اثر تمرينات الجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات نبات الجينسيج في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي

رنا فيحان موسى الدليمي
وزارة التربية – قسم تربية قضاء المحاويل / بابل / العراق
rinafehan@yahoo.com

فاهم عبد الواحد عيسى الجبوري
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بابل / بابل / العراق
fahimwahed972@yahoo.com

معلومات البحث
تاريخ الاستلام : 9 / 7 / 2019
تاريخ قبول النشر: 2019 /8/27
تاريخ النشر: 17 /8/ 2020

المستخلص:

تكمن أهمية البحث باستخدام النباتات الطبية التي تعد الآن من العلوم التطبيقية التي يعتمد عليها في مجال التربية البدنية والرياضية ومجالات العلوم الاخرى، فقد ارتبطت التغذية بممارسة الرياضة من أجل الصحة لما لها من دور مهم في ضبط الوزن والتحكم في تركيب الجسم ففي التدريب تلعب التغذية دورا مهما في القدرة على تحمل التدريب وتأخير ظهور التعب، وكذلك على سرعة الاستشفاء لمعرفه تأثيره على المتغيرات البدنية والفسيولوجية المرتبطة بالأداء ، يهدف البحث إعداد تمرينات بالجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات الجينسيج لتطوير المتغير البدني والفسلجي لدى طالبات السادس العلمي للارتقاء بمستوى الاداء، فرض البحث هناك تأثيرا ايجابيا بتناول كبسولات الجينسيج مع البرنامج التدريبي المعد المقنن لتطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي، وتبنى البحث المنهج التجريبي بالمجموعات المتكافئة وتحدد مجتمع البحث (60 طالبة) بأعمار تحت 20 سنة، وتم تطبيق تمرينات تحمل السرعة بالجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات الجينسيج على المجموعة التجريبية ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد واستخدما الباحثان الحقيبة الإحصائية(SPSS) وأشار البحث إلى أهم الاستنتاجات أن لتمرينات تحمل السرعة بالجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات الجينسيج كان له تأثير ايجابيا لتحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي. يوصي البحث إجراء دراسات مشابهة على الصفوف الاخرى في تناول كبسولات الجينسيج، من اجل تحسين الكفاءة البدنية، ودراسة الترابط ما بين المتغيرات الفسيولوجية.

الكلمات الدالة: الجهد اللاكتيكي، كبسولات نبات الجينسيج، تحمل السرعة، المتغيرات الفسيولوجية، لدى طالبات السادس العلمي.

by University of Babylon is licensed under a Journal of University of Babylon for Humanities (JUBH)
Creative Commons Attribution 4.0 International License

The Impact of Lactic Competence by Taking Ginseng Capsules to Improve Speed Endurance and Some Physiological Variables of 12 Scientific Preparatory Female Students

Rana F.M . Al –Dulaimi
Ministry of education - Almahawil education Dept / Babylon city ; Iraq
rinafehan@yahoo.com

Fahem A.E. AL - jobory
Physical education and sport science faculty / university of Babylon / Babylon city ; Iraq
fahimwahed972@yahoo.com

Abstract

The importance of the research based on using of medical plants which is nowadays consider as one of the dependable applied in sport and physical training field and in other sciences , as nutrition interlinked with sport for the health for its important role to control weight and body structure . Intraining the nutrition play a major role of the ability toleratetraining, delay fatigue,and speed up recovery. To know its impact on physical and physiological variables related to performance. The research endeavor to set lactic exercises by taking Ginseng capsules to improve physical and physiological variable of 12th grade female students to promote the performance level. The research assume there is a positive effect of taking Ginseng capsules with a regulated prepared training program to develop speed endurance and some of the physiological variables of the 12th grade students . The researchers adopted the experimental method of equal groups , the research target 60 students of 20 years , the Lactic speed endurance exercises were applied on the experimental group after taking Ginsengcapsules for eight weeks with three training session in one week , the researcher used the Statistical Package for the Social Sciences **(SPSS)**Program. The researchers come to the most important conclusion that lactic speed endurance exercises with taking ginseng capsules has a positive effect on speed endurance and some of physiological variables among 12th grade students. The researcher recommend to carry out studies like this one on other classes in taking Ginseng capsules in order to improve physical competence and to study the interconnection between physiological variables.

Key words : lactic efforts , Ginseng capsules ,speed endurance, physiological variables, 12 grade students

الباب الأول :

1. التعريف بالبحث :

1-1 **مقدمة البحث وأهميته:** التعليم عالم متجدد يسعى لتطوير البناء المعرفي والمساهمة في تـقدم الأمم بمـا يملكه من أدوات، وتعد طرائق التدريس إحدى اهم الأدوات الفاعلة في تحقيق أهـداف العملية التعليمية والتي لا تقتصر على طريقة واحدة، وإنما تقوم على أسس ومعايير تحدد أدوارها وآلياتها، فما يتناسب مـع العلـوم الإنسانية مثلاً، قد لا يتناسب مع العلوم التطبيقية وما يتناسب مع طلبة في مرحلة معينة، قد لا يتناسـب مـع مرحلة اخرى، ولكن الجميع يـتفق على أن المعلم لابد أن يمتلك المعرفة والـممارسة العمليـة والنظريـة لطرائق التدريـس المتنوعة التي تتفق مع طبيعة الاهداف المراد إنجازها. أن التغذية تلعب دور مهـم فـي مستوى الرياضيين وذلك بالاعتماد على تقنيين الحالة الغذائية بهدف تحسين العادات الغذائية للرياضيين ممـا ينعكس ايجابيا على أدائهم الرياضي وتحقيق البطولات حيث أن الكثير من الهيئات الطبيـة تـصر علـى أن

المكملات الغذائية وخصوصا الطبيعية منها تؤثر بشكل كبير في الجسم البشري لاحتوائها على الكثير من المواد الغذائية الفعالة، وبالنسبة للرياضيين، فأن الآمر يحتاج إلى تناول كميات متوازية من المكملات الغذائية إلى جانب التدريب الرياضي لتحسين المستوى البدني والفني، أن يتميز الرياضي فيها ويمتلك مستويات عالية من قدرات بدنية وأنظمة إنتاج طاقة الأمر الذي يتطلب تدريباً خاصاً للوصول بها إلى حالة التكيف الفسيولوجي للأجهزة المذكورة وتحمل الجهد في أثناء الاداء لتحقيق أفضل مستوى ممكن، ومن خلال القراءات المسحية للباحث في العديد من المراجع والابحاث العلمية للارتقاء أو زيادة من قابليات الرياضي والأداء الايجابي للحكام واللاعبين لاحظ استخدام النباتات الطبية في المجال الرياضي وعلى نحو واسع،لأسباب عديدة منها خلوها من المواد ألكيمائية التي قد تضر بالصحة، فضلا عن أنها من الأغذية غير المحظورة دوليا وكذلك لتفادي الأعراض الجانبية المتسببة من استخدام الأدوية ألكيميائية، وتؤكد اللجنة الاولمبية الدولية على الرياضيين من استخدام النباتات الطبية المسموح بها ويجب ان تكون ضمن الاغذية غير المحضورة دوليا مما يتيح للرياضي من اداء السباقات بكل ثقة وبعيدا عن مخاطر المنشطات، حيث تم استعمال تلك النباتات بشكل خلطات أو حبوب تحوي على جميع المواد الفعالة ومن تلك النباتات نبات الجينسنج الأمريكي الذي يعمل على تحفيز نظام المناعة ويقاوم التعب والإجهاد بدعم من الغدد الكظرية (فوق الكلى) والعمل على زيادة تدفق الأوكسجين إلى العضلات أثناء أداء التمارين الرياضية لاحتوائه على عنصر الجنسينوسايدزGinsenoside، الذي يعمل على الكثير من التغيرات الفسيولوجية داخل جسم الإنسان وهي مفيدة للرياضيين بشكل عام لما لها من الأهمية الكبرى في الوصول بالرياضي إلى مستوى عالي من الأداء البدنى مما يساعد فى اتخاذ القرارات الصحيحة طبقا للمواقف اللعب.**[1، 44]**

استعمال كبسولات نبات الجينسيج بشكل منتظم في الوحدات التدريبية للحصول على المعلومات والحقائق الفسيولوجية المهمة والتي أسهمت في تطوير وتقنين أحمال التدريب حتى يكون ملائما لقدرة الجسم والاستفادة من تأثيراته الايجابية وتجنب التأثيرات السلبية في الحالة الوظيفية والصحية على أن تشكيل حمل التدريب دون دراسة تأثيراته الفسيولوجية في الجسم يؤدي أحيانا" إلى الكثير من الإصابات لأن تقنين الأحمال التدريبية وفقا"للمؤشرات الفسيولوجية يعطي تكيفات فسيولوجية للحمل الداخلي تنعكس نتائجها في ارتفاع مستوى الأداء الرياضي ممّا يؤدي إلى كفاءة الأجهزة الوظيفية التي تزيد من فاعلية العمل العضلي تدريبات أنظمة الطاقة، فقد ومن هنا تنبثق أهمية هذا البحث لدراسة تمرينات الجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات نبات الجينسيج في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي، لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات الحمل التدريبي الخاص بهذا الاداء وما تتميز به من المتغيرات البدنية والفسيولوجية خاصه لغرض إحداث التطوير ومحاولة المواكبة للمستوى العلمي المتطور في الدراسة.

1-2 **مشكلة البحث:** ان هبوط التركيز وعدم الانتباه في إثناء الدرس مما يولد الملل والشعور بالتعب والإرهاق من حيث الإلقاء من المدرس والاستماع من الطالب وكذلك عدم وجود رابط قوي بين الدراسة النظرية والجوانب التطبيقية في مجال التعليم في درس التعليمي، ومن ضرورة إدخال الجانب العملي ولو بشكل بسيط يساعد في تسهيل الجانب البدني والحركي لدى المتعلم وان تمرينات أنظمة الطاقة الذي يعد نظام اللاكتيكي هو السائد في هذا الأداء لذلك أصبح أمراً ضرورياً وضع تمرينات الجهد اللاكتيكي لغرض الوصول بالمستوى البدني إلى أفضل اداء عملي، فضلاً عن التغذية السليمة للطالبات بتناول كبسولات نبات الجينسيج الذي يساعد على تقليل تجمع حامض اللاكتيك بالدم التي لها مفعول كبير لدى طالبات من الناحية

البدنية والفسيولوجية التي تعمل على توفير لياقة بدنية مناسبة وتزيد من زيادة نشاط وحيوية الجسم ويساعد الجسم لإخراج الجانب التطبيقي بشكل علمي وعلى وفق القواعد والأسس العلمية .

1 -3 أهداف البحث :يهدف البحث الى:

1- إعداد تمرينات الجهد اللاكتيكي مع كبسولات نبات الجينسيج في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي.

2- التعرف على تأثير تمرينات الجهد اللاكتيكي مع كبسولات نبات الجينسيج في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي.

1-4 فرض البحث : يفترض الباحثان:

1- هناك تأثير إيجابي للتمرينات الجهد اللاكتيكي مع كبسولات نبات الجينسيج في تطوير تحمل السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى طالبات السادس العلمي.

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : طالبات السادس العلمي.

1-5-2 المجال الزماني :المدة من 2018/10/25 ولغاية 2019/1/7.

1-5-3 المجال المكاني : مدرسة ثانوية النجاة للبنات في قضاء المحاويل/ محافظة بابل

3. منهجية البحث وجراءته الميدانية :

3-1 منهج البحث : تم استخدم منهج البحث التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة.

3-2 مجتمع البحث

تم تحديد مجتمع البحث لدى طالبات السادس العلمي في مدرسة ثانوية النجاة للبنات عددهن (60 طالبة)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين المجموعة التجريبية(ن=29) والمجموعة الضابطة عدد(ن =29)، وقسموا بطريقة الأعداد الفردية والزوجية وفقاً لتسلسل تفوقهن بالدراسة.

الجدول (1) يبين القياسات الخاصة بعينة البحث لغرض التجانس

ت	القياسات	وحدة القياس	س-	ع	الوسيط	الالتواء
.1	العمر	سنة	18,3	0,43	18	1,32
.2	الكتلة	كغم	64,2	3,2	64	1,4
.3	الطول	متر	1.62	0,09	1,60	0,23

يتبين من الجدول (2) ان معامل الالتواء لجميع القيم اقل من ±2.مما دل ذلك على توزيعهم توزيعاً طبيعياً ، وهذا يعني ان جميع إفراد عينة البحث متجانسون

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (ت) المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة بين الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة

المتغيرات والاختبارات		المجموعة	سَ	± ع	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة
القدرات البدنية	تحمل سرعة (30م×5)	التجريبية	74,86	1.32	0.132	0.969	غير دال
		الضابطة	82,07	1.27			
المتغيرات الفسيولوجية	قياس فرق النبض قبل الجهد وبعده	التجريبية	100,0	4.878	1.462	0.174	غير دال
		الضابطة	108,0	5.000			
	قياس حامض اللاكتيك	التجريبية	12.36	0.4099	1.223	0.256	غير دال
		الضابطة	12.66	0.3647			
	الهيموجلوبين	التجريبية	14.28	0.444	0.137	0.218	غير دال
		الضابطة	14.32	0.482			

درجة الحرية (ن-2) ومستوى الدلالة (0.05)

يتبين من الجدول (4) أن قيم (ت) المحسوبة جميعها بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كانت غير دالة إحصائيا عند مقارنتها بقيم درجة (Sig) التي كانت أكبر من (0.05) ، مما يدل على تكافؤهما في الاختبارات القبلية وإنهما على خط شروع واحد.

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستعملة في البحث:

-الملاحظة. - المقابلات الشخصية - الاختبارات والقياسات.

-جهاز لاكتات برو (Lactat Pro) لقياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم.

- اكتات لتحديد مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم مستوردة من إسبانيا شركة

(LABKIT – PLATO , 6E – 08021 BARCELONA – SPAIN)

- جهاز طبي لتحليل نسبة الهيموجلوبين (Hb (man)=15 ± 2 mgldl) هيموجلوبين (ميتر كهربائي) ياباني. مادة معقمة. قطن طبي.

- ميزان طبي لقياس الوزن مع مقياس للطول صناعة إيطالية ماركة (I.M.S).

-كاميرا فيديوية عدد /1 بسرعة 120 ص/ث.2

- مجال ركض ملعب مصغر داخل المدرسة 70متر طول ×50 متر عرض.

- أدوات قياس مختلفة(ساعات توقيت عدد 2، شريط قياس عدد 1، صافرة عدد1).

- حاسوب محمول HP كوري ،حاسبة اليكترونية يدوية نوع (CASIO).

- أقماع بلاستيكية مختلفة الأحجام عدد (30). أعلام عدد(6) ألوانها بيضاء وحمراء.

3-4 إجراءات البحث الميدانية:

3-4-1 القياسات الخاصة بالمتغيرات البدنية والفسيولوجية.

أولا: اختبار تحمل السرعة (30م×5). [2، 216]

الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

الادوات اللازمة: ملعب، ساعة توقيت، تحديد مسافة 30م بواسطة اقماع عدد (2).

طريقة الأداء:- ركض الطالبة المسافة الأولى(30م)، ثم هرولة (10ثا)، ثم تعود ركض المسافة الثانية (30م) ثم هرولة (10ثا)، أخرى ثم ركض للمرة الثالثة وهكذا حتى يتم ركض (5) مرات لمسافة (30م)، هرولة بينهما (10ثا)، بين كل مسافة والأخرى.

التسجيل:- حساب زمن الركض الكلي فيكون ذلك المسافة تحمل السرعة الخاص بالطالبة.

ثانيا: قياس فرق النبض:- قياس النبض وقت الراحة- بعد الجهد مباشرة.

الهدف من الاختبار: حساب عدد ضربات القلب (معدل النبض) في الدقيقة الواحدة قبل وبعد الجهد.

وصف الأداء: يقوم المختص بقياس معدل النبض عن طريق الأصابع على الشريان الرقبي قبل و بعد الاختبار

التسجيل: سجل معدل النبض حسب عدد ضربات القلب عن طريق العد في الثواني يظهر النبض بعد انتهاء الطالبة من أداء اختبار ويكتب معدل النبض بعدد الضربات في الدقيقة (ض/د) في استمارة التسجيل.

3-4-2-2 قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم [3،556]

الهدف من الاختبار: معرفة مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد مرور (5) دقيقة من نهاية الجهد

الأدوات المستخدمة :

تم استخدام جهازين من نوع (Lactate Pro LT - 1710) المصنعة من قِبَل شركة (Arakray) اليابانية، مثقاب ابري عدد (2)، شريط فاحص (Check Strip) عدد (2)، شريط مدرج (Calibration Strip) عدد (2)، أشرطة قياس (Test Strip)، قطن طبي، مواد معقمة، منشفة يد صغيرة عدد (2)، استمارة تسجيل.

وصف الأداء: بعد انتهاء الطالبة من أداء اختبار ركض المسافة المطلوبة **(30م×5)** يتم قياس مستوى تركيز حامض اللاكتيك في الدم بعد الجهد، أي بعد أداء الاختبار بوقت (5) دقائق، وهذه المدة تُعدّ مناسبة لضمان انتقال حامض اللاكتيك من العضلات إلى الدم(1)، وأتبع الباحثان الخطوات الآتية لإجراء الاختبار:

1- تهيئة الجهاز للعمل عن طريق :

أ- وضع الشريط الفاحص (Check Strip)، ثم إخراجه.

ب- وضع الشريط المدرج (Calibration Strip)، ثم إخراجه.

ج- وضع شريط القياس (Test Strip)، وتثبيته في الجهاز.

2- تعقيم الإصبع المراد سحب الدم منه بالمواد المعقمة، ويفضل إصبع السبابة

3- وخز طرف الإصبع بواسطة المثقاب الابري الموجود مع الجهاز.

4- بعد خروج الدم من الإصبع توضع قطرة من الدم على شريط القياس المثبت بالجهاز.

5- سيقوم الجهاز بإظهار صوت (معين) بعدها سيبدأ الجهاز بالعد التنازلي من (60 ثانية) حتى (ثانية واحدة) لتظهر نتيجة القياس على شاشة الجهاز بوحدة قياس هي (ملي مول/لتر).

التسجيل: تسجل القراءة التي يظهرها الجهاز بعد القياس لكل عداء مختبر في استمارة التسجيل.

رابعا: اختبار (Hb) لهيموجلوبين الدم [4،27]

الهدف من الاختبار: قياس مستوى نسبة الهيموجلوبين بالدم خلال مراحل التدريب

الأدوات المستخدمة:

- جهاز لتحليل الدم الهيموجلوبين.
- إبرة خاصة للنغز الإبهام.
- قطن طبي- مواد معقمة .
- استمارات تسجيل.
- فريق عمل مختص بالتحليل.

الشروط العلمية: يعد مستوى نسبة الهيموجلوبين في الدم من أفضل المؤشرات الفسلجية.

وصف الأداء: تم إجراء الاختبار الخاص بقياس نسبة (Hb) الهيموجلوبين في الدم في المختبر المركزي للتحليلات المرضية/ في مستشفى المحاويل /محافظة بابل قبل تطبيق المنهاج التدريبي أي قبل اجراء التمرين لملاحظة نسبة (Hb) لدى أفراد عينة البحث وقد اجري الاختبار على الطالبات وجلست الطالبة على كراسي بعد أن نودي على كل واحد منهم بحسب رقمها المدون في استمارة الاختبار ثم سحب الدم منها بعد نغز الإبهام الأيمن لكل طالبة، ثم وضع الدم في الجهاز لغرض الفحص وبعد التحليل سجلت النتيجة في الاستمارة الخاصة لكل طالبة.

4-1 تحديد جرعات الجينسيج المتناولة للمجموعة التجريبية :

1- إن الجرعات الفعالة للأشخاص البالغين يجب أن تتراوح مابين (45 – 70) غرام وبنسبة جنسوسيدات (2- 8) غرام لفترة تنحصر مابين (8 -12) أسبوعاً كحد أقصى.

2- يجب أن يؤخذ الجينسيج الأمريكي كل 12 ساعة أي مرتين باليوم.

3- يفضل أن يؤخذ الجينسيج الأمريكي قبل الأكل لزيادة سرعة امتصاص المواد الغذائية وللاستفادة منها بشكل اكبر.

يجب أن لا يتجاوز استخدام الجينسيج أكثر من 3 شهور، لأنه يؤدي إلى نقص فيتامين B6 في الجسم مما يؤدي الشعور بالخمول والاكتئاب **[66،1].**

وعلى هذا الأساس استعمل الباحثان جرعات من الجينسيج على شكل كبسولات (400) ملغم

جدول (3) يبين جرعات الجينسيج الأمريكي المستخدمة في البحث

المادة	حجم الكبسولة	الجرعة باليوم الواحد	الجرعة الكلية للبرنامج (8) أسبوع	الجرعة الكلية للبرنامج (غم)
الجينسيج (كبسول)	400 مليغم	800 ملغم (2 كبسولة)	800× 60 يوم = 48,000 ملغم	48 غم

3-4-5 التجربة الاستطلاعية:

تم أجراء تجربة استطلاعية يوم الخميس الموافق 2018/10/25 على (10 طالبات) من مجتمع البحث، لتطبيق الاختبارات عليهم، وتدريب فريق العمل المساعد على تنفيذ الاختبارات تحمل السرعة والمتغيرات الفسيولوجية وتطبيق البرنامج التجريبي

1. تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في أثناء تنفيذ الاختبارات وسيرها.
2. التعرف على الوقت المناسب لإجراء الاختبارات وكم يستغرق هذا الإجراء.
3. التعرف على موعد اعطاء كبسولات الجينسيج بالوقت المحدد.
4. قابلية أفراد العينة على تنفيذ الاختبارات ومدى ملاءمتها لهم.
5. التعرف على الأجهزة والأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة والاختبارات.
6. الاطلاع على تمرينات الجهد اللاكتيكي لتحمل السرعة.
7. تحديد الشدة التدريبية من خلال الاختبارات لتنفيذها على المجاميع التجريبية.

3-4-6 الاختبارات القبلية:

أجريت الاختبارات القبلية في ملعب مدرسة ثانوية النجاة للبنات في قضاء المحاويل/محافظة بابل على مدار يومين من يوم الاحد الموافق 2018/10/28 ولغاية يوم الاثنين الموافق 2018/10/29.

3-4-7 التجربة الرئيسة:

- تم أعداد تدريبات خاصة على وفق الزمن الحقيقي المتحقق في الاختبارات القبلية للمتغير البدني تحمل السرعة ،وتحديد الشدة التي قطع بها أفراد العينة مسافة السباق.
- وأعطيت التدريبات بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع الواحد بأيام (الاحد والثلاثاء والخميس).
- بدأت التجربة في يوم الأحد الموافق 4/ 2018/11 وانتهت يوم الخميس الموافق2019/1/3.
- وكانت مدة التدريبات ضمن مدة الأعداد العام وجزء من الإعداد الخاص وبـ 8 أسابيع وبذلك تم تطبيق 24 وحدة تدريبية.
- وكانت الوحدات التدريبية تأخذ مع تعاون مدرسة الرياضة في المدرسة (ورود ساجت عيسى) من حصة درس الرياضة.

بعد تحديد زمن السباق الحقيقي من خلال الاختبارات القبلية، تم تحديد الشدة التدريبية للمسافات التدريبية الخاصة على وفق هذا وباستخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة وعلى وفق ما يحسب من زمن حقيقي خلال قطع مسافة السباق.

3-4-8 الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبارات البعدية في ثانوية النجاة للبنات قضاء المحاويل/ محافظة بابل على مدار يومين يوم الأربعاء الموافق2019/1/6 لغاية يوم الخميس الموافق2019/1/7 (بعد الانتهاء من التدريبات المقترحة وبالخطوات نفسها والظروف التي جرت بها الاختبارات.

3-5 الوسائل الإحصائية: تم استخدام الحقيبة الإحصائية SPSS

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1- عرض نتائج المتغيرات التحمل الخاص والانجاز وتحليلها ومناقشتها

جدول (4) يبين فرق الأوساط الحسابية والخطأ المعياري وقيمة(t) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في تحمل السرعة والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لمجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية	دلالة الفروق
			سَ	ع	سَ	ع			
تحمل سرعة (30م×5)	الدقيقة / ثانية	ت	**74.99**	**0.22**	**71.79**	**0.48**	10.67	0.000	معنوي
		ض	82.11	1.27	80.23	1.311	4.87	0.009	معنوي
قياس فرق النبض قبل الجهد وبعده	ض/ د	ت	100.00	4.879	110.4	2.739	3.22	0.004	معنوي
		ض	109.40	5.109	115.2	3.209	2.54	0.007	معنوي
قياس حامض اللاكتيك	ملي مول /لتر	ت	12.36	0,4099	14.840	0.7021	6.87	0.004	معنوي
		ض	12.66	0,3647	13,420	0,249	8.22	0.008	معنوي
الهيموجلوبين	Max =15±2 mgidl	ت	14.28	0.444	15.32	0.65	5.746	0.008	معنوي
		ض	14.32	0.482	15.3	0.458	7.206	0.008	معنوي

***معنوي تحت مستوى دلالة ≥(0.05) وأمام درجة حرية (30-1=29).**

جدول (5) يبين فرق الأوساط الحسابية والخطأ المعياري وقيمة(t) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية تحمل السرعة والمتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لمجموعتي البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى المعنوية	دلالة الفروق
			سَ	ع			
تحمل سرعة (30م×5)	الدقيقة / ثانية	ت	**70.13**	1.32	4.87	0.000	معنوي
		ض	**78.63**	1.27			
قياس فرق النبض قبل الجهد وبعده	ض/ د	ت	**110.4**	**2.739**	4,982	0.004	معنوي
		ض	**115**	**3.209**			
قياس حامض اللاكتيك	ملي مول /لتر	ت	14.840	0,7021	4,262	0.004 0.008	معنوي
		ض	13,420	0,249			
الهيموجلوبين	Max =15±2 mgidl	ت	**15.85**	**0.51**	3.543	0.004	معنوي
		ض	**15.15**	**0.26**			

*معنوي تحت مستوى دلالة ≥(0.05) وأمام درجة حرية (30+30-2=58).

يتبين من الجدول (5) ان قيم(ت) دالة معنويا عند مستوى معنوية ≤ (0.05) لجميع الاختبارات لصالح المجموعة التجريبية

مناقشة :

من خلال النتائج التي تم التوصل إليها في الاختبارات للمجموعة التجريبية التي أُستخدمت تمرينات الجهد اللاكتيكي على وفق تناول كبسولات الجينسيج، نلاحظ أنَّ أختبارات تحمل السرعة التي هي من المسافات التي تمثل اكثر من مسافة لاحظ أنَّ الاختبار حدث فيه تطور إذ كانت قيم الاختبارات البعدية أفضل من القبلية فهذا يعني أن هناك عوامل أدت إلى إحداث هذا التطور. ومن هذه العوامل خضوع عينة البحث إلى التمرينات المقننة الذي أدى إلى أحداث تغيرات في قابليات الطالبات البدنية نحو الأحسن لأن التدريب يحدث تغيرات، ولكن بنسب مئوية معينة من التحسن على وفق نوعية وعلمية التدريب. كما أن المدة الزمنية التي استغرقها تنفيذ تمرينات المنهاج التدريبي كانت كافية لإحداث هذا التغيير نحو الأحسن، لأن أي تغيير أو تكيف يحتاج إلى مدة زمنية لأحداث تأثير التمرينات في وظائف الجسم التي تؤثر لاحقاً في مستوى الأداء وهذا ما أكده **أبو العلا عبد الفتاح(1996)**، على أن معظم التغيرات الناتجة من التدريب تحدث خلال المدة الأولى من البرنامج في غضون 6، 8 أسابيع .**[5،32].**

ويشير **بوب Bob (1995)**، أن برامج التدريب التي تتراوح مابين 6 – 8 أسابيع تتم بواقع (3– 5)، وحدات تدريبية أسبوعية هي كافية لإحداث تأثير تدريبي ملموس في القدرات البدني المختلفة **[6،24].**

تشير النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في كل المتغيرات البدنية إلى استخدام المجموعة التجريبية إلى كبسولات الجينسنج الذي أدى إلى التطوير فضلا إلى التمرينات المقترحة، ويذكر **كاردينال Cardinal (2001)**، أن الجنسنج الأمريكي من أهم النباتات الطبية لاحتوائه على مادة الجنسوسيدات التي بدورها تعمل على زيادة التركيز وتعمل على تنشيط الفرد من الناحية البدنية والنفسية وخصوصا احتوائها على عنصر **(f11)** الذي يعمل على تنشيط وتنظيم الدورة الدموية. وتعطي للفرد القدرة على التحمل ومقاومة التعب **[7، 655].**

ويؤكد ذلك **طلحة حسام الدين (1994)**، أن بطء معدل ضربات القلب أثناء الراحة وزيادة حجم الدم المدفوع في كل ضربة يزيد من فعالية القلب في زيادة دفع حجم اكبر من الدم في الدقيقة مما يساعد على توفير واقتصاد الطاقة اللازمة لعمل القلب نفسه ويتضح أن تركيز حامض اللاكتيك يزداد بعد الدقيقة الخامسة من الجهد وفي كل المجموعات وهذا يدل على أن أفضل وقت لقياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك هو في هذه الدقيقة أي بعد الدقيقة الخامسة من الجهد لأنه يكون في ذروته في الدم حيث تشير المراجع أن نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم تأتي بعد (3 إلى 10) دقيقة ولكن ظهرت النتائج في هذه الدراسة أن حامض اللاكتيك يكون في ذروته بالدم بعد الدقيقة الخامسة من الجهد**[8،43].**

ربما ترجع زيادة نسبة تركيز الهيموجلوبين بالدم إلى تأثير التدريب الرياضي المنتظم يشير **محمد علي القط (2002)**، أن التدريب الرياضي يعمل على زيادة حجم الهيموجلوبين في الدم نتيجة لزيادة كل من خلايا الدم والبلازما، مما يؤدي إلى زيادة في مقدار الأكسجين الذي يحمله الدم**[9،70].**

ويضيف **حسام الدين حسين(2002)**، أن رياضيي التحمل تزيد لديهم نسبة الهيموجلوبين وتتراوح نسبة هذه الزيادة من 15% إلى 20% من حجم كريات الدم الحمراء بالدم، فيسهل نقل الأكسجين إلى أنسجة العضلات عند أداء الأحمال البدنية الهوائية عالية الشدة. **[10،29].**

لوحظ من خلال تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى تأثير تناول جرعة الجينسنج الأمريكي وبشكل منتظم وفق برنامج جرعات مبني على أسس علمية مدروسة.

ويشير **اندرو تومي Andrew Tomy (2011)**، أن الجينسنج الأمريكي مفيد جدا للرياضين وذلك لاحتوائه على جنسوسيدات من نوع(Rh2)، التي تعمل على تخلص حامض اللاكتيك بالدم ويعمل على تحسين عمل المنظمات Bufffers بزيادة نشاط إنزيم الديهادروجينز Dehydrogenaze (L.D.H)، مما تزيد من فاعلية الأجهزة الوظيفية ومقدرة العضلات على التخلص من حامض اللاكتيك وتأخير ظهور التعب، ويحتوي على جنسوسيدات نوع (Re) المسئولة عن تنظيم الدورة الدموية وتنشيط عضلة القلب حيث يعمل على جعل القلب ينبض بشكل منتظم ويزيد من كفاءته أثناء الجهد البدني**[165،11]**.

ويشير **وانج Wang(2007)**، أن الجنسنج يحتوي على عنصر الحديد وجنسوسيدات من نوع (Rg1)، التي تعمل على تعزيز عمل الأوعية الدموية وزيادة الهيموجلوبين بالدم، كما تدعم عمل الجهاز العصبي المركزي. مما تزيد من نسبة الأكسجين إلى العضلات أثناء الجهد البدني**[122،12]**.

5. الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

1- ان تمرينات الجهد اللاكتيكي بتناول كبسولات الجينسيج اثر ايجابيا في المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة

2- ان تمرينات تحمل السرعة لدى افراد عينة البحث ادى تطورهما في الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية.

3- هناك تطور لدى المجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية البعدية قياسا بأفراد المجموعة الضابطة مما يدل على تأثير تدريبات المقننة.

5-2 التوصيات:

1- استخدام الأجهزة الحديثة التي تقيس المتغيرات الفسيولوجية ميدانياً في تقنين الحمل التدريبي، بدلاً من الطرائق والأساليب التقليدية في التدريب التدريبي كونها تعطي مؤشراً حقيقياً لانعكاس التدريب على الحمل الداخلي.

2- إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية أخرى في الألعاب الرياضية.

CONFLICT OF INTERESTS

There are no conflicts of interest

المصادر

1-**Quchan Lee**, Panax Quinquefolium, Peking Union Medical College, Beijing, China, 2008.

2 - **علي فهمي البيك**. أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام، منشأة المعارف الإسكندرية، 1997.

3- هزاع محمد هزاع. تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني، جامعة الملك سعود،عمادة شؤون المكتبات، 1992.

4_ محمد علي احمد القط. وظائف أعضاء التدريب الرياضي – مدخل تطبيقي، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999

5- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. حمل التدريب وصحة الرياضي- الايجابيات والمخاطر، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.

6- **Bob Knigth** ,Basketball, Master Press Publishing, 1995.
7. - **Cardinal BJ, Engels HJ**, Ginseng does not enhance psychological well-being in healthy, young adults: Results of a double-blind, placebo-controlled, randomized clinical trial. J Am Diet Assoc. 2001.
8- طلحة حسين حسام الدين. الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
9- **محمد علي أحمد القط .** فسيولوجي الرياضة وتدريب السباحة، المركز العربي للنشر، القاهرة، 2002.
10- حسام الدين فاروق حسين. بعض الاستجابات الفسيولوجية المصاحبة لأداء الحمل البدني وعلاقتها بمستوى الانجاز لناشئ السباحة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ا لبدنية للبنين، جامعة المنصورة، 2002.
11- Andrew Pengelly Tomy, Panaxquinefl American Ginseng, Appalachian Center for Ethno botanical Studies, Miami, 2011.
12 -**Wang CZ**, American Ginseng, Ginsendoside constituents and ant proliferative activities of heat-processed Panax Quinquefolium roots . Plantar 2007.

نموذج لتمرينات المستخدمة

الأسبوع الأول والثاني:

الوحدة التدريبية	مفردات التمرين	الشدة %	التكرار	المجاميع	الراحة بين		زمن التكرار	زمن التمرين	الملاحظات
					التكرارات	المجاميع			
الاحد	ركض 150 متر من الطائر	80	4	2	2د	3د	21ثا	25.48د	
الثلاثاء	ركض 180 متر من وضع الطائر	80	4	2	2د	3د	35ثا	27.40د	
الخميس	ركض 200 متر من وضع الطائر	80	3	2	2د	3د	35ثا	22.30د	