



تأثير تدريبات الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الإيقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية بالعريش

م.م/ اسراء محمد عبد العظيم محمود
مدرس مساعد بقسم نظريات التمرينات
والجمباز والعروض الرياضية بكلية التربية
الرياضية – جامعة العريش



هدف البحث التعرف على تأثير تدريبات الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الإيقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية بالعريش قيد البحث. الاستنتاجات: من خلال أهداف وفروض البحث، ووفقاً إلى ما أشارت إليه البيانات المجمع والمعالجات الإحصائية وفي ضوء عرض ومناقشة النتائج وفي حدود عينة البحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية: 1. برنامج التمرينات الإيقاعية التقليدية له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية-المرونة). 2. برنامج التمرينات الإيقاعية باستخدام الكرة السويسرية له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية- المرونة). التوصيات: استناداً على ما توصلت إليه الباحثة من استنتاجات وفي حدود عينة البحث توصي الباحثة بما يلي: 1- استخدام الكرة السويسرية لتنمية عناصر لياقة بدنية أخرى ورفع مستوى الأداء. 2- إجراء بحوث مشابهة على مراحل سنوية مختلفة لتنمية قابليتهم البدنية والحركية والنفسية. 3 - التأكيد على استخدام ادوات مختلفة وحديثة مثل الكرة السويسرية التي تساعد على تطوير عناصر اللياقة البدنية للوصول إلى أعلى مستوى في الأداء الفني للتمرينات.

علي إكساب اللاعبة القدرة علي التخيل والإبداع والتحكم في سرعة تلبية الجهاز العضلي وإظهار قوة الشخصية والإرادة. (10،9:2).

وتتمى التمرينات الإيقاعية الصفات الإرادية والخلقية والاجتماعية، حيث تؤدي التمرينات إما بصورة فردية أو جماعية باستخدام الأدوات أو بدونها، وتعد التمرينات الإيقاعية قاصرة فقط علي الفتيات لتمتعهن بالرشاقة والمرونة والتعبير العاطفي والابتكار والخيال الخصب وهذه العناصر تكسب الفتاة الثقة بالنفس حيث تؤدي التمرينات الإيقاعية بمصاحبة الموسيقى (9:2).

المقدمة ومشكلة البحث

تعتبر التمرينات الإيقاعية من الأنشطة الحركية التي تسعى الدول المتقدمة إلى نشرها وزيادة ممارستها، حيث إنها تعمل علي تنمية الفرد بدنيا ونفسيا وإجتماعيا وتكسبه القوام الجيد والإحساس بالتناسق وقوة الحركات، وتتمى لدي اللاعبة الشعور بالعلاقة بين الزمان والمكان والإحساس بالحركة وديناميكيته، كما تتميز التمرينات الإيقاعية بالتنوع والشمول، وهذا التنوع والشمول يجعل اللاعبة متحركة في سرعة الاستجابة للعمل العضلي والاستمرار في هذا العمل في إطار متوافق، كما تعمل

التمرينات وكرة اللياقة وكرة الصحة (8)
:26).

ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من المراجع والدراسات المرتبطة وجدت أن ممارسة التمرينات باستخدام الكرة السويسرية بشكل منتظم يؤدي إلى تنمية العديد من الصفات البدنية، كما أنها تساعد على تحسين الحالة النفسية والمزاجية للممارسين، وتزيد من شعورهم بالبهجة والسعادة نتيجة لإستخدام الكرة السويسرية ذات الألوان المبهجة والموسيقى المصاحبة للأداء، كما لاحظت الباحثة عدم وجود دراسات علمية تناولت تأثير تدريبات الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالعريش.

وان مستوي ممارسة التمرينات الإيقاعية وتأثيرها على بعض عناصر اللياقة البدنية لدى طالبات كلية التربية الرياضية يأخذ شكلا تقليديا مما لا يؤدي بالنتائج المتوقعة ولا يفي بالغرض المطلوب على المستوي البدني في التمرينات بالإضافة إلى ضعف قدرتهن على الأداء السليم وظهور بعض الأخطاء مع وجود عدم التوافق أثناء أداء المهارات المختلفة، مما يعرقل استمرارية وانسيابية الحركات.

لذا فقد رأت الباحثة في الاستعانة بالكرة السويسرية كأداة مساعدة مما يكون لها تأثير إيجابي على بعض المتغيرات البدنية لدى طالبات كلية التربية الرياضية بالعريش، وذلك لسهولة تواجدها كأداة مساعدة، إلى جانب ما تضيفه من عوامل التشويق والمتعة وتركيز الانتباه وعلي بث روح التحدي والثقة بالنفس بين الطالبات.

وتعتبر الأدوات المستخدمة في التمرينات الإيقاعية ذات أهمية كبيرة، إذ تساعد اللاعب على أداء الحركة في أوسع مدى، وتساعد على إبراز الحركة الخاصة بكل أداء وإظهار الجانب المهاري في استخدام هذه الأداة بتوافق عضلي عصبي (6:2).

وفي الآونة الأخيرة انتشرت بعض التمرينات بالأدوات التي تساعد على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى ممارسيها مثل البار الخشبي، والأستيك المطاط "Body Lastic" ولكن أشهرها هي الكرة السويسرية "Swiss ball"،

ويرجع أصلها إلى سويسرا، حيث قام بتصنيعها مصنع للعب الأطفال يملكه الإيطالي أكوالينو كوزاني " Aquilino Cosani"، واستخدمتها في مجال العلاج الطبيعي د. سوزان كلاين فوجل باخ Dr. Susan Klein Vogel Bagch بسويسرا ولذلك سميت بالكرة السويسرية، وبعد ذلك انتقلت فكرتها إلى سان فرانسيسكو عام (1980م). (9: 201-203)

ويشير بيتر "Better" (2004م) إلى أن من فوائد التمرينات بالكره السويسرية السيطرة على العضلات العاملة وتقويتها، وتستخدم في علاج بعض تشوهات القوام، فبعض الناس يستخدموها كمقعد للجلوس عليها أمام المكتب وذلك لتصحيح القوام السليم وشد عضلات الجسم، كما أنها تسهل أداء التمرينات عليها. (8: 185)

ويشير بيتر تويست "Peter Twist" 2002 أن الكرة السويسرية سميت بمصطلحات عديدة منها الكرة الثابتة وكرة

و65سم، 75سم إلى 95سم وذلك لتناسب مع كل أحجام من يمارس التمرينات عليها سواء أطفال، شباب، نساء، كبار السن" (7: 36)

المرونة : " Flexibility "

إمكانية الجسم للتحرك بسهولة إلى المدى الكامل للحركة". (4 : 262)

القوة العضلية:

قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها". (4 : 184)

التمرينات الايقاعية :

هي رياضة تنافسية تتميز بالطابع الجمالي وبالتعبير العاطفي السار وتتكون عناصرها من الارتباط الفني الجميل للتمرينات الأساسية والإيقاعية والحركات الأكروباتية والرقص والباليه مع المصاحبة الموسيقية التي تعبر تعبيراً صادقاً عن جمال وتناسق وانسيابية الحركات (1: 288)

الدراسات السابقة :

اولا الدراسات العربية :

1-دراسة منال طلعت (2014م) وعنوانها "فاعلية تمرينات البيلاتس بالكرة السويسرية على القدرات الحركية للسيدات. وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير تمرينات البيلاتس باستخدام الكرة السويسرية على القدرات الحركية للسيدات، حيث اشتملت عينة الدراسة على 40 سيدة من المشتركين في الجمانيزوم في نادي الزمالك (45 - 50) سنة وتم تقسيمهم الي مجموعتين واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي. (3).

وهذا مما دفع الباحثة إلى عمل برنامج تدريبي للتعرف على تأثير تدريبات الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الايقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية بالعرش.

هدف البحث :

التعرف على تأثير تدريبات الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الايقاعية لدي طالبات كلية التربية الرياضية بالعرش قيد البحث.

فروض البحث :

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الايقاعية قيد البحث للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الايقاعية قيد البحث للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق دالة احصائياً بين القياسين البعدين لتحسين المرونة والقوة العضلية في التمرينات الايقاعية قيد البحث بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

الكرة السويسرية:

هي "عبارة عن كرة مطاطية الصنع ومملوءة بضغط عالي من الهواء ولها عدة ألوان ومقاييس ويتراوح قطرها من 55سم

وإستخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (18) طالباً قسموا لمجموعتين (8) تجريبية و(10) ضابطه (11)

2- دراسة جرجوري وتراش Gregory & Trish (2005م) وعنوانها " تأثير استبدال المقعد السويدي بالكرة السويسرية يؤدي الى تغيرات في النشاط الكهربى لعضلات الجذع اثناء تمارين تقوية الاطراف العليا. دراسة إستهدفت "إستبدال المقعد السويدي بالكرة السويسرية يؤدي الى تغيرات في النشاط الكهربى لعضلات الجذع اثناء تمارين تقوية الأطراف العليا، وإستخدام الباحثان المنهج التجريبي على عينة قوامها (12) فرد قسموا لمجموعتين (7) شباب جامعة و(5) بنات أصحاء. (10)

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث وإجراءاته وذلك من خلال التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة عن طريق القياسات (القبلي، البعدى).

مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث جميع طالبة الفرقة الثانية بنات بكلية التربية الرياضية بالعريش حيث بلغ عددهم 72 طالبة و اشتملت عينة البحث على (30) طالبة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة العريش بالطريقة العشوائية وجدول (1) يوضح توصيف عينة البحث.

2-دراسة رشا محمد توفيق (2016م) وعنوانها "تأثير تمرينات ثبات الجذع المركزي باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية والمستوى الرقمي لدى سباحات 100 متر زحف". وتهدف الدراسة الي التعرف على تأثير تمرينات ثبات الجذع المركزي باستخدام الكرة السويسرية لتحسين المرونة والقوة العضلية والمستوى الرقمي لدى سباحات 100 متر زحف، واشتملت عينة الدراسة على 42 طالبة من الفرقة الثالثة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي. (6)

3- دراسة منى يحي عبدالحميد (2016م) وعنوانها "تأثير برنامج تدريبي باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء لجمباز الحركات الأرضية لطالبات الفرقة الأولى". وتهدف الدراسة إلى تصميم برنامج مقترح باستخدام الكرة السويسرية ومعرفة تأثيره على بعض الصفات البدنية والنفسية واشتملت عينة البحث على 40 طالبة واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي. (5)

ثانيا الدراسات الاجنبية :

1- دراسة ستانتون وريبام Stanton & Reabum (2004م) وعنوانها "تأثير التمرين القصير باستخدام الكرة السويسرية على الثبات الداخلي والاقتصاد في الجهد اثناء الجري". ودراسة إستهدفت التعرف على "تأثير التمرين القصير باستخدام الكرة السويسرية على الثبات الداخلي والاقتصاد في الجهد اثناء الجري،

جدول (1)

توصيف عينة البحث

النوع	عدد الطالبات	العينة
أساسية	15 طالبة	المجموعة التجريبية
أساسية	15 طالبة	المجموعة الضابطة
غير أساسية	10 طالبات	المعاملات العلمية والدراسات الاستطلاعية
تعداد العينة	40 طالبة	المجموع

اسباب اختيار عينة البحث :

البحث الأساسية في المتغيرات (قيد البحث) وهي: (الطول، الوزن، السن، المتغيرات البدنية) والجدولان (2،3) يوضحان ذلك.

تجانس العينة :

يتضح من جدول (2) أن قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين ($3\pm$)، حيث بلغت أقل قيمة وأعلى قيمة لمعامل الالتواء للمجموعة الضابطة والتجريبية (524،-)، (1.38)، مما يدل على تجانس أفراد العينة في كل من (السن – الطول – الوزن).

يتضح من جدول (3) أن قيم معامل الالتواء قد انحصرت ما بين ($3\pm$)، حيث بلغت أعلى قيمة وأقل قيمة لمعامل الالتواء للمجموعة الضابطة والتجريبية (874،-)، (766)، مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات البدنية.

1. تم إختيار هذه العينة للأسباب الآتية: جميع أفراد العينة من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين – للبنات بالعريش جامعة قناة السويس للعام الدراسي 2017م-2018م

2- موافقة المسؤولين بالكلية على إجراء التجربة على الطالبات.

3- تقوم الباحثة بالعمل كمدرس مساعد ومعاونة في تدريس مقرر التمرينات بكلية التربية الرياضية بالعريش مما يسهل إجراءات القياسات وتطبيق التجربة.

استخدمت الباحثة معامل الالتواء لإجراء عملية التجانس بين أفراد عينة

جدول (2)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
في متغيرات النمو لعينة البحث ن=20

م	المتغيرات	وحدة القياس	الوسيط	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الطول	سم	161.50	162.65	2.655	.524
2	السن	سنة	18.00	17.90	.307	1.38-
3	الوزن	كجم	56.50	57.97	4.348	.515

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات البدنية (المرونة
- القوة العضلية) لعينة البحث في القياس القبلي ن=20

م	المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	كجم	68.300	67.500	4.589	.874
2	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن " الجلوس من الرقود قرفصاء "	عدد	7.250	7.00	1.208	0.460
3	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	كجم	48.650	49.000	1.980	.766-
4	اختبار مرونة ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً.	سم	9.400	9.750	1.973	.218-
5	اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالي.	سم	14.955	14.500	3.405	.411
6	اختبار مرونة العمود الفقري " الكويري ".	سم	52.256	52.250	2.507	.080-
7	اختبار المرونة "اطالة الجذع من انبطاح".	سم	25.250	25.000	1.860	.194

تكافؤ مجموعتي البحث :

(47.50، 39.00) وهى أكبر من قيمة (ى) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على تكافؤ تلك المتغيرات.

سائل جمع البيانات :

قامت الباحثة بإجراء مسح شامل للدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث والمتغيرات المراد قياسها لتحديد الأدوات والأجهزة والاختبارات الملائمة لإجراء هذا البحث.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

1-جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن.
2-10 كرات سويسرية مختلفة الأحجام (46سم – 55 سم).
3- كاميرا تصوير فيديو، كاميرا تصوير فوتوغرافيا.
4- صفارة.
5- ساعة إيقاف.
6- مسطرة مدرجة لقياس المرونة.
7- جهاز الديناموميتر لقياس القوة العضلية للظهر والرجلين.
8- جهاز كمبيوتر لتشغيل الموسيقى.

الاختبارات والقياسات المستخدمة في**البحث :****الاختبارات البدنية :**

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع والدراسات السابقة التي أجريت في مجال التمرينات البدنية باستخدام الكرة السويسرية، كما قامت الباحثة بتحديد اهم الاختبارات البدنية مرفق (1) وتبين الاتي:

اختبارات القوة العضلية :

1- اختبار قوة عضلات البطن " الجلوس من الرقود قرفصاء ".

قامت الباحثة بإيجاد عملية التكافؤ بين أفراد عينة البحث في المتغيرات التالية :

•متغيرات النمو: (الطول- الوزن- السن).

•المتغيرات البدنية: (اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين- اختبار القوة العضلية لعضلات البطن "الجلوس من الرقود قرفصاء"- اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر اختبار مرونة ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً- اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالى، اختبار مرونة العمود الفقري" الكوبري" - اختبار المرونة " إطالة الجذع من الانبطاح ").

وقد استخدمت الباحثة اختبار "مان ويتنى" لإجراء عملية التكافؤ بين افراد العينة البحث الاساسية والجدولان (4)، (5) يوضحان ذلك :

يتضح من الجدول رقم (4) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان وتتنى" فى القياس القبلى فى متغيرات (السن – الطول – الوزن) حيث قيمة (ى) المحسوبة بلغت على التوالى (45.00- 35.500) وهى أكبر من قيمة (ى) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على تكافؤ العينة فى تلك المتغيرات.

يتضح من الجدول رقم (5) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان وتتنى" فى القياس القبلى فى (المتغيرات البدنية) وأن قيمة (ى) المحسوبة بلغت على التوالى (44.00، 49.00، 39.00، 41.50، 42.00

جدول (4)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى في" القياس القبلي بين
المجموعتين التجريبية والضابطة في (السن - الطول - الوزن). ن=20

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ي) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	الدالة الإحصائية
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
1	السن	سنة	11.00	110.0	10.00	100.0	45.00	.618	غير دال
2	الطول	سم	11.95	119.5	9.05	90.50	35.500	.268	غير دال
3	الوزن	كجم	11.00	110.0	10.00	100.0	45.00	.704	غير دال

قيمة (ي) الجدولية تساوى (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

جدول (5)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى في" القياس القبلي بين
المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=20

ت	الإحصاء	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ي) المحسوبة	مستوى الدلالة الإحصائية	الدالة الإحصائية
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
1	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	كجم	9.90	99.00	11.10	111.00	44.00	.647	غير دال
2	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن " الجلوس من الرقود قرفصاء "	عدد	10.60	106.00	10.40	104.00	49.00	0.937	غير دال
3	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	كجم	9.40	94.00	11.60	116.00	39.00	.394	غير دال
4	اختبار مرونة " ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحا "	سم	11.35	113.50	9.65	96.50	41.50	.519	غير دال
5	اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالي.	سم	9.70	97.00	11.30	113.00	42.00	.544	غير دال
6	اختبار مرونة العمود الفقري " الكوبري "	سم	10.75	107.50	10.25	102.50	47.50	.850	غير دال
7	اختبار المرونة " إطالة الجذع من الانبطاح "	سم	11.60	116.00	9.40	94.00	39.00	.399	غير دال

قيمة (ي) الجدولية تساوى (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

2018/9/17 إلى 2018/9/29 للتأكد من صلاحية تلك الاختبارات من الناحية العلمية وذلك على النحو التالي :

أ- صدق الاختبارات :

حيث إن جميع الاختبارات البدنية تم الحصول عليها واستخراجها من مراجع وكتب علمية وثبت أن لهذه الاختبارات صدقاً عالياً في القياس وعلى ذلك فإن هذه الاختبارات لها صدق منطقي " Logical Validity"، كما قامت الباحثة بإيجاد صدق التمايز للاختبارات وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات البدنية على المجموعة الاستطلاعية (10) طالبات حيث قسمن إلى نصفين تمثل المجموعة الأولى المجموعة المميزة والثانية المجموعة غير المميزة، ثم قامت الباحثة بحساب قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين حيث أظهرت الاختبارات تبايناً كبيراً بين المجموعتين.

وتم حساب معامل الصدق عن طريق صدق التمايز لإيجاد دلالة الفروق بينهم وذلك يوم الاثنين الموافق 2018/9/17 والجدول (6) يوضح ذلك :

يتضح من جدول (6) أن هناك فروق دالة إحصائياً بين متوسطي المجموعة غير المميزة و المجموعة المميزة لدى العينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية قيد الدراسة حيث تبين من الجدول أن قيم معامل صدق التمايز بطريقة المقارنة الطرفية لتلك الاختبارات قد انحصرت ما بين (0.808، 0.954) مما يدل على ارتفاع معاملات الصدق.

2- اختبار قوة عضلات الرجلين "جهاز الديناموميتر".

3- اختبار قوة عضلات الظهر "جهاز الديناموميتر".

اختبارات المرونة :

1- اختبار مرونة العمود الفقري "الكوبري".

2- اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الوقوف العالى.

3- اختبار ثنى الجذع من الجلوس الطويل فتحاً.

4- اختبار مرونة إطالة الجذع من الانبطاح.

الدراسات الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الإثنين 2018/9/10م إلى الأحد 2018/9/16م على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (10) طالبات من المجتمع الأصلي للبحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف:

1- معرفة مدى ملاءمة البرنامج التدريبي.

2- معرفة صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج.

3- اختيار التمرينات الخاصة بالبرنامج التدريبي ومدى ملاءمتها لعينة البحث.

4- تحديد الصعوبات التي تواجه الباحثة عند تنفيذ القياسات والاختبارات.

5- تدريب المساعدين على كيفية إجراء الاختبارات والقياسات.

المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية :

تم إيجاد المعاملات لاختبارات قيد البحث (الصدق - الثبات) في الفترة من

جدول رقم (6)

معاملات الصدق للاختبارات البدنية لأفراد عينة الدراسة الاستطلاعية

م	الإحصاء الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة المميزة ن=5		المجموعة غير المميزة ن=5		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت المحسوبة	معامل إيتا ²	معامل الصدق إيتا ²
			ع	س	ع	س				
1	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	كجم	4.549	66.200	3.701	49.800	16.4	6.252	0.911	0.954
2	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن "الجلوس من الرقود قرفصاء"	عدد	1.303	8.200	1.303	5.800	2.4	2.910	0.717	0.846
3	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	كجم	3.193	54.200	3.701	48.400	5.8	2.451	0.654	0.808
4	اختبار مرونة " ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً".	سم	1.204	10.700	1.140	8.400	2.3	3.101	0.738	0.859
5	اختبار "المرونة" ثني الجذع من الوقوف العالي.	سم	2.966	14.600	1.140	9.600	.5	3.518	0.779	0.882
6	اختبار مرونة العمود الفقري " الكوبري"	سم	49.600	54.40	1.140	2.966	51.4	3.377	0.766	0.875
7	اختبار المرونة " إطالة الجذع من الانبطاح".	سم	1.581	24.00	.836	19.800	4.2	5.250	0.880	0.938

قيمة ت الجدولية (2.26) عند مستوى دلالة 0.05

ب- ثبات الاختبارات :

الاستطلاعية للاختبارات البدنية قيد البحث
مما يشير إلى ثبات الاختبار.

وقد أعدت الباحثة استمارة استطلاع
رأي الخبراء لتحديد مدة تطبيق كل برنامج
وعدد الوحدات الأسبوعية خلال الأسبوع
الواحد وكذلك زمن الوحدة التدريبية وتم
عرض الاستمارة علي السادة الخبراء.

وقد قامت الباحثة بتجريب وحدة
تدريبية من كل برنامج علي (العينة
الاستطلاعية) لمعرفة مدي ملاءمة
التمرينات المستخدمة في البرنامجين
(باستخدام الكرة السويسرية - تقليدي)
علي الطالبات، وسلامة الأدوات و
الأجهزة المستخدمة في البرنامجين.

ولحساب معامل الثبات قامت الباحثة
بتطبيق تلك الاختبارات علي نفس عينة
الدراسة الاستطلاعية وإعادة تطبيق
الاختبارات بعد أسبوع كفاصل زمني بين
التطبيقين، فتم تطبيق الاختبار الأول يوم
الاثنين الموافق 15 / 10 / 2018
والتطبيق الثاني يوم الثلاثاء الموافق 23
2018/10/ وتم استخدام معامل الارتباط
البسيط (سبيرمان) لإيجاد معامل الارتباط
بين نتائج تطبيق الاختبارات في المرة
الأولى والثانية.

يوضح الجدول (7) وجود ارتباط ذو
دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق
الأول والتطبيق الثاني لدى العينة

جدول رقم (7)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية ن = 10

م الاختبارات	الإحصاء وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س/ ع	س/ ع	س/ ع	س/ ع	
1	كجم	64.500	3.749	65.200	3.794	0.984
2	عدد	7.200	1.316	8.300	1.567	.883
3	كجم	54.600	2.412	55.400	2.011	.907
4	سم	10.550	1.300	11.000	1.632	.968
5	سم	14.300	2.907	14.900	2.923	.984
6	سم	54.500	2.415	55.400	2.221	.973
7	سم	24.00	1.490	25.200	1.619	.921

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة $0.05 = 0.738$

وفي نفس الفترة الزمنية وقد استغرق البرنامج شهرين (8) أسابيع بواقع ثلاث مرات أسبوعياً، وذلك أيام (السبت، الاثنين، الأربعاء) للمجموعة الضابطة، (الأحد، الثلاثاء، الخميس) للمجموعة التجريبية، وكان الاختلاف بين المجموعة الضابطة والتجريبية في التمرينات الإيقاعية التقليدية للمجموعة الضابطة والتمرينات الإيقاعية باستخدام الكرة السويسرية للمجموعة التجريبية، وقد تم تطبيق البرنامج في صالة التمرينات بكلية التربية الرياضية بالعريش.

القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج قامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية لعينة الدراسة الأساسية لمجموعتي البحث تحت نفس ظروف القياسات القبلية في الفترة من 2018/12/16م إلى 2018/12/18م.

القياسات القبلية لعينة البحث الأساسية :

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلية لعينة الدراسة الأساسية يومين الأحد الموافق 28 / 10 / 2018م و الاثنين الموافق 29 / 10 / 2018م حيث تمت القياسات كالآتي :

* اليوم الأول " قياس القوة العضلية " .

* اليوم الثاني " قياس المرونة " .

المرحلة الأساسية (تطبيق البرنامج):

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث خلال الفترة الاثنين الموافق 12/10/2018م إلى يوم السبت الموافق 15/12/2018م.

مدة البرنامج :

وقد تم التدريب لكلا المجموعتين (التجريبية، الضابطة) تحت نفس الظروف

البرنامج التدريبي :

في ضوء المعطيات النظرية وبعد الأطلاع ومراجعة الدراسات السابقة وتحليلها ومن خلال الاستعانة برأي الخبراء المتخصصين في مجال التمرينات تم تصميم كل البرنامج وبعد أخذ رأي لجنة الإشراف تم إعداد البرنامج.

الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج إلي تحسين عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية – المرونة) باستخدام التمرينات الإيقاعية بالكرة السويسرية.

التمرينات المستخدمة في البرنامج :

تمرينات الإحماء:

وتشمل هذه التمرينات على تمرينات تهيئة للجسم بغرض رفع درجة حرارة الجسم وتنبيه وإثارة المستقبلات الحسية.

تمرينات الختام:

وتشتمل على مجموعة تمرينات تهدف إلى العودة بالجسم أقرب إلى الحالة الطبيعية.

تمرينات بالكرة السويسرية:

وتهدف إلى تحسين (القوة العضلية، المرونة) (قيد البحث).

توزيع شدة الأحمال في البرنامج التدريبي بأستخدام الكرة السويسرية ، ونموذج لوحدة من برنامج التمرينات بالكرة.

السويسرية من الاسبوع الأول، ونموذج لوحدة من برنامج التمرينات بالكرة السويسرية من الاسبوع الرابع.

المعالجات الإحصائية :

قامت الباحثة بإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Packing For Social " Science".

عرض النتائج ومناقشتها

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (16) أن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار "ولكسون" في المتغيرات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قد بلغت على التوالي (-2.9، -2.9، -2.9) - ، -2.8، -2.9، -2.8) وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الأول :

نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث :

تشير نتائج جدول (16) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار ولكسون" في المتغيرات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قد بلغت على التوالي (-2.9، -2.9، -2.9) - ، -2.8، -2.9، -2.8) وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية

جدول رقم (8)
التوزيع الزمني للبرنامج

التوزيع الزمني للبرنامج	المحتويات
شهرين	مدة تطبيق البرنامج
8	عدد أسابيع
3 مرات	عدد الوحدات في الأسبوع لكل برنامج
24 وحدة	عدد الوحدات في البرنامج الواحد
60 دقيقة	زمن الوحدة الواحدة لكل برنامج
180 دقيقة	زمن الوحدات في الأسبوع لكل برنامج
1440 دقيقة	الزمن الكلي للبرنامج الواحد

جدول رقم (9)
التوزيع الزمني للوحدة التدريبية اليومية للمجموعتين

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	أجزاء الوحدة
		الإحماء (10) ق
"تمارين إيقاعية تقليدية حرة"	"تمارين إيقاعية باستخدام الكرة السويسرية".	الجزء الرئيسي (40) ق
		الختام (10) ق

جدول رقم (16)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "ولكسن" بين القياس القبلي والبعدي
للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث $n = 1$

م	الأحصاء الاختبارات البدنية	وحدة القياس	عدد الاشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار "ولكسن"	مستوى الدلالة الاحصائية	الدلالة الاحصائية
			+	-	+	-	+	-			
1	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	كجم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.9-	.004	دال
2	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن" الجلوس من الرقود".	عدد	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.9-	0.004	دال
3	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	كجم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.9-	.004	دال
4	اختبار مرونة ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً.	سم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.8-	.005	دال
5	اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالى.	سم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.9-	.004	دال
6	اختبار مرونة العمود الفقرى " الكوبري".	سم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.8-	.005	دال
7	اختبار المرونة " اطالة الجذع من الأبطاح".	سم	صفر	10	صفر	5.50	صفر	55.00	2.9-	.004	دال

قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

اختبارات القوة العضلية- المرونة إلى
تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات
الكرة السويسرية المطبق على تلك
المجموعة.

حيث اعتمدت الباحثة في اختيارها
لهذه التمرينات على المراجع العملية
المتخصصة والدراسات السابقة حيث

البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية
(0.05) مما يدل على وجود فروق ذات
دلالة إحصائية لتلك المتغيرات قيد البحث
بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة
التجريبية لصالح القياس البعدي وتعزى
الباحثة ظهور تلك النتائج لأفراد
المجموعة التجريبية في القياس البعدي في

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث:

تشير نتائج جدول (17) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث إن قيمة (Z) المحسوبة باستخدام اختبار "ولكسون" في المتغيرات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قد بلغت على التوالي (-2.8، -2.10، -2.9، -2.8، -2.8، -2.8، -2.9) وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

وتشير لباحثة إلى أن التحسن في المتغيرات لبدنية لأفراد المجموعة الضابطة يرجع إلى تأثير البرنامج التقليدي، وإلى الانتظام في التدريب الذي يؤدي إلي تحسن في وظائف وأجهزة الجسم وهذا يعكس علي قدرات اللاعب البدنية، والذي يحسن من أداء الوجبات البدنية والأمر الذي يؤدي إلى تفوق المجموعة الضابطة في القياس البعدي، ويشير محمد صبحي حسنين نقلا عن ماتيو Mathews إلى أهمية القوة العضلية في تأدية المهارات الحركية بدرجة عالية، كما أنها تعتبر أحد المؤشرات الهامة لتحسن اللياقة البدنية للفرد (4: 183)

اتسمت مجموعة التمرينات باستخدام الكرة السويسرية بالشمولية والتنوع قدر الإمكان، والتي راعت فيها الباحثة في تطبيقها مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة رشا محمد توفيق (2016م)، حيث أشارت إلى أن برنامج الكرة السويسرية للمجموعة التجريبية يؤدي إلى تحسن القياسات البعدية عن القبليّة في القوة العضلية - المرونة

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدي تحقق نتائج الفرض الأول والذي ينص علي أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تستخدم التمرينات الإيقاعية بالكرة السويسرية في بعض عناصر اللياقة البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول رقم (17) أن قيمة (Z) لمحسوبة باستخدام اختبار "ولكسون" في المتغيرات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قد بلغت على التوالي (-2.8، -2.10، -2.9، -2.8، -2.8، -2.8، -2.9) وجميعها أقل من قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك المتغيرات قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

جدول رقم (17)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "ولكسون" بين القياس القبلي البعدي
للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = 10

م	الأصحاء	وحدة القياس	عدد الإشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار "ولكسون"	مستوى دلالة الإحصائية	الدلالة الإحصائية
			+	-	+	-	+	-			
1	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	كجم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.8-	.004	دال
2	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن "الجلوس من الرقود قرفصاء".	عدد	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.10-	0.003	دال
3	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	كجم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.9-	.004	دال
4	اختبار مرونة ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً.	سم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.8-	.005	دال
5	اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالي.	سم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.8-	.005	دال
6	اختبار مرونة العمود الفقري "الكوبري".	سم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.8-	.005	دال
7	اختبار المرونة "اطالة الجذع من الانبطاح".	سم	10	صفر	5.50	صفر	55.00	صفر	2.9-	.004	دال

قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

المتغيرات البدنية (لرشاقة-القوة-المرونة) والنفسية لصالح المجموعة الضابطة.

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدي تحقق نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي أنه:

توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة التي تستخدم التمرينات الإيقاعية

ويشير مانيل **Meniel** إلى أن المرونة سواء كانت نوعية أو كمية تشكل مع باقي المكونات الأخرى كالقوة العضلية والسرعة والجلد والرشاقة الركائز التي تؤدي إلى الأداء الجيد للحركات، كما أنها تعمل على تحسين بعض السمات الهامة كالإرادة والثقة بالنفس. (4 : 263)

وتتفق هذه الدراسة مع منال طلعت (2014م) على أنه حدث تغير في بعض

البعدي في اختبارات القوة العضلية والمرونة إلى تأثير برنامج تمارين الكرة السويسرية المطبق على المجموعة التجريبية دون الضابطة

وتعزي الباحثة إلى أن التحسن في مستوى الأداء للمجموعة التجريبية يرجع إلى البرنامج التدريبي المطبق على أفراد المجموعة التجريبية بشكل منتظم بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع ولمدة (8) اسابيع متصلة بإجمالي (24) وحدة تدريبية، مع مراعاة التدرج في مستوى صعوبة التمارين أسبوعياً وبشمولية المجموعات العضلية المختلفة مع أداء التمارين بصورة حرة وزوجية.

ويشير " أوزولين " Osolin : إن القوة العضلية تعتبر إحدى الخصائص الهامة في ممارسة الرياضة، وهي تؤثر بصورة مباشرة على سرعة الحركة وعلى الأداء والجلد والمهارة المطلوبة. (182:4)

ويشير "كوربن" Corbin وآخرون : إلى أن المرونة لها أهمية كبيرة في تحقيق اللياقة البدنية الشاملة، وأنها ذات أهمية كبيرة في تحقيق اللياقة البدنية والشاملة، وأنها ذات أهمية خاصة بالصحة وأداء العمل إلى أقصى سعة له. (4: 263)

كما قد يكون مرجعه إلى أن الكرة السويسرية بكونها وسيلة مساعدة تساعد على اكتساب اللياقة البدنية واللياقة الحركية، كما أنها تعتبر عاملاً مساعداً لرفع مستوى الأداء الفني للمهارات، وعدم سريان الملل، وأضاف عنصر التشويق الأمر الذي يؤدي إلى تأخر ظهور التعب والذي بكونه يساعد على تحسين مستوى الأداء.

التقليدية في بعض عناصر اللياقة البدنية (قيد البحث) لصالح القياس البعدي " عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من الجدول رقم (18) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان وتني" في القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء أن قيمت (ي) المحسوبة قد بلغت على التوالي (26.5، 17.0، 8.0، 14.5، 24.5، 9.0، 26.5، 18.5) وهي أقل من قيمة (ي) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على دلالة الفروق لتلك المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي لبيانات الدراسة مع الاسترشاد بالمراجع العلمية والدراسات السابقة، تم مناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث:

تشير نتائج الجدول (18) إن قيمة (ي) المحسوبة باستخدام اختبار "مان وتني" في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء قيد البحث بين القياس البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية قد بلغت على التوالي (26.5، 17.0، 8.0، 14.5، 24.5، 9.0، 26.5، 18.5) وجميعها أقل من قيمة (ي) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على دلالة الفروق لتلك المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتشير الباحثة إلى ظهور تلك النتائج لأفراد المجموعة التجريبية في القياس

جدول رقم (18)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار " مان وتني " في القياس البعدي بين
المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء ن=20

مستوى الإحصائية	قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الاختبارات البدنية مستوى الأداء	م
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب			
.074	26.5	81.50	8.15	128.50	12.85	كجم	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	1
.011	17.0	72.00	7.20	138.00	13.80	عدد	اختبار القوة العضلية لعضلات البطن " الجلوس من الرقود قرفصاء " .	2
.001	8.0	63.00	6.30	147.00	14.70	كجم	اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر.	3
.007	14.5	69.50	6.95	140.50	14.05	سم	اختبار مرونة ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل فتحاً.	4
.053	24.5	79.50	7.95	130.50	13.05	سم	اختبار مرونة ثني الجذع من الوقوف العالي.	5
.002	9.0	64.00	6.40	146.00	14.60	سم	اختبار مرونة العمود الفقري " الكوبري "	6
.074	26.5	81.50	8.15	128.50	12.85	كجم	اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين.	7
.015	18.5	73.50	7.35	136.50	13.65	درجة	مستوى الأداء	

قيمة (ت) الجدولية تساوي (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

أولاً : الأستنتاجات :

من خلال أهداف وفروض البحث، ووفقاً إلى ما أشارت إليه البيانات المجمعة والمعالجات الإحصائية وفي ضوء عرض ومناقشة النتائج وفي حدود عينة البحث أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

1. برنامج التمرينات الإيقاعية التقليدية له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية – المرونة).

ومن خلال مناقشة النتائج والدراسات السابقة يتضح مدي تحقق نتائج الفرض الثالث والذي ينص علي إنه " توجد فروق دالة إحصائية بين كل من القياسين البعديين للمجموعة الضابطة التي تستخدم التمرينات الإيقاعية التقليدية والمجموعة التجريبية التي تستخدم التمرينات الإيقاعية بالكرة السويسرية في بعض عناصر اللياقة البدنية (قيد البحث) ومستوى الأداء لصالح المجموعة التجريبية " .

2. برنامج التمرينات الإيقاعية باستخدام الكرة السويسرية له تأثير إيجابي على بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية - المرونة).

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

1. سيدة عبد الرحيم صديق عبد الرحيم: تأثير استخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والمهارات النفسية لدى ناشئات الباليه بالأندية، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر التربية البدنية والرياضية تحديات الالفية الثالثة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان. (2012م)

2. عنايات محمد فرج: التمرينات الإيقاعية التنافسية والعروض الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة. (2003م)

3. منال طلعت: فاعلية تمرينات البيلاتس بالكرة السويسرية على القدرات الحركية للسيدات، الجامعة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع70 كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان. (2014)

4. محمد صبحي حسنين : التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، الجزء الثاني دار الفكر العربي، ط4، القاهرة. (2001م)

5. منى يحي: تأثير برنامج تدريبي باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والنفسية ومستوى الأداء لجمباز الحركات الأرضية (2016)

6. رشا توفيق: تأثير تمرينات ثبات الجذع المركزي باستخدام الكرة السويسرية

3. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الإيقاعية بالكرة السويسرية على المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات الإيقاعية التقليدية في بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية - المرونة).

4. تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات الإيقاعية بالكرة السويسرية على المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات الإيقاعية التقليدية في مستوى الأداء.

ثانياً : التوصيات :-

استناداً على ما توصلت إليه الباحثة من استنتاجات وفي حدود عينة البحث توصي الباحثة بما يلي:

1- استخدام الكرة السويسرية لتنمية عناصر لياقة بدنية أخرى ورفع مستوى الأداء.

2- إجراء بحوث مشابهة على مراحل سنوية مختلفة لتنمية قابليتهم البدنية والحركية والنفسية.

3- التأكيد على استخدام ادوات مختلفة وحديثة مثل الكرة السويسرية التي تساعد على تطوير عناصر اللياقة البدنية للوصول إلى أعلى مستوى في الأداء الفني للتمرينات.

Mc Graw Hill Companies,
Inc. Boston, U.S.A.

لتحسين المرونة والقوة العضلية
والمستوى الرقمي لدى سباحات 100
متر زحف (2016).

- 10- **Lehman GJ, Hoda W**
(2005): Trunk Muscle
Activity during bridging
Exercises on and off a Swiss
ball: Chiropr Osteopat, July
30; 13-14.

ثانيا : المراجع الاجنبية

11. **Stanton, R, Reabum P,**
(2004) : The Effect of short-
term Swiss Ball training on
core stability and running
economy. J. Srength and
Conditioning Research,
Aug.

7. **Adam Ford** (2005): Swiss
Ball Abs & core stability.
Regian 1st Ed. USA,
California.

8. **Better, U.** (2004): The best
abdominal Exercises you
have heard Of. Grey Lake
Inc. Box 342 Illinois USA.

9. **Kirchhner, G.,**(2000): Physica
l Education for Elementary
School Children, 10th Ed,