

## تأثير تمارين الكرة السويسرية في تطوير القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وبعض المهارات الهجومية بكرة السلة (تحت 18 سنة)

م.ديندار فيضي محمد

[dindar.mohammed@uod.ac](mailto:dindar.mohammed@uod.ac)

تاريخ موافقة النشر: ٢٠٢٤\٦\١٢

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٤\٥\١٤

### ملخص البحث

ان الكرة السويسرية هي عبارة عن كرة مطاطية الصنع صغيرة الحجم توجد منها عدة ألوان مملوءة بضغط المناسب من الهواء يتراوح قطرها من 55 سم الى 95 سم وذلك ليتناسب مع أحجام كل من يتدرب عليها. وعدم إقبال على استخدام التمرينات باستخدام الكرات السويسرية لأنها تحتاج الى الأدوات مختلفة عن طرق التدريب الأخرى، ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحث والتي يمكن إيجازها بالتساؤل الآتي: هل هناك تأثير لتمرينات باستخدام الكرات السويسرية في تطوير بعض قدرات البدنية والمهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة. يهدف البحث الحالي إلى الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبين المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الكرة السويسرية وللاعبين المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية، الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبين المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الكرة السويسرية وللاعبين المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية، التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وفي عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي، منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، مجتمع البحث وعينته: اشتمل مجتمع البحث على لاعبي نادي دهوك الرياضي بكرة السلة لفئة أقل من 18 سنة والبالغ عددهم (16) لاعبا يمثلون فئة الشباب. أما عينة البحث فقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية حيث بلغ العدد النهائي (12) لاعبا بعد أن استبعد الباحث عددا من افراد العينة لأجراء التجارب الاستطلاعية والاصابة و عددهم (4) لاعبين وتم تقسيم عينة البحث عن طريق القرعة إلى مجموعتين (6) لاعبا للمجموعة التجريبية و(6) لاعبا للمجموعة الضابطة، استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لإيجاد الوسائل الإحصائية الاتية الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية ومعامل الالتواء ومعامل الاختلاف واختبار (ت) للعينات المرتبطة و للعينات المستقلة، واستنتج الباحث ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين، ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة ( المناولة الصدرية والطويلة والطبقة و التهديد من القفز)، ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين و عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة ( المناولة الصدرية والطويلة و الطبقة و التهديد من القفز ) بشكل أفضل من استخدام التمرينات التقليدية الاعتيادية.

## 1-التعريف بالبحث:

### 1-1مقدمة البحث:

يتميز العصر الحديث بالتقدم العلمي الذي يغزو جميع المجالات، ويتسابق العلماء والباحثون لتطبيق أحدث الأساليب العلمية للتغلب على ما يعترض مسيرة التقدم من مشكلات وسيلتهم في ذلك الدراسة العلمية والبحث في جميع المجالات وخاصة المجال الرياضي. وأصبحت العلوم الرياضية من المقومات الأساسية لبناء مجتمع سليم ومتحضر، وتعتبر مدى الاستفادة من البحوث والدراسات العلمية في شتى المجالات الرياضية أحد المظاهر الأساسية في تحديد مدى تقدم ورقي الشعوب والثقافات الإنسانية، ويبدو هذا التقدم جليا أثناء المنافسات الرياضية على كافة المستويات، كثمرة طيبة لجهود الباحثين من أجل الارتقاء بمستوى الأداء الفني لممارسة الأنشطة الرياضية. (عبدالخالق، 1992، 4)

أن المدربين الرياضيين وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق والاساليب التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية تساعدهم للوصول لأفضل المستويات وتحقيق أفضل النتائج.

وتعد تمارينات (الكرات السويسرية) إحدى هذه التمارين المستخدمة في المجال الرياضي، حيث يرجع أصل الكرة السويسرية إلى إيطاليا وقام بتصنيعها مصنع للعب الأطفال يملكه الإيطالي أكوالينو واستخدمت في مجال العلاج الطبيعي بواسطة دكتور Aquilino Cosani , ولذلك سميت بالكرة Vogel Bach Dr. Susan Klein كلاين فوجل باخ السويسرية، وبعد ذلك انتقلت فكرتها إلى سان فرانسيسكو عام (1980 م)، وتدرجياً بدأ استخدامها ضمن برامج اللياقة البدنية وفي عام (1991 م) أصبحت الكرة السويسرية من أشهر أدوات اللياقة البدنية في العالم وتمارس في المدارس والبيوت (Picot, 2014).

ويستخدم المدربون الكرات السويسرية لمساعدتهم في تدريب اللاعبين بطريقة تحاكي نفس ظروف اللعب والتي لا تتوافر في البرامج التقليدية إلا أنها بالرغم من أهميتها لا يمكن ان تحل الطرق التقليدية فهي نظام مكمل للبرامج التقليدية بهدف إلى تحسين القوة بأنواعها واللياقة البدنية ومستوى الأداء المهاري وحدوث التكيفات اللازمة، وقد اثبتت فاعليتها في تحسين القدرات البدنية والحركية والتوازن للاعبين في العديد من الفعاليات الرياضية، (Twist ، 2020).

تعد رياضة كرة السلة بما تتضمنه من مهارات حركية متنوعة تتطلب من ممارسيها امتلاك عدد من القدرات البدنية والعقلية والنفسية مضافا إليها مهارات وفنون اللعبة الفردية والجماعية، لذلك فان عملية اختيار وتعليم وتدريب لاعب كرة السلة عملية ذات صعوبة خاصة جداً، وتمر هذه العملية بعدة مراحل بدءاً من إتاحة فرص الاختيار، وتحقيق الدافع والرغبة في ممارسة اللعبة وانتقالا الى مرحلة اجراء القاسات والاختبارات البدنية والمهارية للتعرف على أصلح العناصر من بين اللاعبين، ثم مرحلة التعليم والتدريب باستخدام البرامج وطرق التدريب المناسبة (احمد 1998

(12،

ويرى محمد زيدان (1991) ان المهارات الهجومية في لعبة كرة السلة وأدائها في مختلف الظروف واحدة من أهم العوامل التي تعمل على تحقيق التفوق والفوز في المباراة، ونجاح أي فريق يتوقف على مدى إجادته أفراد هذه المهارات. فالفريق الممتاز هو الذي يستطيع لاعبيه أن يؤديوا تمريرات بسرعة واحكام وتوقيت مضبوط وان يصوبوا نحو السلة بدقة وتركيز وان يتحركوا بالكرة بخفة وتحكم ومن أهم المهارات الهجومية في لعبة كرة السلة وهي: ( مسك الكرة واستلامها ، التمير ، المحاورة ، التصويب ، الخداع) . (محمد ، 1991 ، 21).

ومن هنا تكمن أهمية البحث في تسليط الضوء على التمرينات الكرات السويسرية بكرة السلة ودورها في رفع المستوى البدني والمهاري في آن واحد وكذلك وضع اللاعبين في مواقف مشابهه لما تحدث اثناء المباريات لكي يتسنى للعاملين في مجال التدريب الرياضي بكرة السلة معرفة أهمية توظيف التمرينات الكرات السويسرية التي تساعدهم بتطوير الجانب البدني والمهاري الى أفضل مستوى لما لذلك من أهمية بالغة وحيوية للاعبين كرة السلة الحديثة.

## 2-1 مشكلة البحث

من خلال اهتمام الباحث ومتابعته لدوري اقليم كوردستان و الدوري العراقي للشباب بكرة السلة، لاحظ الباحث قصوراً ملحوظاً في الناحية البدنية للاعبين و الأداء المهاري، وقد يرجع ذلك الى قلة استخدام البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية سليمة وطرق تدريبية ملائمة لتنمية كافة النواحي البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة ، سواء للاعبين الفئات العمرية او المتقدمين في الأندية حيث لاحظ الباحث قلة الاهتمام بالوسائل والاساليب التدريبية الحديثة والتركيز على الاساليب التدريبية والمناهج المتبعة، حيث أنها لا تؤدي إلى تحقيق المستوى المطلوب وتنمية الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة السلة، وأيضاً عدم استخدام طريقة تدريب فعالة تجعل اللاعبين أكثر رغبة لأداء التمرينات اليومية بحيث لا توجد في الأندية الرياضية متخصصين في هذا المجال مما أدى الى ضعف بدني ومهاري واضح ومؤثر في اداء اللاعبين أثناء المباريات الرسمية، ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة لدى الباحث والتي يمكن إيجازها بالتساؤل الآتي هل هناك تأثير لتمرينات باستخدام الكرات السويسرية في تطوير بعض قدرات البدنية والمهارات الهجومية لدى لاعبي كرة السلة.

## 3-1 اهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى الكشف عما يأتي:

-الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبين المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الكرات السويسرية وللاعبين المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية.

- الكشف عن دلالة الفروق الاحصائية في عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة بين الاختبارين القبلي والبعدي للاعبين المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الكرات السويسرية وللاعبين المجموعة الضابطة التي استخدمت التمرينات التقليدية.

- التعرف على دلالة الفروق الاحصائية في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وفي عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

## 4-1فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين للمجموعة التجريبية والضابطة ولمصلحة الاختبار البعدي.

- ءوءء فرؤق ذات ءلاله معنؤبه بىن الاءءبارىن القبلى والبءى فى عءء من المهاراء الهؤمىه بكرة السله للمؤمؤه الأربىبه والضابطه ولمصلحه الاءءبار البءى.

- وؤوء فرؤق ذات ءلاله معنؤبه فى القوه الانفءارىه للءراعىن والرؤلىن و عءء من المهاراء الهؤمىه بكرة السله بىن المؤمؤءىن الأربىبه والضابطه فى الاءءبار البءى ولمصلحه المؤمؤه الأربىبه.

### 1-5مؤالات البءء:

1. مؤال البشرى : لاعبى ناءى ءهؤك بكرة السله ( فئه الشباب ).

2. مؤال الزمانى : 2024/5/2 – 2023/7/12

3. مؤال المكانى : قاعة ناى ءهؤك بكرة السله/ مؤافظة ءهؤك.

### 1-6المصطلاحاء:

الكراء السؤىسرىه :هى عبارة عن كره مطاطىه الصنع صؤىره الحجم ءوءء منها عءء ألوان مملؤه بضؤط المناسب من الهؤاء ىءراؤح قءرها من 55 سم الى 95 سم وءلك لىءناسب مع أءام كل من ىءءرب علبها (أبراهىم و ءروىش ، 1994 ، 10)

### 2- منهؤ البءء واءراءاه المىءانىة:

1-2 منهؤ البءء: اسءءءم الباءء المنهؤ الأربى لملائمه لأبىعه البءء.

2-2 مؤءم البءء وعىئه: اشءم ملءم البءء على لاعبى ناى ءهؤك الرىاضى بكرة السله لفئه أقل من 18 سنة والبالى عءءم (16) لاعبا ىمءلون فئه الشباب. أما عىنه البءء فقء تم اءءبارهم بالطرىقه العمءىه ءىء بلؤ العءء النهائى (12) لاعبا بعء أن اسءبعء الباءء عءءا من افراد العىنه لأءراء الأءارب الاسءطلاحىه والاصابه وعءءم (4) لاعبىن وءم أقسىم عىنه البءء عن طرىق القرهه الى مؤمؤءىن (6) لاعبا للمؤمؤه الأربىبه و(6) لاعبا للمؤمؤه الضابطة.

### ؤءول رقم (1) بىبىن المءلؤماء المءلقة بعءء مؤءم البءء وعىئه

المءلؤماء	العءء	النسبه المئؤىه
مؤءم البءء	16	100 %
عىنه البءء	12	75 %
عىنه الأءارب الاسءطلاحىه	3	18.75 %
اللاعبىن المسءبعءىن	1	6.25 %

### 2-3الأءانس والءكافؤ:

**1-3-2 تجانس عينة البحث:** تم إجراء تجانس لعينة البحث في مواصفات (العمر، والطول، والكتلة، والعمر التدريبي) باستخدام معامل الاختلاف والأوساط الحسابية (س) والانحرافات المعيارية ( $\pm$ ع) ومعاملات الالتواء للمواصفات المذكورة، والجدول رقم (2) يبين ذلك:

**الجدول رقم (2)**

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء والاختلاف في مواصفات العمر والطول والكتلة والعمر التدريبي

المتغيرات	س	$\pm$ ع	معامل الالتواء	معامل الاختلاف
العمر (شهر)	17.166	0.717	0.262	4.177%
الطول (سم)	176.333	13.956	0.222	7.915%
الكتلة (كغم)	63.012	12.838	0.145	20.374%
العمر التدريبي (شهر)	21.666	2.269	0.512	10.473%

من الجدول (2) يتبين ان قيم معامل الالتواء محصورة بين + 1\_ وكذلك قيم معامل الاختلاف جميعا اقل من (30%) مما يدل على ان العينة متجانسة.

**2-3-2 تكافؤ مجموعتي البحث في القدرات البدنية والمهارية :**

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القدرات البدنية والمهارية باستخدام اختبارات للعينات المرتبطة بين المجموعة التجريبية والضابطة والجدول التالي يبين ذلك .

**جدول (3)**

التكافؤ في القدرات البدنية والمهارية بين مجموعتي البحث

مستوى الدلالة	نسبة الاحتمالية	قيمة ت	الضابطة		التجريبية		وحدة القياس	المجموعات المتغيرات
			±ع	س	±ع	س		
غير معنوي	0.070	2.07 3	0.54 1	4.840	0.86 9	5.706	متر	القوة الانفجارية للذراعين اختبار رمي كرة الطيبة (3) كغم
غير معنوي	0.941	0.07 6	8.35 2	45.83 3	6.64 5	46.16 6	سم	القوة الانفجارية للرجلين اختبار السارجيت
غير معنوي	0.757	0.31 9	0.51 6	14.33 3	1.03 2	14.66 6	عدد	المناولة الصدرية المستطيل المرسوم على الحائط
غير معنوي	0.648	0.47 6	247. 0	8.688	499. 0	8.580	ثانية	الطبطبة بين الشواخص ذهابا وايابا
غير معنوي	0.167	1.52 0	0.98 3	9.166	3.71 0	12.16 6	عدد	المناولة الطويلة المستقيمة
غير معنوي	0.303	1.13 5	1.75 1	5.333	408. 0	6.166	عدد	اختبار القدرة على القفز واداء التصويب داخل المنطقة المحرمة

(معنوي عند مستوى معنوية  $\leq (0.05)$ ).

من الجدول (3) يتبين ان جميع قيم الدلالة أكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في عناصر اللياقة البدنية والمهارية والذي يبين التكافؤ بين مجموعتي البحث.

4-2 وسائل جمع المعلومات والبيانات وهي :

تحليل المحتوى. , المقابلة الشخصية. , الاستبيان. , الاختبارات والقياسات

## 2-5 تحديد المهارات الهجومية والاختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث :

قام الباحث بتصميم استمارة استبيان لتحديد اهم المهارات الهجومية في كرة السلة في ملحق رقم (1) وتوزيعها على السادة الخبراء والمختصين في ملحق رقم (2) لأخذ ارائهم وبعد اختيار المهارات قام الباحث بتصميم أستمارة ملحق رقم (3) لتحديد أهم الاختبارات البدنية لقوة الانفجارية لذراعين و الرجلين والمهارات الهجومية المختارة من قبل نفس الخبراء والمختصين ، واتفق الخبراء على الاختبارات البدنية و المهارية التالية:

### 2-5-1 الاختبارات البدنية :

- 1- اختبار سارجيت (لقياس القوة الانفجارية للرجلين) (علي البيك, واخرون, 2009, 123-124)
- 2- اختبار رمي الكرة الطبية (3) كغم (لقياس قوة الانفجارية للذراعين) . (فرحات, 2007, 235-236)

### 2-5-2 الاختبارات المهارية :

1. اختبار المناولة الصدرية (المستطيل المرسوم على الحائط). (يوسف و عواد, 95, 2015)
2. اختبار مناولة فوق مستوى الكتف (دقة المناولة الطويلة). (حمودات والديوجي, 1999, 206)
3. الطبطة بين الشواخص ذهابا وايابا (عبد الدايم وحسانين , 1999, 129)
4. اختبار القدرة على القفز واداء التصويب داخل المنطقة المحرمة. (عبيد, 2021, 102-103)

### 2-6 الأجهزة و الأدوات المستخدمة:

لاب توب نوعية (DELL) كاميرا سامسونج, صافرة , ميزان طبي, ساعة توقيت الكتروني , شريط قياس , شواخص , كرة طبية 3 كغم , كرة السلة عدد (15) , لاصق .

### 2-7 التجربة الاستطلاعية للاختبارات البدنية والمهارية:

بعد استكمال الإجراءات المطلوبة في ضبط المتغيرات ، تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من (3) لاعبين من نفس المجتمع وخارج عينة الرئيسية قبل التجربة الرئيسية وذلك لغرض الحصول على معلومة صحيحة و صادقة لتحقيق أهداف البحث بتاريخ 2023/11/20 بهدف :

- اختبار صلاحية الأجهزة و الأدوات المستخدمة في البحث .
- التعرف على الصعوبات المتوقعة في التنفيذ ووضع الحلول المناسبة لها .
- مدى صلاحية الاختبارات .

- التأكد من فهم واستيعاب الأيدي المساعدة لواجباتها ومهامها.
- التأكد من جوانب تنفيذ تدريبات البرنامج من حيث زمن التدريب ومرات التكرار وكيفية الأداء التمرين بشكل صحيح.

## 8-2 إجراءات البحث الميدانية:

### 2-8-1 الاختبارات القبليّة:

تم اجراء لأختبارات للقدرات البدنية و المهارة بتاريخ 22 - 2023/11/23 في قاعة نادي دهوك الرياضي لكرة السلة على عينة البحث ، حيث تم اجراء الاختبارات القبليّة بالتسلسل الآتي 22 / 2023/11/ ( القوة الانفجارية للرجلين ، المحاوره ، التمرير فوق مستوى الكتف ) و 2023/11/23 ( القوة الانفجارية للذراعين ، المناولة الصدرية ، التصويب بالقفز)،

### 2-8-2 تطبيق التمرينات:

بعد تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين تجريبية وضابطة فقد تم تنفيذ تمرينات الكرة السوسيرية من تاريخ (2023/11/25) ولغاية (2023/1/31)، وتم مراعاة النقاط الآتية:

- بدء الوحدات التدريبية بالإحماء العام لتهيئة كافة عضلات الجسم، ثم يليه إحماء خاص للعضلات العاملة في التمارين.
- إنهاء الوحدات التدريبية بتمارين تهدئة واسترخاء للعضلات كافة.
- وقد راعى الباحث الخصائص التدريبية للقوة الانفجارية عند تطبيق تمرينات الكرة السوسيرية والتأكيد على الجانب المهاري في الوحدات التدريبية حيث تم ادخال كرات السلة بالنسبة لاداء المهارات والمرتبطة بحركات القدمين واليدين للاعبين كرة السلة، وتحديد محتوى التمرينات بما يتناسب مع القدرات المهارة للاعبين كرة السلة في مرحلة الاعداد الخاص، وذلك ليكون هناك ترسيخ لمبادئ التدريب الرياضي لكلا المجموعتين التجريبية والضابطة.
- تكون المنهاج التدريبي من (8) أسابيع وتم تنفيذه في دورتين متوسطتين، وأحتوت كل دورة متوسطة على (4) دورات صغرى، ويتموج حركة حمل (1:3) في الدورة المتوسطة.
- أحتوت كل دورة صغيرة على (3) وحدات تدريبية، أي تم تنفيذ (30) وحدة تدريبية ، وتم تنفيذ الوحدات التدريبية في أيام (السبت، والأثنين، والأربعاء).
- تم توزيع التمارين على الايام المخصصة للتدريب في الاسبوع بواقع اربعة تمارين في كل يوم مع مراعاة ان تكون الاستفادة تشمل الاجزاء التي تدخل في تطوير المتغيرات البدنية والمهارة قيد البحث.
- تموج حركة الحمل كان إعتماًداً على الحجم التدريبي.
- تم تحديد زمن التمارين والحجم والراحة من خلال التجارب الاستطلاعية التي اجراها الباحث.

- شدة التمرينات المستخدمة كانت شدة عالية وصلت الى 90 % - 95 % .حيث اعتمد الباحث على طريقة التدريب التكراري.

### 2-8-3 الاختبارات البعدية :

تم اجراء الاختبارات البعدية للقدرات البدنية و المهارة بتاريخ 2024/2/1 ولغاية 2024 /2/2 وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية.

### 2-9 الوسائل الاحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لإيجاد الوسائل الإحصائية الاتية :

- الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية ومعامل الالتواء ومعامل الاختلاف واختبار (ت) للعينات المرتبطة و الغير المرتبطة .

### 3- عرض ومناقشة النتائج :

#### 3-1 عرض النتائج :

#### 3-1-1 عرض النتائج الفروق لجميع متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية :

جدول رقم (4) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية .

مستوى الدلالة	نسبة الاحتمالية	قيمة ت	المجموعة التجريبية				وحدة القياس	المجموعات المتغيرات
			بعدي		قبلي			
			±ع	س	±ع	س		
معنوي	0.038	2.80 5	0.92 8	6.133	0.86 9	5.706	متر	القوة الانفجارية للذراعين اختبار رمي كرة الطبية (3) كغم
معنوي	0.000	9.43 8	6.80 4	55.50 0	6.64 5	46.16 6	سم	القوة الانفجارية للرجلين اختبار السارجيت
معنوي	0.001	6.70 8	516. 0	17.66 6	1.03 2	14.66 67	عدد	المناولة الصدرية المستطيل المرسوم على الحائط
معنوي	0.023	3.24 2	0.23 7	8.088	499. 0	8.580 0	ثانية	الطبطبة بين الشواخص ذهابا وايابا
معنوي	0.001	7.05 0	2.58 8	16.50 0	3.71 0	12.16 67	عدد	المناولة الطويلة المستقيمة
معنوي	0.001	7.00 0	0.20 4	7.916	408. 0	6.166 7	عدد	اختبار القدرة على القفز واداء التصويب داخل المنطقة المحرمة

(معنوي عند مستوى دلالة  $\leq (0.05)$ )

من الجدول (4) يتبين ان جميع قيم مستوى الاحتمالية اصغر من (0.05) مما يدل على وجود فروق بين الاختبارات القبليه والبعديه للمجموعة التجريبية وهذا يدل على تأثير تمرينات الكرات السويسرية في تطوير عنصر القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك المهارات الهجومية بكرة السلة قيد البحث.

### 3-1-2 عرض النتائج الفروق لجميع متغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة :

جدول رقم (5) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسوبة ومستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

المجموعة الضابطة			
------------------	--	--	--

مستوى الدلالة	نسبة الاحتمالية	قيمة ت	بعدي		قبلي		وحدة القياس	المجموعات المتغيرات
			±ع	س	±ع	س		
معنوي	0.002	5.710	0.581	5.138	0.541	4.840	متر	القوة الانفجارية للذراعين اختبار رمي كرة الطيبة (3) كغم
معنوي	0.028	3.071	6.400	49.166	8.352	45.833	سم	القوة الانفجارية للرجلين اختبار السارجيت
معنوي	0.006	4.568	7527.0	16.166	752.0	14.833	عدد	المناولة الصدرية المستطيل المرسوم على الحائط
معنوي	0.014	3.705	0.255	8.536	247.0	8.688	ثانية	الطبطبة بين الشواخص ذهابا وايابا
معنوي	0.001	6.325	1.048	10.500	0.983	9.166	عدد	المناولة الطويلة المستقيمة
غير معنوي	0.465	0.791	0.816	5.666	1.751	5.333	عدد	اختبار القدرة على القفز واداء التصويب داخل المنطقة المحرمة

(معنوي عند مستوى دلالة  $\leq (0.05)$ )

من الجدول (5) يتبين ان قيمة نسبة الاحتمالية للقوة الانفجارية للذراعين و الرجلين و للمناولة الصدرية و الطبطبة بين الشواخص و المناولة الطويلة المستقيمة بلغت على التوالي (0.002) ، (0.028) ، (0.006) ، (0.0) ، وهي أصغر من (0.05) مما يدل على وجود فروق بين الاختبارات القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة، ما عدا اختبار القدرة على القفز و اداء التصويب داخل المنطقة المحرمة فقد بلغت نسبة الاحتمالية (0.465) وهي اكبر من (0.05) مما يدل على عدم وجود الفروق بين الاختبارات القبلي و البعدي و بالتالي عدم تطور مهارة التصويب للمجموعة الضابطة.

### 3-1-3 عرض النتائج الفروق لجميع متغيرات البحث بين المجموعتين التجريبي و الضابطة في الاختبار البعدي:

جدول (6) يبين الاوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (ت) المحسوبة و مستوى الاحتمالية لمتغيرات البحث للمجموعتين التجريبي و الضابطة في الاختبار البعدي

مستوى الدلالة	نسبة الاحتمالية	قيمات	الاختبارات البعدية				وحدة القياس	المجموعات المتغيرات
			المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			
			± ع	س	± ع	س		
معنوي	0.020	2.770	0.581	5.138	0.928	6.133	متر	القوة الانفجارية للذراعين اختبار رمي كرة الطبية (3) كغم
غير معنوي	0.128	1.661	6.400	49.166	6.804	55.500	سم	القوة الانفجارية للرجلين اختبار السارجيت
معنوي	0.020	4.025	752.0	16.166	516.0	17.666	عدد	المناولة الصدرية المستطيل المرسوم على الحائط
معنوي	0.041	3.150	0.255	8.536	0.237	8.088	ثانية	الطبطة بين الشواخص ذهابا وايابا
معنوي	0.010	5.262	1.048	10.500	2.588	16.500	عدد	المناولة الطويلة المستقيمة
معنوي	0.000	6.548	0.816	5.666	0.204	7.916	عدد	اختبار القدرة على القفز واداء التصويب داخل المنطقة المحرمة

(معنوي عند مستوى دلالة  $\leq (0.05)$ )

من الجدول (6) يتبين ان قيمة نسبة الاحتمالية للقوة الانفجارية للذراعين وللمناولة الصدرية والطبطة بين الشواخص و المناولة الطويلة المستقيمة بلغت على التوالي (0.020) ، (0.010) ، (0.041) ، (0.000) ، وهي أصغر من (0.05) مما يدل على وجود فروق بين الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية وبالرجوع للأوساط الحسابية نجد ان المجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين الكرات السويسرية ذات أوساط حسابية اعلى من المجموعة الضابطة ما عدا عنصر القوة الانفجارية للرجلين فقد كانت قيمة الاحتمالية (0.128) وهو اكبر من (0.05) مما يظهر عدم وجود فروق بين المجموعة الضابطة و التجريبية.

### 2-3 مناقشة النتائج :

في ضوء نتائج الجدول رقم (4) والخاص بالمجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين الكرات السويسرية والتي تم الحصول عليها ، ظهر ان هناك تقدما معنويا حصل في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وفي جميع المهارات الهجومية بكرة السلة قيد البحث وهي (المناولة الصدرية والطبطة بين الشواخص والمناولة الطويلة المستقيمة والتصويب من داخل المنطقة) كما اظهر الجدول رقم (5) والخاص بالمجموعة الضابطة تقدما معنويا حصل في القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وفي جميع المهارات الهجومية بكرة السلة قيد البحث ما عدا مهارة التصويب من داخل المنطقة.

ويعزو الباحث هذه النتائج الى عينة البحث م نالمجموعتين تمارين متنوعة ادت الى تطوير الجانبين البدني والمهاري، اذ يؤكد (قرني) نقلا عن النمر والخطيب ان الاداء في كل الانشطة الرياضية يعتمد على كيفية تحرك الجسم، والجسم يتحرك بواسطة العضلات، فهي التي تنقبض وتجذب الاطراف من موقع لآخر، وكلما كانت العضلات قوية كلما كانت هذه الانقباضات اكثر فاعلية وبالتالي زيادة القوة تمكن اللاعب من التصويب من مسافة ابعد، ومن الوثب للاعلى، ومن العدو اسرع، ومن الالتحام اقوى، وبأختصار سوف تمكنه من اداء رياضي افضل، هذا بالاضافة الى ان الطريق لمنع الاصابات يبدأ بالتنمية المتوازنة للقوة على جانبي مفاصل الجسم بين العضلات المحركة والعضلات المقابلة. (قرني، 2014، 3)

ولكن عند المقارنة في المتغيرات البدنية والهجومية المذكورة آنفاً ، والتي ظهرت في الجدول رقم ( ٦ ) تبين ان هناك فروقاً معنوية في جميع المتغيرات باستثناء متغير القوة الانفجارية للرجلين وكانت كلها لمصلحة المجموعة التجريبية التي استخدمت تمارين الكرات السويسرية وهذا يؤكد على أهمية استخدام هذه التمارين ، اذ ان استخدام الاساليب والأدوات الحديثة مثل الكرات السويسرية لتطوير الصفات البدنية والمهارات بأي لعبة بشكل عام وكرة السلة بشكل خاص تعطي للاعبين دافع معنوي لتجربتها واستخدامها من ناحية ومن ناحية اخرى ابعاد الملل باستخدام الطرق التقليدية المتبعة بالتدريب لرفع مستوى الجانبين البدني والمهاري ، لان الكرات السويسرية بحد ذاتها مشابهة للعبة كرة السلة مع اختلاف احجامها وأوزانها الى انها قريبة من اللعبة بحد ذاتها، فهي كرات اولاً و أخيراً ويرى الباحث ان تطوير المستوى البدني والمهاري لدى اللاعبين كان نتيجة للاستخدام العلمي والتوظيف الصحيح للتمارين باستخدام الكرات السويسرية من ناحية ورغبة العينة بالتجديد وتجريب اساليب حديثة مما أثر عليهم بشكل كبير، وهذا يتفق مع ما ذكره (هدايت) عندما اشار "الى ان استخدام هذه التمرينات له أهمية وفاعلية وله تأثير إيجابي في العملية التدريبية ، ويرجع ذلك إلى التحسن الذي يطرأ من جراء استخدام الكرات السويسرية التي تتميز بالتشويق والاثارة لدى اللاعبين وحثهم على ذلك خلال فترة التدريب" (هدايت، 2007، 185)

كما تتفق هذه النتائج ايضا مع ما ذكره (رجب ، 2013 )م في أن التدريبات باستخدام الكرات السويسرية له تأثير ايجابي على تحسن مستوى الاداء المهاري. ويعزو الباحث معنوية الفروق في الاختبارات المهارية المتمثلة بالطبطبة والمناولة والتصويب بالقفز الى طبيعة التمرينات التي عملت على تحسن الجانب البدني ، اذ ان تلك التدريبات ساهمت وبشكل كبير في زيادة الإحساس بالمكان والمسافة، فضلاً عن التوافق ما بين حركة الذراعين والرجلين التي ساهمت في زيادة قدرة اللاعب على تغييرا وضاع جسمه وبتجاهات مختلفة. ويشير (السيد، 2012) م ان تمارين الكرات السويسرية لا تتوقف عند جزء معين من الجسم بل تستخدم في تمرينات للجسم كله سواء كان النصف العلوي او النصف السفلي من الجسم (السيد، ٢٠١٢ ، ١٠)

وأوضح (النمر وآخرون) ( نقلا عن ) باول تشيك بان الكرات السويسرية تعد واحدة من أهم الوسائل وذات قيمة عالية في رفع مستوى اللياقة البدنية ، كما ان المنهاج التدريبي باستخدام الكرات السويسرية يؤدي الى ارتفاع بالنواحي البدنية قيد البحث، ومن ثم تؤثر في النواحي الفنية، اذ ان التدريبات تتشابه الى حد كبير مع العمل العضلي للمهارة ويكون التركيز على العضلات الاساسية والمساعدة في اداء المهارات (النمر وآخرون، 1998، 16)

ويرى الباحث ان عدم تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الكرات السويسرية في تطوير القوة الانفجارية للرجلين يعود الى ان لاعب كرة السلة عليه التدريب باستخدام اوزان ومقاومات أكبر وتمارين أكثر تركيزاً على الرجلين لتطوير القوة الانفجارية وهذا لم يتوفر عند التدريب باستخدام الكرات السويسرية، اذ يشير (جعفر) بهذا الخصوص ان القوة الانفجارية لا تتطور الا عند اداء عمل عضلي قوي متفجر (جعفر ، 2015 ، 65).

#### 4- الاستنتاجات والتوصيات :

##### 4- 1 الاستنتاجات :

1. ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في القوة الانفجارية للذراعين.
2. ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في عدد من المهارات الهجومية بكرة السلة ( المناولة الصدرية والطويلة و الطبطة و التهديف من القفز).
3. ان التمرينات باستخدام الكرة السويسرية تحدث تطوراً في القوة الانفجارية للذراعين وعدد من المهارات الهجومية بكرة السلة ( المناولة الصدرية والطويلة و الطبطة و التهديف من القفز ) بشكل أفضل من استخدام التمرينات التقليدية الاعتيادية.

##### 2. التوصيات:

1. التأكيد على مدربي كرة السلة باستخدام تمارين الكرة السويسرية لأهميتها في تطوير الجانب البدني لاسيما القوة الانفجارية للذراعين والرجلين.
2. التأكيد على مدربي كرة السلة باستخدام تمارين الكرة السويسرية لأهميتها في تطوير الجانب المهاري لاسيما مهارات ( المناولة الصدرية والطبطة بين الشواخص والمناولة الطويلة المستقية والتصويب من القفز ) .
3. اجراء بحوث على عينات أخرى من حيث الأعمار و الجنس
4. اجراء بحوث ودراسات مشابهة على صفات بدنية اخرى.

##### المصادر

1. عصام عبدالخالق (1992)م : التدريب الرياضي – نظريات و تطبيقات ، ط4 منشأة المعارف،الأسكندرية
2. أحمد علي علي حسين (1998)م : محددات أنتقاء الناشئين في رياضة كرة السلة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق.
3. محمد ، زيدان مصطفى (1991)م : كرة السلة للمدرب والمدرس ، دار فكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة
4. ابراهيم ، أجلال محمد : درويش ، ناديه محمد (1994)م: الرق الأبتكاري الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة.
5. علي البيك : فهمي و عماد الدين عباس و محمد أحمد عبده ( 2009)م : تخطيط التدريب الرياضي ج4 الطبعة الأولى ، منشأة المعارف ، الأسكندرية
6. فرحات، ليلي السيد (2007)م : القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة

7. يوسف، علي و عواد، رشاد طارق (2015) : تأثير أسلوب الاكتشاف الموجه وأسلوب التعلم بالأهداف في تعلم بعض المهارات الأساسية بكرة السلة، مجلة علوم الرياضة، المجلد الثامن، العدد24، جامعة ذي قار، كلية التربية الرياضية.
8. حمودات، فائز بشير والديوجي، مؤيد عبد الله (1999) : كرة السلة ، كتاب منهجي لطلبة كليات التربية الرياضية في العراق، ط2 ، جامعة الموصل.
9. عبد الدايم ، محمد و حسانين ، محمد صبحي (1999)م :الحديث في كرة السلة الأسس العلمية والتطبيقية ، دار الفكر العربي ، ط (3) ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
10. عبيد، علي عاشور (2021): تصميم وتقنين اختبار لقياس الأداء المهاري للتصويب من القفز داخل المنطقة المحرمة للاعبين الارتكاز بكرة السلة فئة المتقدمين، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة البصرة، مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية، 29(4)، 97-107.
11. قرني : وجيه أحمد (2014)م : تدريبات القوة الوظيفية واثرها على بعض المتغيرات البدنية والمهارات الحركية للاعبين كرة اليد ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بني سويف
12. هدايت ، هالة محمد سعيد: (2007) : " تأثير مجموعة التمرينات الحر والتمرينات بالكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية لدى سيدات من سن 25-35 سنة" ، مجلة البحوث التربوية الشاملة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق .
13. رجب ، أحمد مصطفى محمد (2013) : "اثير تدريبات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمستوى الرقمي لسباحي الفراشة" ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة ، مصر.
14. السيد : شيماء حسن (2012)م : تأثير استخدام بعض تدريبات السويسرية لتنمية المرونة والقوة العضلية على مستوى الأداء الفني لسباحي الناشئين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا
15. النمر : عبد العزيز احمد ، مدحت صالح السيد (1998)م : كرة السلة ، ط1، الأساتذة للنشر والتوزيع ، القاهرة
16. جعفر، أمينه (2015): تأثير حمل التدريب في تطوير القوة الانفجارية من خلال مهارة التصويب في كرة القدم لدى فئة الاواسط (u17).معهد التربية البدنية والرياضية-جامعة الشلف.

17- Peter Twist (Peter Twist (2002) :Human Kineticsin "Srength Ball Training". Lorne ،Pen. USA

18-Picot, D. (2014, 59). Le swiss ball, un vrai couteau suisse . Récupéré sur destinationsante.com:

ملحق (2) اسماء اراء السادة المختصين الخاصة بكرة السلة لتحديد أهم أختبارات البدنية والمهارات الهجومية و أختباراتها وتحديد التمرينات

م	الاسم	الأختصاص	مكان العمل
1	أ.د/ محمد بلال عبدالحميد	تدريب كرة السلة	كلية التربية الرياضية أبو قير / جامعة الإسكندرية
2	أ.د / ثروت محمد محمد	تدريب كرة السلة	كلية التربية الرياضية/جامعة المنصورة
3	أ.د / عماد محمد سيد	تدريب كرة السلة	كلية التربية الرياضية/جامعة المنصورة
4	أ.م/ منير مصطفى العابدين	تدريب كرة السلة	كلية التربية الرياضية/جامعة المنصورة
5	أ.م. د/ جلال كمال محمد	القياس والتقويم كرة السلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة دهوك
6	أ.م.د/ بيباك محمد علي خان	تدريب كرة السلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة السلیمانیة
7	م.د/ دشنى أنور كريم	فسلجة التدريب كرة السلة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة حلبجة

ملحق (5) نموذج لوحدة تدريبية من البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية مع التمارين البدنية

الدورة المتوسطة الاولى (الدورة الصغرى الأولى)

دورة صغرى	اليوم	الوحدة التدريبية	التمرين المستخدم في الوحدة التدريبية	هدف التمرين بالنسبة لأجزاء الجسم	زمن اداء التمرين بالثانية	عدد التكرارات	عدد المجاميع	زمن الراحة بين المجموعات بالثانية	زمن الراحة بين التمارين بالثانية	زمن التمرين الكلي بالثانية	الزمن الكلي للجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية	الزمن الكلي للدورة المتوسطة الاول الاسبوع الاول	
3894 (64.9)	السبت	1	الذراعين	1	4 ث	6	2	2	3 د	348 ث	1314 ث (21.9) د		
			الذراعين	2	3 ث	8	2	3 د	348 ث				
			الرجلين	3	3 ث	6	2	3 د	336 ث				
			الرجلين	4	3 ث	6 لكل رجل	2	2 د	282 ث				
	الاثنين	2	الذراعين	6	3 ث	8	2	2	2 د	3 د	348 ث	1236 ث (20.6) د	
			الذراعين	8	3 ث	6	2	3 د	366 ث				
			الرجلين	5	3 ث	8	2	3 د	348 ث				
			الرجلين	7	3 ث	4	2	2.30	174 ث				
	الاربعاء	3	الذراعين	1	4 ث	6	2	2	2 د	3 د	348 ث	1344 ث (22.4)	
			الذراعين	8	3 ث	6	2	3 د	366 ث				
			الرجلين	3	4 ث	6	2	3 د	348 ث				
			الرجلين	5	3 ث	8	2	2 د	282 ث				

نماذج من التمرينات المستخدمة في البحث:

### التمرين رقم (1)

الهدف من التمرين : تطوير عضلات الذراعين

طريقة الأداء : وضع الجسم كله على الكرة بحيث يتحكم في التوازن ترفع الرجلين القائمتين والقيام بالضغط على الذراعين .



### التمرين رقم (2)

الهدف من التمرين : تطوير عضلات الذراعين

طريقة الاداء : نتخذ وضعية الضغط العادية مع وضع كلتا اليدين على الكرة السويسرية نثني المرفقين لنخفض الجسم حتى يلمس الصدر الكرة السويسرية ثم ندفع الجسم مرة أخرى .



### التمرين رقم (3)

الهدف من تمرين : تطوير عضلات الرجلين

طريقة الاداء : نقف مع الاتكاء على الكرة اما على حائط او مع الشريك ونشبك الاصابع خلف الراس ونقوم بحركة القرفصاء .



التمرين رقم (4)

الهدف من تمرين : تطوير عضلات الرجلين

طريقة الاداء : الوقوف باستقامة وضع احدى قصبتي القدم على الكرة السويسرية نقوم بدرجة الكرة الى الوراء الى ان نشكل بالقدم الاخرى 90 .



التمرين رقم (5)

الهدف من تمرين : تطوير عضلات الرجلين

طريقة الاداء : نقف في استقامة ونضع احدى القدمين على الكرة لتشكّل زاوية 90 ونقوم بدرجة الكرة للامام حتى تستقيم الرجل .



التمرين رقم (6)

الهدف من التمرين : تطوير عضلات الذراعين

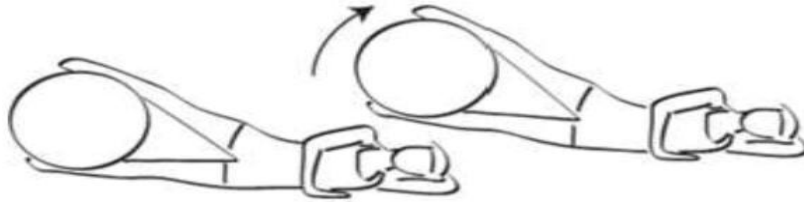
طريقة الاداء : التمدد على البطن فوق الكرة السويسرية وتمديد جميع أعضاء الجسم برفع الظهر إلى الأعلى واليدين قائمتين



التمرين رقم (7)

الهدف من التمرين : تقوية عضلات الرجلين

طريقة الأداء : نستلقي جانبا وعلى استقامة واحدة ونضع الكرة بين قصبتي الرجلين ونقوم برفعها جانبا .



التمرین رقم (8)

الهدف من التمرین : التطوير عضلات الذراعين

طريقة الأداء : يكون الجسم في وضعية الجلوس بثني الركبتين 90 مع تثبيت اليدين على الكرة السويسرية ثم رفع الجسم إلى الأعلى .



## Research Summary

The Swiss ball is a small-sized rubber ball, available in several colors, filled with the appropriate pressure of air, with a diameter ranging from 55 cm to 95 cm, to suit the sizes of everyone who trains on it. There is no demand for using exercises using Swiss balls because they require tools different from other training methods, and from here the problem of the study arose for the researcher, which can be summarized by the following question: Is there an effect of exercises using Swiss balls in developing some of the physical abilities and offensive skills of basketball players? The current research aims to reveal the significance of the statistical differences in the explosive power of the arms and legs between the pre- and post-tests for the players of the experimental group that used Swiss ball exercises and for the players of the control group that used the traditional exercises. To reveal the significance of the statistical differences in a number of offensive basketball skills between the pre- and post-tests. For the players of the experimental group that used Swiss ball exercises and for the players of the control group that used traditional exercises, to identify the significance of statistical differences in the explosive power of the arms and legs and in a number of offensive skills in basketball between the experimental group and the control group in the post-test. Research method: The researcher used the experimental method. To suit the nature of the research, the research community and its sample: The research community included the Dohuk Sports Club basketball players for the under-18 age group, who numbered (16) players representing the youth category. As for the research sample, they were chosen intentionally, with the final number reaching (12) players after the researcher excluded a number of the sample members for conducting reconnaissance and injury experiments, and their number was (4) players. The research sample was divided by lottery into two groups (6) players for the experimental group and (6) As a player for the control group, the researcher used the statistical package (spss) to find the following statistical means: the arithmetic mean, the standard deviation, the percentage, the coefficient of skewness, the coefficient of variation, and the t-test for related samples and for independent samples. The researcher concluded that exercises using the Swiss ball bring about a development in the explosive power of the arms. And the legs. Exercises using the Swiss ball bring about development in a number of offensive skills in basketball (thoracic and long handling, diving, and scoring from the jump). Exercises using the Swiss ball bring about development in the explosive power of the arms and legs and a number of offensive basketball skills (chest and long handling). And diving and scoring from jumping) better than using regular traditional exercises.