



أثر منهج بأسلوب المجموعات العملاقة ومكمل بيتا آلانين في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبين بناء الأجسام (كلاسك فيزيك)

قيس جاسم محمد
كلية التربية البدنية والعلوم الرياضية جامعة كربلاء

الملخص

يهدف البحث الحالي إلى اعداد التمرينات بأسلوب المجموعات العملاقة (*GIANT SET*) والتعرف على تأثير الامداد بالمكمل الغذائي بيتا الانين (*Beta Alanine*) وتمرينات المجموعات العملاقة (*GIANT SET*) في تنمية بعض اشكال القوة للاعبين بناء الأجسام (كلاسك فيزيك).

واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي باستخدام المجموعتين التجريبية ومن خلال المقارنة بين القياس القبلي والبعدي. لملائمته لمشكلة البحث.

وتم اختيار مجتمع البحث والبالغ عدده لهذه الفئة الوزنية والطول (40) لاعباً في محافظة القادسية. وتم اختيار عينة عشوائية تتكون من (10) لاعبين لبناء الاجسام فئة الكلاسك فيزيك اطوالهم تتراوح بين (161 سم - 189 سم) واوزانهم (77-83) والذين يمثلون (25%) من مجتمع البحث.

وتم استخدام الوسائل الإحصائية ضمن *spss*. واستنتج البحث الى إن تمرينات *Giant set* مع المكمل الغذائي البيتا آلانين أثرت بشكل ايجابي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لأطراف الجسم الرجلين- الذراعين- الكتفين لأفراد المجموعة التجريبية الثانية، كما أثرت على المتغيرات الانثروبومترية والهرمونات. ويوصي الباحث بضرورة استعمال تمرينات الجاينت سييت (*Giant Set*) المعدة للاعبين لما لها من تأثير ايجابي في زيادة القوة المميزة بالسرعة في العضلات العاملة، وزيادة الكتلة العضلية.

الكلمات المفتاحية: المجموعات العملاقة، البيتا آلانين، كلاسك فيزيك. القوة المميزة السرعة

ABSTRACT

The current research aims to prepare giant group exercises (*GIANT SET*) and identify the effect of supplementing with the nutritional supplement Beta Alanine and giant group exercises (*GIANT SET*) in developing some forms of strength for bodybuilders (Classic Physique).

The researcher used the experimental approach with a dual design, using the two experimental groups and comparing the pre- and post-measurements. Because it suits the research problem.

The research community was selected and the number of players for this weight and height category was 40 in Al-Qadisiyah Governorate. A random sample consisting of (10) bodybuilding players in the Classic Physics category was selected, their heights ranging from (161 cm - 189 cm) and their weights (77-83), who represent (25%) of the research population.

Statistical methods were used within SPSS. The research concluded that the Giant group exercises with the nutritional supplement beta-alanine had a positive effect on developing the speed-specific strength of the limbs, legs, arms, and shoulders for members of the second experimental group. It also affected anthropometric variables and hormones. The researcher recommends the necessity of using Giant Set exercises designed for players because of their positive effect in increasing the strength characterized by speed in the working muscles, and increasing muscle mass.

Keywords: giant groups, beta alanine, classic physics. Distinctive power speed

1: التعريف بالبحث

1-1: مقدمة البحث وأهميته:

يعد التدريب في بناء الأجسام عملية شاملة تحتاج إلى خطة وبرنامج مدروس ومنهجي يركز على تنمية العضلات وزيادة القوة والكتلة العضلية وتحسين المرونة والتحمل البدني وغيرها من المؤشرات الرياضية الهامة. وتناولت الكثير من الدراسات تحليل مدى تأثير التدريب في بناء الأجسام على تطوير القدرات البدنية للأفراد بشكل عام، وممارسي رياضة بناء الأجسام بشكل خاص، من خلال دراسة العمليات الفيزيولوجية الحاصلة في الجسد نتيجة للتمارين الرياضية الخاصة ببناء الأجسام.

وننتج عن هذه الدراسات نتائج أمكن من خلالها تحديد برامج تدريبية فعالة لبناء الأجسام وتحسين القدرات البدنية للأفراد، كما أنها دعمت الجهود الرامية لزيادة الوعي الرياضي الصحي وتشجيع الأفراد على ممارسة الرياضة في سبيل حياة صحية أكثر استدامة.

ومن هذه الأساليب هي المجاميع العملاقة التي تناسب مستويات اللاعبين والتي تعتمد على دمج أكثر من تمرين بمجموعة واحدة أي ما بين (4-6) تمارين في المجموعة الواحدة والتي لا تتخلل هذه التمارين فترة راحة بل تجمع الراحة وتعطى بعد نهاية المجموعة الواحدة على ان لا تقل فترة الراحة عن 3 دقائق.

وللاهتمام البالغ من الباحثين بالتوصل الى أفضل مكمل غذائي الملائم للرياضيين لزيادة القدرة على اداء الجهد البدني، إذ أثبتت النظرة العلمية المتخصصة إن التدريب الذي لا يعتمد على تغذية مقننة لن يصل بالرياضي الى المستويات العليا. ولهذا بدأ العالم المتقدم يبتكر بعضاً من الوسائل المتطورة وفي كل مجالات الحياة لزيادة قدرة الانسان على العطاء وتحقيق الإنجاز الأفضل لذا كان لزاماً على القائمين بالعملية التدريبية الاهتمام بالتغذية الصحية للرياضي واختيار المكمل الغذائي المناسب في كافة الفعاليات الرياضية وكذلك استخدام بعض الوسائل المساعدة الى جانب العملية التدريبية كاستخدام بعض المكملات الغذائية وذلك لغرض الوصول بأجهزة جسم الرياضي الوظيفية الى حالة التكيف لتعمل بذلك على اداء وتحمل عبء الجهد المبذول للوصول الى التفوق لان ظروف هذه اللعبة يتطلب الاداء بقوة وبشدة عالية. ويعد البيتا ألانين حمضاً أمينياً غير أساسي، مما يعني أنه يصنع في الجسم. فضلاً عن وجوده في المصادر الغذائية مثل اللحوم والواجن والأسماك. وإن الزيادة في كمية بيتا ألانين المتوفرة في الجسم، يؤدي إلى ارتفاع مستويات الكارنوزين داخل العضلات، وبالتالي زيادة الأداء العضلي، فهو مثالي لتحمل التعب أثناء التمرينات عالية الكثافة، وتختلف تأثيراته تبعاً لعوامل متعددة. ومن خلال ما تقدم تتجلى أهمية البحث في إعداد تمرينات بأسلوب تدريبي مع استخدام مكمل البيتا ألانين ومعرفة تأثيرها على القوة العضلية للاعبين كمال الاجسام (كلاسيك فيزيك).

1-2 مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث العلمية والتطبيقية لاحظ ان الاعتماد على أساليب تدريبية تقليدية ينتج عنه تذبذب في الاهداف المنشودة، وبالرغم من وجود العديد من الطرق والأساليب التدريبية المتقدمة التي من شأنها تحقيق نتائج جيدة الا أن الاعتماد على هذه الطرق والوسائل لفترات طويلة ينتج عنه انخفاض في النتائج المرجوة مما ينتج عنه انخفاض في المستوى البدني ومحدودية الطاقة والنتائج لذا تحتاج الى مكمل غذائي يعوض النقص الحاصل وتلعب المكملات الغذائية هي الاخرى دوراً هاماً في حياة الرياضيين بصفة عامة ولاعبين بناء الاجسام بصفة خاصة إذ ان الهدف الاساسي من تناول هذه المكملات هو تزويد الجسم بالطاقة الكافية لغرض الاستمرار في اداء النشاط التخصصي وكذلك زيادة في حجم العضلي.

لذا ارتأى الباحث تطبيق تمارين (المجموعات العملاقة) مع مكمل (البيتا الانين) دون اللجوء إلى الوسائل والأساليب غير الشرعية والضارة صحياً وعلى وفقاً لأسس العلمية الحديثة في التدريب الرياضي الحديث.

1-3 أهداف البحث:

- 1- اعداد تمرينات بأسلوب المجموعات العملاقة (GIANT SET)
- 2- التعرف على تأثير الامداد بالمكمل الغذائي بيتا الانين (Beta Alanine) وتمرينات المجموعات العملاقة (GIANT SET) في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبين بناء الأجسام (كلاسيك فيزيك)
- 3- التعرف على افضلية التأثير بتمرينات المجموعات العملاقة (GIANT SET) ومكمل بيتا الانين (Beta Alanine) للاعبين بناء الاجسام.

1-4 فروض البحث:

- 1- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبتين ولصالح المجموعة التجريبية الثانية

2- هنالك تأثير ايجابي لتمارين المجموعات العملاقة (GIANT SET) ومكمل بيتا ألانين (Beta Alanine) في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبين بناء الأجسام (كلاسك فيزيك).

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: لاعبو بناء الأجسام فئة (كلاسك فيزيك) نادي الديوانية الرياضي.

2-5-1 المجال الزمني: المدة من (2022-12-12) لغاية (2024-3-1)

3-5-1 المجال المكاني: قاعة اولمبيك جم لبناء الاجسام في محافظة الديوانية.

6-1 مصطلحات البحث:

1- (البيتا الانين) (Beta Alanine)⁽¹⁾

هو حمض أميني غير أساسي، وهو يتكون من ناقلين عصبيين، L-Glycine و GABA. ولهذا يشعر الرياضيين بنفس تأثير الكافيين بعد تناول البيتا ألانين، ويعتبره العلماء كناقل عصبي. فهو يزيد من قوة التحمل العضلي ويزيد من كفاءة التمرين وان أهم فائدة لمكمل البيتا الانين هي تكوين ببينيد الكارونسين بالعضلات وبتنيد الكارونسين هو خط الدفاع الاول لتقليل تراكم جزيئات الهيدروجين بالعضلات اثناء التمارين العنيفة.

2- المجموعات العملاقة (Giant set)⁽²⁾

ان اسلوب تمارين المجموعات العملاقة هي إحدى الطرق المتبعة في تدريبات بناء الأجسام والتي ابتكرها (جو ويدر) والتي تتمثل في أداء ما بين (4-6) تمارين متتالية لا تتخللها فترات راحة والتي تعبر عن مجموعة تدريبية واحدة في مجملها يليها ما بين (2-3) دقائق فترة راحة حيث تعبر هذه التمارين وفترة الراحة التي تليها عن المجموعة التدريبية العملاقة ويمكن أداء من (4-5) مجموعات في الحصة التدريبية للعضلة الواحدة.

2: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

1-2 منهجية البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي باستخدام المجموعتين التجريبية ومن خلال المقارنة بين القياس القبلي والبعدي.

2-2 مجتمع البحث وعينه:

بلغ مجتمع البحث لهذه الفئة الوزنية والطول (40) لاعباً في محافظة القادسية. اختار الباحث منهم عينة عشوائية تتكون من (10) لاعبين لبناء الاجسام فئة الكلاسك فيزيك. وبنسبة مئوية مقدارها (25%) من مجتمع البحث، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين (تجريبية أولى وتجريبية ثانية)، وواقع (5) لاعبين لكل مجموعة.

الجدول (1) يبين تكافؤ مجموعتي البحث بالاختبارات والقياسات لمتغير القوة المميزة بالسرعة

(1) منصور, د. ا. ا. و د/ايهاب احمد المتولى. (2019). تأثير تناول البيتا الانين كمكمل غذائي علي اللياقة القلبية التنفسية والقوة العضلية وتأخير ظهور التعب لدي السباحين. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة. جامعة حلوان, 86(مايو جزء 3), 78-96.

(2) احمد النوايسة: أثر عدد المجموعات التدريبية ضمن أسلوب (GIANT SET) على القوة القصوى وبعض المتغيرات المورفولوجية لدى لاعبي البناء الجسمي / دراسة مقارنة , رسالة ماجستير غير منشورة ,جامعة مؤتة , الكرك , الاردن , 2022: ص12.

غير معنوي	0.511	0.688-	1.14018	10.4000	التجريبية 1	كيرل لاري سيقان أمامي (10 ثا)	القوة المميزة بالسرعة
			1.58114	11.0000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.608	0.535	0.70711	10.0000	التجريبية 1	كيرل لاري سيقان خلفي (10 ثا)	
			0.44721	9.8000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.242	1.265-	1.14018	11.4000	التجريبية 1	ميل أمامي (10 ثا)	
			0.83666	12.2000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.291	1.131-	0.54772	11.4000	التجريبية 1	تمرين عضلات بطن (10 ثا)	
			1.48324	12.2000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.694	0.408-	0.70711	10.0000	التجريبية 1	ضغط أمامي جالس (10 ثا)	
			0.83666	10.2000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.667	0.447-	0.54772	9.6000	التجريبية 1	ضغط خلفي جالس (10 ثا)	
			0.83666	9.8000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.373	-0.943-	0.44721	8.8000	التجريبية 1	كيرل لاري (10 ثا)	
			0.83666	9.2000	التجريبية 2		
غير معنوي	0.524	0.667	1.22474	10.0000	التجريبية 1	تراي خلفي (10 ثا)	
			0.54772	9.6000	التجريبية 2		

3-2: الوسائل والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

- الملاحظة
- المقابلات الشخصية*.
- الاختبارات والقياس.
- الاستبيان.

4-2: الاختبار القبلي:

حدد الباحث الساعة العاشرة صباحاً كموعداً لأجراء الاختبارات والقياسات القبليّة على عينة البحث إذ تم إجراء القياسات والاختبارات القبليّة في يومين إذ تم بتاريخ الأربعاء 2023/3/1 القياسات الجسميّة (الوزن – محيط العضد منقبض- محيط الفخذ- محيط الساق. وتم إجراء الاختبار القبلي قاعة اولمبيك جم في محافظة القادسية بتاريخ الجمعة 2023/3/3

4-2 الاختبار البعدي:

أجرى الباحث الاختبار البعدي لعينة البحث والبالغ عددهم (10) يوم الاثنين 5/ 5/ 2023 لقياس القوة المميزة بالسرعة.

3: عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها:

1-3: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة للمجموعة التجريبية الأولى لمتغير القوة المميزة بالسرعة.

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية الأولى

نوع الدلالة	مستوى المعنوية	T قيمة المحسوبة	ع ف—	ف—	ع	س—	الاختبار	المتغيرات
معنوي	0.01 9	-3.833-	0.67823	-2.60000	1.14018	10.4000	القبلي	كيرل لاري سيقان أمامي (10 ثا)
					1.58114	13.0000	البعدي	
معنوي	0.00 1	-9.798-	0.48990	-4.80000	0.70711	10.0000	القبلي	كيرل لاري سيقان خلفي (10 ثا)
					0.83666	14.8000	البعدي	
معنوي	0.01 6	-4.000-	0.20000	-0.80000	1.14018	11.4000	القبلي	ميل أمامي (10 ثا)
					0.83666	12.2000	البعدي	
معنوي	0.00 5	-5.715-	0.24495	-1.40000	0.54772	11.4000	القبلي	تمرين عضلات بطن (10 ثا)
					0.83666	12.8000	البعدي	
معنوي	0.03 4	-3.162-	0.31623	-1.00000	0.70711	10.0000	القبلي	ضغط أمامي جالس (10 ثا)
					0.70711	11.0000	البعدي	
معنوي	0.00 3	-6.325-	0.31623	-2.00000	0.54772	9.6000	القبلي	ضغط خلفي جالس (10 ثا)
					0.54772	11.6000	البعدي	
معنوي	0.00 0	-11.000	0.20000	-2.20000	0.44721	8.8000	القبلي	كيرل لاري (10 ثا)
					0.70711	11.0000	البعدي	
معنوي	0.03 5	-3.138-	0.50990	-1.60000	1.22474	10.0000	القبلي	تراي خلفي (10 ثا)
					0.54772	11.6000	البعدي	

* معنوي عند مستوى خطأ > (0.05) بدرجة حرية (5).

يتبين لنا من خلال الجدول (2) أن قيم الأوساط الحسابية لمتغير القوة المميزة بالسرعة في الاختبار البعدي كان أكبر من القياس القبلي، إذ حدث هذا التطور وبشكل معنوي ولصالح الاختبار البعدي، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي (t) للقياسات المترابطة، إذ كانت جميع المتغيرات أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين.

2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية للمجموعة التجريبية الثانية لمتغير القوة المميزة بالسرعة.

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدي لمتغير القوة المميزة بالسرعة للمجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	الاختبار	س	ع	ف	ع ف	T قيمة المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
كيرل لاري سيقان أمامي (10 ثا)	القبلي	11.0000	1.58114	-	0.48990	-9.798-	0.00	معنوي
	البعدي	15.8000	.83666	-4.80000-			1	
كيرل لاري سيقان خلفي (10 ثا)	القبلي	9.8000	.44721	-	0.66332	-	0.00	معنوي
	البعدي	16.6000	1.14018	-6.80000-		10.251	1	
ميل أمامي (10 ثا)	القبلي	12.2000	.83666	-	0.58310	-3.773-	0.02	معنوي
	البعدي	14.4000	.54772	-2.20000-			0	
تمرين عضلات بطن (10 ثا)	القبلي	12.2000	1.48324	-	0.73485	-2.994-	0.04	معنوي
	البعدي	14.4000	.89443	-2.20000-			0	
ضغط أمامي جالس (10 ثا)	القبلي	10.2000	.83666	-	0.40000	-3.500-	0.02	معنوي
	البعدي	11.6000	.54772	-1.40000-			5	
ضغط خلفي جالس (10 ثا)	القبلي	9.8000	.83666	-	0.31623	-9.487-	0.00	معنوي
	البعدي	12.8000	.83666	-3.00000-			1	

معنوي	0.00 5	-5.477-	0.54772	- 3.00000	.83666	9.2000	القبلي	كيرل لاري (10 ثا)
					.83666	12.2000	البعدي	
معنوي	0.00 1	-9.000-	0.40000	- 3.60000	.54772	9.6000	القبلي	تراي خلفي (10 ثا)
					.83666	13.2000	البعدي	

*معنوي عند مستوى خطأ $> (0.05)$ بدرجة حرية (5).

يتبين لنا من خلال الجدول (3) أن قيم الأوساط الحسابية لمتغير القوة المميزة بالسرعة في الاختبار البعدي كان أكبر من القياس القبلي، إذ حدث هذا التطور وبشكل معنوي ولصالح الاختبار البعدي، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي (t) للقياسات المترابطة، إذ كانت جميع المتغيرات أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين.

3-3: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبار (بعدي- بعدي) للمجموعتين التجريبتين الاولى والثانية لمتغير القوة المميزة بالسرعة:

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبتين الاولى والثانية لمتغير القوة المميزة بالسرعة

المتغيرات	المجموعة	س	ع	T قيمة المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
كيرل لاري سيقان أمامي (10 ثا)	التجريبية 1	13.0000	1.58114	-3.500-	0.008	معنوي
	التجريبية 2	15.8000	0.83666			
كيرل لاري سيقان خلفي (10 ثا)	التجريبية 1	14.8000	0.83666	-2.846-	0.022	معنوي
	التجريبية 2	16.6000	1.14018			
ميل أمامي (10 ثا)	التجريبية 1	12.2000	0.83666	-4.919-	0.001	معنوي
	التجريبية 2	14.4000	0.54772			
تمرين عضلات بطن (10 ثا)	التجريبية 1	12.8000	0.83666	-2.921-	0.019	معنوي

			0.89443	14.4000	التجريبية 2	
معنوي	0.035	-2.530-	0.44721	10.8000	التجريبية 1	ضغط أمامي جالس (10 ثا)
			0.54772	11.6000	التجريبية 2	
معنوي	0.028	-2.683-	0.54772	11.6000	التجريبية 1	ضغط خلفي جالس (10 ثا)
			0.83666	12.8000	التجريبية 2	
معنوي	0.040	-2.449-	0.70711	11.0000	التجريبية 1	كيرل لاري (10 ثا)
			0.83666	12.2000	التجريبية 2	
معنوي	0.007	-3.578-	0.54772	11.6000	التجريبية 1	تراي خلفي (10 ثا)
			0.83666	13.2000	التجريبية 2	

* معنوي عند مستوى خطأ > (0.05) بدرجة حرية (10).

يتبين لنا من خلال الجدول (4) أن قيم الأوساط الحسابية لمتغير القوة المميزة بالسرعة عند المجموعة التجريبية الثانية كان أكبر مما عند المجموعة التجريبية الأولى، إذ حدث هذا التطور وبشكل معنوي ولصالح المجموعة التجريبية الثانية، وهذا ما أشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي (t) للقياسات المترابطة، إذ كانت جميع المتغيرات أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) مما يدل على وجود فروق معنوية بين الاختبارين.

يتبين لنا من الجداول (2-3-4) تفوق الاختبار البعدي في المجموعة التجريبية الأولى والثانية، ومن ثم تفوق أداء المجموعة التجريبية الثانية، ويعزو الباحث تفوق نتائج الاختبار البعدي على الاختبار القبلي في القوة المميزة للسرعة إلى تمرينات الجاينت سبت التي استعملتها المجموعة التجريبية الأولى وما تحتوي من تمرينات تمطية لعضلات الجسم مصاحبة لمقاومات معه والتي كان لها الأثر الإيجابي في النتائج التي حصلت عليها هذه المجموعة، إذ إن هذه ذي فائدة كبيرة في رياضة بناء الاجسام كون أسلوب الأداء فيه يخدم تمطية وسحب اللويقات العضلية الأمر الذي يجعل هناك سعة اكبر داخل اللويقات لاستيعاب مقدار اكبر من البروتينات والتكيفات التي تحدث على أثرها وهي ما يبحث عنه لاعب بناء الاجسام وهذا الذي يؤكدُه (عادل عبد البصير) بأن " كل مجموعة تمرينات يجب أن تُعد بشكل يعطي التأثير الفعال في تطوير التكيفات للقدرة الخاصة بنوع النشاط"⁽³⁾. " فعندما يعمل الرياضي تمدد وبعدها يقابلها بمقاومة الشخص المساعد يُمد العضلات وتخزن القابليات المطاطية للعضلات والأوتار كطاقة مضافة هذه الطاقة تساعد لتمطية العضلة

(3) عادل عبد البصير: التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الانسان، ط1، بود فؤاد، بور سعيد، المطبعة المتحدة سنتر،

بشكل اكبر، إذ يكون المطلب الرئيس هنا هو المَد، وهذا هو الالم سيحقق ما يُعرف بـ(الامتطاط العضلي) والذي سيجعل العضلات تنقبض بقوة أكبر⁽⁴⁾.

ويعزو الباحث تفوق نتائج الاختبار البعدي على القبلي للمجموعة التجريبية الثانية إلى البرنامج التدريبي المُعد وتناول المكمل الغذائي على جرعتين يومياً، ولمدة ست أيام في الأسبوع عدا يوم الجمعة. وما تضمنه البرنامج المُعد من تمارين تختص بشكلٍ دقيقٍ في تنمية القوة المميزة للسرعة والتي كان لها الأثر الإيجابي في التطوير من خلال النتائج التي حصلت عليها هذه المجموعة في الاختبار البعدي، خصوصاً وان هذه التمارين البدنية تأتي في مرحلة الإعداد العام، وهذا يدل على ان التمارين المتداخلة كان لها الأثر الفعّال في إظهار أفضلية هذه الفروق، والسبب يعود إلى ان القوة المميزة بالسرعة تتكون من مزيج من صفتين بدنيّتين هما القوة والسرعة وهذا يعني التغلب على مقاومات مختلفة بسرعة عالية وان كل عمل بدني يصاحبه الجهد العضلي، وللتغلب على مثل هذه المقاومات وبسرعة عالية يتطلب التغلب على التعب، ويتحقق هذا من خلال التمارين المتداخلة والتي عملت على التقليل من مستويات التعب في العضلات والنتائج من معدل تراكم حامض اللاكتيك في العضلات نتيجة الاداء ذي الشدة العالية وبالتالي حققت الهدف المطلوب من الوحدة التدريبية وهو تدريبات القوة المميزة بالسرعة بكفاءة، اي عدم التأثير في مستوى القوة التي يبذلها اللاعب والسرعة التي يتطلبها الاداء وخاصة في التكرارات الاخيرة التي كانت بنفس مستوى كفاءة التكرارات الأولى، ويذكر جبار رحيمة "كلما كان تجهيز الجسم بالأوكسجين غير كافٍ لمتطلبات الجهد البدني الشديد فإنه ينتج عن ذلك تراكم حامض اللاكتيك"⁽⁵⁾.

إن تفوق نتائج المجموعة التجريبية الثانية في الاختبارات البعدية في القوة المميزة للسرعة لعضلات الساقين والذراعين وعضلات البطن، ناتج من اتباع تمارين (Gaint Set) وإعطاء المكمل الغذائي البيتا الانين بشكلٍ دقيقٍ ومدروس والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية الثانية، وكان للتمارين الأثر الإيجابي، وهذا ما أظهرته النتائج التي حصل عليها البحث، إذ ادى اللاعبين التمارين بشكلٍ منظمٍ وشدد تدريبية تتسم بالتغيير والتحفيز العصبي العالي واثارة المتحسسات في الأوتار والعضلات والمفاصل، وفترات راحة تختلف في مضمونها عن بقية الأساليب.

4-1: الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث تم استخلاص الاستنتاجات الآتية:

- 1- أثرت تمارين الجاينت سيت (Giant Set) بشكل ايجابي في تنمية القوة المميزة بالسرعة لجميع اجزاء الجسم (الرجلين - الذراعين - الكتفين).
- 2- أثرت التمارين بشكل ايجابي في تدريبات القوة المميزة بالسرعة للعضلات وخصوصاً في عضلات الرجلين الامامية والخلفية والعضدية الخلفية للذراعين والدالية الامامية للكتفين.

(4) عشور، أيسر، درويش، & محمد. (2020). دراسة مقارنة لتأثير كل من تدريب القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة على استجابة بعض الهرمونات، ص490.

(1) جبار رحيمة الكعبي: المنهجية الحديثة في التخطيط والتدريب، مركز الكتاب للنشر، العراق، بغداد، ط1، 2017، ص49.

3- أن تناول جرعات من المكمل الغذائي البيتا آلانين بمصاحبة منهجهم التدريبي لها تأثير إيجابي في تحسين الأداء البدني وتفوقهم على اقرانهم الذين لم يتناولونه.

4- إن المنهج التدريبي المُعد مع المُكمل البيتا آلانين أثر ايجابياً في أداء اللاعبين في المجموعة التجريبية الثانية.

2-4: التوصيات:

وفقاً للاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصي الباحث بالآتي:

1- ضرورة استعمال تمارين الجاينت سيت (Giant Set) المُعدة للاعبين لما لها من تأثير إيجابي في زيادة القوة المميزة بالسرعة في العضلات العاملة، وزيادة الكتلة العضلية.

2- تعميم نتائج هذه الدراسة عند اللاعبين لتطوير القوة المميزة بالسرعة مع استعمال تمارين الجاينت سيت (Giant Set) وأخذ مكمل البيتا آلانين.

3- من الضرورة أن تهتم القاعات الرياضية بتطوير خبرات وإمكانيات المدربين فيها عن كيفية إعطاء جرعات من المكمل الغذائي البيتا آلانين بمصاحبة منهج تدريبي جيد.

4- إجراء دراسات مشابهة لهذه الدراسة ولمراحل عمرية مختلفة وأوزان مختلفة للاعبين.

المصادر والمراجع:

-أحمد النوايسة: أثر عدد المجموعات التدريبية ضمن أسلوب (GIANT SET) على القوة القصوى وبعض المتغيرات المورفولوجية لدى لاعبي البناء الجسمي / دراسة مقارنة , رسالة ماجستير غير منشورة , جامعة مؤتة , الكرك , الاردن , 2022: ص12.

-جبار رحيمة الكعبي: المنهجية الحديثة في التخطيط والتدريب، مركز الكتاب للنشر، العراق، بغداد، ط1، 2017.
-حيدر رشيد غانم، & غسان أديب عبد الح. (2022). أثر تمارين تسهيل المستقبلات الحسية (FNP) بمصاحبة السوبر سيت الهرمي في القوة القصوى لعضلات الاطراف في بناء الاجسام للاعبي (الكالسليك فيزيك). *Journal of Physical Education* (20736452)، 34(2).

-عادل عبد البصير: التحليل البيوميكانيكي لحركات جسم الانسان، ط1، بود فؤاد، بور سعيد، المطبعة المتحدة سنتر، 2006، ص108.

-عشور، أيسر، درويش، & محمد. (2020). دراسة مقارنة لتأثير كل من تدريب القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة على استجابة بعض الهرمونات.

-فوزي، ع، & علي. (2023). تأثير تناول البيتا آلانين كمكمل غذائي علي بعض المتغيرات الفسيولوجية لسباحي

المسافات الطويلة The effect of taking beta-alanine as a nutritional supplement on some physiological variables in long-distance swimmers. *المجلة العلمية لعلوم الرياضة*، 9(1)، 102-120.

-محمد فريد عطية، أ.، أيه، أحمد المتولى منصور، & محمد شحاته. (2019). تأثير استخدام البيتا ألانين كمكمل غذائي على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية لدى لاعبي الاسكواش. *المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة*. المنصورة، 34(1)، 105-116.

منصور، د. ا. ا. ا. & د/ايهاب احمد المتولى. (2019). تأثير تناول البيتا الانين كمكمل غذائي علي اللياقة القلبية التنفسية والقوة العضلية وتأخير ظهور التعب لدي السباحين. *المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة*. جامعة حلوان، 86(مايو جزء 3)، 78-96.

الملحق (1) نموذج للمنهج المعد الجاينت سبت الأسبوع الأول والثاني

الأسبوع	اليوم	الجزء	درجة الحمل	المحتوى التدريبي	الشده	التكرار	عدد المجموعات	الراحة بين مجموعه التدريب (gain sit)	الهدف
الاول +الثاني	السبت	التمهيدي	خفيف	جري خفيف على جهاز الطاحونه Treadmill -تمريبات اطاله لجميع عضلات الجسم					تهيئه أجزاء الجسم المختلفه استعدادا للجزء الرئيسي
		الرئيسي	متوسطة	Chest Flat bar bench press Incline dumbbell press Butterfly machine Incline hammer press Decline bar press Abs	70% من القوة القصوى	10 10 15 10 10 20-15 20-15 20-15	5	2m	التحقق من أثر تاثيرات gaint sit على المتغيرات الوظيفية والمورفولوجيه

					Machine crunch Sit up Reverse crunch				
إعادة أجهزة الجسم طبيعته					المشي على جهاز Treadmill وأداء تمارين استرخاء ومرونه	خفيف	الختامي		