

# **تأثير برنامج مقترن لجمباز الموانع خلال فترة الاجماء على تنمية بعض العناصر البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بالسعودية**

\* د . مصطفى كامل محمد

## **مقدمه ومشكلة البحث:**

يعتبر جمباز الموانع من أهم أنواع الجمباز في اعداد الشباب بدنياً وتدریبهم وتنميّتهم حيث تستخدم فيه الحركات الحرّة الطبيعية بطريقة غير مقيّدة، ويحسن جمباز الموانع من كفاءة أجهزة الجسم المختلفة الداخليّة منها والخارجيّة كما يعمل على تحسين الصّحة وادخال عامل السرور على مؤديه.

× . مدرس بكلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة حلوان

وهو ليس قاصرا على مرحلة سنية معينة ولكنه متدرج ومتتطور ومناسب لجميع الاعمار، ويمكن أداوه في مساحة صغيره وبأدوات بسيطة، ويعتبر تمهيدا لللاداء على الاجهزه القانونيه المختلفه للجمباز بطريقة التدرج في أداء الحركات والتنوع في شكل الادوات ، كما ينمي جمباز الموانع الحواس ويعطي فرصه التفكير والابتكار ، وينمي كثير من الصفات الاجتماعيه كالمساعدة التبادله والجراءه والثقة بالنفس.(٧)

وقد بدأت معرفة هذا النوع من الجمباز علي يد « جوتيس موتس » وتم تعديل وتطوير الاجهزه المستخدمه فيه بواسطة « فريدريك لويفيج بان » وأوصي « أوكران » باستخدام جمباز الموانع في الجزء التمهيدي للدرس.(٨)

ولقد لاحظ الباحث من خلال عمله أثناء التدريب الميداني أن الدرس الذي يبدأ الاحماء فيه بجمباز الموانع يكون أكثر تشويقا ونشاطا وحيويه من الدرس العادي الذي يبدأ باحماء لا يستخدم فيه الادوات ، لذا فكر الباحث في القيام بهذه الدراسة أملأ في التعرف على تأثير احماء جمباز الموانع علي بعض عناصر اللياقه البدنيه لطلاب المراحله الثانويه .

وقد قام الباحث باستعراض الدراسات التي أجريت في هذا المجال للاستفاده منها في هذه الدراسة وكانت كالتالي:

# دراسه قامت بها نبيله خليفه (١٩٨٠) للتعرف على أثر برنامج جمباز الموانع المقترن على تنمية القدرات الادراكيه الحركيه للأطفال ، وقد شملت عينة هذه الدراسة علي ٦٤ طفلا .

مقسمين الي ٣٢ ذكور ، ٣٢ اناث، وأسفرت نتائج الدراسة عن أن البرنامج التدريبي له تأثير ايجابي في تنمية القدرات الادراكيه - الحركيه وظهرت فروق ذات دلالة احصائيه بين المجموعه التجريبيه والضابطه لصالح المجموعه التجريبيه (٨).

# دراسه قامت بها عزيزه محمود سالم (١٩٨١) للتعرف على أثر جمباز الالعاب والموانع في تنمية بعض الصفات البدنيه والنمو البدني لطفل المراحله الابتدائيه ، وقد اشتملت عينة البحث علي ٧٢ تلميذ وتلميذه من الصف الثالث الابتدائي ،

وأسفرت نتائج البحث على أن جمباز الالعاب والموانع له أثر ايجابي على المجموعه التجاربيه بنين وبنات بالنسبة لتنمية الصفات البدنيه .(٢)

# دراسه قامت بها رقوق عبد التواب بشير (١٩٨٢) للتعرف على مدي تأثير برنامج جمباز المowanع في تنمية بعض الصفات البدنيه لتلميذات الصف الاول الاعدادي، وأسفرت الدراسه عن تفوق المجموعه التجاربيه عن المجموعه الضابطه في جميع عناصر اللياقه البدنيه المختاره.

# دراسه قامت بها رباب فاروق (١٩٨٥) للتعرف على أثر برنامج مقترن للجمباز والموانع على تنمية بعض الصفات البدنيه الخاصه لطالبات الفرقه الاولى بكلية التربية الرياضيه للبنات بالقاهره ، وقد شملت عينة الدراسه علي ٨٠ طالبه مقسمه بالتساوي الى مجموعتين احدهما تجاريبيه والآخر ضابطه وأسفرت نتائج الدراسه عن تفوق المجموعه التجاربيه على المجموعه الضابطه في عناصر اللياقه البدنيه المختاره (١٠).

من استعراض الدراسات السابقه يتضح أهمية جمباز المowanع في تنمية عناصر اللياقه البدنيه والنمو البدني والقدرات الادراكيه الحركيه للمراحل السنه التي اجريت عليها هذه الدراسات ، وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات في اختيار عينة البحث وتحديد عناصر اللياقه البدنيه والبرامج المقترنـه وأسلوب التطبيق.

كما لاحظ الباحث ان أحدا من الدارسين لم يتناول موضوع تأثير برنامج مقترن لجمباز المowanع على تنمية بعض العناصر البدنيه لتلاميذ المرحله الثانويه، لذا فقد فكر الباحث في اجراء هذه الدراسه.

## هدف البحث:

التعرف على مدي تأثير برنامج مقترن لجمباز المowanع في تنمية بعض عناصر اللياقه البدنيه لتلاميذ المرحله الثانويه/مقاسة باختبار اللياقه البدنيه للشباب(٩) والمكون من (التعلق مع ثني الذراعين- الجلوس من الرقود - الجري الارتدادي - الوثب العريض - الجري ٥٠ يارده - جري ومشي ٦٠٠ يارده ).

## **فروض البحث:**

- ممارسة التلاميذ لبرنامج جمباز المواتع في الفترة الخصصه للاحماء تؤثر ايجابيا على تنمية بعض عناصر اللياقه البدنيه.

## **خطه البحث:**

### **أولاً: منهج البحث:**

استخدم الباحث المنهج التجاربي حيث أنه يتناسب مع طبيعة الدراسة واستخدم لذلك مجموعتين احدهما تجارييه والاخر ضابطه.

### **ثانياً: عينة البحث:**

تم اختيار مدرسة ثانويه الثروات من بين مدارس منطقة الباحه بالملک العربيه السعوديه . وقد تم اختيار أربعة فصول عشوائيا من بين فصول الصف الاول الثانوي، وقد تم استبعاد الطلاب الحاصلين على شهادات مرضيه والطلاب الذين لم يستكملوا جميع القياسات وبذلك اصبح عدد عينة البحث (١٢٠) طالب بواقع ٦٠ طالب للمجموعه التجاربيه، ٦٠ طالب للمجموعه الضابطه، وقد تم التجانس بين المجموعتين في متغيرات السن والطول والوزن، وكذا اختيار اللياقه للشباب، والجدولين التاليين رقم (١)،(٢) يوضحان هذا التجانس.

**جدول (١)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للمجموعه  
الضابطه والمجموعه التجريبيه لقياس القبلي والبعدي لاختبار  
اللياقه البدنيه للشباب**

مستوي الدلالة	قيمة ت	المجموعه التجريبية		المجموعه الضابطه		لاختبار
		ع	م	ع	م	
غير دال	١.٧٣	٢١٨	١٠٧٩	٢٠٣	١١٤٥	التعلق مع ثني الفراعين
غير دال	٦٤	٩١٧	٢١٠٥	٩٥٨	٣٢١٥	المخلوس من الرقود
غير دال	١٨٤	١٠٩	١٣٥٤	١١٣	١٣١٩	جري الارتدادي
غير دال	١١٥	٦٩٨	١٤٥٣٧	٧٣٨	١٤٦٦٧	الوثب العريض
غير دال	١٧٨	٢١٢	٩٠٨	٣٣٤	٩٩٧	جري هـ يارده
غير دا	١٧٧	١٣١	٣٨٢	٢٠١	٣٢٧	جري ومشى بنـ سـ لـ سـ

من الجدول السابق يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة احصائيه بين المجموعه  
الضابطه والمجموعه التجريبيه لقياس القبلي لاختبار اللياقه البدنيه.

**جدول (٢)**

**المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) للمجموعتين الضابطه  
والتجريبية في السن والطول والوزن**

مستوى الدلالة	قيمة t	المجموع التجريبية		المجموع الضابط		المتغيرات
		م	ع	م	ع	
غير دال	٠.٣٥	٦٠.٥	١٥٩٧	١٩٥	١٥٦١	السن
غير دال	١.٠٧	٥٠.٨	١٥٣٩٢	٤٩٣	١٥٤٨١	الطول
غير دال	١.٦١	٧١٨	٥٣.٦	٦٢٩	٥١٣	الوزن

من الجدول السابق يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة احصائيه بين متوسطات السن والطول والوزن للمجموعتين التجريبية والضابطه.

**ثالثاً: الادوات المستخدمة:**

الادوات الخاصه بتطبيق الاختبارات المستخدمه لقياس عناصر اللياقه وهي ساعة ايقاف ، عارضه موازيه للارض، مرتبه، مكعبين من الخشب ، شريط قياس

**\* الادوات الخاصه بتطبيق البرنامج:**

مقاعد سويديه- مهر - صندوق مقسم - مراتب - كرات طبيه - حبال معلقه- أدوات صغيره مثل الزجاجات الخشبيه - الحبال - الاطواف - جير .

**رابعاً: اعداد البرنامج التجربى:**

بعد استطلاع رأي الخبراء \* قام الباحث باعداد برنامج تعليمي خاص باستخدام المowanع كما استعان في ذلك ببعض البحوث العلميه (١، ٢، ٤، ٨) والمراجع وتم اختيار تمارينات تؤدي باستخدام المowanع من خلال الاجهزه البديله ، وقد تم استعراض الادوات المتاحة بالمدارس وكذلك المowanع الطبيعيه الموجوده لتسهيء في هذا الجزء مع الاستعانه ببعض الادوات الصغيره كالحبال ، الكور

الطبيه، الاطواق، بالإضافة الى حسان القفز والمقاعد السويديه مع استخدام الجير لعمل علامات وخطوط يمكن استغلالها كمواقع في تخطيطها أو عمل مسابقات حولها ، وكذا عارضه الوثب العالي . وقد اشتمل البرنامج على ٨ وحدات تعليميه تنفذ في ٢٤ درسا بمعدل درسين أسبوعيا لمدة ١٢ أسبوع ولدورة ١٠ دقائق في كل درس وهي الفترة المخصمه للاحماء في البرنامج .

#### أسس بناء البرنامج:

تم بناء البرنامج على أساس استخدام الاجهزه المنخفضه ومنها الى المرتفعه في حالات القفز والوثب والاتزان، استخدام الادوات المرتفعه ومنها الى المنخفضه في حالة الزحف ثم الزحف أسفل الاجهزه باستخدام عارضة الوثب العالي أو الحبل، التدرج في زيادة سرعة الانتقال بين الاجهزه زيادة عدد وحدات المواقع تدريجيا، جعل التدريبات في شكل مسابقات.

#### خامساً: اعداد المساعدون:

استعان الباحث بمدرسين المدرسه وتم تدريبهم على تطبيق الاختبارات وطريقة القياس كما قام أحدهم بالتدريس للمجموعتين التجريبية والضابطة لتوحيد متغير القائم بالتدريس.

#### سادساً: معاملات الاختبار:

تم حساب صدق وثبات الاختبار علي عينة مكونه من ٢٠ طالبا من لم يدخلوا في التجربه ، وقد تم حساب الثبات عن طريق تطبيق الاختبار واعادته وكانت الفترة بين مرتبتي التطبيق خمسة عشر يوما وتم حساب الصدق بطريقة الصدق الذاتي ، والجدول التالي رقم (٣) يوضح معاملات الاختبار

---

\* من العاملين في مجال الجمباز والتدريب الميداني والاختبارات والمقاييس  
الحاصلين على درجة الدكتوراه وخبره لا تقل عن خمسة عشر عاما .

### جدول (٣)

#### معاملات الصدق والثبات لاختبار اللياقه البدنيه للشباب

م	اختبار	الثبات	الصدق
١	التعلق مع ثني الذراعين	٩٨	٩٩
٢	الجلوس من الرقود	٩٥	٩٧
٣	الجري الارتدادي	٨٣	٩١
٤	الوثب العريض	٩١	٩٥
٥	الجري ٥٠ يارد	٩٢	٩٦
٦	مشي وجري ٦٠٠ يارد	٧٤	٨٦

من الجدول السابق يتضح ارتفاع معاملات الاختبار

#### سابعاً: التجربه الاستطلاعيه:

١- تم اجراء التجربه الاستطلاعيه لاختبار اللياقه البدنيه للشباب والقياسات الجسميه علي عينة مكونه من ٢٠ طالبا وهم عباره عن العينه التي أجري علي نتائجهم معاملات الاختبار ولم يدخلوا ضمن عينة البحث الاساسيه . وقد اسفرت نتائج التجربه عن صلاحية الادوات والمكان وفهم المساعدين لها مهمهم . وقد تم اجراء بعض التعديلات البسيطه مما لا يستدعي اجراء تجربه استطلاعيه اخرى.

٢- قام الباحث بتجربه بعض اجزاء البرنامج علي نفس العينة السابقة للوقوف علي مدى ملائمته للطلاب ، وقد استدعي الامر الي خفض ارتفاع بعض الاجهزه لضمان سرعة الاداء وسلامة الطلاب .

#### ثامناً: خطوات التنفيذ:

١- تم اجراء القياس القبلي لجميع افراد عينة البحث علي مدي أربعة أيام وتم اجراء القياسات الجسميه أولا ثم اختبارات اللياقه طبقا

للترتيب التالي:

- ١- التعلق مع ثني الذراعين
- ٢- الجلوس من الرقود
- ٣- الجري الارتدادي
- ٤- الوثب العريض
- ٥- الجري ٥٠ يارد
- ٦- مشي وجري ٦٠٠ يارد

٢- تم تقسيم العينة الى مجموعتين تجريبية وضابطه على أساس التجانس في القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية.

٣- تم التدريس للمجموعة التجريبية والضابطه خلال دروس التربية الرياضيه بواقع درسين أسبوعيا خلال الفترة من ١٩٩٠/١٠/٢٤ الى ١٩٩١/١/١٦ تحت نفس الظروف وكان المتغير الوحيد هو البرنامج المقترن للاحماء بالموانع للمجموعة التجريبية، وقد راعي الباحث أن تكون أجزاء الدرس واحدة بالنسبة للمجموعتين التجريبية والضابطه ماعدا الجزء الخاص بالاحماء ، كما راعي أيضا أن يكون القائم بالتدريس واحد بالنسبة للمجموعتين حتى يكون المتغير الناتج راجع الى المتغير التجرببي وهو احماء المowanع.

٤- بعد الانتهاء من التدريس تم اجراء القياس البعدي تحت نفس ظروف القياس القبلي وبنفس الطريقه.

٥- تم تفريغ البيانات واعدادها لإجراء العمليات الاحصائيه وقد تم استخدام القوانين الاحصائيه الخاصه بالتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار (ت) للوقوف على معنوية الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطه .

## نتائج البحث ومناقشتها:

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي

مستوى الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبار
		ع	م	ع	م	
غير دال	١٩٤	٥١٨	١٢٨٨	٢٠٣	١١٤٥	التعلق مع ثني الذراعين
غير دال	٦٩	٧٢١	٣٣٢١	٩٥٨	٣٢١٥	الجلوس من الركود
غير دال	٤٠	٢٠٨	١٢٧٧	١١٣	١٣١٩	جري ارتدادي
غير دال	٦٠	٦٣٤	١٤٨٨٩	٧٣٨	١٤٦٨٧	الوثب العريض
غير دال	٧٢	٣٠٥	٨٩٩	٢٣٤	٩٩٧	جري ٥٠ يارد
غير دال	٧٤	١٩٨	٣٠١	٢٠١	٣٢٧	جري ومشي ٦٠٠ يارد

من الجدول السابق يتضح تقدم متوسط الاداء للقياس البعدي عن القياس القبلي في جميع الاختبارات الا أن الفروق بين القياسين ليس له دلالة احصائية.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للقياس القبلي والبعدي للمجموعه التجريبية لاختبار اللياقه البدنيه للشباب

مستوى الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبار
		ع	س	ع	س	
دال	٩٦٨	٢٢١	١٤٧٦	٢١٨	١٠٧٩	التعلق مع ثني الذراعين
دال	٣٣٠	٦٥١	٢٥٦٨	٩١٧	٣١٠٥	الجلوس من الركود
دال	٥٣٦	٣٢٥	١١١٨	١٠٩	١٣٥٤	جري ارتدادي
دال	٦١٨	٤٥٩	١٥١٣١	٦٩٨	١٤٥٣٧	الوثب العريض
دال	٣٤٣	١١٥	٨٠٥	٢١٢	٩٠٨	جري ٥٠ يارد
دال	٥٧٢	١٠٣	٢٥٦	١٣١	٣٨٢	مشي وجري ٦٠٠ يارد

من الجدول السابق يتضح تقدم متوسط القياس البعدي عن القبلي لجميع الاختبارات وهذه الفروق داله احصائيا عند مستوى ٠.١ ر لصالح القياس البعدي.

#### جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة(t) للمجموعه التجريبية  
والمجموعه الضابطه للقياس البعدي لاختبار الياقة البدنيه للشباب

مستوى الدلالة	قيمة t	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبار
		ع	س	ع	س	
دال	٢.٦١	٢.٢١	١٤.٧٦	٥.١٨	١٢.٨٨	التعلق ثني الذراعين
دال	١.٩٨	٦.٥١	٣٥.٦٨	٧.٢١	٣٣.٢١	الجلوس من الرقود
دال	٣.٢٥	٣.٢٥	١١.١٨	٢.٠٨	١٢.٧٧	الجري الارتدادي
دال	٢.٤١	٤.٥٩	١٥١.٣١	٦.٣٤	١٤٨.٨٩	الوثب العريض
دال	٢.٢٩	١.١٥	٨.٠٥	٣.٠٥	٨.٩٩	جري ٥٠ يارده
دال	٢.٦٤	١.٠٣	٢.٥٦	١.٩٨	٣.٠١	جري ومشي ٦٠٠ يارده

من الجدول السابق يتضح تقدم متوسطات القياس البعدي للمجموعه التجريبيه عن الضابطه في جميع الاختبارات والفرق بين المتوسطات دال احصائيا عند مستوى ٠.١ ر لصالح المجموعه التجريبيه.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للفرق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي  
للمجموعه التجريبية والضابطه في اختبار اللياقه البدني للشباب

مستوى الدبلون	قيمة ت.	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبار
		ع	س	ع	س	
دال	٥٢٩	٢٥٦	٣٩٨	٢٤١	١٦٥	التعلق ثني الذراعين
دال	٢٠٣	٧١٣	٤٧٦	٨٠٣	٢٠١	الجلوس من الرقود
دال	٢٣١	٢٨٥	٢٦٨	٢١٣	١٦٤	الجري الارتدادي
دال	٢٦٧	٧٠٣	٥٩٨	٧٥٩	٢٤٢	الوثب العريض
دال	١٩٦	٢١٩	١٩٦	٣٠١	١٠٤	الجري ٥٠ ياردة
دال	٣٣١	١١١	١٧٨	١٨٢	٩٢	مشي وجري ٦٠٠ ياردة

من الجدول السابق يتضح تقدم متوسط فروق المجموعه التجريبيه عن المجموعه الضابطه في جميع الاختبارات والفرق بين المتوسطات دال احصائيا عند مستوى ١.٠ لصالح المجموعه التجريبيه.

**مناقشة النتائج:**

من الجداول أرقام (٤، ٦، ٧) يتضح تقدم المجموعه التجريبيه عن المجموعه الضابطه في جميع اختبارات اللياقه المكوه لاختبار اللياقه البدني للشباب . ويرجع الباحث السبب في ذلك الى أن جمباز الموانع يحوي حركات مختلفه سريعة تؤدي الي تنمية عناصر اللياقه البدنيه- حيث أن تعديل الموانع والجري بينهما ينمي عنصري القوة والسرعة، كما أن تغيير وضع الجسم من الجري الى التعديل الي المروق كل هذه الحركات تنمي عنصر الرشاقه بجانب القدرة التي يكتسبها الطلاق من خلال الوثب العالي لاعلي وللامام أثناء الاداء، كما أن تكرار الاداء عدة مرات يؤدي الي اكتساب عنصر التحمل سواء العضلي أو الدوري التنفسي . وتتفق هذه النتائج مع نتائج كل من عزيزه سالم (٢)، وقوت عبد التواب (٤)،

ورباب فاروق(١) حيث أسفرت نتائج دراستهن عن التأثير الايجابي لجمباز المwayne على اللياقة البدنية لعيّنات ابحاثهن.

ويحقق ذلك صحة الفرض الذي وضعه الباحث لهذه الدراسة والذي ينص على « ممارسة التلاميذ لبرنامج جمباز المwayne في الفترة المخصصة للاحماء يؤثر تأثيرا ايجابيا على تنمية عناصر اللياقة البدنية».

#### الاستنتاجات:

نستنتج من هذه الدراسة ما يلي:

ان ممارسة التلاميذ لبرنامج جمباز المwayne في الفترة المخصصة للاحماء تؤثر تأثيرا ايجابيا على تنمية عناصر اللياقة البدنية/حيث أسفرت نتائج هذه الدراسة عن:

١- وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لعناصر اللياقة البدنية

للمجموعه التجريبية لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة احصائية بين القياس البعدي للمجموعه التجريبية والضابطه لعناصر اللياقة البدنية لصالح المجموعه التجريبية.

٣- توجد فروق دالة احصائية بين الفرق بين القياس القبلي والبعدي لكل من المجموعه التجريبية والضابطه لصالح المجموعه التجريبية.

#### النوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج هذه الدراسة يوصي الباحث بالاتي:

١- الاهتمام بضرورة استخدام جمباز المwayne في الجزء التمهيدي أي في الفترة المخصصة للاحماء حيث أنها تؤثر تأثيرا ايجابيا في تنمية عناصر اللياقة البدنية.

٢- اجراء دراسة للوقوف على تأثير الاحماء باستخدام جمباز المwayne على المستوى المهاري لرياضة الجمباز والمهارات الاخرى.

### المراجع العربية:

- ١- رباب فاروق حافظ أمين : أثير برنامج الموانع على الصفات البدنية الخاصة والمستوى المهاري في الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ٢- عزيزه محمود سالم : أثر جمباز الألعاب والموانع في تنمية بعض الصفات البدنية والنمو البدني لطفل المراحل الابتدائية ، انتاج علمي ، ١٩٨١ .
- ٣- عنایات محمد احمد فرج: مناهج وطرق تدريس التربية البدنية ، دار الهنا للطباعة ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ٤- قوت عبد التواب: دراسة مقارنة لأثر استخدام جمباز الموانع والألعاب كأعداد بدنى لتلميذات الصف الاول الاعدادى ، المؤتمر العلمي الثالث لدراسات وبحوث التربية الرياضية، ١٩٨٢ .
- ٥- محمد حسن علاوى : علم التدريب الرياضي ، الطبعه الثانية ، القاهرة، ١٩٦٩ .
- ٦- محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية : الجزء الثاني ، دار الفكر العربي ، ١٩٧٩ .
- ٧-موسيي فهمي : جمباز الألعاب والموانع ، دار المعارف ، القاهرة، ١٩٦٨ .
- ٨- نبيله خليفه: أثر تدريب جمباز الموانع في تنمية القدرات الادراكية - الحركية ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، ١٩٧٩ .

### المراجع الأجنبية:

9- AAHPER" Yoth Fitness Test Manual " Revised Edition; 1976-

10- Brown, "Wordell Teaching and coaching Gymnastics for men and Women ",  
New York, 1980-

11- Mathews, Donald K. "Measurement in Physical Education Forth Ed. W. B.  
1963- eronto, Sounder Co. Philadipnia, London T