

تأثير برنامج تدريبي للياقة البدنية على بعض المتغيرات البدنية (قوة، سرعة) والفسيولوجية (نبض، ضغط) للضباط الأعوان في المديرية العامة لأمن الدولة اللبناني

الدكتور ناجي نبيل حمود

أخصائي رياضي في وزارة الشباب والرياضة اللبنانية

Naji-diana@hotmail.com

العقيد الدكتور فادي محمد الكبّي

رئيس قسم الرياضة في جهاز أمن الدولة اللبناني

Amirleban@gmail.com

ملخص الدراسة:

تهدف الدراسة الى وضع برنامج للياقة البدنية ودراسة تأثيره على عنصري اللياقة البدنية (القوة والسرعة)، ودراسة تأثير البرنامج على بعض المتغيرات الفسيولوجية وتشمل: (النبض والضغط)، وعلى بعض العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب. استخدم الدارسان المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي، وقد أجريت تجربة البحث على عينة قوامها 35 ضابط من ضباط أمن الدولة الأعوان تتراوح رتبهم من رتبة ملازم حتى نقيب، وقد جاءت النتائج على الشكل التالي: تأثير ايجابي للبرنامج المقترح على بعض المتغيرات البدنية (القوة والسرعة) حيث تتطور نسبة القوة والسرعة، بالإضافة إلى تأثير البرنامج على بعض المتغيرات الفسيولوجية وهي النبض والضغط، حيث يقل النبض والضغط ويؤدي الى انخفاض نسبة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب حيث انخفض كلاً من ضغط الدم الانقباضي ونسبة الدهون بالجسم ووزن الجسم. حيث اتضح من نتائج البحث انخفاض ضغط الدم ويرجع هذا الانخفاض الى تقليل تأثير التوتر على انقباض الأوعية الدموية كما يؤدي الانتظام في البرامج الرياضية الى زيادة الدهون مرتفعة الكثافة ونقص الدهون منخفضة الكثافة والمسببة لتكوين الجلطة الدموية، وثبت أن تأثير برامج التدريب بالأثقال على المتغيرات البدنية والفسيولوجية لضباط أمن الدولة، كما يؤثر على انخفاض نسبة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب، يعتبر التدريب بالأثقال وسيلة للتنويع وعدم الملل. أما التوصيات فكانت بضرورة استمرار تطبيق البرنامج المقترح على الضباط الأعوان والانتظام التام في تمارين اللياقة البدنية بالنسبة للضباط مما لها من أثر إيجابي على عناصر اللياقة البدنية والأجهزة الحيوية للجسم، وتوفير الأدوات والأجهزة الرياضية وأجهزة التدريب بالأثقال، وإلزامية عمل اختبارات دورية لقياس مستوى اللياقة البدنية للضباط وأن تدخل النتيجة ضمن التقييم السنوي لهم.

الكلمات المفتاحية: برنامج تدريبي ، متغيرات بدنية ، متغيرات فسيولوجية

The effect of a physical fitness training program on some physical variables (strength, speed) and physiological (pulse, pressure) for auxiliary officers in the General Directorate of Lebanese State Security.

Colonel Dr. Fadi Muhammad al-Kubbi Dr. Naji Nabil Hammoud

Abstract:

The study aims to develop a fitness program and study its effect on the two components of physical fitness (strength and speed), study the effect of the program on some physiological variables, including: pulse and pressure, and study the effect of the program on some dangerous factors that cause heart disease. The student used the experimental method using one group using a tribal and remote measurement method. The research experiment was conducted on a sample of 35 state security officers and agents whose ranks ranged from the rank of lieutenant to captain, The results were as follows: The effect of the proposed program on some physical variables, namely strength, speed and body composition, where strength and speed elements increase, weight decreases, and body fat percentage decreases.

In addition to its effect on some physiological variables, which are the vital capacity, pulse and pressure, where the vital capacity increases and the pulse and pressure decrease, and it leads to a decrease in the proportion of risk factors that cause heart disease, as the systolic blood pressure, body fat percentage and body weight decreased. The psychological effect and the removal of stress and pressure plays an important role in reducing the proportion of dangerous factors that cause heart disease, as it became clear from the research results that blood pressure decreased, and this decrease is due to reducing the effect of stress on the constriction of blood vessels. Regular exercise also leads to an increase in high-density fats and a decrease in low-density fats that cause blood clot formation, and it was found that the effect of weight training programs on the physical and physiological variables of state security officers, as well as the decrease in the percentage of dangerous factors that cause heart diseases, weight training is a way to diversify and not get bored.

As for the recommendations, it was necessary to continue the application of the proposed program to the officers, and complete regularity in the physical fitness exercises for the officers, which have a positive impact on the elements of physical fitness and vital body devices, and the provision of tools and sports devices and equipment for training with weights, and the obligation to conduct periodic tests to measure the level of physical fitness of the officers and that The result is included in their annual evaluation.

Key words: training program, physical variables, physiological variables

مقدمة

يختلف جهاز أمن الدولة عن سائر قطاعات الدولة بما يتحمل كاهله من أعباء خصوصاً بعدما تطوّرت وظيفة الأمن متجاوزة المفهوم التقليدي الذي ساد حتى سنوات قريبة، حيث كانت تنحصر في حماية المواطنين والشخصيات المهمة وتنفيذ القوانين وهذا التطور لم يغد يقتصر على حماية المواطن من شرور الجريمة وإنما أصبح المفهوم العصري للأمن يكاد يتسع ليشمل كافة المتغيرات التي تعمل على تأمين مسيرة المجتمع، خاصة وإنّ الواقع الاجتماعي والسياسي والاقتصادي قد يفرز أنماط مختلفة من السلوك الذي قد يؤثر على قيم المجتمع للنيل منه. ولا شك أن التصدي لتلك المحاولات وإعادة الأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والسياسية الى وضع يتلاءم مع أصالة المجتمع وعراقته يتطلب من المديرية العامة لأمن الدولة إجهاد أي محاولة في مهدها، حيث يتطلب ذلك أن يكون جميع الضباط والأفراد في كامل لياقتهم البدنية والنفسية والاجتماعية والصحية ولا شك أن وجود برامج منظمة ومقننة بممارسة الرياضة تعمل على الارتقاء بمستوى اللياقة للضباط ممّا يحسّن الكفاءة البدنية والفسولوجية ويحقق الوقاية الصحية من أمراض العصر، لأن التطور السريع والمتلاحق في مجال الجريمة فرض نفسه على الفكر التدريبي لاستخدام أساليب تدريبية متطورة تواكب التقدم في أعمال العنف.

من خلال خبرة الباحث الأول في المجال الأمني والرياضي وجد أن هناك نسبة كبيرة من الضباط لا يقومون بأي تدريبات بدنية خلال حياتهم الوظيفية، لذلك يحاول الباحث الأول مع الباحث الثاني كونه مدرب دولي وخبير في اللياقة البدنية في هذه الدراسة التوصل الى برنامج للياقة البدنية، ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لضباط أمن الدولة وتطبيقه على ضباط أمن الدولة الأعوان.

مشكلة الدراسة.

نظراً للظروف الأمنية الراهنة التي يمرُّ بها لبنان في مواجهة جرائم العنف والإرهاب والتطرف الديني وغيرها من الجرائم الأخرى حيث تحتاج المديرية العامة لأمن الدولة إلى ضباط أكفاء على مستوى عالٍ من التدريب البدني والنفسي والمهاري، ومن خلال خبرة الباحث الأول أثناء عمله رئيساً لقسم الرياضة في المديرية العامة لأمن الدولة، وجد أن المديرية تخلو من أقسام التدريب البدني ممّا قد يؤدي إلى انخفاض الكفاءة البدنية والوظيفية وأحياناً الفسيولوجية لضباط وأفراد أمن الدولة.

لذا وجد الباحثان ضرورة تقنين برامج للياقة البدنية ودراسة تأثيره على المتغيرات البدنية والفسيولوجية لضباط أمن الدولة الأعوان تهدف الى تحسين الكفاءة البدنية والفسيولوجية والحد من الإصابة بأمراض العصر، حتى يُمكن تطبيق هذا البرنامج في كافة المصالح والإدارات كمحاولة للحفاظ على اللياقة البدنية والفسيولوجية والصحية لضباط أمن الدولة بعد تخرّجهم من الكلية الحربية، مع الوضع في الاعتبار مراحلهم العمرية واحتياجاتهم لصفات بدنية مختلفة، تختلف باختلاف طبيعة عمل الضباط في مختلف المصالح والإدارات كما يرى الباحثان إن برامج اللياقة البدنية لضباط أمن الدولة اللبناني في حاجة ماسة الى التطوير لكي تساهم الاتجاهات الحديثة في مجال ممارسة الرياضة من أجل الصحة، بالإضافة إلى أهدافها الأخرى من أجل الإنتاج والعمل ممّا يحث على إعادة النظر في هذه البرامج وتطويرها لكي تواكب التطورات التكنولوجية وتتناسب مع الاحتياجات البدنية والصحية والفسيولوجية لضباط أمن الدولة اللبناني.

أهمية الدراسة:

- تعتبر الدراسة من المحاولات العلمية الأولى لتقنين برامج للياقة البدنية لضباط أمن الدولة يمكن تعميمه واستخدامه في شتى القطاعات العسكرية.
- تنفيذ البرنامج المقترح للياقة البدنية مع استخدام معدلات النبض اثناء المجهود البدني لتقنين درجة وشدة حمل التدريب.
- تأثير البرنامج المقترح على بعض الصفات البدنية وتشمل (السرعة، القوة العضلية).
- تأثير البرنامج على بعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة باللياقة البدنية وتشمل (معدل النبض وضغط الدم).

أهداف البحث:

- تقنين برنامج اللياقة البدنية ودراسة تأثيره على بعض عناصر اللياقة البدنية.
- دراسة تأثير البرنامج على بعض المتغيرات الفسيولوجية.
- دراسة تأثير البرنامج على بعض العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب.

تساؤلات البحث:

- يؤدي البرنامج المقترح إلى تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية قيد الدراسة.
- يؤدي البرنامج المقترح إلى تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة.
- يؤدي البرنامج المقترح إلى تقليل بعض العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب.

مجالات البحث:

- الحدود البشرية: الضباط الأعوان من جهاز أمن الدولة اللبناني.
- الحدود الزمانية: في الفترة ما بين 2022/03/05 و 2022/04/16
- الحدود المكانية: مدينة كميل شمعون الرياضية – بيروت (الملعب الرياضي الخارجي).

المُصطلحات المُستخدمة:

- **البرنامج التدريبي:** هو الاستخدام الأمثل لمجموعة من الطرائق التدريبية المجربة علمياً في السابق لأجل تطوير وتحسين الصفات البدنية والفنية والخطية والنفسية، والارتفاع بمستوى الأداء الرياضي للاعبين لتحقيق هدف رياضي محدد (المولى، 2010م).
- **اللياقة البدنية:** تعرف اللياقة البدنية بأنها مدى قدرة تحمل جسم الإنسان على أداء الأعمال اليومية، أو التمارين الرياضية دون الشعور بالجهد والإعياء (Medical News Today, 2022).

المتغيرات البدنية (قوة، سرعة):

- **القوة:** يُعرفها (محمود و محمود، 2008م) نقلا عن (هاره) بكونها: "أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.
 - **السرعة:** أشار (شرعب، 2012م) إلى أنّ السرعة تُعتبر قدرة فطرية يُمكن تنميتها عن طريق التدريب في حدود ما يتوافر لدى الفرد من هذه القدرة، أمّا الجانب الأكبر في تنمية السرعة فيتوقف على مقدار ما يمتلكه اللاعب من الألياف سريعة الانقباض من جرّاء العامل الوراثي.
- المتغيرات الفسيولوجية (نبض، ضغط):**

- **النبض:** هو عدد ضربات البطين في الدقيقة الواحدة، يتراوح ما بين 50-60 في الدقيقة في أثناء الراحة لدى الأشخاص المدربين، ومعدل 72 وحتى أكثر لدى الأشخاص غير المدربين (أحمد، 2018م)
- **ضغط الدم:** هو الضغط الذي يحدثه الدم على جدران الأوعية الدموية وهو غالبا يُشير الى ضغط الدم الشرياني ويعبر عنه بواسطة رقمين: الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي بحيث الرقم الأعلى هو لضغط الدم الانقباضي والأدنى لضغط الدم الانبساطي (رياض، 2003م).
- **الضباط الأعوان:** هم الضباط من رتبة: ملازم - ملازم أول - نقيب (وزارة الدفاع الوطني اللبناني).
- **جهاز أمن الدولة اللبناني:** هي وكالة الأمن القومي اللبنانية، وهي مرتبطة مباشرة بكل من رئيس الجمهورية ورئيس مجلس الوزراء، وهي ذراع المجلس الأعلى للدفاع برئاسة رئيس الجمهورية ونائبه رئيس مجلس الوزراء (قانون الدفاع الوطني، 1985).

الدراسات النظرية

دراسة رقم (1): أجرى حمدي محمد علي (علي، 2004م) دراسة بعنوان تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية الفسيولوجية والمستوي الرقمي لمتسابقين 1500م. وهدفت الدراسة على التعرف على تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوي الرقمي لدى لاعبي 1500م.

وتم اختيار العينة من لاعبي المسافات المتوسطة بنادي بورفؤاد ونادي الرباط وكان حجم العينة 16 لاعب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة. وقد أظهرت النتائج أنه وبعد المعالجات الإحصائية اتضح مدى التقدم الحادث في القياس على المتغيرات البدنية والفسيولوجية والتي انعكست بدورها على المستوي الرقمي ويعزى ذلك لفاعلية البرنامج التدريبي وهو الأمر الذي اتفق مع العديد من الدراسات العلمية.

دراسة رقم (2): دراسة بني ملحم (بني ملحم، 2012م) هدفت التعرف إلى أثر بعض التدريبات الرياضية على بعض القدرات البدنية الأوكسجينية واللاأوكسجينية والمتغيرات الفسيولوجية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتكوّنت عينة الدراسة من (38) طالب من طلبة مساق اللياقة البدنية للجميع في جامعة اليرموك، وأخذت اختبارات (طالباً القدرات البدنية الأوكسجينية واللاأوكسجينية وتمثلت في (ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل خلال (10ث)، والسرعة عدو (30م)، والوثب الطويل من الثبات، وتحمل السرعة عدو (200م)، وثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل خلال (30ث)، والجلوس من الرقود خلال (30ث)، وثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل خلال (30ث)، والوثب الطويل من الثبات، وتحمل السرعة عدو (200م)، وثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل خلال (30ث)، والجلوس من الرقود خلال (30ث)، وجري (1609م)، كما أظهرت النتائج عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية على اختبار السرعة عدو (30م).

دراسة رقم (3): دراسة دورغو ورايس (Dorgo & Rice, 2009, pp. 293-303)، هدفت التعرف إلى تأثير تدريبات المقاومة الذاتية في تحسين القوة والتحمل العضلي باستخدام برنامج قائم على المقاومات اليدوية، وبرنامج قائم على تدريب المقاومة بأوزان، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم ذو المجموعتين التجريبتين والاختبارين القبلي والبعدي، وتكونت عينة الدراسة من (84 طالب حيث تم توزيعهم إلى مجموعتين مجموعة (التدريب بالمقاومات اليدوية) ومجموعة (تدريب المقاومة بأوزان)، وطبق البرنامج لمدة (14 أسبوع)، وقد أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في القوة العضلية والتحمل العضلي في الاختبار القبلي، وبينما كان التحسن في القياس البعدي بين أفراد المجموعتين لصالح المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج المقاومات اليدوية.

دراسة رقم (4): أجرى فوكس وآخرون (Fox, Billings, Bartels, Bason, & Donald, 2004) دراسة هدفت إلى تحديد معيار اللياقة البدنية لطلبة الكلية الرياضية الذكور في سانت لويس، ولتحقيق ذلك استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالصورة المسحية، حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها (135) طالباً من الكلية الأمريكية تم اختيارهم بالطريقة العمدية، ومن أجل الوصول إلى المعايير استخدم (Ergometry Bike) الباحثون اختباري القدرة الهوائية القصوى باستخدام الدراجة الارغومترية والخطوة لهارفارد، وقد كانت أهم النتائج أن المعايير الخاصة باللياقة الدورية التنفسية التي تم بناؤها أظهرت المستويات التالية: أقل من (2.4) لتر/د ضعيف، من (2.4 إلى 2.9) لتر/د أقل من متوسط، من (3-3.5) لتر/د متوسط، من (3.6-4) لتر/د جيد، أكثر من (4) لتر/د ممتاز. أما بالنسبة لاختبار الخطوة لهارفارد فكان كالاتي: أقل من (54) ضعيف، من (6.4-76) أقل من متوسط، من (77-82) متوسط، من (83-96) جيد، أكثر من (96) ممتاز، وأوصى الباحثون ضرورة استخدام المعايير المستخلصة.

إجراءات البحث

- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي.

- عينة البحث:

لقد أجريت تجربة البحث على عينة قوامها 35 ضابط من ضباط أمن الدولة الأعوان تتراوح رتبهم من رتبة ملازم حتى نقيب.

إعداد برنامج اللياقة البدنية المقترح:

قام الباحثان بعمل مسح للمراجع المتاحة وذلك في ضوء الاطلاع والقراءات النظرية لأهم محتويات برامج اللياقة البدنية والمناسبة لضباط أمن الدولة والتي تتناسب وطبيعة العمل المنوط بهم وكذلك تحليل عمل ضباط أمن الدولة ومتطلبات اللياقة البدنية والوظيفية الخاصة بهم، مدة البرنامج 6 أسابيع يمارسون تمارين اللياقة البدنية فيها بواقع 3 حصص أسبوعياً (مدة الحصة 45 دقيقة). قام الباحثان بتقسيم وحدة الممارسة الحركية إلى:

- جزء تمهيدي، جزء رئيسي وجزء ختامي.

(أ) الجزء التمهيدي:

يحتوي على تمرينات هوائية وإحماء وتخصيص له 10 دقائق.

الجزء الرئيسي:

يشتمل هذا الجزء على التمرينات البنائية والتمرينات الحرة وتمرينات مشي، جري، قوة، سرعة، مرونة، رشاقة تحمل عضلي، تمرينات مع الزميل وتمرينات بالأثقال وخصص له ما بين 25 و30 دقيقة.

الجزء الختامي:

يحتوي هذا الجزء على تمرينات تهدئة واسترخاء وخصص له 5 دقائق.

ويتخلل الأسبوع الأول والأخير القياسات القبلية والبعدي الخاصة بالدراسة، ولقد تم عرض البرنامج على القادة المسؤولين في المجال الرياضي والمتخصصين في برامج الأنشطة الرياضية والتدريب بحيث تتناسب

التمرينات المقترحة مع طبيعة عمل ضابط أمن الدولة وتتناسب مع المرحلة العمرية للضباط المشتركين في البرنامج.

التقسيم الزمني للبرنامج: وفقاً للجدول رقم (1)

45 د × 3 وحدات تدريبية = 135 د أسبوعياً، 135 د × 6 أسابيع = 810 د. 810 د ÷ 45 = 18 ساعة.

جدول (1)

مكونات البرنامج	الزمن	الزمن × 36 ساعة	النسبة المئوية
الإحماء	10 د	180 = 18 × 10	22.22
تمرينات مشي وجري	15 د	270 = 18 × 15	33.33
تمرينات قوة وتحمل قوة	5 د	90 = 18 × 5	11.11
تمرينات مرونة ومطاطية	5 د	90 = 18 × 5	11.11
تمرينات سرعة	5 د	90 = 18 × 5	11.11
تمرينات تهدئة	5 د	90 = 18 × 5	11.11
المجموع	45 د	810	99.99%

الوحدة التدريبية الأولى

يتم تطبيقها أيام الإثنين 2022/3/07، الأربعاء 2022/3/09

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10 د	● المشي حول الملعب 400م.	لياقة هوائية	2
		● الجري حول الملعب 400م.	لياقة هوائية	1
		(وقوف) الوثب في المكان لأعلى.	إحماء	3 × 8
		(وقوف) الوثب مع فتح وضم الرجلين والذراعين.	إحماء	3 × 8
		(وقوف - ذراعين جانباً) عمل دوائر صغيرة ثم كبيرة.	إحماء	2 × 8
		(وقوف - ذراعين عالياً) ثني الجذع أماماً وخلفاً.	إحماء	3 × 8
الجزء الرئيسي	30 د	الانبطاح المائل من الوقوف أقصى عدد المرات في 30 ثانية.	قوة	
		(رقود - ذراعين عالياً) ثني الجذع يميناً ويساراً وفي المنتصف وعالياً في.	مرونة	2 × 8
		جري 30م من البدء العالي بأقصى سرعة.	سرعة	1
		الوثب بالقدمين على السلالم صعوداً وهبوطاً ثم الوثب بقدم واحدة.	قوة وتحمل ورشاقة	1
		الرقود رفع القدمين 45° ثم فتح وضم القدمين.		2 × 8
الجزء الختامي		(وقوف) عمل توقيت بطيء في المكان مع تنظيم الشهيق والزفير.	تهدئة	8

الوحدة التدريبية الثانية

الجمعة الموافق 2022/3/11 (التدريب بالأتقال)

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10د	• المشي حول الملعب 400م.	هوائي	2
		• الجري حول الملعب 400م.	لا هوائي	2
		(انبطاح مائل) ثني الذراعين في 8 تكرارات.	قوة	4
		(وقوف) مرجحة القدمين للوصول لزاوية قائمة مع الجسم (اليمين ثم اليسار).	مرونة	2×8
		(وقوف-ثبات الوسط) الوثب في المكان في عدتين والوثب مع ثني الركبتين 8 تكرارات.	تحمل	3×8
الجزء الرئيسي	30ق	• ضغط الصدر بالدمبلز (Incline Dumbell Press)		2×8
		• الشد بالذراعين من الجانب للداخل مع الثبات أمامياً من 2-1 ث Fly Machine.		2×8
		• رفع الدمبلز من الكتفين عالياً من الجلوس مع الثبات عالياً من 2-1 ث Seated Military Press.		2×8
		• رفع الدمبلز جانباً Lateral Raise.		8
		• الرفع لأسفل حتى فرد الذراعين مع الثبات من 2-1 ث Punshon Cable.		2×8
الجزء الختامي		(وقوف) تبادل رفع وخفض الذراعين مع التوقيت البطيء والمخفض.		2×8

الوحدة التدريبية الثالثة

الإثنين 2022/3/14، الأربعاء 2022/3/16

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10د	• المشي حول الملعب 400م.		2
		• الجري حول الملعب 400م.		2
		(وقوف-ثبات وسط) توقيت منخفض 4 تكرارات وعالي 4		3×8
		(وقوف-ذراعين جانباً) عمل دوائر صغيرة 8 تكرارات والثبات 8 تكرارات.		2×8
		(وقوف-ثبات وسط) الوثب عالياً في عدتين ثم ثني الركبتين على الصدر.		2×8
الجزء الرئيسي	30د	(رقود) رفع القدمين عن الأرض زاوية 45° في 8 تكرارات وخفضهم في 8 تكرارات.	قوة-بطن	8
		(رقود) لمس خلف الرأس بالقدمين 8 مرات.	مرونة	8
		(وقوف) الجرس بأقصى سرعة 50م.	سرعة	1

1	قوة رجلين- تحمل	(وقوف) الوثب بالقدمين للأمام مسافة 30م والعودة.		
دقيقتين		جري 200م بالزمن.		
8	تهدة	(وقوف) رفع الذراعين مع الوقوف على المشطين مع أخذ شهيق ثم النزول مع الزفير.		الجزء الختامي

الوحدة التدريبية الرابعة
الجمعة 2022/3/18 (تدريب بالأثقال)

التكرارات	الغرض	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة التدريبية
2		• المشي حول الملعب 400م.	10د	الجزء التمهيدي
1		• الجري حول الملعب 400م.		
2		• تبادل المشي والجري 400م. جري خفيف ومشى سريع.		
1		• (الانبطاح) المشي على اليدين 30م للأمام.		
2×8		• (الوقوف) لمس القدمين في عدتين ثم الجلوس وذراعين أماماً في عدتين ثم لمس القدمين في عدتين ثم الرجوع للوضع الابتدائي في عدتين.		
8-6		ثني الركبتين نصفاً Smith Machine Squats	30د	الجزء الرئيسي
		ضغط الرجلين Leg Press		
أكبر عدد ممكن		الانبطاح المائل مع السند على عقل الحائط وثنى الذراعين في 8 تكرارات.		
3×8		ثبات الجزء العلوي مع دوران الرجلين يميناً ويساراً باستخدام الجهاز.		
8		الميل أماماً أسفل Stigg Legged Deadlifts- Barbell		الجزء الختامي
8		وقوف الوثب عالياً مع فتح وضم الرجلين ورفع وخفض الذراعين.		

الوحدة التدريبية الخامسة

الوحدة التدريبية (الإثنين 2022/3/21، الأربعاء 2022/3/23)

التكرارات	الغرض	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة التدريبية
2	هوائي	• المشي حول الملعب 400م.		
1		• الجري حول الملعب 1000م. على أن تتخللها فترات مشي عند الحاجة إليها.		
		• المشي في دائرة في اتجاه عقارب الساعة.		

2×8	رشاقة	• الوثب في الدائرة للأمام وللخلف.	10د	الجزء التمهيدي
8	مرونة الرجلين	• (وقوف-ذراعان جانباً) تبادل الطعن للجانبين في 8 تكرارات.		
4	قوة الذراعين	• (وقوف-ذراعين جانباً) الثبات بالذراعين مفردتين 6 ثواني.		
8	مرونة الجذع	• (وقوف فتحاً- ثبات الوسط) ثني الجذع أماماً 4 تكرارات وخلف 4		
8	قوة عضلات الذراعين والمنكبين	(انبطاح مائل) المشي على الذراعين وعمل دائرة مركزها القدمين والعودة لنقطة البداية مرة أخرى.	30د	الجزء الرئيسي
8	مرونة	(وقوف فتحاً-ذراعين عالياً) ثني الجذع لمس القدم اليمنى (1-2) واليسرى (3-4) والمنتصف (5-6) والأعلى (7-8).		
		(رقود القرفصاء- تشابك الكفين خلف الرقبة) ثني الجذع أماماً للمس الركبتين.		
3×8 1	تحمل عضلي سرعة (هوائية)	(الانبطاح المائل) ثني وفرد الذراعين. الجري 100م بأقصى سرعة.		
2×8	رشاقة-مرونة	(رقود) الوقوف على الكفين والثبات 4 تكرارات ثم النزول والضغط للمس القدمين أماماً في 4 تكرارات.		
8	قوة عضلات البطن	(رقود-ذراعين خلف الرأس) الجلوس الطويل 8 تكرارات توقيت بطيء مع فرد الذراعين جانباً. تهدئة بالذراعين.	5د	الجزء الختامي

الوحدة التدريبية السادسة

الوحدة التدريبية الجمعة 2018/3/25 (تدريب بالأثقال)

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
		• المشي حول الملعب 400م.		1
		• الجري حول الملعب 1200م.		1
		(وقوف-مواجهة الزميل) ذراعين مفردتين ودفع الزميلين لبعض مع تشبيك الأصابع.		2×8
		(الانبطاح) دفع الأرض مع التصفيق 8 تكرارات.		3×8
		الوثب فوق السلال بالقدمين صعوداً وهبوطاً.		1
		• الشد من أعلى لأسفل	أكبر ممكن عدد	
		• التعلق على عقل الحائط مع رفع القدمين زاوية قائمة 8 تكرارات		4×8
		• ثني الذراعين بالتبادل		3×8
		• تمرين البطن من القرفصاء.		3×8

أو أكبر عدد ممكن				
3×8		• ضغط الصدر بالدمبلز		
	تهدة	عمل اهتزازات لعضلات الذراعين والفخذين والساقين	د5	الجزء الختامي

الوحدة التدريبية السابعة

الوحدة التدريبية (الاثنين 2022/3/28، الأربعاء 2022/3/30)

الكرات	الغرض	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة التدريبية
2		• المشي حول الملعب 400م.	د10	الجزء التمهيدي
1	هوائي	• الجري حول الملعب 1000م.		
2	قوة ورشاقة	• وقوف صفوف- الوثب.		
3×8	مرونة	(وقوف-ذراعين جانباً) الوثب مع دوران الرجلين لليمين ولليسار مع ثبات الجزء العلوي.		
3×8	قوة ومرونة	(وقوف) دوران الذراعين بالتبادل للأمام وللخلف في 8 تكرارات لكل ذراع ثم الاثنين معاً.		
3×8		(وقوف) تبادل فتح وضم الذراعين والقدمين.		
2	تحمل	وقوف الجري في المكان مع لمس الصدر 8 تكرارات.	د30	الجزء الرئيسي
4×8	قوة	(انبطاح مائل) التبديل بين الركبتين.		
4	مرونة.	(وقوف فتحاً-ذراعين جانباً) ثني الجذع أماماً أسفل وتبادل لمس القدمين باليدين 8 تكرارات بطيئاً ثم سريعاً.		
1	تحمل وسرعة	وقوف صعود السلالم جري ثم وثب بالقدمين صعوداً وهبوطاً.		
8	تهدة	(رقود-ذراعين جانباً) ارتقاء جميع عضلات الجسم وعمل اهتزازات لعضلات الفخذين والساقين.	د5	الجزء الختامي

الوحدة التدريبية الثامنة

الوحدة التدريبية الجمعة 2022/4/01 (التدريب بالأثقال)

الكرات	الغرض	المحتوى	الزمن	أجزاء الوحدة التدريبية
1		• الجري حول الملعب 1600م.	د10	الجزء التمهيدي
أكبر عدد ممكن		(وقوف) دوران الذراعين.		
أكبر عدد ممكن		(الانبطاح المائل) ثني الذراعين.		
		(وقوف) تبادل رفع الركبتين عالياً في 8 تكرارات ثم توقيت منخفض 8 (الانبطاح) مسك رجلين الزميل والتقدم للأمام مسافة 30م.		
2×8		• رفع الدمبلز من الكتفين عالياً من الجلوس.	د30	الجزء الرئيسي
أكبر عدد ممكن		• الدفع لأسفل		
24-8		• الشد من أعلى لأسفل.		
أكبر عدد ممكن		• التعلق على عقل الحائط والشد لأعلى.		

2×8	• فرد الرجلين		
3×8	• ثني الركبتين على الصدر من التعلق.		
	وقوف تبادل فرد وثني الذراعين على تحريك الأصابع وتحريك القدمين مع عمل اهتزازات لارتخاء العضلات.	5د	الجزء الختامي

الوحدة التدريبية التاسعة

الوحدة التدريبية (الاثنين 2022/4/04، الأربعاء 2022/4/06)

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10د	• المشي حول الملعب 400م.	هوائي	2
		• الجري حول الملعب 1200م.		1
		(وقوف) عمل توقيت بطيء 8 تكرارات وسريع 8 تكرارات.		4×8
		توقيت منخفض 8 تكرارات وعالي 8 تكرارات.		4×8
		(وقوف) الوثب في المكان في عدتين ثم لمس الركبتين للصدر.	قوة وتحمل	8
الجزء الرئيسي	30د	(رقود-ذراعين عالياً) الوصول للجلوس الطويل.	مرونة وقوة	4×8
		(وقوف) كل اثنين مواجهين لبعض مع محاولة لمس ركبتين الزميل.	رشاقة	2×8
		جري 100م بأقصى سرعة.	سرعة	1
		(رقود-قدمين مرفوعتين زاوية قائمة مع الجسم) خفض القدمين في 8 عدات ورفعها في 8 عدات.	قوة	4×8
		(وقوف-ثبات وسط) ثني الجذع يميناً ويساراً.	مرونة	1×8
الجزء الختامي	5د	جري 400م مع المشي السريع عند اللزوم.	تحمل	2
		المشي مع تنظيم التنفس وعمل اهتزازات لعضلات الفخذين والساقين.	تهذنة	

الوحدة التدريبية العاشرة

الوحدة التدريبية (الجمعة 2022/4/08، الاثنين 2022/4/11)

أجزاء الوحدة التدريبية	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10د	• المشي حول الملعب 400م.		1
		• الجري حول الملعب 1200م.	هوائي	1
		(وقوف) تبادل فرد وثني الذراعين أماماً وجانباً.		2×8
		(وقوف) دوران الذراعين وهما اثنان عرضاً.		2×8
		(وقوف) الوثب مع تبديل القدمين للأمام وللخلف.		3×8
الجزء الرئيسي	30د	(وقوف) الوثب مع فتح وضم الرجلين والوثب عالياً.		3×8
		(وقوف-ثبات وسط) رفع القدمين زاوية قائمة والثبات واحدة تلو الأخرى في 8 تكرارات.	مرونة	3×8
		جري 30م بأقصى سرعة مع حساب الزمن.	سرعة	1
		(وقوف) جري زجاجي مع قياس الزمن.	رشاقة	1
		(وقوف) أمام سلم أو مدرج وتبادل رفع وخفض الرجلين على السلم أكبر عدد من المرات في 60ث.	تحمل	1
		(الانبطاح) ثني الركبتين 8 تكرارات.	قوة-تحمل قوة	3×8

الجزء الختامي	5د	مسابقة للوثب الطويل.	تهدة	3
---------------	----	----------------------	------	---

الوحدة التدريبية الحادية عشر

الوحدة التدريبية (الأربعاء 2022/4/13، الجمعة 2022/4/15)

الجزء التدريبي	الوحدة	الزمن	المحتوى	الغرض	التكرارات
الجزء التمهيدي	10د		• المشي حول الملعب 400م.		1
			• الجري حول الملعب 1400م.	هوائي	1
			(وقوف- انثناء عرضي) علم دوائر بالكعبين.	مرونة	
			(رقود-القفصاء) الوصول لوضع الجلوس أكبر عدد ممكن في 30ث.	أكبر عدد ممكن	
			تبادل فتح وضم الرجلين أماماً وخلفاً وجانباً.	3×8	
			الوقوف- تبديل القدمين للأمام وللخلف.	3×8	
الجزء الرئيسي	30د		الانبطاح المائل من الوقوف.	جلد عضلي	أكبر عدد ممكن
			جري 30م مع قياس الزمن.	سرعة	1
			التعلق بالمسك من أسفل ثني الركبتين أكبر عدد ممكن.	قوة	أكبر عدد ممكن
			مسابقة على الوثب العريض.	قوة ورشاقة	3 محاولات
			(رقود-ذراعين تشبك خلف الرقبة) الوصول للجلوس الطويل.		أكبر عدد ممكن
			(رقود) رفع القدمين معاً 20سم في 8 تكرارات ونزولها في 8 تكرارات.	3×8	
الجزء الختامي	5د		المشي حول الملعب.	تهدة	1

- خطوات تنفيذ تجربة البحث:

تجمع الضباط المرشحين يوم 2022/3/05 الساعة الثامنة صباحاً في ملعب المدينة الرياضية _ بيروت، وذلك لبداية الدراسة ولقد تم تنفيذ تجربة البحث وفقاً للخطوات التالية:

- القياس القبلي. - تنفيذ البرنامج. - القياس البعدي.

أولاً: القياس القبلي للأداء:

- قياس المتغيرات البدنية. (قوة - سرعة).

- قياس المتغيرات الفسيولوجية. (النبض - الضغط).

حتى يمكن دراسة تأثير برنامج اللياقة البدنية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية فقد تم استخدام مجموعة من الأدوات والأجهزة لإجراء القياسات البدنية والفسيولوجية وهذه الأدوات كالتالي:

أولاً: بيانات عامة.

ثانياً: اختبارات اللياقة البدنية.

ثالثاً: اختبارات اللياقة الفسيولوجية.

أولاً: بالنسبة للبيانات العامة:

1. قياس الطول والوزن

2. قياس معدل النبض.

3. قياس ضغط الدم الشرياني.

4. قياس السعة الحيوية.

5. قياس سمك ثنايا الجلد.

ثانياً: اختبارات اللياقة البدنية:

العنصر	الاختبار
(1) القوة.	• اختبار قوة القبضة. • اختبار قوة عضلات البطن.
(2) قوة مميزة بالسرعة.	• اختبار قوة عضلات الرجلين "الوثب الطويل من الثبات".

ثالثاً: اختبارات اللياقة الفسيولوجية:

العنصر	القياس
(1) النبض.	باستخدام الجس المباشر بأصابع اليد على الشريان الكعبري.
(2) الضغط.	بواسطة جهاز ضغط الدم الزئبقي Sphygmomanometer.

ثانياً: تنفيذ البرنامج التدريبي:

تم تنفيذ برنامج اللياقة البدنية خلال الفترة من 2022/03/07 وحتى 2022/04/11م بواقع 3 جلسات أسبوعياً والمدة 45 د وفقاً للخطوات التالية:

– لقد أجريت القياسات قبلية خلال الفترة من 2022/3/05 وحتى 2022/3/06. ولقد تم ترتيب الاختبارات على الوضع التالي:

1- اختبارات فسيولوجية.

2- اختبارات بدنية.

لقد تم تنفيذ الاختبارات في المدينة الرياضية _ بيروت، بأسلوب فردي لدقة تنفيذ وتسجيل البيانات وبمساعدة أربعة مساعدين، للمساعدة في أعمال القياس.

بعد الانتهاء من قياس متغيرات البحث تم جمع البيانات والقياسات بالاستمارات المخصصة للضباط ومتابعة تحليل نسبة الكوليسترول بالدم مع قسم الصحة في أمن الدولة. ثم تم تطبيق البرنامج اعتباراً من يوم 2022/03/07 بواقع 3 جلسات للياقة البدنية أسبوعياً ويتم تطبيق البرنامج أيام الإثنين والأربعاء والجمعة وخصص يوم الجمعة من كل أسبوع للتدريب بالأنقال داخل الصالة المخصصة لرفع الأثقال. وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج تم الاستعداد للقياسات البعدية.

ثالثاً: القياس البعدي للأداء:

ولقد تم القياس البعدي يوم السبت 2022/4/16 الساعة 8 صباحاً.

عرض النتائج:

جدول (2)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء

(ن=27)

المتغيرات	م	ع	ل
الجذع	17.89	7.28	0.02-
قوة القبضة	41.59	6.51	0.23-
الرشاقة	20.00	2.25	2.53
السواعد	12.37	5.47	0.54
سرعة (100م)	15.96	1.70	1.28
ضغط دم انقباضي	120.74	8.29	0.29
ضغط دم انبساطي	83.15	6.95	0.29-
سعة حيوية	3142.96	410.99	0.45
النبض (راحة)	83.44	6.57	1.22

المتغيرات	م	ع	ل
النبض (بعد المجهود)	144.74	10.23	0.87-
كثافة الدهون	1.04	0.01	1.03
النسبة المئوية للدهن	24.78	3.67	1.12-
درجة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب	19.59	2.63	0.41

يتضح من الجدول أن معاملات الالتواء لعينة البحث قد انحصرت بين +3، -3 في قياسات البحث المختار، مما يدل على تجانسها في هذه القياسات.

جدول (3)

دلالة الفروق لتكرارات مستويات عينة البحث في العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب في القياس القبلي

مستويات درجات العوامل المسببة لأمراض القلب	ك	%	قيمة كا ²
متوسط	14	51.85	0.137
منخفض	13	48.15	

قيمة كا² الجدولية (3.84) عند مستوى

(0.05).

يتضح من الجدول (3) عدم دلالة الفروق بين تكرارات المستويات المتوسطة والمخصصة للعوامل المسببة لأمراض القلب في القياس القبلي لعينة البحث.

جدول (4)

دلالة الفروق لتكرارات مستويات عينة البحث في العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب في القياس البعدي

مستويات درجات العوامل المسببة لأمراض القلب	ك	%	قيمة كا ²
متوسط	8	29.63	16.597
منخفض	19	70.37	

قيمة كا² الجدولية (3.84) عند مستوى

(0.05).

يتضح من الجدول (4) وجود فروق دالة إحصائية بين تكرارات مستويات درجات العوامل المسببة لأمراض القلب في القياس البعدي لعينة البحث، تشير إلى زيادة تكرارات المستوى المنخفض في القياس البعدي عن القبلي.

جدول (5)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدي لمجموعة البحث في الوزن

القياس	م	م	ع	قيمة ت
القبلي	89.41	14.76	2.44	4.38*
البعدي	86.96	13.55		

قيمة ت الجدولية (2.057) عند مستوى

(0.05).

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي عن القبلي لعينة البحث في الوزن.

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية

القياسات	القبلي		البعدي		ع	قيمة ت
	م	ع	م	ع		
الجذع	17.89	7.28	35.63	8.64	7.27	12.68*
قوة القبضة	41.59	6.51	44.39	6.20	1.62	10.71*

تمرين السواعد	12.37	5.47	20.30	5.11	7.93	5.20	*7.93
سرعة 100م	15.96	1.70	14.23	1.06	1.73	1.37	*6.57
مرونة (عمود فقري)	3.19	4.35	6.96	4.35	3.78	2.23	*8.82
قدرة (وثب طويل)	183.70	11.65	192.78	10.03	9.07	5.20	*9.08
تحمل (400م)	81.48	4.68	77.67	4.91	3.81	1.90	*10.42

قيمة ت الجدولية (2.057) عند مستوى

(0.05).

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث في جميع المتغيرات البدنية.

جدول (7)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية في متغيرات البحث البدنية

المقاسات البدنية	قبلي	بعدي	%
الجذع	17.89	35.63	99.16
قوة القبضة	41.59	44.93	8.03
تمرين السواعد	12.37	20.30	64.11
سرعة (100م)	15.96	14.23	10.84-
قدرة (وثب طويل)	183.70	192.78	4.94
تحمل (400م)	81.48	77.67	4.68-

يتضح من الجدول أن نسب تغير القياسات البعدية عن القبلية تراوحت بين (-10.84%، 118.18%) في القياسات البدنية.

جدول (8)

النسبة المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية في المتغيرات الفسيولوجية

المقاسات البدنية	قبلي	بعدي	%
ضغط الدم الانقباضي	120.74	118.15	2.15-
ضغط الدم الانبساطي	83.15	77.78	6.46-
الكوليسترول	198.70	178.22	10.31-
السعة الحيوية	3142.96	3355.56	6.76-
النبض (راحة)	83.44	78.78	5.58-
النبض (بعد المجهود)	144.74	136.67	5.58-

يتضح من الجدول أن نسب تغير القياسات البعدية عن القبلية تراوحت بين (6.76%، 10.31%) في القياسات الفسيولوجية.

جدول (9)

دلالة الفوق بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة البحث في قياسات الدهون

القياسات	القبلي		البعدي		مف	عف	قيمة ت
	م	ع	م	ع			
كثافة الدهون	1.04	0.009	1.05	0.01	0.004	0.006	*3.37
النسبة المئوية للدهن	24.78	3.67	22.87	3.84	1.91	1.79	*5.55
سمك ثنايا الجلد (فخذ)	24.26	4.11	21.41	4.31	2.85	1.61	*9.20
سمك ثنايا الجلد (بطن)	42.04	5.31	34.70	4.88	7.33	3.51	*10.86
سمك ثنايا الجلد (عضد)	21.93	4.33	17.56	4.07	4.37	2.17	*10.47
سمك ثنايا الجلد (اللوحة)	24.22	4.41	19.96	4.42	4.26	3.75	*5.91
سمك ثنايا الجلد (صدر)	24.70	5.07	21.22	4.69	3.48	1.74	*10.40

قيمة ت الجدولية (2.057) عند

مستوى (0.05).

يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياسات البعيدة عن القلبية لعينة البحث في جميع قياسات الدهن.

جدول (10)

النسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعيدة عن القلبية في قياسات الدهن

المقاسات البدنية	قبلي	بعدي	%
كثافة الدهن	1.04	1.05	0.96
النسبة المئوية للدهن	24.78	22.87	7.71-
سمك ثنايا الجلد (فخذ)	24.26	21.41	11.75-
سمك ثنايا الجلد (بطن)	42.04	34.70	17.46-
سمك ثنايا الجلد (عضد)	21.93	17.56	19.93-
سمك ثنايا الجلد (اللوحي)	24.22	19.96	17.59-
سمك ثنايا الجلد (صدر)	24.70	21.22	14.09-

يتضح من الجدول أن نسب تغير القياسات البعيدة عن القلبية، تراوحت بين (0.96%، 19.93%) في قياسات الدهن.

مناقشة وتفسير النتائج:

قاما الدارسان بمناقشة وتفسير نتائج البحث وفقاً لترتيب أهداف ونتائج البحث كما يلي:
يتضح من الجداول (5، 6) للقياسات القلبية والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث والتي تم قياسها لمعرفة تأثير البرنامج المقترح عليها وجد أن البرنامج له تأثير على القياسات البعيدة لعينة البحث حيث وجد فروق دالة إحصائياً لصالح القياسات البعيدة عن القياسات القلبية لعينة البحث في جميع المتغيرات.
يتضح من الجداول (7) للقياسات القلبية والبعدية للمتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة حيث وجد الدارس فروق دالة إحصائياً لصالح القياسات البعيدة عن القلبية لعينة البحث في جميع المتغيرات الفسيولوجية مما يدل على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة لعينة البحث.
يتضح من الجداول رقم (3) بالنسبة لمستويات درجات العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب اتضح الآتي:

- عدم دلالة الفروق بين تكرارات المستويات المتوسطة والمنخفضة للعوامل المسببة لأمراض القلب في القياس القلبي لعينة البحث.
- وجود فروق دالة إحصائياً بين تكرارات مستويات درجات العوامل المسببة لأمراض القلب في القياس البعدي لعينة البحث، يشير إلى زيادة تكرارات المستوى المنخفض في القياس البعدي عن القلبي.
- يتضح من جداول (8، 9) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القلبية والبعدية في قياسات الدهن وذلك لصالح القياسات البعيدة مما يدل على تأثير البرنامج المقترح على جميع قياسات الدهن.
- يتضح من الجدول رقم (4) وجود فروق دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي لعينة البحث بالنسبة للوزن.
- نلاحظ في نتائج الدراسة أن تساؤلات البحث تم تحقيقها من خلال تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات البدنية من قوة وسرعة ومرونة ورشاقة ولياقة هوائية وتركيب الجسم وذلك يتضح من دلالة الفروق للقياسات البعيدة عن القياسات القلبية لصالح القياسات البعيدة كما تحقق التساؤل الثاني وهو تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة وهي السعة الحيوية النبض - الضغط وذلك يتضح من خلال دلالة الفروق الإحصائية للقياسات البعيدة عن القلبية.
- وتحقق التساؤل الثالث وهو تأثير البرنامج المقترح على العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب وذلك من خلال دلالة الفروق الإحصائية للقياسات البعيدة للعوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب والدلالة الإحصائية للفروق بين القياسات القلبية والبعدية لنسبة الدهن بالجسم لصالح القياسات البعيدة.
- كما دلت الفروق إحصائياً على وجود فروق في قياسا الوزن القلبية والبعدية لصالح القياسات البعيدة، دلت الفروق أيضاً على وجود فرق بين القياسات القلبية والبعدية بالنسبة لضغط الدم سواء الانقباضي أو

الانبساطي لصالح القياسات البعدية وبالتالي قد تحقق الغرض الثالث وتحققت أهداف البحث حيث تم تقنين برنامج للياقة البدنية.

يشتمل على عناصر قوة وسرعة ولياقة هوائية ولا هوائية ومرونة ورشاقة وقدرة بالأثقال وبدون أثقال كمحاولة للتأثير في المتغيرات البدنية قيد البحث لتنميتها ومحاولة للتأثير في بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث حيث يحدث انخفاض في معدل النبض والضغط وتزيد السعة الحيوية لعينة البحث وانخفاض نسبة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب كنتيجة لانخفاض نسبة الدهون بالجسم وانخفاض وزن الجسم بالنسبة لعينة البحث.

الاستنتاجات:

في ضوء نتائج البحث وحدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم وأسلوب التحليل الإحصائي المتبع أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:

- تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات البدنية وهي القوة والسرعة وتركيب الجسم حيث تزيد عناصر القوة والسرعة وينخفض عنصر الوزن وتنخفض نسبة الدهون بالجسم.
- تأثير البرنامج المقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية وهي السعة الحيوية والنبض والضغط حيث تزيد السعة الحيوية ويقل النبض والضغط.
- يؤدي البرنامج المقترح الى انخفاض نسبة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب حيث انخفض كلاً من ضغط الدم الانقباضي ونسبة الدهون بالجسم ووزن الجسم.
- يؤدي الانتظام في البرامج الرياضية الى زيادة الدهون مرتفعة الكثافة ونقص الدهون منخفضة الكثافة والمُسببة لتكوين الجلطة الدموية.
- تأثير برامج التدريب بالأثقال على المتغيرات البدنية والفسيولوجية لضباط أمن الدولة كما يؤثر على انخفاض نسبة العوامل الخطرة المسببة لأمراض القلب، يعتبر التدريب بالأثقال وسيلة لتنويع وعدم الملل.

التوصيات:

- تطبيق برنامج اللياقة البدنية المقترح قيد البحث على الدارسين من ضباط أمن الدولة.
- تطبيق التدريب بالأثقال ضمن برامج اللياقة البدنية مما له أثر إيجابي على الضباط من حيث حرصهم على التدريب بالأثقال.
- الانتظام التام في تمارين اللياقة البدنية بالنسبة للضباط مما له أثر إيجابي على المتغيرات البدنية والأجهزة الحيوية بالجسم حيث أن اللياقة البدنية والفسيولوجية من أهم متطلبات العمل الأمني.
- ضرورة إجراء الكشف الطبي الشامل على الدارسين الضباط لاكتشاف أي مرض وعلاجه.
- توفير الأدوات والأجهزة الرياضية في المديرية العامة لأمن الدولة والتي تتناسب وعدد الضباط.
- الاهتمام بعمل اختبارات دورية لقياس مستوى اللياقة البدنية لضباط وإن يدخل ذلك ضمن التقييم السنوي لهم لرفع كفاءة أداء العمل الأمني.

المراجع العربية:

- أحمد عبد الفتاح أبو العلا، و أحمد نصر الدين رضوان. (2003م). *فسيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
- أسامة رياض. (2003م). *الطب الرياضي وألعاب القوى*. القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.
- بقشوط أحمد. (2018م). *فسيولوجية القلب والجهاز الدوري*. الجزائر: جامعة حسيبة بن بو علي الشلف. تم الاسترداد من <https://www.univ-chlef.dz>
- بهاء الدين ابراهيم سلامة. (1992م). *في علم وظائف الأعضاء*. القاهرة: دار الفكر العربي ط2.

حمدي محمد علي. (2004م). تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض التغيرات البدنية والفسولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقين 1500م. بور سعيد: كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة قناة السويس.

عمر شرع. (2012م). بناء مستويات معيارية لبعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي اندية المحترفين لكرة القدم في الضفة الغربية: فلسطين. الضفة الغربية: جامعة النجاح الوطنية.

قانون الدفاع الوطني. (23 آذار، 1985). التنظيمات الإدارية - إنشاء المديرية العامة لأمن الدولة اللبنانية. تم الاسترداد من [www.mod.gov.lb: www.mod.gov.lb/sites/default/files/2019-08/mod.gov.lb](http://www.mod.gov.lb/sites/default/files/2019-08/mod.gov.lb)

ماهر محمود، و أميرة محمود. (2008م). الإتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ط1.

محمد بديوي بني ملحم. (2012م). أثر بعض التدريبات الرياضية على بعض القدرات البدنية الأوكسجينية والأوكسجينية والمتغيرات الفسيولوجية لدى طلبة جامعة اليرموك. نابلس: مجلة جامعة النجاح للأبحاث.

موفق مجيد المولى. (2010م). مناهج التدريب البدني بكره القدم. العين، الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي ط1.

وزارة الدفاع الوطني اللبناني. (بلا تاريخ). النظام العام للعسكريين، المادة 38، تراتبية الضباط. تم الاسترداد من [mod.gov.lb: https://www.mod.gov.lb/AboutMOD/Laws/Section2](https://www.mod.gov.lb/AboutMOD/Laws/Section2)

المراجع الأجنبية

Dorgo, K. S., & Rice, C. (2009). *The Effects of Manual Resistance Training on Improving Muscular Strength and Endurance* (Vols. 23-1). Journal of Strength and Conditioning Research.

Fox, E., Billings, C., Bartels, R., Bason, R., & Donald, M. (2004). *Fitness Standards College Student*. Heidelberg: European Journal of applied physiology.

Medical News Today. (2022, June 20). What does being physically fit mean. [MedicalNewsToday.com](https://www.medicinenews.com).