

تأثير تمارين خاصة في الحد من التوقفات أثناء مراحل الدفع لرفعة الضغط من الاستلقاء لدى الرباعين المؤهلين لبارا لمبياد باريس

م.د. علي كاظم حسين وادي
ali1aljorani@gmail.com

العراق. المديرية العامة لتربية بغداد. الرصافة الثالثة

تاريخ استلام البحث 2023/10/9 تاريخ نشر البحث 2023/12/28

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على التوقفات التي تحدث أثناء أداء رفعة الضغط من الاستلقاء ومدتها وفي أي مرحلة من مراحل الدفع لدى الرباعين المؤهلين لبارا لمبياد باريس، وإعداد تمارين خاصة تعمل على الحد من تلك التوقفات لكي تصبح الرفعة ناجحة، إذ استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة، وتم اختيار عينة البحث بصورة عمدية وهم (رباعو المنتخب العراقي المؤهلين لبارا لمبياد باريس)، وتكونت من (6) رباعين، إذ تمثل نسبة (100%) من مجتمع البحث، واستخدم الباحث اختبار 1RM لرفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)، وفي ضوء النتائج أظهرت الاستنتاجات أن الرباعين ذوي الكتلة الجسمية الصغيرة لديهم توقف في مرحلة النصف الأول من مراحل الدفع في رفعة الضغط من الاستلقاء، أما الرباعون ذوي الكتلة الجسمية المتوسطة فلديهم توقف في مرحلة المد النصف، والرباعون ذوي الكتلة الجسمية الكبيرة لديهم توقف في مرحلة النصف الثاني، وكانت نسب التطور في مدة التوقف لجميع الرباعين نسب عالية واجتازت مدة الفشل وأصبحت رفعاتهم ناجحة، وقدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات منها استخدام التمارين الخاصة المعدة من الباحث للحد من التوقفات في مراحل الدفع لرفعة الضغط من الاستلقاء.

الكلمات المفتاحية: تمارين خاصة، توقفات، مراحل دفع، رفعة ضغط من استلقاء.

The effect of special exercises in reducing pauses during the push-up phases of the supine push-up

The lifters have qualified for the Para Games in Paris

Teacher .Dr. Ali Kazem Hussein Wadi

ali1aljorani@gmail.com

Iraq. General Directorate of Education, Baghdad. Al-Rusafa 3rd

Date of receipt of the research: 10/9/2023 Date of publication of the research: 12/28/2023

Abstract

The study aimed to identify the pauses that occur during the performance of the lying push-up, its duration, and at any stage of the push-up among lifters who qualified for the Para Olympics in Paris, and to prepare special exercises that work to reduce these pauses so that the lift becomes successful, as the researcher used the experimental method in the style of the experimental group. One, and the research sample was chosen intentionally and they are (the weightlifters of the Iraqi team who qualified for the para for the Paris Olympics), and it consisted of (6) weightlifters, representing a percentage of (100%) of the research population, and the researcher used the 1RM test to raise pressure from lying down (Bench Press). In light of the results, the conclusions showed that lifters with small body mass have a pause in the first half of the push-up phase in the push-up from lying down, while lifters with medium body mass have a pause in the half-extension phase, and lifters with large body mass have a pause in the second half phase. The rates of development in the stopping period for all lifters were high, and they passed the failure period and their lifts became successful. The study presented a set of recommendations and proposals, including the use of special exercises prepared by the researcher to reduce the stopping periods in the push-up phases of the push-up from lying down.

Keywords: special exercises, pauses, push-ups, lying push-ups.

1- المقدمة:

يعد التقييم الموضوعي لأداء أي مهارة أو حركة لأي لعبة أو فعالية رياضية، هو المؤشر الحقيقي للعلاقة بين الأداء الحركي الصحيح وبين الإنجازات التي يحققها أو يمكن للرياضيين تحقيقها، لذا يجب أن يكون الرياضيون قادرين على استثمار إمكاناتهم على أكمل وجه، فضلاً عن الوسائل المستخدمة لتحقيق النتائج المرضية التي يتم الحصول عليها في السباقات، فنرى أن الأندية والمراكز الرياضية تسعى إلى تعزيز القدرات المختلفة للرياضيين، لذا كان لزاماً على المدربين أن يطوروا من إمكاناتهم ومعلوماتهم وذلك بالاطلاع على الطرائق والأساليب التدريبية الحديثة، وكذلك على طرائق الكشف والفحوصات التي من خلالها يتمكنوا من الوقوف على مكانم الخلل والضعف عند لاعبيهم، وعلى ما توصلوا له من مستوى، وذلك بإجراء الاختبارات بصورة دورية بين الحين والآخر، وهذا ينطوي على كشف الخلل وإلى استخدام استراتيجيات وتقنيات تدريبية بدلاً من التدريبات الروتينية للفعاليات والألعاب الرياضية المختلفة. ومن هذه الألعاب لعبة رفع الأثقال لذوي الإعاقة التي لا تقل أهمية عن رفع الأثقال للأصحاء لما تحقّقه من إنجازات عظيمة على كافة المستويات والأصعدة في المحافل المحلية والإقليمية والعالمية، وتتكون رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) من سبع مراحل، ثلاث مراحل منها تكون بمسك الثقل وإنزاله للأسفل وتثبيتته على الصدر، وأربع مراحل هي في دفع الثقل وتثبيتته للأعلى، ولكن مراحل الدفع للأعلى تحدث فيها توقفات عند أغلب الرباعين وخاصة في الشدة من (90-100) من أقصى قوة للرباع، وكل رباع يحدث عنده توقف في مرحلة معينة من مراحل الدفع تختلف عن الرباع الآخر، إذ أنها تؤثر على نجاح الرفعة وتعد الرفعة فاشلة. وتكمن أهمية البحث في إعداد تمارين خاصة تعمل على الحد من التوقفات التي تحدث أثناء مراحل الدفع في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) للرباعي المنتخب العراقي المؤهلين لبارا لمبياد باريس. تعد مسألة تحقيق الإنجازات الرياضية العليا هي المرآة لمدى نجاح المناهج التدريبية وما تقدمه من وسائل وأساليب مختلفة تعمل باستمرار على دفع اللاعب إلى إخراج أقصى مستوى من قدراته؛ لأن الهدف من العملية التدريبية هو استخدام أفضل الطرائق التدريبية الملائمة لإمكانات اللاعب والتي تعمل على الارتقاء بمستوى إنجازته، باعتبار أن الإنجاز هو محور الاهتمام في العملية التدريبية، وكذلك النظر إلى مستوى الكفاية البدنية، ومستوى الأداء المهاري، كأحد أهم العناصر لتطوير مستوى الألعاب والفعاليات المختلفة بجانب العناصر الأخرى كالإعداد النفسي والخططي، فنرى في لعبة رفع الأثقال لذوي الإعاقة، بأن الأداء المهاري يشير في المسابقات إلى مجموعة من الخصائص الفنية لمختلف مراحل الأداء ومدى قدرة اللاعب على تنفيذ هذه المراحل أثناء المنافسات والتدريب. ومن خلال

متابعة الباحث للبطولات المحلية والعالمية فقد لاحظ وجود توقفات لدى الرباعين أثناء أداء رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) والتي تتسبب في فشل الرفعة حتى وإن أكمل الرباع رفعته بعد ذلك، وكذلك لاحظها أثناء التدريبات للرباعين العراقيين عند التدريب بأوزان عالية تفوق 90% من أقصى وزن يرفعه الرباع، لذلك ارتأى الباحث الكشف عن تلك التوقفات وفي أي مرحلة تحدث، وكذلك وضع ترمينات خاصة للحد من تلك التوقفات من أجل نجاح الرفعة وتحقيق الفوز في البطولات المحلية والعالمية.

ويهدف البحث الى:

1- التعرف على المرحلة التي يحدث فيها التوقف وعدم الدفع للأعلى في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) لرباعي المنتخب العراقي المؤهلين لبارا لمبياد باريس.

2- التعرف على تأثير الترمينات الخاصة في الحد من التوقفات أثناء مراحل الدفع لرفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) لرباعي المنتخب العراقي المؤهلين لبارا لمبياد باريس.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذي الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينته: اشتمل مجتمع البحث على الرباعين ذوي الإعاقة (6) من المؤهلين لبارا لمبياد باريس، وتم اختيارهم بصورة عمدية، وهم يمثلون نسبة (100%) من المجموع الكلي، كما في الجدول (1)

الجدول (1) يبين بيانات عينة البحث (الاسم، الفئة الوزنية، العمر، النادي، مرحلة التوقف)

ت	اسم الرباع	الفئة الوزنية كغم	العمر سنة	النادي أو اللجنة	مرحلة التوقف
1	مسلم عقيل عبد الرزاق	49	21	لجنة ميسان	النصف الأول
2	أحمد مصطفى حكمت	65	21	نادي الإشراف	النصف الأول
3	رسول كاظم محسن	80	36	نادي وسام المجد	المد النصف
4	حيدر ناجي حسن	88	30	لجنة الديوانية	المد النصف
5	ثائر عباس حسين	97	47	لجنة نينوى	النصف الثاني
6	فارس سعدون عبد	107+	49	لجنة نينوى	النصف الثاني

وقد صنف الباحث الرباعين إلى ثلاثة تصنيفات بحسب الكتلة الجسمية فاعتبر من (50 وأقل-70 كغم) هم رباعون ذوي كتل صغيرة، ومن (70-90 كغم) هم رباعون ذوي كتل متوسطة، ومن (90 كغم فأكثر) هم رباعون ذوي كتل كبيرة.

2-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

- المصادر والمراجع العربية والأجنبية وشبكة الانترنت.
- استمارات تسجيل.
- فريق العمل المساعد (2) مساعدين.
- جهاز قياس الكتلة (ميزان طبي).
- جهاز رفع أثقال قانوني مختلف الأوزان سويدي الصنع، مصطبات خاصة بالرباعين ذوي الإعاقة عدد (4) مصطبة.
- جهاز متعدد الأغراض (Multy Gym) + دمبلصات مختلفة الأوزان.
- حاسبة (كوميبيوتر شخصي).
- كاميرات تصويرية فيديو بسرعة (50 صورة/ ثانية) نوع Sony عدد (2)، وكاميرا ديجيتال نوع Canon عدد (1).
- حاسبات رقمية، أقراص ليزرية (DVD).
- الوسائل الاحصائية.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

2-4-1 الاختبارات والقياسات المستخدمة:

- اختبار الإنجاز في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) (عقيل حميد عودة، 2008، 65).
- الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الذراعين باستخدام (IRM) باستخدام رفعات القوة Bench Press من خلال حركة التثني الكامل للذراعين إلى مستوى الصدر مع توقف (2)



ثانية) ثم المد الكامل للذراعين.

الشكل (1) كيفية أداء اختبار رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)

- الأدوات المستخدمة:

- 1- بار حديدي زنة (20) كغم نوع إيكو (Eleiko) سويدي المنشأ.
 - 2- أقراص حديد مختلفة الأوزان من (0.5 كغم لغاية 25 كغم) نوع إيكو سويدي المنشأ.
 - 3- مصطبة خاصة برفع الأثقال لذوي الإعاقة ضمن المواصفات الدولية.
- وصف الأداء: بعد احتساب وزن البار مع وزن الأقراص بما يتلاءم وإمكانية الرباع، يقوم الرباع بالاستلقاء الكامل للجسم بشكل مستوي مع تثبيت الفخذين بحزام خاص يمسك المختبر البار الحديدي بمسافة عرض (81 سم)، وبعدها يقوم بثني الذراعين إلى مستوى الصدر مع توقف ثانيتين ثم المد الكامل للذراعين.
- طريقة التسجيل: تعطى ثلاث محاولات ويتم تسجيل أعلى وزن.

2-4-2 التجربة الاستطلاعية: قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على (2) رباعين من ضمن عينة البحث وذلك في يوم السبت الموافق (2022/11/5) الساعة 10 صباحاً؛ للتعرف على ملائمة الاختبارات لعينة البحث، فضلاً عن التعرف على الزمن المستغرق لإجرائها، ولمعرفة كفاءة فريق العمل المساعد، وأجرى تجربة استطلاعية ثانية في يوم الاثنين الموافق (2022/11/7) للتعرف على ملائمة المنهاج التدريبي لعينة البحث.

2-4-3 الاختبارات القبليّة: تم إجراء الاختبارات القبليّة في يوم السبت الموافق (2022/11/12) الساعة 10 صباحاً، في قاعة رفع الأثقال التابعة للاتحاد المركزي لرفع الأثقال لذوي الإعاقة، وقام الباحث باستخدام التصوير والتحليل الميكانيكي باستخدام برنامج Kinovea لاستخراج المدة المستغرقة لكل مرحلة وأي المراحل يحدث فيها توقف أكثر من المدة القانونية.

2-4-4 التجربة الرئيسيّة (تنفيذ المنهاج التدريبي): قبل التنفيذ تم عرض المنهاج التدريبي على خبراء رفع الأثقال لذوي الإعاقة* لتقييمه من حيث التمرينات ومكونات حمل التدريب فيها، وبأشر به في يوم السبت الموافق (2022/11/19) وكانت بالشكل الآتي:

- مدة المنهاج التدريبي (8) أسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية للمنهاج التدريبي (3) وحدة في الأسبوع الواحد**.

* السيد حسن رضا السعدي/ نائب رئيس اتحاد رفع الأثقال لذوي الإعاقة.

السيد سعد عواد الداليمي/ مدرب منتخب رفع الأثقال لذوي الإعاقة.

** ينظر الملحق رقم (1).

- عدد الوحدات الاسبوعية للتمرينات الخاصة (2) وحدة في الاسبوع الواحد.
- عدد الوحدات الكلية المخصصة للتمرينات الخاصة (16) وحدة تدريبية.
- مدة التمرينات الخاصة في الوحدة التدريبية الواحدة (20-30) دقيقة.
- المدة الكلية للتمرينات الخاصة في الوحدات التدريبية (320-480) دقيقة.

الجدول (2) يبين التمرينات الخاصة

*ملحوظة: يتم أداء التمرين رقم (1) لكل رباع بحسب مرحلة التوقف.							
ت	اسم التمرين	ت	اسم التمرين	الاسبوع	التكرارات	الاسبوع	التكرارات
1	بنج بريس مستوي Smith	5	سحب بكرة أمامي وسط	1	8/9/10	5	4/5/6
2	بنج بريس زوج دمبلص	6	سحب جهاز متكئ وسط	2	7/8/9	6	3/4/5
3	ضغط متكئ وسط Smith	7	تراي سيبس دمبلص مفرد	3	6/7/8	7	2/3/4
4	ضغط زوج دمبلص متكئ	8	ترايبسب مطرقة مستلقي	4	5/6/7	8	1/2/3

التمرين رقم (1) يؤديه كل الرباعين بحيث يؤديه الرباع ويكون المدى الحركي للتمرين بحسب مرحلة التوقف فقط وبشدة تدريبية (102.5% جلسة واحدة بأربع تكرارات) في الاسبوعين الأول والثاني، (105% جلستين بثلاث تكرارات) في الاسبوعين الثالث والرابع، (107.5% ثلاث جلسات بتكرارين) في الاسبوعين الخامس والسادس، (110% / 4 بتكرار واحد) في الاسبوعين السابع والثامن، أما التمرين رقم (2) فيكون خاص بالرباعين ذوي الكتل الجسمية الصغيرة، أما التمرينان (7-8) فيكونان خاصين بالرباعين ذوي الكتل الجسمية الكبيرة والمتوسطة، وتؤدي التمرينات الخاصة في يومي (السبت والأربعاء) من كل أسبوع؛ كون معدل الثقل الوسطي دون المتوسط في منهج المدرب لهذين اليوميين.

2-4-5 الاختبارات البعدية: تم إجراء الاختبارات البعدية بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية في يوم السبت الموافق (2023/1/14)، وقد تم مراعاة كل الظروف التي جرت بها الاختبارات القبلية.

2-5 الوسائل الاحصائية:

لم يستخدم الباحث الوسائل الاحصائية لجميع الرباعين سوية، كون البحث يتعامل مع حالة خاصة لكل رباع، أي دراسة حالة (Case Study) كل رباع على حدة؛ بسبب أن كل رباع يمثل حالة خاصة تختلف عن الآخر، ولكون عينة البحث من فئات وزنية مختلفة؛ لذلك اعتمد في وضع أهدافه وفرضياته ومناقشة النتائج بناءً على ذلك، ومن الممكن تعميم النتائج على الحالات المشابهة لعينة البحث (دراسة الحالة تستخدم كوسيلة لجمع البيانات والمعلومات، إذ يمكن تعميم نتائجها على

الحالات الأخرى المشابهة، شرط أن تكون الحالة ممثلة للمجتمع الذي يراد تعميم الحكم عليه) (ماهر محمد عواد العامري وعبد الرزاق الماجدي 2019، 204).

استخدم الباحث برنامج (Excel) الذي تضمن العمليات الحسابية الآتية (وهي عنوان البياتي وصريح عبد الكريم الفضلي، 2012، 62):-

نسبة التطور = (الاختبار القبلي - الاختبار البعدي) / الاختبار البعدي (100X)؛ وذلك لأن المدة كلما قلت أصبحت أفضل، فيكون حساب نسبة التطور بالعكس.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمتغيرات قيد الدراسة لإفراد عينة البحث:

الجدول (3) يبين مدة التوقف لكل مرحلة ولكل رابع في الاختبارين القبلي والبعدي ونسب التطور

ت	اسم الرابع	الفئة الوزنية كغم	مرحلة التوقف	وحدة قياس مدة التوقف	الاختبار القبلي مدة مرحلة التوقف	الاختبار البعدي مدة مرحلة التوقف	نسبة التطور (مرحلة التوقف) %
1	مسلم عقيل عبد الرزاق	49	النصف الأول	ملي ثانية	1.34	0.93	44
2	أحمد مصطفى حكمت	65	النصف الأول	ملي ثانية	1.84	0.96	91.6
3	رسول كاظم محسن	80	المد النصفي	ملي ثانية	1.22	0.35	248.5
4	حيدر ناجي حسن	88	المد النصفي	ملي ثانية	1.13	0.3	276.6
5	ثائر عباس حسين	97	النصف الثاني	ملي ثانية	1.23	0.71	73.23
6	فارس سعدون عبد	107+	النصف الثاني	ملي ثانية	1.76	0.73	141

3-2 تحليل ومناقشة النتائج:

يتبين من الجدول (3) أن النسب المئوية للتطور في مدة التوقف قد

بلغت (44%)، (91.6%)، (248.5%)، (276.6%)، (73.23%)، (86.3%)، على التوالي وهي نسب

عالية مقارنة بمدة المنهاج البالغة 16 وحدة تدريبية للتمرينات الخاصة خلال 8 أسابيع، ويعزو

الباحث ذلك التطور للتمرينات الخاصة التي وضعها، ولا سيما تمرين البنج بريس المستوي

بجهاز (Smith)، بشدد عالية تفوق 100% من أقصى وزن يرفعه الرابع (102.5-110%)، والذي

تم تأديته من جميع الرباعين مما أدى إلى تطوير القوة القصوى لكل رابع والخاصة بالمرحلة التي

كان يتوقف بها والذي كان سبباً رئيساً في نجاح رفعة الضغط من الاستلقاء بعد أن كانت تعد فاشلة. وكذلك يعزو الباحث ذلك التطور بمدة التوقف إلى التمرينات الخاصة رقم 2-3-4-5-6 التي قاموا بتأديتها الرباعون ذوي الكتل الصغيرة، والتي أدت إلى تطوير قوة العضلة الصدرية الكبيرة؛ لأن لها المسؤولية الكبرى في هذه المرحلة، كما ذكر البياتي ومحمد قصي بأنه "تنشط العضلة الصدرية العظمى في رفعة الضغط من الاستلقاء في النصف الأول من مرحلة الدفع للأعلى"

بعد أن كانوا يعانون من توقف في النصف الأول من مرحلة الدفع في رفعة الضغط من الاستلقاء، كما ذكر (رولف ورهيد) ويمكن تطويرها بالاستلقاء على مصطبة مستوية والامساك بتقل قصير (دمبلص) ويتم رفع الثقل والمحافظة على انثناء بسيط في الذراعين، ويكون الانقباض مركزياً عند الرفع للأعلى بينما يكون الانقباض لا مركزياً عندما تكون الحركة للأسفل (رولف ورهيد، 2011، 192)، فأصبحت بذلك رفعة ناجحة وبنسبة تطور (44%)، (91.6%)، وبمدة (0.93) و (0.96) للرباعين (1-2) على التوالي، وهي مدة تؤهلها إلى أن تصبح رفعاتها ناجحة، وذلك يتناسب مع ما ذكره علي الجوراني (بأن مرحلة الدفع في النصف الأول تبدأ عندما يقوم الرباع بتجميع قواه والدفع للأعلى بكلتا ذراعيه وبشكل متساوٍ، ويتم ذلك بفعل الانقباض المركزي للعضلة الصدرية العظيمة، والعضلة الدالية الأمامية والعضلة، ذات الثلاثة رؤوس العضدية، والعضلة القابضة للرسغ الزندية، ومدتها (0.90-0.97 ملي ثانية)) (علي كاظم حسين الجوراني، 2019، 58). وكذلك يعزو الباحث التطور في مدة التوقف إلى التمرينات الخاصة رقم 3-4-5-6-7-8 التي قاموا بتأديتها الرباعون ذوي الكتل المتوسطة، فقد ساهمت مساهمة فاعلة في تطوير أهم العضلات المسؤولة عن رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)، وهي (العضلة الصدرية العظيمة والعضلة الدالية الأمامية والعضلة الظهرية الكبيرة والعضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية)، بعد أن كانوا يعانون من توقف في مرحلة المد النصف في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)، وبنسبة تطور (248.5%) و (276.6%) للرباعين (3-4) على التوالي، وهي نسب عالية جداً قاربت (الضعفين ونصف أو أكثر) من النسبة المئوية للتطور؛ وذلك لأن هذه المرحلة هي وضع ليس له مدى حركي ولا يستغرق زمناً طويلاً مثل المراحل الأخرى، مما أدى إلى نجاح رفعة الضغط من الاستلقاء بعد أن كانت فاشلة، إذ كانت مدة التوقف في الاختبار القبلي (1.22 ثانية) و (1.13 ثانية)، فقد ذكر علي الجوراني بأنه (في هذه المرحلة يكون العضد أفقياً وموازياً لسطح الأرض ويكون أقوى انقباض للعضلات العاملة في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)؛ لأن القبضتين أبعد ما تكونا عن خط المنتصف لجسم الرباع مما يؤدي إلى تشكيل نصف قطر كبير) (علي كاظم حسين الجوراني، 2019، 58). وكذلك يعزو الباحث نسبة التطور العالية إلى التمرينات الخاصة رقم 3-4-5-6-7-8 التي قاموا بتأديتها الرباعون ذوي الكتل الكبيرة، والتي

ساهمت بشكل كبير في تنمية وتطوير قوة العضلات ولا سيما العضلة ذات الثلاثة رؤوس العضدية؛ لأنها المسؤولة عن مرحلة الدفع في النصف الثاني من رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)، كما ذكر كل من وهبي علوان ومحمد قصي "إذ تنشط العضلة ذات الثلاثة الرؤوس العضدية في النصف الثاني من مرحلة الدفع" (وهبي علوان حسون البياتي ومحمد قصي محمد جميل 2012، 11). بعد أن كانوا يعانون من توقف في النصف الثاني من مرحلة الدفع في رفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press)، كما ذكر (رولف ورهيد) ويمكن تطويرها بمسك ثقل قصير (دمبلص) ورفعها للأعلى ويكون العضد عمودياً، ويتم مد الذراع، ويكون الانقباض مركزياً عند الرفع، ولا مركزي عند الخفض للأسفل، إذ أن عتلة الذراع للعضلة ذات الثلاثة الرؤوس العضدية تكون أقل قيمة عندما تكون الذراع في وضع الثني الكامل، وفي الوقت ذاته فإن القوة تكون هي الأقصى وإن القوة العضلية (عزم القوة) تكون الأقل عند الامتداد (رولف ورهيد، 2011، 207)، مما أدى إلى أن تكون نسب التطور عالية بمدة التوقف (73.23%) و(141%) ومدة المرحلة (0.71 ثانية) و(0.73 ثانية) للرباعين (5-6) على التوالي وهي مدد زمنية ضمن المدى الصحيح لمدة هذه المرحلة، وبذلك تصبح الرفعة ناجحة وفق ما جاء به علي الجوراني (في هذه المرحلة يشكل العضد زاوية (45) درجة مع خط الأفق، ومدتها (0.7-0.77 ملي ثانية)) (علي كاظم حسين الجوراني، 2019، 59)، وبذلك فقد ساهم الباحث في إيجاد حلول بما وجده مناسباً لمشكلة التوقفات التي تحدث في مراحل الدفع والتي كانت تشكل عائقاً في انسيابية الرفعة مما أدى إلى نجاح رفعة الضغط من الاستلقاء لجميع الرباعين المؤهلين لبارا لمبياد باريس وبنفس رفعاتهم في الاختبار القبلي بعد أن كانت رفعات فاشلة، وبالتالي أدى ذلك إلى تحقيق فرضية البحث.

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- الرباعون ذوي الكتلة الجسمية الصغيرة لديهم توقف في مرحلة الدفع في النصف الأول.
- 2- الرباعون ذوي الكتلة الجسمية المتوسطة لديهم توقف في مرحلة المد النصفية.
- 3- الرباعون ذوي الكتلة الجسمية الكبيرة لديهم توقف في مرحلة الدفع في النصف الثاني.
- 4- إن الرباعين يحدث لديهم توقف في نفس المرحلة عند التدريب بشدد مختلفة بالتكرار الأخير.
- 5- نسب التطور في مدة التوقف لجميع الرباعين كانت نسب عالية واجتازت الفشل وأصبحت رفعاتهم ناجحة.

4-2 التوصيات:

- 1- الكشف المبكر عن الأخطاء في الرفعات واكتشاف الخلل ولأسيما التوقفات في مراحل الدفع لرفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press) ومعالجتها.
- 2- استخدام التمرينات المعدة من الباحث في الحد من التوقفات أثناء مراحل الدفع لرفعة الضغط من الاستلقاء (Bench Press).
- 3- إجراء بحوث مشابهة على فئات عمرية مختلفة ولألعاب أخرى مثل لعبة رفع الأثقال للأصحاء ولعبة القوة البدنية وغيرها.
- 4- الاهتمام برياضات ذوي الإعاقة ولا سيما لعبة رفع الأثقال لما تحققه من إنجازات عظيمة وتسجيل أرقام قياسية في البطولات والمحافل المحلية والدولية.

المصادر

- رولف ورهيد: القابلية الرياضية وتشريح الحركة، (ترجمة: وديع ياسين التكريتي وأحمد عبد الغني الدباغ)، ط1، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2011.
- عقيل حميد عودة: تأثير الأسلوب الهرمي التنازلي المستمر في تطوير القوة العضلية لرباعي ذوي الاحتياجات الخاصة المتقدمين، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بابل، 2008.
- علي كاظم حسين الجوراني، تأثير توازن القوة في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية والبيوميكانيكية والقياسات الجسمية على جانبي الجسم والإنجاز لدى رباعي المنتخب العراقي الشباب ذوي الإعاقة، جامعة بغداد، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2019.
- ماهر محمد عواد العامري وعبد الرزاق الماجدي: الوافي في البحث العلمي، ط1، بغداد، دار ومكتبة عدنان للطباعة والنشر والتوزيع، سلسلة إصدارات كلية الإسرء الجامعة رقم 11، 2019.
- وعد عبد الرحيم فرحان وعمر صباح جميل: تأثير تمرينات خاصة مقترحة لتحسين مستوى أداء بعض الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للرجال، بحث غير منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة الأنبار، 2011.
- وهبي علوان البياتي وصريح عبد الكريم الفضلي: التطبيقات الإحصائية في علم الحركة، بيروت، الغدير للطباعة الفنية الحديثة، 2012.
- وهبي علوان حسون البياتي ومحمد قصي محمد جميل: دراسة وتحليل النشاط الكهربائي للعضلة الصدرية العظمى وذات الرؤوس الثلاث وزوايا عمل الذراع والكتف في تمرين الضغط من وضع الاستلقاء (البنج بريس) بالثقل القصير وقضيب الثقل، بحث منشور، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2012.

معدل التقل	منهاج المدرب		
الوسطي	يعمل به لمدة 8 أسابيع ابتداءً من 2022/11/16		اليوم
			ت

- Adam M., et al., *EMG analysis and modeling of flat bench press using artificial neural networks. Article. Physical Education and Recreation. Journal for Research in Sport. South African: 2016.*

67.7	<p>90 85 80 70 60 50</p> <hr/> <p>2 3 5 8 10 12</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>2</p> <hr/>	السبت	1
76.25	<p>95 90 85 80 70 60</p> <hr/> <p>2 3 4 6 8 10</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>2</p> <hr/>	الأثنين	2
65.6	<p>80 75 70 65 60 50</p> <hr/> <p>5 6 7 8 10 12</p> <hr/> <p>2</p> <hr/> <p>2</p> <hr/>	الأربعاء	3

الملحق (1)
 منهاج المدرب