

منهج تعليمي مقترح لمادة اللياقة البدنية لبعض أقسام كلية الفنون الجميلة

بحث تقدم به

م. د محمد جاسم محمد

كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد

2016

ملخص البحث

هدف البحث إلى إعداد منهج تعليمي لمادة اللياقة البدنية لبعض أقسام كلية الفنون الجميلة - جامعة بغداد. واستخدم الباحث المنهج التجريبي , وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة الكلية من قسمي التربية الفنية الدراسة الصباحية والبالغ عددهم (60) طالب وطالبة . واستخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) . واستنتج الباحث إن ميول الطلاب الى الحركات والتمارين المسرحية اكثر من التمارين الرياضية التقليدية , واوصى بدمج الحركات والتمارين الفنية المسرحية ضمن التدريبات الرياضية لأنها ذات تأثير ايجابي على رفع مستوى الأداء .

A suggested Teaching Text for the subject of physical fitness for some of Fine Arts College departments.

A research prepared by:

Assist. Dr. Mohammed Jasim Mohammed
College of Fine Arts / Baghdad University

2016

Abstract:

The research's current goal is to prepare suggested Teaching Text for the subject of physical fitness for some of Fine Arts College departments. The researcher has used the experimental method and has chosen sample of the research intentionally , of the artistic education department (morning study) , their number amounted 60 students. The researcher has used SPSS and has concluded that the tendency of students to the movements and theater exercises are more than the traditional sport exercises. He has recommended to emerge the theatre artistic movements and exercises with the sport exercises since they are of positive effect to promote performance.

الباب الاول

1- التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته

أن الله سبحانه وتعالى فضل الإنسان على كل المخلوقات وجعل كل ما في الكون لخدمته, ولهذا منحه العقل الذي من خلاله يقود وينظم أمور حياته البسيطة والصعبة منها , فكان على الإنسان أن يبحث عن علم بل علوم مختلفة يستند عليها لإدارة حياته بالصورة الصحيحة , وهذه العلوم تحتاج إلى تجارب وبحوث ودراسات حتى تكون النور المضيء له.

ولهذا برزت عملية التعليم في كل الاختصاصات كإحدى الأمور التي يجب الاهتمام بها , بل أن عملية التعليم واحدة من أهم أساسيات تطوير الحياة وان تقدم الشعوب يعتمد على نوع العلوم والدراسات والبحوث وإمكانية تطبيقها بالشكل الذي يطور وينمي تلك الشعوب ساعيا إلى بنائها وتحقيق الحياة السعيدة والمتقدمة .

ولان العملية التعليمية تدخل في كل الاختصاصات فلا بد من الاهتمام بنوعية المناهج الدراسية بالشكل الذي يطور وينمي ويحسن تلك الاختصاصات بطريقة تتناسب مع تغيرات العصر , والبحث دائما عما هو جديد لمواكبة تلك التطورات والخروج من الأطر المحدودة للجانب التعليمي والعملية التعليمية بشكل عام.

وحيث أن علوم التربية الرياضية أخذت بالتوسع والدخول في مجالات علمية واسعة وكبيرة , فلا بد لها من دخول إلى عالم الفن المسرحي كونه احد أهم العلوم الفنية القديمة في تراثه وأصالته والحديثة في أفكاره ومناهجه والمرتبطة بمختلف العلوم الرياضية, كونها مرتبطين بالحركة.

والجدير بالذكر أن كلية الفنون الجميلة هي إحدى أهم المؤسسات العلمية المهنية والمهتمة في تطوير وتحسين المناهج الدراسية من جهة وتطوير القابليات البدنية والحركية لدى القائمين بالأعمال الفنية المسرحية التي تتطلب منها جانبا حركيا وتعبيريا من جهة أخرى . إذ تدخل الحركة فيه كأحد العناصر الأساسية لإظهار الأهداف والغايات الحقيقية في الأعمال الفنية المسرحية.

من هنا تكمن أهمية البحث في إعداد منهج جديد لمادة اللياقة البدنية تتضمن تمارين وحركات البعض منها قريب من بعض نشاطاتهم الحركية المسرحية التعبيرية، والتي يتم التدريب عليها خلال دروس اللياقة البدنية في كلية الفنون الجميلة.

1-2 مشكلة البحث

تكمن مشكلة البحث في عدم استخدام مناهج جديدة لمادة اللياقة البدنية تساعدهم في رفع مستواهم البدني والحركي والذي ينعكس بدوره إلى أداءهم الفني خلال العروض الفنية وخاصة المسرحية منها، أي السعي لإيجاد تمارين وحركات رياضية لها صلة أو ارتباط بالحركات المسرحية ضمن مناهج جديدة، لأن كل حركة في العمل المسرحي لها هدف وغاية لإيصال فكرة معينة ومحددة وليس هنالك أي قبول لحركات شاذة أو غريبة لا توحى لفكرة ما ولهذا يجب دائماً البحث عن مناهج جديدة تعمل على تطوير قابليات القائمين بالأعمال الفنية المسرحية.

أي يجب أن يتم تعليمهم وتدريبهم بالشكل الذي يمكن الممثل من أداء حركي هادف ومسيطر عليه ويتوافق عصبي عضلي وبنفسية مستقرة وهادئة بعيدة عن الأخطاء والتوتر والارتباك والحركات الشاذة الغير مرغوب بها والتي تعمل على إضعاف العمل الفني بشكل عام.

1-3 هدفا البحث

1- إعداد منهج تعليمي لمادة اللياقة البدنية لبعض أقسام كلية الفنون الجميلة .

2- التعرف على اثر المنهج التعليمي المقترح في تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية الفنون الجميلة.

1-4 فرض البحث

1- هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في بعض عناصر اللياقة البدنية .

1-5 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري : طلبة كلية الفنون الجميلة - قسم التربية الفنية - المرحلة الأولى

- الدراسة الصباحية.

1-5-2 المجال الزمني : المدة من 2013/11/17 الى 2014/5/1

1-5-3 المجال المكاني: (ملعب كلية الفنون الجميلة الرئيسي الخارجي - القاعة الرياضية

الداخلية بقسم التربية الفنية - القاعة الرياضية الداخلية الرئيسية بكلية الفنون).

الباب الثاني

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

من أولويات إجراءات البحث هو اختيار المنهج المناسب, ولأن المنهج التجريبي هو "تغيير معتمد ومضبوط للشروط المحددة للواقع, او الظاهرة التي تكون موضوعا للدراسة والملاحظة ما ينتج عن هذا التغيير من اثار في هذا الواقع او الظاهرة".⁽¹⁾ فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته

لمشكلة البحث

2-2 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لطلبة كلية الفنون الجميلة اجامعة بغداد من قسمي التربية الفنية من الدراسة الصباحية والبالغ عددهم (60) طالب وطالبة يمثلون نسبة (100 %) وقد تم استبعاد (10) من الطلبة اثنان منهم لأسباب صحية واثنان لعدم التزامهم بالدوام والآخرين كونهم من الرياضيين الأبطال .

وقد قسمت عينة البحث إلى مجموعتين الضابطة والبالغ عددهم (25) طالب وطالبة, والتجريبية والبالغ عدد هم (25) طالب وطالبة .

⁽¹⁾ عامر ابراهيم قنديلجي : البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات, عمان, دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع, 1999, ص 116.

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

(المصادر العربية والأجنبية - المقابلات الشخصية - ساعة توقيت يدوية الكترونية (1) - سبورة بحجم (120-100)سم² - شواخص عدد(15) - صندوق خشبي بارتفاع (30) سم - طباشير - شريط قياس جلدي (7) متر - مسطرة قياس معدنية (60) سم).

2-4 تحديد اهم عناصر واختبارات اللياقة البدنية :

قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية لعدد من خبراء*المسرح والتربية الرياضية في كلية الفنون الجميلة وبعد شرح موضوع البحث لهم وتحديد أهدافه وأهميته ومشكلة البحث لهم قاموا بتحديد أهم عناصر اللياقة البدنية المطلوب تطويرها في درس اللياقة البدنية والتي لها انعكاسات على النشاطات الحركية الفنية لدى الطلبة .

بعدها تم شرح ابرز الاختبارات الرياضية والتي يمكن إجرائها في الكلية وبالإمكانات المتاحة لنا وبنفس الوقت تكون سهلة وبسيطة وواضحة لدى الطلبة عند التنفيذ. وبعد اختيارهم لبعض الاختبارات في استمارة تم توزيعها عليهم بدا العمل على تنفيذها على الطلبة . انظر ملحق (5) .
وقد أجريت الاختبارات القبلية في 11/12 / 2013 , أما الاختبارات البعدية فقد تمت في 4 / 5 / 2014 .

1- الشروط العلمية للاختبارات:

لتحقيق الشروط العلمية المتعلقة بالاختبارات المطلوبة, قام الباحث بتحقيق ثبات الاختبارات من خلال اجراء الاختبارات وإعادتها بعد (3) أيام على عدد من طلبة قسم التربية الفنية كعينة استطلاعية بتاريخ 7 / 10 / 2013 , وبعد استخدام معامل بيرسن للارتباط البسيط أظهرت النتائج معاملات ارتباط عالية توزعت بين (1 - 9,22)

كما تم احتساب معامل الصدق الذاتي لجميع الاختبارات بالاعتماد على معامل الثبات وقد كانت جميع الاختبارات ذات صدق عالي , كما تعد الاختبارات ذات موضوعية لأنها واضحة وسهلة الفهم وغير قابلة للتأويل من قبل الخبراء .

2- الاختبارات المستخدمة⁽¹⁾:

- اسم الاختبار: ثني الجذع إلى الأسفل
- غرض الاختبار: قياس مرونة الظهر
- الأدوات المستخدمة: صندوق على ارتفاع 30 سم , شريط قياس بطول 60 سم.
- وصف الأداء: يقف المختبر على الصندوق بحيث تكون حافة قدمية على حافة الصندوق وحاني الجذع للأمام الأسفل لأقصى ما يكون مع المحافظة على بقاء امتداد مفصلي الركبتين ومشيرا بأصابع يديه إلى درجات مسطرة القياس الذي يكون ملاصق على الصندوق ل30 سم من الحافة العليا للصندوق إلى الأعلى تمثل السنتمترات السالبة , والسنتمترات من الحافة العليا للصندوق إلى الأسفل ب30 سم تمثل السنتمترات الموجبة.
- التسجيل : لكل مختبر 3 محاولات يتم اختيار افضلهن على أن يتم احتساب عدد السنتمترات ابتداء من حافة الصندوق العليا باتجاه الأعلى(-30) واتجاه الأسفل(+30)

اختبار العدو

- اسم الاختبار : العدو المتعرج بين الشواخص
- غرض الاختبار : قياس الرشاقة الحركية
- الأدوات المستخدمة : شواخص عدد 8 , ساعة توقيت.
- وصف الأداء : بعد تحديد خط البداية والنهاية يقف المختبر قبل خط البداية مع ضبط ساعة التوقيت لينطلق عند سماع إشارة البدء للعدو المتعرج وبأسرع ما يمكن بين

(1) كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها , ط 3, القاهرة, دار الفكر العربي, 1995,

الشواخص التي وضعت باستقامة واحدة بين كل منهم 2 متر ويبعد الأول والأخير 3 متر عن خطي البداية والنهاية ليصل الى خط النهاية ثم العودة بين الشواخص مرة ثانية والعدو المتعرج أسرع ما يمكن للانتهاء عند خط البداية مرة ثانية.

- **التسجيل** : لكل مختبر محاولتين يتم اختيار أفضلهن بفترة الراحة دقيقة واحدة , يتم احتساب الزمن الذي استغرقه من خط البداية إلى العودة مرة أخرى إلى الخط البداية .

اسم الاختبار : اختبار ويب (اختبار إحساس القدم بالفراغ)⁽¹⁾.

- **غرض الاختبار** : قياس الإدراك الحسي الحركي

- **الأدوات المستخدمة** : طباشير , حائط.

- **وصف الأداء** : يرسم خط أفقي على الحائط يكون ارتفاعه (14) بوصة (انج) عن الأرض , يقف المختبر موازيا للحائط على بعد 50 سم ويترك له فرصة تقدير المسافة بالنظر ثم تعصب عيناه يحاول الطلاب رفع القدم المجاورة للحائط الى مستوى الخط المرسوم على الحائط عن طريق ثني الركبة .

- **التسجيل** : تعطى للمختبر محاولتان تحسب المسافة بين مكان ملمس القدم الخط على الحائط وتسجل مجموع المسافة بين المحاولتين.

2-5 المنهج التعليمي المقترح :

قبل التطرق الى المنهج التعليمي المقترح لابد من معرفة ولو بنبذة مختصرة عن المنهج التعليمي التقليدي المستخدم في دروس مادة اللياقة البدنية في اقسام الكلية والتي تمت المصادقة عليه من قبل عمادة الكلية ومجالس الاقسام العلمية عليه منذ ان تمت اعادة درس مادة اللياقة البدنية كدرس منهجي ضمن جدول الدروس الاسبوعي لكل الاقسام العلمية .

(¹) ابو العلا عبد الفتاح , محمد صبحي حسنين : **فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم**, ط1 , القاهرة, دار الفكر العربي, 1997, ص 179.

اذ يتكون المنهج التعليمي السنوي على (30) وحدة تعليمية خلال العام الدراسي بفصلية الاول والثاني وبواقع وحدة تعليمية وتدريبية واحدة اسبوعيا وبزمن ساعتين وكما موضح في ملحق (1)، والذي يتم تنفيذه بأشراف مدرسي ومدربي الوحدة الرياضية في الكلية .

اما المنهج التعليمي المقترح فقد تم تنفيذه خلال دروس مادة اللياقة البدنية لقسم التربية الفنية في ال(30) دقيقة الاخيرة من القسم الرئيسي من كل درس والمخصص اساسا كوقت حر للطلبة لممارسة أي نشاط رياضي خلال الدرس أذ تم تقسيم الطلبة بطريقة عشوائية الى مجموعتين المجموعة الضابطة لممارسة النشاط الحر لهم والمجموعة التجريبية التي نفذت المنهاج التعليمي المقترح كما تم اخذ آراء عدد من الخبراء المسرح* في القسم حول اهم الاحتياجات والمتطلبات الحركية التي يحتاج اليها طلبة قسم التربية الفنية في اعمالهم الفنية الحركية خلال التمثيل المسرحي، وذلك باستخدام تمارين جديدة في مناهج معدة بشكل علمي يسعى من خلاله تحقيق الاهداف المطلوبة لتطوير الجانب الحركي في اعمالهم الفنية .

يضم المنهج التعليمي المقترح من 30 وحدة تعليمية خلال العام الدراسي بفصلية الاول والثاني ، وقت الوحدة التعليمية (30) دقيقة اسبوعيا وفق جدول الدروس الاسبوعي في قسم التربية الفنية .

تختلف كل وحدة تعليمية في المنهج المقترح عن الاخرى وحسب المنهج المقترح ، فعلى سبيل المثال الوحدة التعليمية الخاصة بالسقطة الجانبية على الارض يتم شرح الحركة نظريا ثم يتم تطبيقها عمليا وعرضها من قبل مدرس المادة عدة مرات ثم يتم اختيار احد الطلبة لتطبيقها كأنموذج توضيحي للطلبة وبعدها وتحديد الاخطاء المتوقعة يتم تطبيقها من قبل الطلبة الواحد تلو الاخر .

2-6 الوسائل الإحصائية : استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) .

الباب الثالث

3 - عرض النتائج ومناقشتها

1-3 عرض نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة

جدول (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة للاختبارات القبليّة كافة

ت	اسم الاختبار	غرض الاختبار	المجموعة التجريبية		ن	المجموعة الضابطة		ن	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
			ع	س/ع		ع	س/ع				
1	ثني الجذع للاسفل	قياس المرونة	2,33	5,9	25	4,51	6,1	25	0,373	1,68	عشوائي
2	الجرى المتعرج بن الشواخص	قياس الرشاقة	2,53	12,8	25	3,71	12,01	25	1,57	1,68	عشوائي
3	ويب (احساس القدم بالفراغ)	قياس الادراك الحسي	5,34	1,56	25	3,70	0,14-	25	1,56-	1,68	عشوائي

2-3 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية.

جدول (2)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق بين الاختبارات كافة القبليّة والبعديّة وقيمة ت المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور للمجموعة التجريبية.

الاختبارات	ف (ن=25)	ف هـ	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة	نسبة التطور %
المرونة ١ ثني الجذع للاسفل	2,05	0,91	2,25	1,71	معنوي	33,89
الرشاقة ١ الجري المتعرج بن الشواخص	2,04	0,88	2,31	1,71	معنوي	26,40
الادراك الحسي ١ ويب (احساس القدم بالفراغ)	4,22	1,81	2,33	1,71	معنوي	39,1

3-3 عرض نتائج اختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة .

جدول (3)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق بين الاختبارات كافة القبلية والبعديّة وقيمة ت المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور للمجموعة الضابطة.

الاختبارات	ف (ن=25)	ف هـ	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة	نسبة التطور %
المرونة ا ثني الجذع للاسفل	2,31	1,12	2,06	1,71	معنوي	19,67
الرشاقة ا الجري المتعرج بن الشواخص	3,95	2,10	1,88	1,71	معنوي	12,57
الادراك الحسي ا ويب(احساس القدم بالفراغ)	2,10	0,85	2,47	1,71	معنوي	12,85

3-4 عرض نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة

جدول (4)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ت المحتسبة والجدولية ومستوى الدلالة للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبارات البعديّة كافة

ت	اسم الاختبار	غرض الاختبار	المجموعة التجريبية		ن	المجموعة الضابطة		ن	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	مستوى الدلالة
			ع	س/ع		ع	س/ع				
1	ثني الجذع للاسفل	قياس المرونة	0,58	3,9	25	2,14	4,9	25	3,282	1,68	معنوي
2	الجري المتعرج بن الشواخص	قياس الرشاقة	0,81	9,42	25	2,10	10,50	25	3,033	1,68	معنوي
3	ويب(احساس القدم بالفراغ)	قياس الادراك الحسي	2,80	0,95	25	3,19	0,32-	25	2,62	1,68	معنوي

3-5 مناقشة نتائج الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة .

اظهرت نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة ان هنالك فروقا معنوية لهذه الاختبارات للمجموعتين التجريبية والضابطة وهذا يدل على ان المناهج التي استخدمت كانت ذات تأثير ايجابي على مستوى الاداء وانها مناسبة لرفع بعض عناصر اللياقة البدنية لهم .

لكن اذا دققنا النظر نجد ان نتائج المجموعة الضابطة في نسب التطور كانت بنسب اقل اذا ما

قورنت مع نتائج المجموعة التجريبية , وهذا ما حقق فرضية البحث .مما

يدل على ان تأثير المنهج التعليمي المقترح الجديد المستخدم اثر بشكل اكبر على رفع مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية وخاصة المرونة والرشاقة والادراك الحسي, وهي اهم الصفات التي اكد عليها خبراء المسرح في كلية الفنون الجميلة قسم التربية الفنية والتي يجب أن يتحلى بها القائمون بالاعمال الحركية خلال نشاطاتهم الحركية الفنية وانها ترتبط ارتباطا كبيرا بالجانب الذهني , مما يؤكد ان اي نشاط بدني وذهني منظم بطريقة علمية يعمل على تغيير الجانب البدني والحركي و الذهني بشكل ايجابي و ينعكس على قائمون بالانشطة الحركية والفنية خلال ادائهم وتطوير الصفات التي يجب ان يتميز ويتحلى بها القائمون .

ان هذه الصفات مهمة لدى عينة البحث اضافة الى ذلك ان التمارين المستخدمة في المنهج المقترح كانت تهتم بتقوية الاشارات العصبية والمرونة والرشاقة الحركية وهذا بدى واضحا خلال التمارين المستخدمة في المنهج المقترح

فعلى سبيل المثال تمارين اليوغا الثابتة والمتحركة تعمل على دمج كل تمارين التمدية والثني والتدوير والتوازن والتنفس والاسترخاء والتفكير العميق ,وهذه التمارين تعمل على تحسين المرونة الحركية والذهنية وخفض الاجهاد وتركيز عالي^(1 1),وهذه من اهم اهداف الدرس في قسم التربية الفنية .

(1) file:\d:my %20 document\health,%20 fitness,%20 and%20 movement%20

مما يعني ان اختيار التمارين التي تعمل على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية يجب ان تكون منتقاة بشكل جيد ومنظم بالشكل الذي يلائم عينة البحث وأهدافه المرسومة وفق الامكانيات المتاحة لتطبيق اي منهج تعليمي .

الباب الرابع

4 - الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1- اجراء وحدة تعليمية وتدريبية واحدة خلال الاسبوع لعام دراسي كامل يكفي لرفع بعض عناصر اللياقة البدنية لطلبة كلية الفنون الجميلة لان المستوى المطلوب ليس بمستوى الانجاز الرياضي
2- يمكن الاستفادة من الحركات المسرحية كتمارين تعليمية وتدريبية لرفع بعض عناصر اللياقة البدنية وهذا ما اكدته نتائج البحث.

3- ميول الطلاب الى الحركات والتمارين المسرحية اكثر من التمارين الرياضية التقليدية .

4- التمارين المستخدمة في المنهج المقترح ملائمة للطلاب والطالبات على حد سواء ويمكن اجرائها في الملاعب والقاعات الرياضية المختلفة لأنها ذات شدة تدريبية وحجم تدريبي مناسبة لكلا الجنسين وفي كل مكان ووقت.

5 - الحركات والتمارين الفنية والمسرحية لها تأثير ايجابي على الجانب النفسي والانفعالي مما تحقق الرغبة للممارسة والتدريب بعيدا عن الملل والتوتر والانفعالات الزائدة

4-2 التوصيات

1- دمج الحركات والتمارين الفنية المسرحية ضمن التدريبات الرياضية لأنها ذات تأثير ايجابي على رفع مستوى الاداء .

2- تعميم مفردات المنهج المقترح على الاقسام العلمية في كلية الفنون الجميلة ولكافة المعاهد ذات النشاطات الحركية الفنية .

3- اجراء بحوث مماثلة بتمارين جديدة تعمل على رفع مستوى اللياقة البدنية لكل المهتمين بالنشاطات الحركية المختلفة الفنية والرياضية .

المصادر

- ابو العلا عبد الفتاح , محمد صبحي حسنين : فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم , ط1 , القاهرة, دار الفكر العربي, 1997.
- عامر ابراهيم قنديلجي : البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات, عمان, دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع, 1999.
- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين: اللياقة البدنية ومكوناتها , ط 3, القاهرة, دار الفكر العربي, 1995.
- file:\\d:my %20 document\health,%20 fitness,%20 and%20 movement%20 ...14\1\2002