الصعوبة في أدائها والتي تتطلب ضرورة الثبات فوق الجهاز . (4 : 81 , 82)

ويعتبر الثبات الانفعالي والرضا عن الحياة وجهاً لعملة واحدة في تحسين مستوى الأداء المهاري لطالبات كلية التربية الرياضية، والثبات الانفعالي من الأسس النفسية المهمة حيث يعبر عنه بأنه العملية التي من خلالها يحاول الفرد المحافظة على راحته من خلال توافقه مع محيطه لذا فالرياضي يحتاج إلى السيطرة على الضغوط في جميع الحركات الصعبة والمفاجئة لمهارات الباليه التي تواجه الطالبة جهد كبير في أداء المهارات مثل مهارة اللف والوثب مهارات الباليه تحتاج إلى امكانيات بدنية ونفسية للدقة المتناهية والتركيز العالي فالدوران قد يسبب عدم الاستقرار لدى الطالبة بالتالي انخفاض مستواها بسبب تأثير عدة قوى تحيل عملية أداء المهارة بشكل صعب.(102:23)

وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لطالبات الفرقة الرابعة تخصص جمباز فني عدم قدرتهن على أداء الحركات بثبات وكذلك تكرار تعرضهن للسقوط من أعلى الجهاز أثناء أداء الجملة الحركية الأمر الذي يؤدي إلى عدم اكتمال المهارة المطلوب تأديتها وبالتالي انخفاض درجتهن وذلك يرجع لعدم الإلتزان (التوازن) وهذا ما دعا الباحثة للقيام بهذه الدراسة كمحاولة منها للإرتقاء بمستوى الأداء المهاري ولتحقيق عوامل الأمن والسلامة والثبات الأنفعالي للطالبات على جهاز عارضة التوازن من خلال تصميم برنامج مقترح بأستخدام تمرينات الهاتيوجيا.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى تصميم برنامج مقترح لتمرينات الهاتيوجيا للتعرف على تأثيرها على

:-

- 1- مستوى التوازن الثابت والممثل في (وقفة للقلق - الاتزان فوق لوحة الإلتزان بالرجل اليمنى والرجل اليسرى) وايضا التوازن الحركي المتمثل في (اختبار باس - المشى على عارضة التوازن) .
- 2- مستوى الثبات الانفعالي لدى عينة البحث .

3- عدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن لدى عينه

البحث .

فروض البحث :-

- 1- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في التوازن الثابت والحركي لصالح القياس البعدي .
- 2 - توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى الثبات الانفعالي لدى مجموعة البحث لصالح القياس البعدي.
- 3 - توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في عدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهارى على عارضة التوازن لصالح القياس البعدي .

المصطلحات المستخدمة بالبحث :

1- الهاتيوجيا yoga :

هى مزيج من القوة والمرونة والإدراك وهى مكونه من سلسلة من الأوضاع الجسدية يتم القيام بها على نحو متتابع مع إتباع أنماط تنفس ثابتة (8 : 6).

2 - التوازن Balance :

المقدرة على السيطرة على الحركات الإرادية لعضلات الجسم. (18 : 33)

3 - التوازن الثابت Static Balance :

محافظة الفرد على جسمه فى وضع واحد ساكن ويعتمد العمل العضلى للمجموعات العاملة على إنقباض الأيزومترى . (15 : 192)

4 - التوازن الحركى Dynamic Balance :

الاتزان المصاحب لحركة الجسم وهو محافظة الفرد على إتزانه أثناء الحركة . (15 : 192)

5 - مستوى الأداء المهارى Level of Performance :

هى الدرجة التى تحصل عليها الطالبة لأداء المهارات من قبل لجنة الحكام وفقاً للشروط الموضوعه . (3 : 24)

6- الثبات الانفعالي Emotional stability :

شعور الفرد باستمرار انه ناضج ويحيا حياة انفعالية تتميز بالنفس والتتويج وانه يستجيب الاستجابة المناسبة في المواقف المناسبة بالكم والكيف اللازمين إن يكون قادر على تأجيل لذاته

العاجلة من اجل الظفر بذاته اجله تكون اشمل وابعد وان يكون محرراً من الميول الصبيانية مثل الأنانية وعدم تحمل المسؤولية. (21:23)

إجراءات البحث

أولاً : منهج البحث :

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلى البعدى للمجموعة التجريبية الواحدة وذلك لملائمة لطبيعة البحث .

ثانياً : مجتمع وعينة البحث :

- مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة حلوان والبالغ عددهن (152) طالبة للعام الجامعى 2015 / 2016 .

- عينه البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعة شعبة التدريب الرياضى (تخصص جمباز فنى) , بلغ عددهن (12) طالبة وتم سحب العينة الإستطلاعية للبحث وكان قوامها (6) طالبات عشوائياً للإستعانه بهن فى إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث , وبذلك أصبح حجم العينة الأساسية (6) طالبات .

جدول (1)

تجانس وتكافؤ عينة البحث فى متغيرات النمو , والتوازن الثابت والمتحرك والثبات الانفعالى وعدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهارى

ن = 12

المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف المعيارى	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	21,42	0,51	21,00	0,388
الطول	سم	161,58	6,23	159,00	1,162
الوزن	كجم	56,08	7,97	56,50	0,070-
التوازن الثابت (وقفة اللقلى)	ثانية	2,58	1,31	2,00	0,944
التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليمنى	ثانية	1,38	0,28	1,50	0,645-
التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليسرى	ثانية	1,58	0,45	1,70	436,0-

478.0-	30,00	3,77	28,75	درجة	التوازن الحركي (باس)
1,930	5,00	0,65	5,33	ثانية	التوازن الحركي (المشي على عارضة التوازن)
0.214	115.00	9.25	116.2	درجة	الثبات الانفعالي
0,086	3,00	0,67	3,08	مرة	عدد مرات السقوط
1,089	10,50	2,43	10,92	درجة	الأداء المهارى

ينتضح من جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعاملات الإلتواء لأفراد عينة البحث الكلية في متغيرات النمو , المتغيرات المهارية والثبات الانفعالي وعدد مرات السقوط ومستوى الاداء المهارى وقد تراوحت قيم معاملات الإلتواء بين (- 0,086 , + 1,930) اى انحصرت بين ± 3 مما يشير إلى توزيعها اعتدالياً مما يؤكد على تجانس وتكافؤ افراد العينه .

ثالثاً :أدوات ووسائل جمع البيانات

1 - الأجهزة والأدوات :

- جهاز رستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام .
- عارضة توازن .
- ساعة إيقاف .
- لوحة الجهاز لقياس التوازن الثابت .

2 - إختبارات التوازن :

قامت الباحثة باختيار إختبارات التوازن بعد الإطلاع على المراجع والدراسات السابقة وتم تحديد الأختبارات التى تقيس التوازن الثابت والتوازن الحركي من خلال تصميم استمارة استطلاع رأى مرفق (4) وقد تمثلت الإختبارات فيما يلى :-

- أ - إختبار (وقفة اللقلق) لقياس التوازن الثابت .
- ب - إختبار (الإلتزان فوق لوحة الاتزان) لقياس التوازن الثابت .
- ج - إختبار (باس) لقياس التوازن الحركى .
- د - إختبار (المشى على عارضة التوازن) لقياس التوازن الحركى .

3 - قياس مستوى أداء الجملة الحركية على عارضة التوازن وعدد مرات السقوط للفرقة الرابعة تخصص جمباز فنى مرفق (3), تم قياس مستوى الأداء المهارى بإستخدام طريقة المحكمين بواسطة (4) محكمات من (أعضاء هيئة التدريس والحاصلين على شهادات تحكيم معتمدة بالاتحاد المصرى للجىماز) وتم تحديد الدرجة النهائية بحذف أعلى واقل درجة واخذ متوسط

الدرجتين والحد الأقصى للدرجة بلغ (10) درجات ومرفق (2) يوضح أسماء المحكمات اللاتي قمن بتقييم مستوى الأداء المهارى .

4- الإستمارات :

- استمارة تقييم الأداء المهارى مرفق (3)

- استمارة قياس الثبات الانفعالي لدى عينة البحث. Lisa Blanch (2002) (23) مرفق (5)

رابعاً - المعاملات العلمية للاختبارات :

1 - صدق الإختبارات :

قامت الباحثة بحساب صدق التمايز بين مجموعتين , المجموعة المميزة وهم عينة الدراسة الإستطلاعية المسحوية من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث ومجموعة غير مميزة من الفرقة الدراسية الرابعة (غير متخصصات) , وجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2)

دلالة الفروق بين درجات المجموعة المميزة ودرجات المجموعة غير المميزة للمتغيرات البدنية

قيد البحث لدى أفراد عينة البحث الإستطلاعية

ن=1=2=6

م	المتغير	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		م ف	قيمة ت' ودلالاتها
		ع	م	ع	م		
1	التوازن الثابت (وقفه اللقلق)	1,36	7,80	0,68	2,10	5,7	*12,43
2	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليمنى	1,25	3,35	0,25	0,91	2,44	*6,35
3	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليسرى	0,57	3,46	0,34	0,88	2,58	*12,89
4	التوازن الحركي (باس)	3,11	38,5	2,90	9,33	29,17	*22,75
5	التوازن الحركي (المشي على عارضة التوازن)	0,52	2,10	1,04	8,24	6,14	*17,51

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 2,228

يتضح من الجدول (2) وجود فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى معنوى 0,05 بين نتائج

الإختبارات لدى المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى جميع المتغيرات البدنية للتوازن

الثابت والتوازن الحركي وهذه الفروق لصالح متوسطات درجات المجموعة المميزة , وقد تراوحت قيمة "ت" المجسوبة بين (6,35 – 22,75) وهي قيمة اكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على ان الاختبارات البدنيه قيد البحث لديها القدرة على التميز بين مجموعتي البحث الاستطلاعية مما يشير إلى صدق الإختبارات .

2 - ثبات الإختبارات :

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم اعادة التطبيق بفاصل زمنى بين التطبيقين مدته (7) أيام وعلى عينة قوامها (6) طالبات من غير عينة البحث الأصلية وتم التطبيق الأول يوم الأربعاء الموافق (2015 /9/27) , ثم التطبيق الثانى يوم الاربعاء الموافق (2015 /10/3) حيث تم إيجاد معامل الثبات جدول (3) وذلك من خلال معامل الإرتباط بين التطبيقين .

جدول (3)

معاملات الإرتباط بين التطبيق الأول والثاني في نتائج المتغيرات البدنية

(التوازن الثابت والتوازن الحركى) لافراد عينة البحث الإستطلاعية

ن = 6

م	المتغيرات	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		م ف	قيمة "ر" ودالاتها
		ع	م	ع	م		
1	التوازن الثابت (وقفه اللقظ)	1,37	2,68	1,07	2,71	0,04	*0,86
2	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليمنى	0,23	1,31	0,25	1,28	0,03	*0,92
3	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليسرى	0,49	1,62	0,54	1,67	0,05	*0,85
4	التوازن الحركى (باس)	3,76	29,17	2,98	29,02	0,15	*0,82
5	التوازن الحركى (المشى على عارضة التوازن)	0,41	5,17	0,45	5,10	0,07	*0,84

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 4 في اتجاه واحد = 0.811

يتضح من جدول (3) وجود معاملات ارتباطية داله إحصائياً عند مستوى معنوى 0,05 بين نتائج التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية لدى افراد عينة البحث الاستطلاعية , حيث بلغت معاملات الإرتباط المحسوبة بين (0,82 , 0,92) أي أكبر من معامل الإرتباط الجدولى البالغ (0,811) مما يدل على ثبات الإختبارات قيد البحث .

استمارة مستوى الثبات الانفعالي للطالبات Lisa Blanch (2002م) (23) :-

يعد الثبات الانفعالي من العوامل المهمة في الشخصية لأنه يرتبط بقدرة الفرد على التعامل مع الآخرين وتكوين علاقات إجتماعية ناجحة وهو كأحد عوامل النجاح في العمل أو في الحياة .

مقياس الثبات الانفعالي : ويتكون المقياس من (36) فقرة موزعة على خمسة محاور هي:-

أ. الوعي بالذات : يتكون المجال من (7) فقرات .

ب. التفكير الانفعالي : يتكون المجال من (7) فقرات .

ج. الاتجاه العاطفي : يتكون المجال من (8) فقرات .

د. الثبات النفسي : يتكون المجال من (7) فقرات .

و. فن العلاقات : يتكون المجال من (7) فقرات .

جدول (4)

"معاملات الارتباط بين كل عبارة من عبارات مقياس الثبات الانفعالي والدرجة

الكلية للبعد الذي تنتمي إليه"

ن = 6

فن العلاقات			الثبات الانفعالي			الاتجاه العاطفي			التفكير الانفعالي			الوعي بالذات		
الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة	الدلالة	معامل الارتباط	رقم العبارة
دال	66.0	30	دال	0.64	23	دال	69.0	15	دال	0.53	8	دال	54.0	1
دال	69.0	31	دال	60.0	24	دال	68.0	16	دال	0.57	9	دال	0.52	2
دال	68.0	32	دال	63.0	25	دال	0.53	17	دال	61.0	10	دال	56.0	3
دال	0.53	33	دال	65.0	26	دال	0.57	18	دال	0.087	11	دال	56.0	4
دال	0.61	34	دال	0.61	27	دال	61.0	19	دال	63.0	12	دال	59.0	5
دال	0.64	35	دال	0.64	28	دال	0.087	20	دال	65.0	13	دال	58.0	6
دال	60.0	36	دال	60.0	29	دال	60.0	21	دال	63.0	14	دال	0.53	7
						دال	69.0	22						

قيمة (ر) الجدولية عند $0.05 = 0.482$

يتضح من جدول (4) أن معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة وبين مجموع الدرجات الكلية لأبعاد المقياس المقترح للثبات الانفعالي لدى الطالبات كانت اكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على أن وجود ارتباط بين عبارات المقياس وبين المحاور الأربعة للمقياس.

جدول (5)

معاملات الارتباط بين درجات كل بُعد لمقياس الثبات الانفعالي للطالبات والدرجة الكلية للمقياس

ن=6

م	المحاور	عدد العبارات	معامل الارتباط	الدلالة
1	الوعي بالذات	7	0.992	دال
2	التفكير الانفعالي	7	0.932	دال
3	الاتجاه العاطفي	8	0.921	دال
4	الثبات الانفعالي	7	0.911	دال
5	فن العلاقات	7	0.927	دال

قيمة (ر) الجدولية عند $0.05 = 0.482$

يتضح من جدول (5) أن معاملات الارتباط بين الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 مما يدل على صدق المقياس لما وضع من اجله.

الثبات:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس عن طريق معامل ألفا كرونباخ Alpha ، وهو ثبات إتجاهات عينة الدراسة تجاه الظاهرة البحثية وعدم تغير استجابات أي فرد إذا أعيد تطبيق المقياس عليه مرة أخرى في نفس ظروف التطبيق الأول ، وكلما إقتربت قيمة معامل ألفا من الواحد الصحيح زاد ثبات المقياس وأكد ذلك على صدق المقياس أيضاً لأن كل اختبار ثابت صادق. والجدول التالي يوضح ثبات المقياس.

جدول (6)

الثبات عن طريق حساب معامل ألفا كرونباخ (التجزئة النصفية) لأبعاد مقياس الثبات الانفعالي لدى الطالبات عينة البحث

ن=6

م	البُعد	معامل الفا
1	الوعي بالذات	*0.533
2	التفكير الانفعالي	*0.556
3	الاتجاه العاطفي	*0.525
4	الثبات الانفعالي	*0.639
5	فن العلاقات	*0.600

يوضح الجدول (6) أن معاملات ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس الثبات الانفعالي، قد تراوحت بين (0,525 ، 0.639) مما يعني أن جميع الأبعاد تتمتع بمعاملات ثبات مقبولة ومرضية، وأن الثبات يتأثر بعدد العبارات وعدد أفراد العينة.

خامساً: برنامج الهاثيوجيا المقترح :

1- أسس البرنامج

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة .
- مراعاة توافر مكان مناسب حتى تقوم الطالبات بالأداء دون ازعاج مع توافر عامل الأمان
- التنوع في مكونات الوحدات التدريبية .
- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية .
- مرونة البرنامج مع تنوعه وشموله .
- اعطاء الراحة اللازمة .
- التدرج في شدة البرنامج من الشدة المتوسطة حتى الشدة القصوى .
- مراعاة أسس طرق التدريس والتدريب والتدرج بالتمرينات .
- مراعاة الاسترخاء العضلي للعضلات العاملة اثناء اداء تمرينات المقترحة.
- مراعاة المدة الزمنية للتمرين لتحقيق الهدف منه.

2 - محتوى البرنامج :

أشتمل محتوى البرنامج على تمرينات الهاثيوجيا التي تتسم بالتناغم والاتزان واعتمدت الباحثة على طريقة التدريب الفترى منخفض الشدة حيث تراوحت شدته من 60 % الى 80 % وهذه التدريبات تساعد على تحسين التوازن بنوعية وقد راعت الباحثة تمرينات الهاثيوجيا التي تتناسب مع قدرات واستعدادات الطالبات (عينة البحث) .

- نموذج لوحدة تدريبية :

3 - التقسيم الزمني للبرنامج :

تم تطبيق برنامج تدريبات الهاتجوجيا على مدى (10) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية فى الإسبوع بزمق قدرة (90ق) للوحدة التدربية الواحدة بواقع (2700ق) للبرنامج ككل .

- الخطة العامة لتطبيق البرنامج الهاتجوجيا

أ- يطبق البرنامج خلال فترة 2015 /10/9 إلى 2015 /12/17.

ب- يتم تطبيق البرنامج المقترح على افراد عينة البحث الأساسية .

ج - يتم تطبيق وحدات البرنامج خلال أيام الأحد والأربعاء والخميس من الساعة السابعة والنصف صباحاً حتى الساعة التاسعة صباحاً .

سادساً : الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة إجراء الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من 2015 /9/27م حتى 2015 /10/6م على العينة الاستطلاعية وعددهن (6طالبات) من طالبات تخصص الجمباز الفنى ومن خارج عينة البحث , واستهدفت هذه الدراسة مايلى :

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة .
- معرفة زمن وفترة الإختبارات .
- تقنين وحدات وتحديد الازمنة والتكرار للوحدة التدربية .
- مناسبة محتوى الوحدة التدربية للطالبات
- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لمتغيرات البحث .

سابعاً : خطوات تنفيذ تجربة البحث :

القياسات القبلىة :

تم إجراء القياسات القبلىة فى الفترة 2015 /10/4 وحتى 2015 /10/5 وفقاً للتالى :

- يوم 2015 /10/4 للقياسات البدنية (التوازن الثابت والتوازن الحركى).
- يوم 2015 /10/5 تطبيق مقياس الثبات الأنفعالات والقياسات المهارية .

تطبيق البرنامج المقترح :

تم تطبيق البرنامج التدربي على افراد مجموعة البحث التجريبية بصالة الجمباز الفنى بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة - جامعة حلوان , وذلك فى الفترة 2015 /10/9 إلى 2015 /12/17م لمدة (10) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية فى الأسبوع .

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينة البحث التجريبية بنفس ترتيب وشروط القياسات القبلية , وذلك فى الفترة من 2015 /12/20 وحتى 2015 /12/21 م

7 - المعالجات الإحصائية :

قامت الباحثة باستخدام الأساليب الإحصائية الاتية وذلك لملائمتها لطبيعة الدراسة وهى (المتوسط الحسابى - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الألتواء - معامل الارتباط - إختبار "ت" - النسبة المئوية) .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج

جدول (7)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية فى المتغيرات البدنية (التوازن الثابت والتوازن الحركي) لأفراد عينة البحث التجريبية

ن = 6

م	المتغيرات	القياس القبلى		القياس البعدى		م ف	قيمة "ت" ودلالاتها	نسبة التحسن
		ع	م	ع	م			
1	التوازن الثابت (وقفه للقلق)	1,38	2,50	2,50	7,67	5,17	*4,05	206,8%
2	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليمنى	0,34	1,46	1,31	3,29	1,83	*3,97	125,3%
3	التوازن الثابت (الاتزان فوق لوحة الاتزان) للرجل اليسرى	0,45	1,53	0,77	3,37	1,83	*6,64	120,3%
4	التوازن الحركي (باس)	4,08	28,33	7,58	37,50	9,17	*6,48	32,4%
5	التوازن الحركي (المشي على عارضة التوازن)	0,84	5,50	0,41	2,17	3,33	*10,00	60,5%

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 5 فى اتجاه واحد = 2,571

يتضح من جدول (7) وجود فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى معنوى 0,05 بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية (التوازن الثابت والتوازن الحركي) افراد عينة البحث التجريبية , حيث تروحت قيم "ت" المحسوبة بين (3,97 - 10,00) وهى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يؤكد أن تلك الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى متغيرات البحث فروقا حقيقية وغير راجعة للصدفة وهذه الفروق بين القياسين لصالح القياس البعدى , ويتضح النتائج

انه تراوحت نسبة التحسن بين (32,4%) وهو ما يمثل اختبار التوازن الحركي (باس) ,
(206,8%) وهو ما يمثل اختبار التوازن الثابت (وقفة اللقلق) وهذه النسبة في التحسن .

جدول (8)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى الثبات الانفعالي لأفراد عينة البحث التجريبية

ن = 6

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	نسبة التحسن	قيمة "ت" ودلالاتها
		ع	م	ع	م			
1	الثبات الانفعالي	9.25	116.2	6.2	171.2	7.32	%47.33	9.25

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 5 في اتجاه واحد = 2.571

يتضح من جدول (9) وجود فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى معنوي 0,05 بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى الثبات الانفعالي ، حيث قيم "ت" المحسوبة (9.25) وهى قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يؤكد أن تلك الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في متغيرات البحث فروقا حقيقية وغير راجعة للصدفة وهذه الفروق بين القياسين لصالح القياس البعدي وتشير النتائج ان نسبة التحسن (47.33%) وهذه النسبة في التحسن لصالح القياس البعدي .

جدول (9)

دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة فى المتغيرات المهارية (عدد مرات السقوط و مستوى الأداء) لأفراد عينة البحث التجريبية

ن = 6

م	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	قيمة "ت" ودلالاتها	نسبة التحسن
		ع	م	ع	م			
1	عدد مرات السقوط	0,75	3,17	0,52	1,33	1,84	*4,51	%58,0
2	مستوى الأداء المهارى	2,64	10,83	2,71	16,50	5,67	*9,12	%52,4

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 ودرجة حرية 5 في اتجاه واحد = 2.571

يتضح من جدول (8) وجود فروقاً دالة إحصائياً عند مستوى معنوي 0,05 بين القياسين القبلي والبعدي فى المتغيرات المهارية (عدد مرات السقوط ومستوى الاداء المهارى) لدى افراد عينة البحث التجريبية ، حيث تروحت قيم "ت" المحسوبة بين (4,51 - 9,12) وهى قيم أكبر

من قيمة "ت" الجدولية مما يؤكد أن تلك الفروق بين القياسين القبلي والبعدي فى متغيرات البحث فروقا حقيقية وغير راجعة للصدفة وهذه الفروق بين القياسين لصالح القياس البعدي وتشير النتائج انه تراوحت نسبة التحسن بين (58,0%) وهو مايمثل عدد مرات السقوط , (52,4%) وهو مايمثل مستوى الأداء المهارى وهذه النسبة فى التحسن لصالح القياس البعدي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يؤكد أن تلك الفروق بين القياسين القبلي والبعدي فى متغيرات البحث فروقا حقيقية وغير راجعة للصدفة وهذه الفروق بين القياسين لصالح القياس البعدي .

ثانياً :مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (7) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (عينة البحث) فى المتغيرات البدنية (التوازن الثابت والتوازن الحركى) لصالح القياسات البعدي .

وترجع الباحثة ذلك الى أن هذه الفروق التى جاءت لصالح القياسات البعدي ترجع إلى أن عينة البحث التجريبية خضعت للبرنامج التدريبى المقترح الذى أشتمل على مجموعة تدريبات الهاتيوجيا والتى قد ساهمت فى تنمية عنصر التوازن بنوعية حيث ترى الباحثة ان تحسن وتنمية التوازن الثابت والتوازن الحركى يعتبر من اهم الصفات البدنية المرتبطة ارتباط وثيقاً بمتطلبات الاداء لجملة عارضة التوازن .

ويتفق ذلك مع ما اشار إليه كل من ادريان وكوبر **Adrian & Coopr (1995)** (21) **وسعد كمال طه وإبراهيم يحيى (2003)** (10) إلى أن المحافظة على وضع توازن الجسم يتم من خلال تحقيق التوازن ما بين قوتين متضادتين هما قوة الجاذبية الرضية والقوة المضادة لها وتكون قوة النغمة العضلية الدائمة للعضلات المضادة للجاذبية الأرضية .

ويعتبر عنصر التوازن هاماً وضرورياً للأداء الحركى والحركات التى تضم مجموعة من الاتزانات ومن ثم فالأداء الصحيح والدقيق للحركة مهما كان بسيطاً لا يتم دون توافر مستوى معين لنمو اجهزة التوازن لدى اللاعب . (2 : 61)

ويشير كلا من **عصام عبد الخالق (2005)** (15) , **ليلى السيد فرحات (2005)** (16) أن التوازن يعد قاعدة الأداء الحركى السليم ويلعب دوراً هاماً فى النشاط الذى يتغير مركز ثقل الجسم بالنسبة لنقطة الإرتكاز كذلك التوازن بين العضلات العاملة والعضلات غير العاملة مما يساعد لاعبة الجمباز الفنى على تحريك أجزاء جسمها بدقة واتقان .

كما يتضح من جدول رقم (7) أن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية في متغيرات التوازن الثابت والتوازن الحركي لمجموعة البحث التجريبية جاءت لصالح القياس البعدي , حيث تراوحت نسب التحسن بين (32,4%) وهو ما يمثل اختبار التوازن الحركي (باس) , (206,8%) وهو ما يمثل اختبار التوازن الثابت (وقفة اللقلق) وهذه النسبة في التحسن لصالح القياس البعدي.

وذلك يشير إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهاثوجيا التي ساهمت في حدوث تحسن للتوازن الثابت والتوازن الحركي وهذه النتائج تتفق مع كلا من " ميادة محمد على الأخضر" (2009) (19) , "بسة فريد حسن " (2010) (7) أيه السيد رضوان (2014) (6) أن تدريبات الهاثوجيا والتي تؤدي من اوضاع مختلفة تساعد على زيادة القدرة على الأتزان وتنمية وتطوير التوازن .

ونتايج جدول رقم (7) تحقق صحة الفرض الأول والذي ينص على انه توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في التوازن الثابت والحركي لصالح القياس البعدي .

يتضح من جدول رقم (8) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدي لعينة البحث التجريبية في متغير (عدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهاري) لصالح القياسات البعدية .

وترى الباحثة أن هذه الفروق التي جاءت لصالح القياسات البعدية ترجع إلى أن عينة البحث التجريبية خضعت لبرنامج تدريبي مقترح والذي يشمل على مجموعة من تدريبات الهاثوجيا التي لها تأثير إيجابي في تنمية المجموعات العضلية المشتركة في المهارات الفنية لجملة عارضة التوازن وايضاً تمرينات الهاثوجيا تعمل على الترابط بين الجسم والعقل , وتكون ممارستها بطيئة وهادفة وعلى شكل مجموعات حركية متتابعة مما يساعد الطالبات على اداء الجملة مهارية بأسيابية وسهولة دون توتر او سقوط من فوق جهاز عارضة التوازن وبالتالي تحسن مستوى الأداء.

وترجع الباحثة ان تقليل عدد مرات السقوط من فوق عارضة التوازن بعد اداء المهارات وتحسن الأداء المهاري لدى عينة البحث التجريبية إلى إستخدام تدريبات الهاثوجيا التي بدورها تحسن من توازن الجسم وتعمل على ثبات اللاعب بعد اداء المهارة وايضاً تحسن مستوى الأداء المهاري حيث تعد تمرينات الهاثوجيا أفضل نظام رياضي مكون من سلسلة من الأوضاع يتم

القيام بها على نحو متتابع والتي تتميز ببط حركاتها وثبتها والتي أدت إلى هدوء التفكير واستقراره قبل البدء فى الأداء وساعدت على الوصول إلى مستوى مناسب من الأسترخاء العضلى لعضلات اللاعبات قبل البدء فى الأداء المهارى .

كما يتضح من جدول رقم (8) أن النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلىة فى متغيرات (عدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهارى) لعينة البحث التجريبية جاءت لصالح القياسات البعدية , حيث تراوحت نسبة التحسن بين السقوط (52,4%) وهو مايمثل مستوى الأداء المهارى, (58,0%) وهو مايمثل عدد مرات وهذه النسب فى التحسن لصالح القياس البعدى وذلك يشير إلى التأثير الإيجابى للبرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات الهاثيوجيا ويتفق ذلك مع ما اشارا به " أحمد خاطر وعلى البيك " (1996) (2) من أن التوازن يساعد الطالبة على سرعة إتقان النواحي الفنية المعقدة للمهارات الرياضية المركبة والتي يمكن أدائها على مستوى جيد وايضاً أن الأداء الصحيح والدقيق للحركة مهما كان بسيطاً لا يتم دون مستوى معين من التوازن .

وترى الباحثة أن تدريبات الهاثيوجيا هى تدريبات مثالية تحسن التوازن دون أن تسبب ألماً فى المفاصل بفضل الحركات البطيئة المستمرة التى تتميز بها .

وتتفق مع دراسة كلا من " ميادة محمد على الأخضر " (2009) (19) , " بسمة فريد حسن " (2010) (7) , " أيه السيد رضوان " (2014) (6) على ان تدريبات الهاثيوجيا تنمي التوازن وبالتالي تحسن مستوى الأداء المهارى .

ونتائج جدول رقم (8) تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث فى عدد مرات السقوط ومستوى الأداء المهارى على عارضة التوازن لصالح القياس البعدى .

يتضح من جدول رقم (9) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلىة والبعدية للمجموعة التجريبية (عينة البحث) فى المتغيرات مستوى الثبات الانفعالى لصالح القياسات البعدية ويدل ذلك أن هذه الفروق التى جاءت لصالح القياسات البعدية ترجع إلى أن عينة البحث التجريبية خضعت للبرنامج التدريبى المقترح الذى أشتمل على مجموعة تدريبات الهاثيوجيا قد ساهمت فى تنمية مستوى الثبات الانفعالى عن طريق تدريبات الهاثيوجيا التى تتسم باسترخاء العضلى حيث ترى الباحثة ان تحسن الثبات الانفعالى يعتبر من اهم الصفات النفسية المرتبطة ارتباط وثيقاً بمتطلبات الاداء لجملة عارضة التوازن .

وترى الباحثة إلى أن تنمية الثبات الانفعالي يجب أن يسير جنباً إلى جنب مع تنمية عناصر اللياقة البدنية ، وان مهارات مثل الثبات الانفعالي والاسترخاء العضلي وغيرها يجب التخطيط لتنميتها مثل القوة والمرونة والسرعة ، وان التكامل في الإعداد خاصة في المراحل الأولى يجب أن يعمل على تطوير المهارات البدنية والمهارية إلى جانب العقلية والانفعالية ، وإغفال مثل هذا الإعداد يعوق تحقيق الانجازات على المستوى التنافسي ويمثل بعد الثبات الانفعالي بعداً هاماً في إعداد اللاعبين فهو يلعب دوراً أساسياً في تطوير الأداء وأصبح ينظر إليه كأحد المتغيرات التي يجب العناية به جنباً إلى جنب مع المتطلبات البدنية والمهارية والخطية فالأبطال الرياضيين على المستوى الدولي يتقاربون بدرجة كبيرة من حيث المستوى البدني والمهاري والخطي ويحدد العامل النفسي نتيجة اللاعبين أثناء المنافسة حيث يلعب دوراً رئيسياً في تحقيق الفوز. (23: 35)

وبذلك يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على انه "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في مستوى الثبات الانفعالي لدى طالبات الفرقة الرابعة لصالح القياس البعدي ."

الاستخلاصات :

في ضوء أهداف وفروض البحث وفي حدود عينة البحث واستناداً على نتائج المعالجة الإحصائية بعد تطبيق تمارين الهاتيوجيا أمكن التوصل إلى أن :

- 1 - تؤثر تمارين الهاتيوجيا تأثير إيجابي على تحسن التوازن الثابت والحركي .
- 2 - تؤثر تمارين الهاتيوجيا تأثير إيجابي على تحسن مستوى الثبات الانفعالي.
- 3 - تؤثر تمارين الهاتيوجيا تأثير إيجابي على تقليل عدد مرات السقوط من فوق عارضة التوازن.
- 4 - تؤثر تمارين الهاتيوجيا تأثير إيجابي على تحسن مستوى الأداء المهاري .

التوصيات :

- 1 - استخدام تمارين الهاتيوجيا لتنمية التوازن الثبات والمتحرك .
- 2 - تطبيق تمارين الهاتيوجيا على الفرق الأخرى وفقاً لخصائص كل مرحلة.
- 3 - إجراء دراسات مقارنة لتأثير تمارين الهاتيوجيا ببرامج التدريب الأخرى .

المراجع

أولاً : المراجع العربية

- 1 - أبو العلا عبد الفتاح : التدريب الرياضى المعاصر (الاسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية- تدريب لناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب) , دار الفكر العربي , القاهرة 2012 م .
- 2 - أحمد خاطر , على البيك : القياس فى المجال الرياضى , ط4 , دار الكتب الحديث , القاهرة, 1996م .
- 3 - أحمد نصر الدين سيد : نظريات وتطبيقات فسيولوجية الرياضة , دار الفكر العربى , القاهرة , 2003م .
- 4 - أديل سعد شنودة , ساميه فرغلى : الجمباز الفنى مفاهيم وتطبيقات , ملتقى الفكر الأزربطة , الأسكندرية , 1999م .
- 5 - أميرة محمد مطر ونادية غريب واميمة حسنين : الجمباز الفنى وتطبيقاته فى ضوء المستحدثات العلمية 2012م
- 6 - أية السيد رضوان أحمد : " تأثير ترمينات الهاثيوجيا على بعض المهارات النفسية ومستوى الإنجاز الرقىمى للاعبات إطاحة المطرقة " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , 2014 م .
- 7 - بسمة فريد حسن : " تأثير تدريبات الهاثيوجيا على بعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى أداء الكاتا لناشئ الكاراتية " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , 2010 م .
- 8 - حمدى أحمد السيد : ترمينات الأطلالة والمرونة (وصف تشريحي - الإختبارات) , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , 2012م .
- 9 - ريهام عبد الرؤوف أحمد : "تطوير الأتزان الديناميكى لمهارة الدورة الهوائية الجانبية المكورة على عارضة التوازن فى ضوء المحددات البيوميكانيكية" , رسالة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , 2008 م .

- 10 - سعد كمال طه , إبراهيم يحيى خليل : سلسلة أساسيات علم وظائف الأعضاء الجهاز العصبى الذاتى والمنشطات , الجزء الرابع , دار الكتب المصرية , القاهرة , 2008 م .
- 11 - سمر نبيل السباعى : " تأثير برنامج لتنمية التكيف الوظيفى للجهاز الدهليزى على التوازن الديناميكى ومستوى أداء بعض مهارات الجودو " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة الزقازيق , 2006 م .
- 12 - طلحة حسام الدين : الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضى , دار الفكر العربى , القاهرة , 1994 م .
- 13 - عبد التواب عبد الله حسين : " العلاج بالهاثيوجيا " المركز الدولى للطاقة الحيوية , 2006م .
- 14 - عصام الدين رجائى : " تأثير برنامج تدريبى مقترح للكفاءة الوظيفية لجهاز الدهليزى على التوازن الديناميكى والأنجاز الرقمى فى قذف القرص " , إنتاج علمى منشور , مجلة نظريات وتطبيقات علوم الرياضة , عدد 5 , كلية التربية الرياضية بنين , جامعة الإسكندرية .
- 15 - عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضى (نظرياته - تطبيقاته) , ط 13 , دار المعارف , القاهرة , 2005 م .
- 16 - لىلى السيد فرحات : القياس والأختبار فى التربية الرياضية , مركز الكتاب للنشر , القاهرة , 2007 م .
- 17 - محمد السيد معروف : " تأثير برنامج تدريبى مقترح لتنمية الأداءات الحركية المركبة على فاعلية الأداء المهارى لناشئ الجودو , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية , جامعة المنصورة , 2008 م .
- 18 - مفتى إبراهيم حماد : اللياقة البدنية الطريق إلى الصحة والبطولة الرياضية , دار الكتاب للنشر , القاهرة .
- 19 - ميادة محمد على حسن : "فاعلية برنامجى التمرينات الهوائية وتمرينات الهاثيوجيا على القدرة على الأسترخاء ومواجهة الضغوط النفسية " , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية الرياضية للبنات , جامعة حلوان , 2009 م .
- 20 - نعمات أحمد عبد الرحمن : الأنشطة الهوائية , منشأة المعارف الإسكندرية, 2009م

ثانياً : المراجع الأجنبية

- 21 – Adrian . M.j. Cooper . J.M : Biomechanics of Human Movement 2
Ed , wcB, B rown , Benchb Marck pub lishers .Madison 1995
- 22 – San Diago : Simenar for psycology & physiology clinic , 2012 .
- 23- Schmidt , A , Richard , Motor control and leaning humen Kintics
publishers ch ampein , linious , 2002 , p.p. (42)
- 24 – Stephen . j .k : menteltrining for preak performance – top athlete
The mind exercises they use to exec rodal press.
Inc.pennsylvania. university of Windsor (canada) 1996 .
- 25 – Tara Fraser : Live Better yoga exercises and inspirations for well .
Being Pennsylvania .university of Windsor (canada) 1996.
- 26 – Tara Fraser : Live Better Yoga exercises and inspirations for wel-
being .
- 27 – Vimla Lalvain : The complete book of yoga ,edition, octopus
Publishing Group ltd 2-4 Heron Quays, London E14 4JP 2004

ثالثاً : شبكة المعلومات

- 28 - W.W.W.feedo . net .