

## تأثير بعض التمرينات البنائية باستخدام الكرة الوظيفية على بعض العناصر البدنية الخاصة والمستوى المهاري (الفني - الرقمي) لمهارة الوثب العالي

سماح كمال محمد

أستاذ مساعد بقسم مسابقات  
الميدان والمضمار كلية التربية  
الرياضية للبنات جامعة حلوان

### المقدمة ومشكلة البحث

تعد التمرينات البنائية أحد أهم مراحل تعلم أي مهارة لما لها من خصوصية ف يعمل العضلات المعنية بالمهارة في نفس اتجاه العمل العضلي المطلوب الأمر الذي يؤدي الي تحسين المسارات العصبية لاستلام وارسال الاشارات العصبية من والى المخ الاستقبال المهارة الجديدة بتوافقاتها وخاصة اذا كانت هذه المهارة تتمتع بدرجة عالية من التوافقات ، كمايعد استخدام الأدوات بصفه عامه في اداء التمرينات بمختلف اهدافها من العوامل المشوقه نفسيا والمتطورة بدنيا والتي تزيد من دافعيه الأداء والممارسه لرفع مستوي الأداء للاعب وهذا ما اكدت عليه الأبحاث العلميه الحديثه

كما انتشرت في الاونة الاخيرة استخدام بعض التمرينات بالأدوات التي تساعد على تنمية عناصر اللياقة البدنية لدى ممارسيها مثل البار الخشبي، والاستيك المطاط Body Lastic ولكن اشهرها انتشارا هي الكرة السويسرية Swiss ball أو كرة الصحه أو الكرة الوظيفية كما يطلق عليها البعض ، ويرجع أصلها الى ايطاليا وقام بتصنيعها مصنع للعب الاطفال يملكه الايطالي أكوالينو كوزاني Aquilino cosani ، واستخدمت في سويسرا في مجال العلاج الطبيعى بواسطة د/ سوزان كلاين Dr. Susan Klein، ولذلك سميت بالكرة السويسرية وبعد ذلك انتقلت فكرتها الى سان فرانسيسكو عام (1980) وتدرجيا بدأ استخدامها ضمن برامج اللياقة البدنية ، وفي عام (1991) أصبحت الكرة السويسرية من أشهر أدوات اللياقة البدنية فى العالم وتمارس فى المدارس والبيت والجيمنازيوم. (11 : 201-203)

ويشير بيتر تويست Peter Twist (2002م) أن الكرة السويسرية سميت بمصطلحات عديدة منها الكرة الوظيفية والكرة الثابتة وكرة التمرينات وكرة اللياقة وكرة الصحة (16 : 31).

ويتفق آدم فورد Adam Ford (2005م)، دانيللا Danilla (2005م) على أن التمرينات بالكرة الوظيفية يمارسها جميع الاعمار والقدرات ومفيدة فى العلاج الطبيعى والنفسى والبدنى وان سيدات غير مدربات تمارسها وقد رفعت من مستوى القوة لديهن وكذلك الثبات الداخلى كما زالت الأم اسفل الظهر لديهن. (8: 23) (11 : 15).

ويشير بيتر Petter (2004م) الى ان التمرينات بالكرة السويسرية او الوظيفيه لها فوائد كثيرة منها ان اداء التمرينات على كرة مطاطية يزيد من المقاومة على العضلات العاملة مثل عضلات البطن والظهر وغيرها ، وتعتبر الكرة جزء من برامج تنمية اللياقة البدنية لأجزاء محددة من الجسم ، ومن فوائده أيضا السيطرة على العضلات العاملة وتقويتها وتحسين الثبات الداخلى والقوة الداخلية بأنواعها للفرد كما انها تسهل من أداء التمرينات عليها ، وأخير تستخدم فى علاج بعض تشوهات القوام فبعض الناس يستخدمونها كمقعد للجلوس عليها أمام المكتب وذلك لتصحيح القوام السليم وشد عضلات الجسم ، فمثلا نجد مدارس أوربا وأمريكا يستخدمونها بالفعل لجلوس التلاميذ عليها لتحسين القوام وأعتدال القامة. (17: 185)

وتضيف جينى Jenny (2006م) أن علماء الرياضة بجامعة سان دييجو أجمعوا على أن التمرينات بالكرة السويسرية تعمل على تقوية عضلات البطن والظهر نتيجة زيادة المقاومة بالاضافة الى أنها تسهم فى تحسين الجانب الصحى حيث تستخدم كأحد وسائل العلاج الطبيعى لتخفيف الأم أسفل الظهر والتأهيل بعد الاصابة ولعلاج مرضى الجهاز العصبى العضلى، فهى تعتبر أداة هامة لتطوير القوة وزيادة المرونة وتحسين كل من التوازن والتوافق. (13 : 185).

ويعتبر اتقان الاداء المهارى أحد المتطلبات الاساسية فى مادة مسابقات الميدان والمضمار ، وتعتبر مهارة الوثب العالى من أكثر المهارات التى تتميز بالصعوبة فى ادائها . كما يعد تعليمها احد المشكلات التى تواجه القائمين على عملية التدريب والتعليم فى مسابقات الميدان والمضمار وتشكل عبئا كبيرا عليهم ، وذلك قد يرجع الى عدم ممارسة غالبية الطالبات للرياضة بصفة عامة ومسابقات الميدان والمضمار بصفه خاصه والوثب العالى بصفه دقيقه الى جانب بدء الممارسة فى مرحلة سنية كبيرة لانتناسب وطبيعة الاداء المهارى وصعوبه المهارة لما تتطلبه من عناصر لياقه بدنيه خاصه ، وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها بالتدريس فى الكلية وكمنسق ومشرف عام لمقرر مسابقات الميدان والمضمار للفرقة الثالثه أن مهارة الوثب العالى

وهي من المهارات المقررة على طالبات الفرقة الثالثة بكلية تربيته رياضيه بنات جزيرة القاهرة من المهارات التي تتميز بالصعوبة لما لها من اداء فني وبدني مميز لذا فهي تحتاج الى بعض الخصائص البدنية الخاصة التي تساعد مؤديها من عمل المهارة بكفاءة وكفايه ، كما أن الاداء المهارى قد لا يتميز بالمدى الحركي والمهاري الجيد فى الشكل أو القوة ، وذلك قد يرجع الى ضعف فى اللياقة البدنية الخاصة والتي تتطلبها مهارة الوثب العالى كذلك عدم اكتمال التصور الحركي للمهارة ، مما دفع الباحثة الى التفكير فى وضع برنامج مقترح بأستخدام الكرة الوظيفيه فى التمرينات البنائية محاوله منها لتحسين المستوى البدني من خلال تنميه بعض عناصر اللياقه البدنيه الخاصه التي تتطلبها المهارة ( القدرة - المرونة - التوافق - السرعة ) ومعرفة تأثير هذا التحسن على المستوى المهاري فى الوثب العالى ( فني - رقمي ) ان وجد .

### أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج مقترح باستخدام تمرينات بالكرة الوظيفية ومعرفة تأثيره على:

١- بعض المتغيرات البدنية ( القدرة - المرونة - التوافق - السرعة ) لطالبات الفرقة الثالثة.

٢- مستوى الاداء - فني- لدي طالبات الفرقة الثالثة .

٣- مستوى الأداء - رقمي - لدي طالبات الفرقة الثالثة .

### فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية الخاصه بالوثب العالى قيد الدراسه ( القدرة - مرونة - توافق - السرعة) للمجموعتين التجريبيه والضابطة لصالح القياس البعدى

٢- توجد فروق دالة إحصائياً فى القياس البعدى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى المتغيرات البدنية الخاصه بالوثب العالى قيد الدراسه ( القدرة - مرونة - توافق - السرعة ) لصالح المجموعة التجريبية

٣- توجد فروق دالة إحصائياً فى القياس البعدى بين المجموعتين الضابطة والتجريبية فى الاداء المهاري ( فني - رقمي ) للوثب العالى قيد الدراسه لصالح المجموعة التجريبية

## مصطلحات البحث:

### 1- التمرينات البنائية

هي مجموعته التمرينات الخاصة بالمهارة والتي تعمل فيها عضلات الجسم في نفس اتجاه عمل الاداء الحركي للمهارة لتهيئة الجسم لاستقبال مهارة جديدة .

### 2- الكرة الوظيفية -السويسرية -

هي كرة مطاطية الصنع ومملوءة بضغط عالي من الهواء ، ولها عدة ألوان ومقاييس ويتراوح قطرها من ( 55سم، 65سم ، 75سم - 95سم) وذلك لتناسب مع كل أحجام من يمارس التمرينات عليها سواء أطفال أو شباب، نساء ، كبار سن . (6: 36) .

### 2 - مستوى الأداء الفني للمهارة : (تعريف اجرائي)

هو درجة تقييم الأداء تحصل عليها الطالبه من قبل المحكمين في ضوء استمارة تقييم اداء معياريه والتي تعبر عن مدى إتقان الطالبه للاداء الفني للمهارة . (مرفق : 1)

### 3- مستوى الأداء الرقمي في الوثب العالي : (تعريف اجرائي )

هو مستوى الانجاز الرقمي الذي تحققه الطالبه في الارتفاعات في ضوء القانون من قبل الاتحاد الدولي لألعاب القوى وفي ضوء القياس المعياري من قبل الكليه . (مرفق : 1)

## الدراسات السابقة:

### اولا : الدراسات العربية :

1- أجرت منال طلعت محمد (2014م) ( 7 ) دراسه بعنوان " فاعليه تمرينات البيلاتس بالكرة السويسريه على القدرات الحركيه للسيدات " ، واستخدمت الباحثه المنهج التجريبي العينه قوامها 40 تم تقسيمهم على مجموعتين (20) سيده ضابطه ، (20) تجريبه تتراوح اعمار السيدات من (45-50 سنه) . وكانت من أهم النتائج ان استخدام تمرينات البيلاتس بالكرة السويسريه ادي إلي زيادة معدل التحسن لقوة الرجلين والتوافق .

2- اجرت أماني يسري زكي ( 2008م ) (2) دراسه بعنوان " تأثير برنامج تمارين بالكرة السويسرية على بعض عناصر اللياقة البدنيه والسلوك التوافقي لدى التلميذات القابلات للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على (22) فصل ممثله للمراحل الدراسيه المختلفه من الصف الأول حتى التاسع اشتمل على ( 40 ) تم تقسيمهم على مجموعتين قوام كل منهما (20) تلميذة ، وكانت أهم النتائج : أن برنامج التمارين باستخدام كرة السويسرية له تأثير ايجابي على تنمية عناصر اللياقة البدنية والسلوك التوافقي بمدارس التربية الفكرية .

3- أجرت سلوى سيد موسى (2006م) (5) دراسة بعنوان " فاعلية برنامج للتمارين باستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية فى الجملة الحركية " واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على (30) طالبة بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق قسما الى مجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة قوام كل منها (15) طالبة ، وكانت أهم النتائج : أن برنامج التمارين باستخدام كرة الصحة له تأثير ايجابي على تنمية عناصر اللياقة البدنية ( السرعة - القوة - المرونة - الرشاقة ) والقدرات التوافقية ومستوى الاداء مقارنة بالتمارين بدون أدوات .

#### ثانيا : الدراسات الاجنبية :

4- اجرى جرجورى وتراش Gregory & Trish (2005م) (12) دراسة تهدف الى استبدال المقعد السويدى بالكرة السويسرية أثناء تمارين تقوية الاطراف العليا على النشاط الكهربى لعضلات الجذع، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على (12) فرد قسما الى مجموعتين (7) شباب جامعة، (5) بنات أصحاء وكانت أهم النتائج: أن استخدام تمارين الكرة السويسرية يؤثر ايجابيا على النشاط الكهربى لعضلات الجذع وتعمل على تقوية عضلات الطرف العلوى.

5- أجرى ليمن وهودا Lehman & Hoda (2005م) (15) دراسة تهدف الى التعرف على نشاط عضلات الجذع أثناء تمرين الكوبرى على وبدون استخدام الكرة السويسرية، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على (12) طالبا قسما الى مجموعتين متساويتين ، وكانت أهم النتائج : ان تمرين الكوبرى على الكرة ادى الى زيادة النشاط الكهربى للعضلات المستقيمة والجانبية للبطن، وزيادة المدى لعضلات الظهر أكثر من أداء تمرين الكوبرى على الارض.

6- أجرى بيهم وآخرون Behm David & et al (2005م) (9) دراسة تهدف الى التعرف على تأثير تدريبات المقاومة على سطح ثابت وغير ثابت ، على نشاط عضلات الجذع ، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، واشتملت عينة البحث على (11) فرد (6) رجال و(5) سيدات ، وكانت اهم النتائج : أن العمل على سطح غير ثابت (الكرة السويسرية) أسهم في زيادة نشاط عضلات البطن السفلية ، وفي تحسن بسيط في عضلات الصدر والأكتاف ، وأن أكثر الطرق الدفاعية لتقوية الجذع أداء تدريبات للبطن والظهر على أسطح غير ثابتة .

7- أجرى ستانتون وريبيام Stanton & Reabum (2004) (18) دراسة تهدف الى التعرف على تأثير التمرين القصير باستخدام الكرة السويسرية على الثبات الداخلي والاقتصاد في الجهد أثناء الجري، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على (18) طالبا قسموا الى مجموعتين احدهما تجريبية قوامها (8) والاخرى ضابطة وقوامها (10) وكانت أهم النتائج: أن استخدام الكرة السويسرية أثر ايجابيا على مستوى الثبات الداخلي والنشاط الكهربائي لعضلات البطن والظهر والاقتصاد في الجهد.

## إجراءات البحث :

### منهج البحث :

قامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين أحدهما تجريبية والاخرى ضابطة وذلك لملائمة لطبيعة هذا البحث.

### مجتمع البحث :

طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان للعام الجامعي 2016 / 2017 م وقوامها 285 طالبة مقيدة بالفرقة الثالثة .

### عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية عشوائيه من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان للعام الجامعي 2016 / 2017 الفصل الدراسي الأول ، واشتملت عينة البحث على 60 طالبة عينة اساسية بواقع 20% تقريبا من المجتمع الأصلي حيث تم تقسيمهم 20 طالبة مجموعة تجريبية و20 طالبة مجموعة ضابطة، وتم اختيار عينة استطلاعية عددهم 10 طالبات لحساب المعاملات العلمية، وتم اختيار عينة من 10 طالبات

من المتفوقات واللاعبات في مسابقات الميدان والمضمار كمجموعة مميزة لحساب صدق التمايز، وقامت الباحثة بحساب معامل الصدق والثبات.

#### شروط اختيار العينة الأساسية للبحث :-

- ان تكون الطالبه مقيدة بالفرقه الثالثه جدد .
- غير ممارسه لالعباب القوى او أي لعبه اخري .
- غير مشتركه بالتطبيق في بحث اخر .

#### جدول ( 1 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات النمو قيد البحث

ن=50

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	21.28	21.00	0.89	0.27
الطول	سم	165.32	162.00	5.13	0.33
الوزن	كجم	59.56	60.00	7.11	0.22

يتضح من جدول ( 1 ) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل علي وجود تجانس في متغيرات النمو قيد الدراسة .

#### جدول ( 2 )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء للمتغيرات البدنية قيد الدراسة

ن=50

المتغيرات	العنصر	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوثب العمودي	قدرة	سم	22.28	21.00	2.09	0.23-
دفع كرة طيبة 5 كجم	قدرة	سم	315.50	305.00	19.33	0.54-
30 م عدو	سرعه	ثانية	5.54	5.63	0.42	1.15-
الكوبري	مرونه	سم	49.32	54.50	9.97	0.16-
قوة الظهر بالديناموميتر	قوة	كجم	26.90	26.00	3.36	1.02
قوة عضلات البطن	قوة	عدد	10.6	6.00	1.56	0.56

يتضح من جدول ( 2 ) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  مما يدل علي وجود تجانس في المتغيرات البدنية قيد الدراسة .  
وقد قامت الباحثة بتكافؤ العينة:

## جدول ( 3 )

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لمتغيرات النمو قيد البحث

(ن=40)

المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	س	ع	س	ع		
السن	21.25	0.85	21.30	0.98	0.05-	0.17-
الطول	164.95	4.72	163.73	5.99	2.97-	1.63-
الوزن	59.70	6.42	60.85	7.22	2.15-	0.99-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26

يتضح من جدول ( 3 ) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من (ت) الجدولية ، مما يشير إلى عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة، ومما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات النمو.

## جدول ( 4 )

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي

للمتغيرات البدنية قيد الدراسة

(ن=40)

المتغيرات	العنصر	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			س	ع	س	ع		
الوثب العمودي	قدرة	سم	22.35	2.08	22.30	2.03	0.05	0.08
دفع كرة طبية 5كجم	قدرة	سم	318.25	18.87	314.50	19.32	3.75	0.62
30 م عدو	سرعة	ث	6.61	0.36	6.41	0.49	0.20	1.47
الكوبري	مرونة	سم	54.11	9.93	47.10	9.09	3.90	1.30
قوة الظهر بالديناموميتر	قوة	كجم	26.80	3.04	25.50	2.44	1.30	1.49
قوة عضلات البطن	قوة	عدد	10.15	1.76	11.30	1.56	0.15-	0.29-

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26



يتضح من جدول ( 4 ) السابق أن جميع قيم (ت) المحسوبة أقل من (ت) الجدولية ، مما يشير إلى عدم وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين المجموعتين التجريبيية والضابطة، ومما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث .

وسائل جمع البيانات :

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- 1- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلى للجسم
- 2- ميزان طبي معاير لقياس الوزن.
- 3- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب 1/100 من الثانية.
- 4- كرات سويسرية لأستخدامها فى البرنامج ومقاييسها مناسبة لعينة البحث.
- 5- حواجز، وطباشير .

ب- الاختبارات المستخدمة:

1- اختبارات المتغيرات البدنية:

- الوثب العمودى(القدرة العضلية للرجلين)
  - 30 م عدو(السرعة الحركية)
  - الكوبرى(مرونة الظهر)
- 2- مستوى الأداء المهارى:-

استمارة تقييم اداء مهارى مرفق ( 1 ) .

ج- البرنامج المقترح : ( مرفق 2 ، 3 )

مدته البرنامج 4 اسابيع في الفترة من 23 اكتوبر - 17 نوفمبر 2016م بواقع مرتين اسبوعيا أي 8 وحدات زمن التمرينات البنائيه المقترحه داخل الوحدة 30ق .  
حيث تم اختيار مجموعه من التمرينات التي تتناسب مع كل وحدة بالبرنامج والمرحلة الفنييه التي سيتم تدريسها .

## المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قد استخدمت الباحثة صدق التمايز بين المجموعتين احدهما مميزة والاخرى من ممارسين ومتفوقين في سباق الوثب العالي والاخرى غير مميزة.

## جدول ( 5 )

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في

للاختبارات قيد البحث (ن=20)

المتغيرات	العنصر	وحدة القياس	المجموعة الغير المميزة		المجموعة مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			ع	س	ع	س		
الوثب العمودي	قدرة	سم	22.10	2.42	29.60	3.17	7.50-	5.94
دفع كرة طبية 5كجم	قدرة	سم	318.25	18.87	424.5	19.32	7.25-	3.62
30 م عدو	سرعه	ثانية	6.67	0.30	5.54	0.46	1.13	6.48
الكوبرى	مرونه	سم	50.40	11.85	64.00	7.66	13.60-	3.05
قوة الظهر بالديناموميتر	القوة	كيلو جرام	26.90	3.87	36.00	5.75	6.10-	2.78
قوة عضلات البطن	القوة	عدد	6.70	1.16	13.40	1.26	0.85	12.35

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26

يتضح من جدول (5) أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في المتغيرات البدنية قيد الدراسة مما يشير إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة، ومما يدل على صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز.

## ثبات الاختبارات:

قامت الباحثة لاجاد معامل ثبات للاختبارات من خلال اعادة التطبيق بايجاد معامل الارتباط بين التطبيق الاول والتطبيق الثانى يتخللهم فترة زمنية 7 أيام.

## جدول ( 6 )

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثانى للاختبارات البدنيه قيد الدراسة

(ن=10)

قيمة (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	العنصر	المتغيرات
	ع	س	ع	س			
*0.854	1.96	22.50	2.42	22	سم	قدرة	الوثب العمودي
*0.933	0.28	6.62	0.30	6.66	سم	سرعه	30 م عدو
*0.947	28.69	315.00	21.50	312.00	ثانية	قدرة	دفع كرة طبية
*0.77	10.48	51.70	11.85	50.40	كجم	مرونه	الكوبرى
*0.969	3.26	30.80	3.87	29.90	عدد	القوة	قوة الظهر بالديناموميتر
*0.923	1.05	7.00	1.16	6.70	سم	قوة	قوة عضلات البطن

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 0,632

يتضح من الجدول السابق وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائياً من التطبيق الأول والثاني

للمتغيرات البدنية والمستوى المهارى قيد البحث مما يدل علي ثبات الاختبارات المستخدمة.

**المعالجات الاحصائية :**

- المتوسط الحسابى
- الانحراف المعيارى
- الوسيط
- معامل الالتواء
- معامل ارتباط بيرسون.
- إختبار (ت) للمجموعة الواحدة
- إختبار (ت) للمجموعتين

## عرض النتائج:

## جدول ( 7 )

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
للمتغيرات البدنية قيد الدراسة

(ن=20)

المتغيرات	العنصر	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين (ت)	قيمة (ت)
			ع	س	ع	س		
الوثب العمودي	قدرة	سم	2.08	22.35	3.01	26.75	6.40	*9.38
30م عدو	سرعه	ثانية	18.87	6.61	11.40	5.32	1.29-	12.22*
دفع كرة طبية 5كجم	قدرة	سم	0.36	318.25	0.52	331.21	12.96	*5.94
الكوبري	مرونة	سم	9.93	54.11	9.91	62.25	8.14-	*9.00
قوة الظهر بالديناموميتر	القوة	كجم	3.04	26.80	4.64	31.70	4.90-	*5.77
قوة عضلات البطن	قوة	عدد	1.76	10.15	1.93	24.60	14.45-	11.00*

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) = 2.26

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

## جدول ( 8 )

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

للمتغيرات البدنية قيد الدراسة

(ن=20)

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	العنصر	المتغيرات
		ع	س	ع	س			
*19.30	3.10	2.30	25.40	2.03	22.30	سم	قدرة	الوثب العمودي
*7.90	0.23-	0.55	5.38	0.49	6.41	ثانية	سرعه	30 م عدو
*4.65	10.66	1.02	325.16	19.32	314.5	سم	قدرة	دفع كرة طبية
*14.63	8.95	7.79	56.15	9.09	47.10	سم	مرونه	الكوبرى
*12.80	1.25	2.84	27.17	2.44	25.50	كجم	القوة	قوة عضلات الظهر بالديناموميتر
*15.29	6.15	1.57	17.45	1.56	11.30	عدد	قوة	قوة عضلات البطن

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

## جدول ( 9 )

دلالة الفروق في القياسين البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة

للمتغيرات البدنية قيد الدراسة

(ن=40)

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين ن	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	العنصر	المتغيرات
		ع	س	ع	س			
1.97	3.35	2.30	25.40	3.01	26.75	سم	قدرة	الوثب العمودي
2.81*	0.86	0.55	5.38	11.4	5.32	ث	سرعه	30 م عدو
2.15	80.63	1.02	325.16	0.52	331.21	سم	قدرة	دفع كرة طبية
3.20*	6.10	7.79	56.15	9.91	62.25	سم	مرونه	الكوبري
3.25*	4.53	2.84	27.17	4.64	31.70	كجم	القوة	قوة عضلات الظهر لديناموميتر
3.51*	7.15	1.57	17.45	1.93	24.60	عدد	قوة	قوة عضلات البطن

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

## جدول ( 9 )

دلالة الفروق في القياسين البعدى بين المجموعتين التجريبية والضابطة

لمستوى الأداء (الفني - الرقمي ) في مهارة الوثب العالي قيد الدراسة

ن=40

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
		ع	س	ع	س		
المستوى الرقمي	الدرجة	3.01	7.5	2.30	6.25	1.25	2.96
المستوى الفني	درجة	11.40	8.75	0.55	6.5	2.25	3.81

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 2.26 يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من (ت) الجدولية في القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى، مما يشير إلى وجود فروق إحصائية ذات دلالة معنوية بين القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

## مناقشة النتائج

مناقشة الفرض الاول الذى ينص على "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والقياس البعدى فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى والمستوى الرقمى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى"

تؤكد نتائج كل من أحمد مصطفى محمد رجب (2013) (1)، بهاء الدين عبدالفتاح السيد (2007) (3)، سلوى سيد موسى (2006) (5)، بيهم وآخرون (2005م) (9)، ليمان وهودا (2005م) (15)، جرجورى وتراش (2005م) (12)، ستانتون وريپام (2004) (18)، كوزيو ورينولد (2003) (10) تامر عبدالله (2003) (4) والتي تشير الى أن التدريب باستخدام الكرة السويسرية له تأثير ايجابى على تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية والمستوى المهارى.

وترى الباحثة أن استخدام الكرة السويسرية تعمل على رفع الكفاءة والعناصر البدنية الخاصه مما يساعد على رفع المستوى المهارى ويعطى القدرة على تحسين مستوى الاداء الفني والرقمي (8) (721):

**مناقشة الفرض الثانى الذى ينص على** "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى والمستوى الرقمة للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى".

أحمد مصطفى محمد رجب (2013م) (1)، بهاء الدين عبدالفتاح السيد (2007م) (2)، سلوى سيد موسى (2006) (4)، بيهم وآخرون (2005م) (7)، ليمان وهودا (2005م) (12)، جرجورى و تراش (2005م) (10)، ستانتون ورييام (2004م) (15)، تامر عبدالله (2003م) (3) والتى تشير

**مناقشة الفرض الثالث الذى ينص على** توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبيه والضابطه فى المتغيرات البدنية والمستوى المهارى والمستوى الرقمة فى بعض المتغيرات البدنية للطالبات لصالح المجموعة التجريبية".

### الاستنتاجات :

استنادا الى ما اظهرته نتائج الدراسة وفى ضوء القراءات النظرية والدراسات المرتبطة التى اجريب فى البيئة المصرية والاجنبية، وفى حدود عينه الدراسة وطبيعتها والمعالجة الاحصائية يمكن الباحث ان يستخلص من خلال مناقشة وتفسير النتائج الاستنتاجات الاتية :

- التمرينات باستخدام الكرة السويسرية له تاثير ايجابي على تحسن مستوى اللياقه البدنية فى المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية .
- التمرينات باستخدام الكرة السويسرية قيد البحث له تاثير ايجابي على تحسن الأداء المهارى للوثب العالى للمجموعة التجريبية قيد البحث .
- التمرينات باستخدام كرة السويسرية قيد البحث له تاثير ايجابي على تحسن المستوى الرقمة للوثب العالى للمجموعة التجريبية قيد البحث .
- الاسلوب المتبع له تاثير ايجابي على تحسن مستوى اللياقه البدنية فى المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة الضابطة .
- الاسلوب المتبع له تاثير ايجابي على تنمية المستوى المهارى للوثب العالى قيد البحث للمجموعة الضابطة .



- الاسلوب المتبع له تأثير ايجابي على تنمية المستوى الرقمي للوثب العالي قيد البحث للمجموعة الضابطة .

### التوصيات :

- في ضوء النتائج التي اسفرت عنها الدراسة توصي الباحثة بالاتي :
- الاهتمام بالبرامج التعليميه والتدريبه باستخدام الأدوات بصفه عامه لما لها من تأثير وفاعليه في تحسن المستوى البدني والمهاري في لمسابقات الميدان والمضمار .
  - تطبيق التدريبي باستخدام تدريبات الكرة السويسرية قيد البحث على طالبات الفرقه الثالثه في مهارة الوثب العالي لما حققته من ايجابيه في النتائج التي تم الوصول اليها .
  - اجراء المزيد من الدراسات والبحوث العلميه والبرامج التدريبية على الناشئين في مختلف المهارات الاخرى لألعاب القوى باستخدام تدريبات الكرة السويسرية للارتقاء بالمستوى البدني والمهاري .

### المراجع :

#### اولاً : المراجع العربيه .

1- أحمد مصطفى محمد رجب (2013): "تأثير تدريبات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمستوى الرقمي لسباحى الفراشة الناشئين" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة .

2- أماني يسري زكي (2008م) : " تأثير برنامج تمرينات بالكرة السويسريه على بعض عناصر اللياقه البدنيه والسلوك التوافقي لدى التلميذات القابلات للتعلم بمدارس التربيه الفكرية بالقازيق ، المجله العلميه للتربيه البدنيه والرياضه - مصر مجلد 30 ع عدد42

3- بهاء الدين عبدالله سليمان : "تأثير استخدام الكرة المطاطية على الكفاءة البدنية المهارية لطلاب الكلية فى مادة الجمباز" ، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة طنطا.

4- تامر عبدالله سليمان (2003): "تنمية تحمل القوة وعلاقتها بالمستوى الرقوى للسباحين الناشئين" ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.

5- سلوى سيد موسى 2006 : " فاعلية برنامج للتمرينات بأستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الاساسية فى الجملة الحركية " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد(24)، العدد(3) كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان

6- محمد علي أحمد القط(1998م):" السباحة بين النظرية والتطبيق،المركز العربي للنشر،الزقازيق

7- منال طلعت محمد (2014م):" فاعليه تمرينات البيلاتس بالكرة السويسريه على القدرات الحركيه للسيدات ، المجله العلميه للتربيه البدنيه والرياضه - مصر مجلد ع عدد70

ثانياً : المراجع الأجنبيه

8- Adam Ford(2005): Swiss Ball AbS & core stability. Regian 1st edit. USA, California

9-Behm David G & et al: journal of strength and conditioning research (91), 193 – 201, Feb. . 2005.

10- Cosio L. M & Reynoldo K.L , : Effects of physical and conventional floor exercises on early phase adaptations' in back and abdominal core stability and balance in women , strength , 17 (14) p: 721.Con Res2003

11-Danilla, D.(2005): The Great body ball handbook Avilla I ed. St. Luis, USA.

12-Gregory Lehman: Replacing a Swiss ball for an exercise bench Causes changes in trunk muscle activity during upper limb strength Exercises.Dynamic medicine,2005.

- 13- **Jenny craig** weight fitness exercise balls .gregory1st .california  
.USA 2006
- 14- **Kirchhner, G.,:** Physical Education for Elementary School Children,  
Moth Ed , Mc Graw Hill Companies, Inc Boston,USA,2000
- 15-**Lehman G J,Hoda W,:** Trunk Muscle Activity during bridging  
Exercises on and off a Swiss ball : Chriopr osteopat, July  
30.,13-14,2005.
- 16- **Peter twist** :the best abdominal exercises you have heard of grey  
lake inc box342 illinois USA 2004
- 17- \_\_\_\_\_: Human Kinetics in “Strength Ball Training” Lorne,  
Pen.USA, 2002
- 18-**Stanton ,R,Reabum p,:** The effect of short-term Swiss Ball  
training On core Stability and running economy strength  
and Conditioning Research, Aug,2004.