



تأثير برنامج تدريبي لتطوير مستوى اللياقة القلبية التنفسية لطلاب الجامعة المستنصرية من

الساكنيين في مجتمعات الاقسام الداخلية

م.م. حسام جمعة رشيد الربيعي

الجامعة المستنصرية

كلية التربية البدنية و علوم الرياضة

Jumahasam82@gmail.com

ملخص

تضمن المبحث الاول، اهمية اللياقة القلبية التنفسية حيث تعتبر احد المتطلبات الضرورية التي يجب ان يتمتع بها الفرد سواء كان ممارساً للانشطة البدنية ام لم يمارس تلك الانشطة كونها، إحدى مكونات اللياقة الشاملة المتمثلة باللياقة العقلية والنفسية والاجتماعية التي تؤهل الفرد للعيش وعلى النحو المتوازن داخل المجتمع، حيث كانت انخفاض مستوى اللياقة القلبية التنفسية المشكلة الاهم قيد البحث حيث حدد الباحث هدفاً قابل للتحقيق هو تطوير مستوى اللياقة القلبية التنفسية لذلك تضمن المبحث الثاني ، عينة البحث التي تم اختياره بشكل متعمد من مجتمع البحث الاصل و المتمثل بالطلاب الجامعيين من الساكنيين في مجتمعات الاقسام الداخلية حيث استعمل الباحث في المبحث الثالث، برنامج تدريبي متضمن على مجموعة من التدريبات التلاعب بالسرع (الفارتلك باسلوب هولمر المقتن من قبل حسام الربيعي) لاجل تطوير مستوى اللياقة البدنية و بعد اجراء الاختبار القبلي و البعدي لمجموعة البحث ظهرت نتائج الاختبار ذات دلالة معنوية تشير الى وجود فروق احصائية مما دفع الباحث في المبحث الرابع الى استنتاج علمي يدل على ان استعمال تلك التدريبات يؤدي الى تطوير المتغير قيد البحث و اوصى الباحث في الختام على استعمال تلك التدريبات لعينات اخرى مشابهة.

Abstract

The effect of a training program to develop the level of cardiac respiratory fitness for Al-Mustansiriya University in sedentary male students

The first topic included the importance of cardiac respiratory fitness, as it is considered one of the necessary requirements that the individual must enjoy, whether he is practicing physical activities or not practicing those activities, being one of the components of comprehensive fitness represented by mental, psychological and social fitness that qualifies the individual to live and in a balanced manner within society, Where the lower level of cardiac respiratory fitness was the most important problem under consideration, the researcher set an achievable goal that is to

develop the level of respiratory cardiac fitness, so the second topic, the research sample that was deliberately chosen from the original and representative research community Undergraduate students from residents in the complexes of internal departments where the researcher used in the third topic, a training program that includes a set of exercises to manipulate speed (Fartleack in the manner of Holmer codified by Hussam Al-Rubaie) in order to develop the level of physical fitness and after conducting the pre and post test for the research group, results emerged. The test is of significant significance indicating the presence of statistical differences, which led the researcher in the fourth topic to a scientific conclusion indicating that the use of these exercises leads to the development of the variable under investigation, and the researcher recommended in conclusion to use these exercises for other similar samples.

١-التعريف بالبحث:

١-١ مقدمة البحث و اهميته:

ان اشغال الطالب الجامعي بالواجبات العلمية اليومية و قلة اوقات الفراغ اليومية اتسمت حياة الطالب الجامعي بقله ممارسة الانشطة البدنية حيث اختار الباحث الطلاب الساكنين في مجمعات الاقسام الداخلية التي تغتقر لقاءات اللياقة البدنية وادوات ومستلزمات ممارسة الانشطة البدنية مما يؤثر سلباً على تردي مستوى اللياقة القلبية والتنفسية كما أكد ذلك (حسام الربيعي) " وان تطوير القدرات البدنية والفسولوجية للطالب الجامعي غير الممارس للنشاط البدني بشكل منتظم ومستمر ينعكس ايجاباً على مستوى نشاطه البدني"^(١).

تعد اللياقة اهم المتطلبات الضرورية التي يجب ان يتمتع بها الفرد سواء كان ممارساً للرياضة ام لم يمارس كونها إحدى مكونات لياقة الكفاية الوظيفية، وتشير (فائزة احمد و ليزا رستم) "ان اللياقة القلبية التنفسية هي احد مكونات لياقة الكفاية الوظيفية حيث عرفنا اللياقة القلبية التنفسية هي قدرة الجهازين القلبي والتنفسي على توجيه الاوكسجين الى العضلات العاملة لاستهلاكه في اثناء العمل البدني الذي يؤدي لمدة طويلة"^(٢)، اي مقدرة الرئتين على اخذ اكبر كمية من

(١) حسام الربيعي، تأثير برنامج التلاعب بالسرع (الفارتلك) على وفق نظامي الطاقة اللاهوائي و الهوائي على بعض القدرات البدنية المؤشرات الفسيولوجية للطلاب الجامعيين، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الاساسية،

٢٠١٨، ص٣.

(٢) فائزة، ليزا رستم، أساسيات اللياقة بدنية-وظيفية-ميكانيكية، مكتب النور، بغداد، ٢٠١٦م، ص١٢-١٣.

الايوكسجين، ومقدرة القلب والجهاز الدوري على ضخ ونقل اكبر كمية من الدم المحملة بالايوكسجين الى العضلات العاملة لكي يتم استخلاص الايوكسجين هناك .
وان نوعية النشاط البدني الممارس الذي يعمل على تطوير مستوى اللياقة القلبية التنفسية يجب ان يكون هوائياً، أي يستخدم فيه الايوكسجين كمصدر لتزويد العضلات بالطاقة ضمن تفاعلات الايض التي تحدث داخل الخلية العضلية، والذي يعني ببساطة ان يكون النشاط الممارس ذا وتيرة مستمرة، ويمكن للفرد الاستمرار في ادائه فترة تتجاوز الدقائق العشر بدون حدوث تعب يوقفه عن الاداء، ومن امثلة ذلك "المشي والهرولة والجري وركوب الدراجة والسباحة" (١).
استعمل الباحث تدريبات الفارتك بسهولة استعمال تلك التدريبات كونها تدريبات غير نمطية تهيئ السرور والمرح ولا ينتاب الممارسين لها الملل وهذا ما أكده (كمال الربضي) بقوله "انها تؤدي بغض النظر عن السن والجنس والمستوى والزمان والمكان والاسلوب والهدف، إذ تمتاز بالمرح والسرور وتبعث في نفس اللاعب روح المنافسة والشجاعة في الاداء وخاصة اذا كانت جماعية" (٢)، لذلك تعتبر تدريبات الفارتك ملائمة من حيث اساسها التدريبي لتحسين مستوى اللياقة القلبية التنفسية وهذا ما أكده (حسام الربيعي) " أن الاساس للتدريب لتدريبات الفارتك هو التناوب بسرعة الركض من خلال اداء الركض العالي، المتوسط والواطئ السرعة اضافة الى المشي وتؤدي جميعها بالتناوب" (٣) .

١-٢ مشكلة البحث:

بعد الزيارات الميدانية لمجمعات سكن الداخلي للطلاب الجامعيين في الجامعة المستنصرية حدد الباحث مشكلة البحث بتدني مستوى اللياقة القلبية التنفسية لتلك الشريحة وذلك بسبب قلة الانشطة البدنية التي يمارسها الطلاب الجامعيون لعدم توفر اوقات فراغ لممارسة تلك الانشطة فضلاً عن قلة المستلزمات والادوات والامكان المخصصة لممارسة الانشطة البدنية وافتقار مجمعات السكن الداخلي لتلك المتطلبات فضلاً عن أصبحت حياة الكثير في عالمنا المعاصر تعتمد على ما توفره الحضارة لنا من وسائل الراحة والرفاهية الجسمانية فأصبحت الحركة قليلة والنشاط البدني لا وجود له إلا في نطاق ضيق مما يؤدي إلى حياة تكثر فيها نسبة المخاطر الصحية التي يتعرض لها الفرد، ويمكن القول بأن نسبة أمراض القلب تزداد مع زيادة الاعتماد على وسائل الراحة والرفاهية والخمول وإن إمكانية تحقيق الفوائد الجسمانية للفرد العادي يمكن أن يتم من

(3) laura Williams, examples of aerobic exercise ,exercise.lovetoknow.com, retrived 24-4-2019 edited.

(٢) كمال الربضي، التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرون، المكتبة الوطنية للطباعة والنشر، عمان، ط١، ٢٠٠٤، ص٣٠.

(٣) حسام الربيعي، مصدر سيق ذكره، ٢٠١٨، ص٣.

خلال إتباع برنامج للتدريب متوسط الشدة ولا يسبب الإرهاق والإجهاد ويزداد بشكل متدرج لحد معين يمكن القيام به دون حدوث أضرار أو إصابات للشخص، اختار الباحث مجموعة من تدريبات الفارترك الهوائية لتطوير مستوى اللياقة القلبية التنفسية للطلاب الجامعيين الساكنين في مجمعات الاقسام الداخلية .

٣-١ اهداف البحث:

١- التعرف على مستوى اللياقة القلبية التنفسية للطلاب الجامعيين .
٢- التعرف على تأثير تدريبات الفارترك على تطوير مستوى اللياقة القلبية التنفسية للطلاب الجامعيين.

٤-١ فرضيات البحث:

- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية مابين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لمستوى اللياقة القلبية التنفسية للمجموعة التجريبية.

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: طلاب الجامعة المستنصرية/مجمع ابن الهيثم السكني

١-٥-٢ المجال الزمني: ١٢/٣/٢٠١٩ - ٢٧/٥/٢٠١٩.

١-٥-٣ المجال المكاني: ملعب منتدى حي تونس الرياضي.

٢- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

٢-١ منهج البحث: "يتضمن المنهج التجريبي مجموعة تجريبية واحدة تخضع لاختبار قبلي لمعرفة حالتها قبل إدخال المتغير التجريبي، ثم تعرض للمتغير التجريبي وبعد ذلك يجري عليها الاختبار البعدي، فيكون الفرق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ناتجا عن تأثيرهما بالمتغير التجريبي"^(١).

٢-٢ مجتمع البحث و عينته: تحديد المشكلة وجهت الباحث اختيار مجتمع البحث الاصل و افراد عينته التي يجب ان تمثله تمثيلاً حقيقياً حيث اختار الباحث طلاب المرحلة الثانية السكانيين في مجمع ابن الهيثم السكني للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٩، والبالغ عددهم (٢٢١) طالب كمجتمع البحث الاصل ومن بعدها تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية بواقع (٢٢) طالب وتم استبعاد (٢٢) طالب لغرض اجراء التجربة الاستطلاعية حيث مثلت العينة مجتمعها الاصل بنسبة ١٠%.

٣-٢ وسائل جمع المعلومات والأجهزة و الادوات المستعملة:

(١) نوقان عبيدات وآخرون، البحث العلمي مفهومه وأساليبه-أدواته، عمان، دار المجد للنشر والتوزيع، ١٩٩٦، ص ٢٤٧ .



٢-٣-١ وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العلمية (العربية و الاجنبية) .
- الملاحظة .
- القياس و الاختبار .
- فريق العمل المساعد . *
- استمارة تسجيل المعلومات .

٢-٣-٢ الاجهزة و الادوات المستعملة :

- ملعب كرة قدم .
- صندوق خشبي ابعاده ٥١×٤٠ سم عدد (١) .
- جهاز أوكزوميتر لقياس النبض عدد (٣) .
- ساعة إيقاف إلكترونية لقياس الزمن عدد (٤) .
- حاسبة إلكترونية عدد (١) .
- جهاز كومبيوتر محمول نوع (Dell) عدد (١) .
- صافرات عدد (٤) .

٢-٤ الاختبارات والقياس: اعتمد الباحث على مجموعة من المصادر والمراجع العلمية والبحوث المختلفة التي تناولت الاختبارات في مجالات علم التدريب وفسجلة التدريب واللياقة البدنية والاختبارات والقياس والمقابلات الشخصية التي أجراها مع الخبراء وذوي التخصص (*), في تحديد اختبار اللياقة القلبية التنفسية، إذ جرى اختيار اختبار (PWC₁₇₀) لقياس اللياقة القلبية التنفسية روعي فيه توافر الامكانيات المناسبة لتطبيقها، وتنويعه ودرجة الصعوبة عند تنفيذها، فضلاً عن تمتعها بدرجة عالية من الصدق والثبات والموضوعية.

٢-٤-١ اختبار كفاءة العمل البدني: (١)

اسم الاختبار: كربمان لقياس (PWC₁₇₀).

الغرض من الاختبار: قياس الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي عند النبض ١٧٠ .
الأدوات اللازمة: صندوق خشبي بارتفاع (٥١ × ٤٠) سم، ساعة توقيت، جهاز لوجي الالكتروني، جهاز اوكزوميتر لقياس معدل ضربات القلب .

* انظر ملحق (١) .

* انظر الملحق (٢) .

(1) Scoot K . Edwers, T. Houley, Exercise physiology Theory and Application to Fitness and performance. 4ed, published by mecraw- Hill .2001.p289

مواصفات الاداء: أجرى الباحث اختبار القابلية البدنية باستخدام اختبار الخطوة السلم الخشبي (step-test) بارتفاع (٥١ × ٤٠) سم لتحديد الكفاءة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي، فعند استعمال اختبار الصعود والنزول على المصطبة يمكن زيادة الشدة بطريقتين:
-زيادة ارتفاع المصطبة وابقاء معدل التكرارات، الصعود والنزول ثابتاً .
-إبقاء ارتفاع المصطبة ثابتاً وزيادة إيقاع الصعود والنزول أي زيادة عدد التكرارات.
-يقف المختبر قرب الصندوق وعند إعطاء إشارة البدء يقوم بالصعود بقدم واحدة تتبعها الأخرى ثم تنزل القدم الأولى وتتبعها الثانية وهذا يحسب تكرار واحد وتكون سرعة الصعود والنزول متزامنة مع الإيقاع، مدة الجهد الأول ثلاث دقائق وفي نهاية الـ ١٠ ثواني الأخيرة يتم حساب النبض ثم ضربه ٦ X لأجل استخراج معدل النبض في الجهد الأول ثم يؤدي الجهد الثاني أيضاً ثلاث دقائق وفي نهاية الـ ١٠ ثواني يتم حساب النبض ثم ضربه ٦ X الجهد لاستخراج معدل النبض في الجهد الثاني أي أن مدة اختبار اللاعب الواحد (٦ دقائق) كاملة .

التسجيل: لقد استخدم الباحث معادلة كاريمان PWC_{170} والتي يمكن بواسطتها الكشف عن مستوى الكفاءة الوظيفية عند نبض ١٧٠ (ضربة/دقيقة) وتتص على الآتي: (١)

$$PWC_{170} = N_1 + (N_2 - N_1) \left[\frac{170 - PS_1}{PS_1 - PS_2} \right]$$

إذ إن :

- pwc = كفاءة العمل الوظيفي عند نبض 170 ضربة/ دقيقة.

- N_1, N_2 = مقدار التغيير الفيزيائي الأول والثاني.

- PS_1 = نبض الجهد الاول .

- PS_2 = نبض الجهد الثاني .

علماً إن الباحث قد تمكن من الحصول على مقدار الجهدين الفيزيائيين الأول والثاني عن طريق استخدام المعادلة الآتية:

$$N = 1.5 \times Wt \times h \times n$$

إذ إن :

- 1.5 = قيمة ثابتة .

(1) K arpman B . Cgqbmak Cuma and H. B . u:u Test- pwc170 .B-K-H-cn optubha megu uttu

- Wt = وزن الجسم .

- H = ارتفاع المصطبة.

- N = عدد مرات الصعود والنزول .

ولغرض الحصول على مقدار الكفاءة الوظيفية للقلب والدورة الدموية لكل كيلو غرام من وزن الجسم، قسم الباحث ناتج المعادلة على وزن الجسم لكل مختبر واستخراج (PWC170) النسبي مقاساً كغم/ متر/ دقيقة.

٢-٥ الاسس العلمية للاختبار:

٢-٥-١ الصدق: استعمل الباحث الصدق الذاتي "صدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء الصدفة معامل الصدق ويتوقف على معامل الثبات إذ إن الاختبار الذي يتميز بثبات عال يتميز بصدق عال" (١)، لذلك استخدم الباحث طريقة الصدق الذاتي لاستخراج قيمة معامل الصدق لكل اختبار على النحو المبين في الجدول (١٣) وعلى حسب القانون الآتي: (٢)

"معامل الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل ثبات الاختبار}}$ "

٢-٥-٢ الثبات: (يقصد بثبات الاختبار الاتساق في النتائج إذ يعد الاختبار ثابتاً إذا حصلنا منه على النتائج نفسها لدى إعادة تطبيقه على الأفراد أنفسهم وفي ظل الظروف نفسها). (٣) استعمل الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار بفواصل زمني قدره (٥) أيام إذ طبق اختبار كربمان لقياس (PWC170) بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٢ وأعيد بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٨، بعد معالجة النتائج إحصائياً عن طريق قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون) تبين إن درجات الاختبار تتمتع بدرجة ثبات عالية على النحو الموضح في الجدول (١).

جدول (١)

ت	اسم الاختبار	معامل الثبات	معامل الصدق الذاتي
١	اختبار كاريمان (PWC170)	٠.٩٠٠	٠.٩٤٨

٢-٥-٣ الموضوعية: اتسم الاختبار الذي تم اختياره لقياس المتغير قيد البحث بالوضوح وذى مدى عالي من الفهم من قبل المختبر، وطريقة تسجيل درجات الاختبار بالاعتماد على الوحدات المثبتة في شرح الاختبار الذي يوضح شروط تطبيق الاختبار ، فضلاً على ان الفريق المساعد

(١) محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، ط ٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٨، ص ٣٥٥.

(٢) محمد صبحي حسانين، التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥، ص ١٩٢.

(٣) مروان عبد المجيد، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط ١، القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ٧٠.

مختص بالعمل الرياضي كل ما ذكر سابقاً يبعد الاختبار عن التقييم الذاتي للمحكمين و يكسبه بدرجة عالية من الموضوعية .

٢-٦ التجربة الاستطلاعية: من اجل ضبط جميع العوامل الخارجية التي تحيط بتطبيق الاختبار و ترك التأثير للبرنامج التجريبي فقط حرص الباحث على اداء تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٠١٩/٣/١٢ على مجموعة من الطلاب الجامعيين و البالغ عددهم (٢٢) طالب مع الحرص على استبعادهم من مجتمع البحث الاصل بعد انتهاء التجربة الاستطلاعية و كذلك التأكد من :
-مدى ملائمة اجهزة و ادوات الاختبار المستعملة .

-الوقت المستغرق للاختبار .

-معرفة درجة صعوبة تطبيق الاختبار.

٢-٧ اجراءات البحث الميدانية :

٢-٧-١ الاختبار القبلي :

اجرى الباحث الاختبار القبلي بتاريخ ٢٠١٨/٣/٢٢ على افراد عينة البحث و البالغ عددهم (٢٢) طالب حيث تم تسجيل الدرجات الخام للاختبار في الاستمارة المعدة مسبقاً لهذا الغرض وكذلك تم الالتزام بشروط اداء الاختبار .

٢-٧-٢ المنهج التدريبي المقترح :

بعد مراجعة المصادر و المراجع العلمية و الخبراء من ذوي الاختصاص في مجال التدريب ، استعمل الباحث مجموعة من تدريبات تحمل السرعة عام "الفارتلك اسلوب هولمر المقنن وفق النظام الهوائي" ^(١)، قد استغرقت مدة تنفيذ المنهج (٨) اسابيع، اذ يؤكد (ابو العلا) عند كل من (ويلمور وكوستل) "ان معظم التغيرات الناتجة عن التدريب تحدث عادة في غضون ٦-٨ اسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعياً" ^(٢).

وفيما يأتي بعض الإيضاحات الخاصة بالمنهج التدريبي المقترح:

-مدة المنهج التدريبي المقترح: شهران .

-مدة المنهج التدريبي المقترح بالأسابيع: ثمانية أسابيع .

-عدد الوحدات التدريبية الكلية: (٢٤) وحدة تدريبية .

-عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع: ثلاث وحدات .

-أيام التدريب: السبت، الاثنين، الأربعاء .

(١) حسام الربيعي، مصدر سبق ذكر، ص ١٦٩.

(٢) ابو العلا احمد، حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦، ص ٣٢.

- زمن الوحدة التدريبية كاملاً: (٣٢-٤٨) دقيقة .
- زمن تدريب الفارتك في الوحدة التدريبية: (١٢-٢٨) دقيقة .
- تم استخدام الشدة والمتوسطة والواطنة.
- تم استخدام طريقة التدريب التلاعب بالسرع (الفارتك) لتطوير اللياقة القلبية التنفسية قيد البحث.
- بدأ تنفيذ المنهج التدريبي المقترح بتاريخ ٢٣/٣/٢٠١٩ ولغاية ٢٣/٥/٢٠١٩ م .
- ٢-٧-٣ الاختبار البعدي: اجرى الباحث الاختبار البعدي بتاريخ ٢٧/٥/٢٠١٩ في تمام الساعة الرابعة عصراً ، راعى الباحث توفير الضروف المشابهة لاداء الاختبار القبلي من اجل الحصول على نتائج خالي من الضروف الدخيلة وذات مصادقية عالية.
- ٢-٨ الوسائل الاحصائية: لمعالجة البيانات التي حصل عليها الباحث فقد استخدم الوسائل الإحصائية الأتية:

- الوسط الحسابي.
 - الأنحراف المعياري.
 - معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
 - أختبار (T) للعينات المستقلة .
 - أختبار (T) للعينات المزدوجة .
 - قانون نسبة المئوية للتطور .
- وقد عُولجت البيانات بجهاز الكومبيوتر على وفق البرنامج الإحصائي SPSS VER 20، MICROSOFT EXEL .

٣- عرض نتائج اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) وتحليلها ومناقشتها :

٣-١ عرض نتائج اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) وتحليلها :

يبين الجدول (٢) نتائج اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) لعينة البحث التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ اظهرت النتائج وجود فرق دال احصائياً إذ بلغ فرق الوسط الحسابي بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (١٢.٣٠) كغم/م/ثا و بفرق انحراف معياري (٩.٧١) وكانت قيمة (ت) المحسوبة البالغة (٥.٩٤٣) و درجة مستوى الدلالة (sig) (٠.٠٠٠٠) وهي اصغر من درجة مستوى الخطأ (٠.٠٥) عند درجة حرية (٢١)، و هذا يدل على وجود فرق دال احصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي .

الجدول (٢)

يوضح فرق الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمتي (ت) المحسوبة و درجة مستوى الدلالة في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار كفاءة العمل البدني (PWC170)

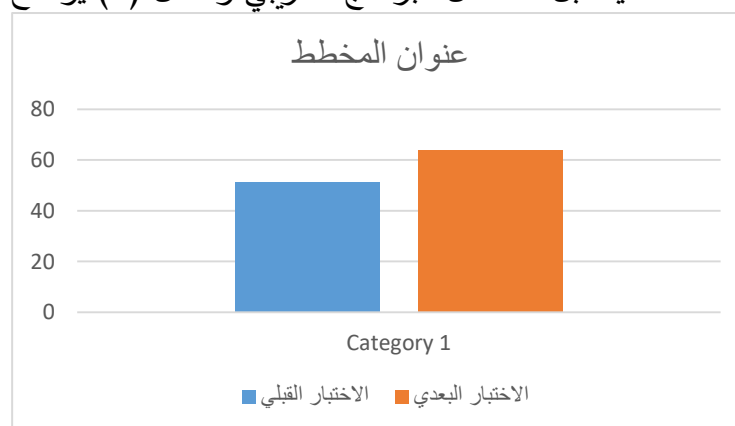
النتيجة	درجة مستوى الدلالة	قيمه (ت) المحسوبة	الفروق بين الاختبارين		المجموعة
			ع ف	س- ف	
دال	٥.٩٤٣	٩.٧١	١٢.٣٠	التجريبية

جدول (٣)

يوضح الوسط الحسابي القبلي والبعدي والفرق ومقدار التطور والنسبة المئوية للتطور ودلالة التطور لاختبار كفاءة العمل البدني (PWC170)

المجاميع	الوسط الحسابي الاختبار القبلي	الوسط الحسابي الاختبار البعدي	الفرق بين الوسطين	مقدار التطور	النسبة المئوية للتطور	دلالة التطور
التجريبية	٥١.٣٩	٦٣.٦٩	١٢.٣٠	٠.٢٣٩	%٢٣.٩	كبير

تبيّن نتائج الجدول (٣) ان مقدار التطور للمجموعة التجريبية في اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) قد بلغ (٠.٢٣٩) والنسبة المئوية للتطور قد بلغ (%٢٣.٩)، هذا يعني ان المجموعة التجريبية قد حققت نسبة تطور في اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) اكبر بالمقارنة مع ما كانت عليه قبل استعمال البرنامج التدريبي والشكل (٨) يوضح ذلك .



شكل (٨)

يوضح مستوى الوسط الحسابي في الاختبارين القبلي والبعدي و مستوى الوسط الحسابي في الاختبارين البعدي والقبلي للمجموعة التجريبية في اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170) ٤-٢-٤ - ٢ مناقشة نتائج اختبار كفاءة العمل البدني (PWC170):

يعزو الباحث في ظهور الفرق الدال احصائياً ما بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، كما موضح بالجدول (٣) الى استعمال الطلاب الجامعيين بضمن المجموعة التجريبية برنامج التلاعب بالسرع (الفارتك) بأسلوب هولمر المقنن من قبل حسام الربيعي) التي تتضمن الركض متناوب السرعة بشدة متوسطة ما بين (٧٠-٨٠%) بمعدل ضربات قلب تتراوح ما بين (١٥٠ - ١٧٠ ض/د) واستعمل الباحث مبدأ التدرج باستعمال الشدة المعطاة من خلال الزيادة التدريجية بجزء التدريبات المستعملة إذ تراوحت ما بين (٢-٧) دقيقة إذ استعمل الباحث ازمنا التدريبات بضمن زمن عمل النظام الطاقة الهوائي بحسب جدول (فوكس وماثيوس، ١٩٩٣)^(١)، تتخللها مدد للراحة على شكل هرولة بطيئة ذات شدة وطئه تتراوح ما بين (٥٠-٧٠%) إذ تعمل تلك الراحة على الرجوع الفرد لمستوى معدل ضربات القلب ما بين (١٣٠-١٥٠ ض/د) إذ يجري خلالها تعزيز محتوى الاوكسجين المحمول بالدم و الواصل العضلات العاملة، واستعملت تلك التدريبات خلال مدة اداء التدريبات الكلية البالغة ثمانية اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً ويرجح الباحث التطور الحاصل في (PWC170) الى طبيعة التدريبات المستعملة والتي تتميز بصفة التحمل العام في ادائها الامر الذي ادى الى تطوير الكفاءة العمل البدني والتي تعني (كفاءة انتاجية الجهاز الدوري التنفسي والدم وكفاءة العضلات على استهلاك الاوكسجين وانتاج الطاقة)^(٢)، و يؤكد الباحث ذلك ظهور فرق دال احصائياً ما بين نتائج الاختبارين البعدي و القبلي للمجموعة التجريبية مما يتفق الباحث وفق تلك النتائج مع دراسة (اسماعيل احمد، ٢٠١٦) والذي يؤكد ان (استعمال تدريبات التلاعب بالسرع الفارتك (PWC170)^(٣)، وفي ضوء تلك النتائج ترفض الفرضية الصفرية و التي تنص على

(١) محمد رضا، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة بغداد، ط٢، ٢٠٠٩، ص٣٥.

(٢) أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسنين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم، القاهرة، دار الفكر العربي، ص ٢٧٧، السنة ١٩٩٧م.

(٣) اسماعيل احمد، اثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب الفارتك على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية لدى لاعبي كرة القدم في كلية التربية الرياضية، جامعة النجاح الوطنية، جامعة نابلس، فلسطين، رسالة ماجستير، ٢٠١٦م.

عدم ظهور فروق ذات دلالة احصائية ما بين نتائج الاختبارات وتقبل الفرضية البديلة التي تنص على ظهور فروق ذات دلالة احصائية ما بين نتائج الاختبار .

٤- الاستنتاجات والتوصيات:

٤-١ الاستنتاجات:

١- تحقيق نتائج ايجابية من خلال استعمال تدريبات الفارتلك بأسلوب هولمر المقنن في تطوير ورفع مستوى اللياقة القلبية والتنفسية للطلاب الجامعيين من سكنة مجمعات الاقسام الداخلية.

٢- استعمال الفارتلك المقنن وفق ازمنا نظام الطاقة الهوائي يعطي نتائج ايجابية اكثر دقة تعتمد على مستوى التطوير العالي للمتغير في موضوع البحث .

٣- مزاولة الانشطة البدنية تعمل على رفع الكفاءة الوظيفية لكل من جهاز الدوري و التنفسي.

٤-٢ التوصيات:

١- استعمال تدريبات الفارتلك المقنن وفق نظام الطاقة الهوائي مع عينات مشابهة اخرى مثال

الطلبة الجامعيين الغير الساكنين في مجمعات الاقسام الداخلية

٢- ضرورة استعمال تدريبات الفارتلك المقنن وفق نظام الطاقة الهوائي لتجنب الضياع في الوقت والاجهاد الزائد وعدم اختيار الشدد التي تلائم عينة البحث .

٣- ضرورة مزاولة الانشطة البدنية بشكل مستمر ومنتظم لرفع مستوى كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي.

المصادر والمراجع:

١- أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين، فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق

القياس للتقويم، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٧.

٢- ابو العلا احمد، حمل التدريب وصحة الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٦.

٣- اسماعيل احمد، اثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريب الفارتلك على بعض المتغيرات الفسيولوجية و البدنية لدى لاعبي كرة القدم في كلية التربية الرياضية، جامعة

النجاح الوطنية، جامعة نابلس، فلسطين، رسالة ماجستير، ٢٠١٦.



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة
دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ /المجلد الثالث

- ٤-حسام الربيعي، تأثير برنامج التلاعب بالسرع (الفارتلك) على وفق نظامي الطاقة اللاهوائي والهوائي على بعض القدرات البدنية المؤشرات الفسيولوجية للطلاب الجامعيين، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، كلية التربية الأساسية، ٢٠١٨.
- ٥-ذوقان عبيدات وآخران، البحث العلمي مفهومه وأساليبه-أدواته، عمان، دار المجد للنشر والتوزيع، ١٩٩٦.

ت	الاسم	الاختصاص	الجامعة	الكلية
---	-------	----------	---------	--------

- ٦-فائزة، ليزا رستم، أساسيات اللياقة بدنية-وظيفية-ميكانيكة، مكتب النور، بغداد، ٢٠١٦.
- ٧-كمال الربضي، التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرون، المكتبة الوطنية للطباعة والنشر، عمان، ط١، ٢٠٠٤.
- ٨-محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، القياس في التربية وعلم النفس الرياضي، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٨٨.
- ٩-محمد رضا، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة بغداد، ط٢، ٢٠٠٩.
- ١٠-محمد صبحي حسانين، التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥.
- ١١-مروان عبد المجيد، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط١، القاهرة: دار الفكر العربي،

12-K arpman B . Cgqbmak Cuma and H. B . u:u Test- pwc170 .B-
K-H-cn optubha megu uttu Qu 3-4

13-laura Williams, examples of aerobic exercise, exercise.
lovetoknow.com, retrived 24-4-2019 edited.

الملاحق

ملحق (١)

يوضح اسماء فريق العمل المساعد



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة
دهوك ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الثالث

١	د.مناف حميد	تدريب كرة سلة	المستنصرية	كلية الاسراء الجامعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
٢	علي حمد سمير	طالب دراسات عليا/الدكتوراه	المستنصرية	التربية الاساسية /قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (٢)

يتضمن قائمة باسمااء الخبراء و المختصين المعتمدين في تحديد الاختبار الملائمة للمتغير قيد البحث

ت	اللقب العلمي والاسم	الاختصاص	الجامعة	الكلية
١	أ.د. علي سموم دغل	القياس و التقييم	المستنصرية	كلية التربية الاساسية - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
٢	أ.د. صطفى حسن كامل	علم التدريب الرياضي	المستنصرية	كلية التربية الاساسية - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
٣	أ.د. ماهر احمد عاصي	فلسفة/اللياقة البدنية	المستنصرية	كلية التربية الاساسية - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة