

تأثير تمرينات الايروبك على الطاقة الحركية والصحية و الكفاءة الإنتاجية

بحث تجريبي

على العاملين في شركة دىالى للصناعات الكهربائية

من قبل

أ.م.د مها محمد صالح

٢٠١١ م

١٤٣٢ هـ

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى ما يلي :-

١- معرفة تأثير تمارينات الايروبيك على الطاقة الحركية والصحية و الكفاءة الإنتاجية
كانت إجراءات البحث تتمثل باستخدام المنهج التجريبي على عينة عشوائية من الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى إذ قامت الباحثة بتاريخ ١٥ / ١٠ / ٢٠١٠ بإجراء الاختبارات القبلية المتمثلة بالتصوير الفيديوي لحركة العينة من العاملين قيد البحث الفحص الطبي السريري (فحص ضغط الدم ونبض القلب ودرجة حرارة واختبار مستوى السكر بالدم). واختبار شيكاغو للياقة البدنية والاختبار النفسي باستخدام استمارة (مقياس الميل للتفاؤل ومقياس الالتزام) قبل تطبيق عملية تغيير قيمة الشغل البايوميكانيكية على اللياقة البدنية والصحية والكفاءة الإنتاجية على العينة التي هي قيد البحث وقامت الباحثة بتاريخ ١٥ / ٦ / ٢٠٠٩ قامت الباحثة بأجراء كافة الاختبارات البعدية ووفقاً للظروف المكانية والزمنية للاختبارات القبلية التي هي قيد البحث ، ليتسنى للباحثة استخراج النتائج ومعالجتها إحصائياً للتحقق من صحة الفروض والأهداف التي هي قيد البحث.

وتوصلت الباحثة إلى أهم الاستنتاجات التالية :-

- ١- إن التغيير في قيمة الشغل الميكانيكية على اللياقة البدنية والصحية تأثير إيجابي على عامل الإنتاجية لدى العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.
- ٢- إن التغيير في قيمة الشغل الميكانيكية قيد البحث دور فعال في رفع المستوى الصحي للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى وهذا ما أعطته النتائج التي ظهرت من خلال الفحص الطبي السريري .
- ٣- إن التغيير في قيمة الشغل الميكانيكية قيد البحث القدرة على إزالة عوامل الملل والتكاسل والإهمال والضغوط النفسية والاجتماعية لدى أفراد العينة وبالتالي إمكانية رفع الرغبة والميل إلى التفاؤل و زيادة الالتزام بالدوام الرسمي وعدم التغيب والانقطاع أو التهرب منه وهذا ما نتج عن مقياس الاختبارات النفسية وكذلك اختبار إنتاجية الفرد الشهرية.

Summary of the research

A suggestion programs about the effectiveness of the healthful and body fitness to improve the workers efficiency production

An experimental research of the workers in Diyala Company of Electrical production

Prepared by

Assi.Dr. Maha Mohammed Saleh
Collage of sport education / Diyala Uni.

The Research Aiming at:

- 1- **To know the effectiveness of the healthful and body fitness on the production efficiency of the workers in the general company of the Electrical production in Diyala province.**

The research procedures was represented to use the experimental research on the random group of workers in the general company of electrical production in Diyala province, in 15/3/2005, the researchers made the heart testing which represented by the test and bed medical diagnoses (blood pressure test, heart rate, temperature, and Blood sugar test).

And shekagho test for body fitness and psychological test by using form (optimistic tendency scale and commitment scale) before we apply the syllabus and the steps healthful and body fitness suggestion program on the group of the workers which it still under the research, and in 15/6/2004, the researchers has made all the distal test according to the placing and timing condition of the heart testing which it is still under searching to enable the researchers the results and make the statistical amendments to verify the validity of the goals which it is still under research too .

The researchers have reached to the important suggestions:

- 1- The suggestion program of healthful and body fitness has a positive effect on the production itself of the workers in the general company of the electrical production in Diyaal province.
- 2- The suggestion program has great role to increase the healthful level of the workers in the general company of the Electrical production in Diyala province and this for what has given by the results which appeared through out the medical diagnoses.
- 3- The suggesting program has the ability to remove the elements of Boring, laziness , and psychological and social impression on the group of the workers and this is lead to increase the hoping , optimistic and to increase the commitment on the official daily work and this for what has been improved by the psychological testing measurement and to put under the test the individual production per months

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	العنوان
٥	المستخلص
٦	قائمة المحتويات
٧	قائمة الجداول
٧	قائمة الأشكال البيانية
٧	قائمة الملاحق
٨	الباب الأول : التعريف بالبحث
٨	١-١ المقدمة وأهمية البحث
٩	٢-١ مشكلة البحث
٩	٣-١ أهداف البحث
٩	٤-١ فرضا البحث
٩	٥-١ مجالات البحث
٩	١-٥-١ المجال البشري
٩	٢-٥-١ المجال الزمني
٩	٣-٥-١ المجال المكاني
١٠	الباب الثاني : الدراسات النظرية والدراسات المشابهة
١٠	١-٢ الدراسات النظرية
١٠	١-٢-١ أهمية النشاط البدني في ظروف الحياة الحديثة.
١١	١-٢-٢ مفاهيم اللياقة البدنية في العصر الحديث.
١٣	١-٢-٣ التطور التكنولوجي وأهمية اللياقة البدنية .
١٣	١-٢-٤ عناصر ومكونات اللياقة البدنية.
١٥	١-٢-٥ الرياضة والإنتاج .
١٥	١-٢-٦ أنواع البرامج الرياضية الصحية.
١٦	١-٢-٦-١ برامج اللياقة خلال أوقات العمل .

١٦	٢-١-٦-٢ برامج اللياقة خارج أوقات العمل .
١٧	٢-٢ الدراسات المشابهة .
١٧	٢-٢-١ ملخص لنتائج الدراسات العلمية حول تأثير برامج اللياقة واسلوب الحياة على الإنتاج.
١٧	٢-٢-٢ ملخص دراسات تأثير برامج اللياقة واسلوب الحياة على متطلبات الخدمة الطبية.
١٨	٢-٢-٣ ملخص نتائج بعض الدراسات العلمية حول تأثير الرياضة على التغيب عن العمل.
١٩	الباب الثالث : منهج البحث وإجراءاته
١٩	١-٣ منهج البحث.
١٩	٢-٣ عينة البحث.
٢٠	٣-٣ وسائل البحث و(الأجهزة والأدوات) .
٢١	١-٣-٣ استمارة جمع المعلومات عن كل فرد في العينة.
٢١	٢-٣-٣ استمارة قياس النزعة(الميل) للتفاوض ومقياس الالتزام.
٢٢	٤-٣ التجربة الاستطلاعية.
٢٣	٥-٣ القياسات والاختبارات قيد البحث.
٢٣	١-٥-٣ قياس المتغيرات التي هي قيد البحث (الطول و الوزن) .
٢٣	٢-٥-٣ اختبار المتغيرات التي هي قيد البحث (الفحص الطبي السريري).
٢٤	٣-٥-٣ اختبار شيكاغو للياقة البدنية.
٢٥	٤-٥-٣ الاختبارات النفسية (مقياس الميل للتفاوض ومقياس الالتزام) .
٢٥	١-٤-٥-٣ مقياس الميل للتفاوض.
٢٥	٢-٤-٥-٣ مقياس الالتزام.
٢٦	٦-٣ إجراءات التجربة الميدانية
٢٦	١-٦-٣ إعداد برنامج للياقة البدنية والصحية.
٢٦	٢-٦-٣ تنفيذ برنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح.
٢٧	٧-٣ الوسائل الإحصائية
٢٨	الباب الرابع : عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها
٢٨	١-٤ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها.
٢٨	١-١-٤ عرض وتحليل قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعديّة.
٣١	٢-١-٤ عرض نتائج اختبار(ت) للفروق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها.
٣٤	٣-١-٤ عرض نتائج اختبار(ت) للفروق للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها.
٣٨	٢-٤ عرض نتائج اختبار(ت) للفروق للاختبارات البعديّة للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها.
٤٢	الباب الخامس : الاستنتاجات والتوصيات
٤٢	١-٥ الاستنتاجات
٤٣	٢-٥ التوصيات
٤٤	المصادر والمراجع العربية والأجنبية
٤٤	المصادر والمراجع العربية
٤٤	المصادر والمراجع الأجنبية
٤٥	الملاحق

الباب الأول : التعريف بالبحث. ١-١ المقدمة وأهمية البحث.

لعلم البايوميكانيك علاقة وثيقة بباقي العلوم الأخرى وكثير من هذه العلوم تعتمد عليه. وللتربية الرياضية أهداف وأغراض علمية ومهنية وتربوية وإنسانية واقتصادية وسياسية ، لذلك تولي الحكومات والدول والشعوب والأمم أهمية كبيرة للتربية الرياضية فأصبحت التربية الرياضية مقياس لتقدم الشعوب والأمم بل هي مرآة المجتمع .

واللياقة البدنية والبناء الصحي والإعداد البيولوجي من أهداف وأغراض التربية الرياضية وبناء الفرد والمجتمع بدنيا وصحيا وفسلجيا يحقق أهداف كثيرة فالفرد الذي يتسم بهذه المميزات والصفات لديه القدرة والإمكانية البدنية والصحية للقيام بمهام وواجبات إنتاجية متميزة وخاصة في مجال الإنتاج الصناعي والمهني والعلمي وبشكل خاص الإنتاج الخدمي .

والبحت العلمي في حوض هذا المجال الحياتي والإنساني المهم يعالج الدور والأثر الايجابي للياقة البدنية والصحة العامة والتربية الصحية ومن ضمنها سلامة القلب والدورة الدموية وفسلجية البدنية السليمة التي يتمتع بها الشخص السليم تمنحه القدرة والطاقة الإنتاجية اللازمة والمطلوبة فضلا عن الإعداد والرعاية الاجتماعية والنفسية

للعاملين في ميادين الإنتاج الاقتصادي والخدمي وهذا ما يتناوله بحثنا هذا من اجل الوقوف على أهمية النشاطات البدنية والإعداد الصحي وأثرهما على كفاءة العامل الإنتاجية في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى .

إن الإنسان هو وحدة واحدة لا يتجزأ وعملية إعداده وبنائه تكون شاملة ومتكاملة ولا يمكن الاهتمام بجزء وإهمال بقية الأجزاء فالبناء البدني والصحي مكمل للبناء والإعداد الاجتماعي والتربوي والنفسي . إلا إن كفاءة الإنسان الإنتاجية تعتمد على الكفاءة البدنية والقدرة والإمكانية الصحية فالفرد الذي يتصف ويمتلك هذه القدرات والإمكانيات يكون قادرا على الإنتاج وتطوير وزيادة القدرة والطاقة الإنتاجية ويتناول هذا البحث أهمية واثر اللياقة البدنية والإعداد الصحي والنفسي والاجتماعي على كفاءة العاملين في المؤسسات الإنتاجية ولا بد من نشر الوعي الثقافي بين صفوف العاملين في المعامل والمصانع والمؤسسات الإنتاجية وهنا تكمن أهمية البحث .

١ - ٢ مشكلة البحث

إن التطور العلمي الحاصل في ميادين الحياة كافة قد ساهم في الاعتماد على الجهد الفكري وتقليل الاهتمام بالجهد البدني وأصبحت الآلة المتقدمة والتقدم التكنولوجي يشكل ظاهرة علمية أفقدت العاملين الاهتمام بحركاتهم ونشاطاتهم البدنية وتوجهاتهم الحركية التي كانت تشكل عناصر أساسية مهمة لإعدادهم البدني والصحي ... وكما امتلك الإنسان اللياقة البدنية والقدرة الصحية يكون قادرا على استمرار بالعمل وزيادة الإنتاج وشعوره بالسلامة الصحية والفكرية مما ينعكس ايجابيا على حالته الاجتماعية والنفسية .. ونظرا لضعف الوعي الثقافي للكثير من العاملين لأهمية اللياقة البدنية والإعداد الصحي واثر ذلك على كفاءة العاملين الإنتاجية ولعدم وجود نظام بدني ورياضي في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى وهذا ما هو موجود في معظم المعامل والمصانع والمؤسسات الإنتاجية والخدمية في العراق . ولضعف الكفاءة الإنتاجية من خلال ضعف اللياقة البدنية والصحية لإعداد كبيرة من العاملين قيد البحث ولعدم وجود برامج للياقة البدنية والصحية وضعف الاهتمام والرعاية لهذه الظاهرة في المؤسسات الإنتاجية مما يؤدي إلى قلة بل ضعف الإنتاج .. فالعاملين بحاجة إلى الاهتمام بالجانب البدني والعقلي والنفسي من قبل المسؤولين في وزارة الصناعة والمسؤولين على المؤسسات الإنتاجية ومنها الشركة قيد البحث من اجل الاهتمام والرعاية الخاصة بالعاملين البدنية والصحية وصولا إلى معالجة أسباب انخفاض المعدلات الإنتاجية في مؤسساتنا الإنتاجية .

٣-١ هدف البحث

يهدف البحث إلى ما يلي :-

١- معرفة تأثير التغير في قيمة الشغل البايوميكانيكية على اللياقة البدنية والصحية و الكفاءة الإنتاجية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.

٤-١ فرضا البحث

١- هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتغير في قيمة الشغل البايوميكانيكية على اللياقة البدنية والصحية والكفاءة الإنتاجية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.

٢- هناك فروق ذات دلالة إحصائية للتغير في قيمة الشغل البايوميكانيكية على اللياقة البدنية والصحية والكفاءة الإنتاجية ولصالح المجموعة التجريبية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.

٥-١ مجالات البحث

١-٥-١ المجال البشري: عينة من العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى .

٢-٥-١ المجال الزمني: المدة من ١٥ / ١ / ٢٠٠٩ إلى ١٥ / ٨ / ٢٠٠٩ .

٣-٥-١ المجال المكاني: الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى .

الباب الثاني: الدراسات النظرية والدراسات المشابهة.

١-٢ الدراسات النظرية.

٢-١-١ أهمية النشاط البدني في ظروف الحياة الحديثة.

نظرا لظروف الحياة العصرية ، فقد قل النشاط البدني للإنسان نتيجة للتطور التكنولوجي العائل الذي أدى إلى تقليل كثير من الأعمال البدنية التي كان يقوم بها الإنسان من قبل ، حيث إن الجسم البشري يحتاج إلى النشاط الحركي سواء لتنمية وظائفه الحيوية والحركية أو للمحافظة عليها في مستوى عال ، فان التربية الرياضية يجبل إن تقوم بدورها في هذا المجال ، لكي توفر للجسم النشاط البدني المنتظم الذي يعمل على المحافظة على حيويته ونشاطه ، فمن ما لا شك فيه إن من يمارس النشاط البدني بانتظام يمتاز بصحة عالية تمكنه بالقيام بمتطلبات الحياة سواء بعمله أو حياته بسهولة كما تجنبه الإصابة بالكثير من الأمراض ، ويؤدي النشاط البدني المنتظم إلى زيادة استمتاع الإنسان بحياته ، إذ قد تكون هذه الميزة أفضل من إطالة العمر ، ومن الطبيعي إن الإنسان الذي يستطيع القيام بمتطلبات الحياة بجهد بدني أقل مع عدم سرعة شعوره بالتعب تكون لنوعية حياته أفضل ، وينعكس صورة ذلك في سهولة صعود السلم ، حمل حقيبة خفيفة ، ممارسة السباحة ، التنس ، ركوب الدراجات ، ولان المرض هو اختلال في الوظائف الطبيعية الفسيولوجية أو أكثر من أعضاء الجسم ، فانه يمكن القول بان الانتظام بممارسة النشاط البدني يؤدي إلى رفع الكفاءة الوظيفية بأعضاء

الجسم المختلفة . مما يؤدي إلى زيادة المناعة ضد الاختلال الوظيفي أو المرض إذ إن قلة الحركة هي حالة تلاحظ في الأجزاء المريضة من الجسم مثل حالة الأطراف بعد الكسور ، وتلاحظ أيضا هذه الحالات في الأشخاص الذين يعملون أعمالا كتابية ويضطرون للجلوس على مكاتبهم ثمان ساعات في اليوم ، ثم يقودون سياراتهم إلى المنزل حيث يجلسون لمشاهدة التلفزيون حوالي ٥ - ٦ ساعات ، ويمكن اعتبار قلة الحركة حالة مرضية تؤدي إلى انخفاض مستوى الكفاءة الوظيفية لكثير من أعضاء وأجهزة الجسم ، ويمكن تجنب الإصابة بأعراض قلة الحركة بمزاولة ولو الحد الأدنى من النشاط البدني بصفة مستمرة. وتستطيع التمرينات البدنية أن تلعب دور هام في علاج بعض الأمراض وذلك من خلال إتباع برامج جيدة الإعداد ، إذ يمكن استعادة الوظيفة العادية للجهازين الدوري والتنفسي عن طريق برنامج مناسب للتحمل الهوائي ، كما إن المرونة يمكن استعادتها عن طريق التدرج ببطء في تحريك المفاصل ، ويمكن للعظام أن تستعيد صلابتها من خلال برنامج المشي الخفيف.⁽¹⁾

٢-١-٢ مفاهيم اللياقة البدنية في العصر الحديث.

لقد كان للتطور الذي شهده العالم في العصر الحديث وفي مختلف الميادين الصناعية والاقتصادية والعلمية والتكنولوجية وغيرها أثره على النواحي المختلفة لحياة الإنسان وهي وان تشعبت اتجاهاتها وأغراضها فإنها تدور في محور واحد هو تخفيف وتقليل العبء الملقى على الإنسان ، لقد أسهم كثير من العلماء والمفكرين والمربين وفي شتى دول العالم بقسط وافرا في تقدم ورقي مختلف الاختراعات العلمية الحديثة وفي شتى المجالات ويمكن القول إن معظم هذه الاختراعات هي لتقليل جهود الإنسان المختلفة ، وكذلك التحسينات المستمرة والمتطورة لمعظم هذه الاختراعات هي أيضا لتقليل جهود الإنسان البدنية والفكرية بصورة اكبر ، فاستخدم الحاسبات الالكترونية على سبيل المثال وفي مختلف المجالات تطور تطورا هائلا خلال العقدين الماضيين وهذا التطور يتجه وبشكل مستمر إلى تقليل جهود الإنسان الفكرية في البرمجة والتحليلات الإحصائية والتي كانت سابقا تحتل جهود هائلة من قبله ، إن التطور التكنولوجي رغم انه يخدم البشرية ويسعى إلى رفاهيتها وراحتها لكنه من ناحية أخرى تنعكس آثاره السلبية على النواحي البدنية للإنسان وتقلل من تفاعله مع الطبيعة والتصاقه بالمحيط والبيئة والتمتع بجمالها وذلك لضيق الوقت الذي يقضي الإنسان في تغطية أعماله الكثيرة والمتشعبة والمعقدة ، إضافة إلى ذلك إن هذا التطور أصبح في كثير من الأحيان وسيلة لطمس معالم الطبيعة الجميلة واستغلالها استغلالا بشعا أدى إلى نتائج سيئة ومنها التلوث البيئي الذي تعاني منه في الوقت الحاضر معظم الدول المتقدمة ، وعلى اثر

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي القاهرة ١٩٩٨ . ص ١٥١ - ١٥٢

ذلك عملت مختلف الدول المتقدمة إلى استحداث برامج تسمى الرياضة للجميع (Sport for All) وان اختلفت التسميات والشعارات باختلاف هذه الدول ففي معظم الدول الأوربية كسويسرا مثلا وضعوا أنظمة لممارسة الرياضة للجميع وملائمتها لكافة المواطنين بالمساعدة المالية من قبل الدولة وبمساعدة بعض شركات التأمين لتغطية احتياجات هذه البرامج والتي تشجع الناس على ممارستها وفي الأماكن الخارجية وفي الهواء الطلق ، أما في ألمانيا فالبرامج الرياضية المشهورة بالإيقاعية والبرامج الأخرى هي الغالبة ، أما الدول الاسكندنافية فالبرنامج الرياضي في فصل الشتاء هي السمة الغالبة لطبيعة هذه البرامج وأكثرها تؤدي على الثلوج كالتزلج والقفز وكثير من الفعاليات الأخرى ، في انكلترا نشأت هذه البرامج وبشكل بطئ وتدرجيا أخذت تعتمد على البرامج الرياضية الواسعة ، إن بعض الأقطار الشرقية تقدم برامج رياضية وتعمل على أن يمارسها معظم المواطنين كالرياضة الإجبارية في المعامل والحقول والدوائر وغيرها (1).

أما أمريكا فقد كان رواد مثل هذه البرامج من قبل رؤسائها المتعاقبين وقد تطورت البرامج تطورا هائلا خلال فترة الستينات وكانت ذات أساليب وأبعاد أوربية .يقول المؤلف الرياضي الأمريكي (كيين وورث) أن المفهوم للتربية الرياضية في الدول الاسكندنافية هو لتحقيق أبعاد تربوية وتوجيهية أما ما وجدته في أمريكا فان الهدف من الرياضة هو للتسلية فقط (1).

إن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي يكثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين علماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديد من ناحية ومن ناحية أخرى لاختلاف المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة (2) .لقد تطرق أكثر من عالم وباحث إلى إن اللياقة البدنية هي جزء من اللياقة الشاملة للإنسان والتي تتضمن إلى جانب اللياقة البدنية اللياقة الصحية واللياقة الاجتماعية واللياقة النفسية واللياقة العاطفية ... الخ .لقد تطرق كل من جلال عبد الوهاب وحسن عبد العزيز إلى هذا الموضوع في كتابهم برامج واختبارات اللياقة البدنية للجنسين ، حيث ذكرا إن اللياقة البدنية هي جزء من اللياقة العامة والتي توفر للفرد لياقات متداخلة متشابكة هي اللياقة الصحية واللياقة النفسية والروحية والاجتماعية (3).

(1) قاسم حسن حسين ، منصور جميل العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها ، (مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨) ص ٢١-٢٢

(1) جون لوکاس / الأبعاد التاريخية للرياضة في أمريكا ١٩٩٨ . ص٤١٥

(2) محمد حسن علاوي : التدريب الرياضي ، الطبعة السادسة ، دار المعارف القاهرة ١٩٧٩ ، ص٧٩ .

(3) جلال عبد الوهاب ، حسن عبد العزيز ، برامج واختبارات اللياقة البدنية للجنسين . مطبعة مخيمر ، القاهرة ١٩٩٨ . ص١١

أما الدكتور بافيك Paveek أعطى مفهوم للياقة البدنية يطابق إلى حد ما ما جاء سابقا (اللياقة البدنية هي جزء من اللياقة العامة أو اللياقة العامة الكاملة) (4) كذلك تناول الدكتور كيورتن Keortin اللياقة البدنية كما يلي بأنها : احد مظاهر اللياقة العامة للفرد والتي تشمل العقلية واللياقة العاطفية واللياقة الاجتماعية . (5) كما حدد هاريسون كلارك Harison Clark مفهوم اللياقة البدنية على إنها المسافة التي يبتعد فيها الفرد عن الموت . (6)

كما عرفها كل من لارسون ويوكيم كما يلي : اللياقة البدنية هي القدرة على تحمل مجهود عضلي صعب وطويل . أما كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين فقد عرفاها كما يلي : القدرة على مدى تحمل الجسم لمجابهة متطلبات العمل واحتياجاته لمختلف الطرق التي يسلكها في حياته ، ومدى تكيفه الضروري لملائمة الظروف والمواقف الطارئة العاجلة . (7)

٢-١-٣ التطور التكنولوجي وأهمية اللياقة البدنية (1).

لقد حقق التطور العلمي نهضة كبيرة في الميادين كافة ولقد اثر هذا التطور في المجال الرياضي تأثيرا كبيرا وبتجاهين : اتجاه ذو تأثير ايجابي وذلك من خلال الانجازات الرياضية الهائلة وفي مختلف الضروب والفعاليات بفضل العلوم الرياضية والتدريبية، اتجاه ذو تأثير سلبي حيث إن التطور التكنولوجي الحديث اثر على المستوى البدني للفرد حيث لأنه عمل على تقليل جهده المبذول في اغلب الأعمال فأصبحت حركاته مختصرة وقليلة ومحدودة المدى لا تتعدى مجال العمل المطلوب ، لذا وجب توضيح أهمية ممارسة الفعاليات البدنية اللازمة للتخلص من الأمراض ومواجهة أعباء الحياة المختلفة . أن تنمية عناصر اللياقة البدنية تعتبر إحدى مقومات بناء الإنسان ، لقد أثبتت كثير من البحوث والدراسات إن معظم الأمراض ترجع أسبابها إلى التكنولوجيا المتطورة وما تسببه من ضغوط نفسية وزيادة في مستوى القلق والى أمراض اجتماعية مختلفة . ويمكن تلخيص أهم العوامل التي تؤثر على اللياقة البدنية وبما يلي :-

- ١ . الأجهزة الجسمية والصحية وعملها الوظيفي ، والقوام السليم .
- ٢ . قلة الحركة البدنية وضعفها .
- ٣ . الضغوط النفسية والذهنية والتراكمات اليومية .
- ٤ . التغذية وأثارها على العمليات الفسلجية الجسمية .

(4) قاسم المدلاوي ، احمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق ، مطبعة علاء بغداد ١٩٩٩ . ص١٧ .

(5) عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين : مبادئ علم التدريب الرياضي ، دار المعرفة بغداد ١٩٨٠ . ص٥٣ .

(6) إبراهيم احمد سلامة : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية ، دار المنار ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ ، ص١٧ .

(7) كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسنين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، مطبعة الدجوي ، القاهرة ، ١٩٨٧ ، ص١٥ .

(1) فرويد في أبراهام / السمات الشخصية والحوافز أمريكا ١٩٩٠ ص٢٠٢ .

٥. قلة البرامج الرياضية .
٦. قلة الخبرات العلمية والكوادر الرياضية والدراسات الميدانية .
٧. الناحية الاقتصادية والمستوى المعاشي للفرد والمجتمع .
٨. مدى توفر الملاعب والأدوات ومستلزماتها ، والمؤسسات الرياضية .
٩. الوعي الرياضي والإعلامي للمجتمع وإيمانه بأهمية التربية البدنية والصحية .
١٠. توفر الطب العلاجي والمؤسسات العلاجية والصحية ومستلزمات قياس مستوى اللياقة .

٢-١-٤ عناصر ومكونات اللياقة البدنية.

أن كل عمل أو نشاط يقوم به الإنسان يتطلب فيه توفر بعض القابليات والقدرات البدنية وهنالك قابليات وقدرات مميزة لكل فعالية أو نشاط بدني تتمثل في القدرات البدنية والحركية المطلوبة لتنفيذ ذلك النشاط أو الفعالية الحركية . إن كل فرد يمتلك أنواع من تلك القدرات أو القابليات تختلف عن بعضها من حيث الصفة المميزة لكل واحدة منها^(٢) .

لقد تعرض علماء المدرسة الشرقية إلى مكونات اللياقة البدنية ولم تختلف وجهات النظر بينهم كثيرا ، فمثلا يرى السوفيتي (زاتوسورسكي) بأنه لا يجوز التفريق بين مكونات اللياقة البدنية ، حيث يحدد استيعابها كوحدة رغم احتوائها على العناصر التالية : (القوة ، السرعة ، المطاولة ، المرونة ، المهارة) ثم تأتي بعدها بالأهمية العناصر التالية : (الاسترخاء العضلي ، التوازن ، الإحساس بالمسافة) . أما علماء ألمانيا فيجمعون على إعطاء خمسة مكونات أو صفات بدنية رئيسية حيث أطلقوا عليها الصفات أو القدرات الأساسية ، لقد حدد هارة خمسة صفات بدنية هي:-

- ١ - القوة : ثلاثة أنواع (القصوى ، المميزة بالسرعة ، مطاولة القوة) .
- ٢ - السرعة: ثلاثة أنواع (انتقالية ، حركية ، سرعة استجابة)
- ٣ - المطاولة: نوعان (عامة ، خاصة) .
- ٤ - الرشاقة : نوعان (عامة ، خاصة) .
- ٥ - القابلية الحركية : نوعان (عامة ، خاصة) .

أما علماء المدرسة الغربية وعلى رأسهم لارسون ويوكيم فقد أعطوا مكونات عديدة للياقة البدنية هي^(١):-

١. مقاومة المرض .
٢. القوة والجلد العضلي .
٣. الجلد الدوري التنفسي .

(٢) عقيل عبد الله الكاتب وآخرون : اللياقة البدنية للطلّبات ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨ . ص ١٠ .

(١) كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسنين : مصادر سبق ذكره ، ص ٥٢-٥٤ .

٤. القدرة العضلية .وهي مركب بين القوة والسرعة .
٥. المرونة .
٦. السرعة .
٧. الرشاقة .
٨. التوافق .
٩. الدقة .
١٠. التوازن .

ومن وجهة النظر الفسيولوجية تحدد تلك الصفات البدنية المختلفة من خلال أو طاقات الجهاز العصبي المركزي للشخص الرياضي . وترتبط الصفات البدنية الأساسية ارتباطا وثيقا بالصفات أو القابليات الإرادية للفرد . فالفرد الرياضي لا يستطيع القيام بالمجهود البدني الذي يتصف بالقوة والسرعة أو المطاولة بدون الاستعانة بإرادته القوية على ذلك ، وقابلية التحكم بالذات ، والمثابرة والصبر وغير ذلك من الصفات الإرادية النفسية المختلفة .⁽²⁾

٢-١-٥ الرياضة والإنتاج.

إن الإنتاج يعتمد أساسا على الإنسان الذي يعتبر محوره الأساسي ، وقد ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بصحة الإنسان في مواجهة التأثيرات السلبية لعصر التكنولوجيا وما ينتج عنه من قلة الحركة ، وأصبح هنالك ما يعرف بالإضرار الصحية للمهنة ، وأصبح مواجهة هذه التغييرات من أهم العمليات التي تسعى إليها كبرى المؤسسات الصناعية في الدول المتقدمة ، ولا شك إن هذا الاتجاه هو الحقل الأمثل والطريق الأقصر لمواجهة أمراض قلة الحركة والتي تؤثر على الإنتاج بشكل مباشر ، وفي مقدمة هذه الأضرار أمراض القلب والجهاز التنفسي والسكر وارتفاع ضغط الدم وزيادة دهنيات الدم والسمنة وإصابات العمل وغيرها. وإذا ما طبق المقياس الحقيقي الذي تستخدمه الحكومات أو المؤسسات لتقويم فاعلية وإيجابية أي برنامج وهو تحليل التكلفة والفائدة Cost-benefit Analysis فقد أثبتت نتائج الدراسات والبحوث العلمية أن العائد من تطبيق مثل هذه البرامج كان يفوق بكثير التكلفة اللازمة، وحتى مجرد الصرف المالي على برامج الوقاية من الأمراض المختلفة وإن زاد عن مصاريف علاج هذه الأمراض فإن الوقاية دائما خير من العلاج.

أثبتت نتائج العديد من الدراسات إن برامج الصحة الكاملة واللياقة أدت إلى تحسين أسلوب حياة الفرد بمعنى تعديل سلوك الفرد وأفعاله وعاداته التي يمكن أن تؤثر على صحته ايجابيا أو سلبيا مثل التدخين والتغذية الخاطئة واستبدال هذه العادات السيئة بعادات صحية مفيدة مثل ممارسة الأنشطة الرياضية ، وتميزت حياة الفرد بارتفاع

(2) محمد حسن علاوي : مصدر سبق ذكره ، ص ٥٤ .

مستوى نوعيتها وهذا هو العامل الرئيسي لتحليل التكلفة والفائدة ، وانعكاس هذا التأثير بشكل ايجابي على مستوى الإنتاج وزيادته بنسب مختلفة تراوحت ما بين ٢٧ % - ٢٥ % ، خلافا لزيادة نشاط الأفراد الذي زاد بنسبة ٧٦ % في بعض الحالات كما قلت نسبة الإصابة المهنية بأنواعها المختلفة ، كما اثبت تحليل التغيب المزمّن عن العمل عن قلة عدد أيام الغياب عن العمل بنسبة تراوحت ما بين ٢٣ - ٥٠ % وانخفضت تكاليف الخدمات الطبية أربعة أضعاف ، كما أمكن تأخير أعراض الشيخوخة لفترات تزيد على عشرة سنوات (1).

٢-١-٦ أنواع البرامج الرياضية الصحية (2)

يتم تنفيذ مجموعات كثيرة من البرامج الرياضية الصحية ، حيث تختلف هذه البرامج تبعا لاختلاف المجموعات المستفيدة وكذلك ظروفها وحالاتها الصحية والبدنية، وبصفة عامة تشمل البرامج والتقسيمات التالية :

١- برامج اللياقة البدنية خلال العمل .

٢- برامج اللياقة البدنية خارج أوقات العمل .

٢-١-٦-١ برامج اللياقة خلال أوقات العمل (1)

نظرا لطبيعة توزيع فترات العمل والراحة بالشركة ، ومدى ما ينتج عن ذلك من انتظام توفير وقت للتدريب اليومي في مواعيد منظمة فان التركيز الأساسي يكون على استخدام برامج التدريب خلال أوقات العمل والتي تعتمد على " ظاهرة ستشنون " عن أفضلية استخدام الراحة النشطة في سرعة التخلص من التعب والاستشفاء . فان الهدف من اللياقة البدنية في أوقات العمل :

١- التخلص من التعب أثناء ودية العمل .

٢- استعادة القوة والحيوية .

٣- تحسين الشعور الذاتي .

٤- رفع مستوى الكفاءة البدنية .

٥- تقليل الحالات المرضية وإصابات العمل وأمراض المهنة .

٦- زيادة الإنتاج .

وان التأثيرات الايجابية للتمرينات خلال أوقات العمل تتمثل بما يأتي :

١- تحسين الصحة العامة .

٢- زيادة حجم القفص الصدري والسعة الحيوية للرتنين .

٣- مرونة العمود الفقري ، القوة العضلية ، سرعة الحركة ، التحمل .

٤- تحسين العمل العصبي لسرعة رد الفعل الحركي .

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح : مصدر سبق ذكره . ص ١٨٦ .

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح : نفس المصدر السابق . ص ١٨٧ .

(1) أبو العلا احمد عبد الفتاح : مصدر سبق ذكره . ص ١٨٨ - ١٨٩ .

- ٥- تحسين الحالة الوظيفية للجهاز الوظيفي .
 ٦- تحسين التمثيل الغذائي وزيادة كثافة عمليات الأكسدة للاستشفاء .
 إن تأثير تمارين أوقات العمل على أصحاب العمل الذهني تتضح بما يأتي :
- ١- تقليل التوتر النفس عصبي وتوفير خلفية انفعالية جيدة .
 - ٢- يؤدي التغيير من العمل الذهني إلى العمل البدني إلى تغيير عمل الخلايا العصبية.
 - ٣- التخلص من التعب الناتج عن اتخاذ أوضاع ثابتة لفترة طويلة مما يقلل إمداد الأنسجة العضلية والعصبية بالأوكسجين الكافي.
- ٢-١-٦-٢ **برامج اللياقة خارج أوقات العمل (2).**

تختلف نوعية هذه البرامج تبعاً للأهداف المرجوة، وتنقسم إلى ما يأتي:-
 أولاً :- برامج التمارين الصباحية.

ثانياً :- برامج مجموعات ويلنس بعد نهاية العمل " مجموعات خاصة للتدريب من أجل الصحة المثلى".

ثالثاً :- برامج المجموعات الخاصة "العلاجية".

رابعاً :- برامج الرياضة الترويحية والتنافسية.

٢ - ٢ الدراسات المشابهة.

٢-٢-١ ملخص لنتائج الدراسات العلمية حول تأثير برامج اللياقة وأسلوب الحياة على الإنتاج (1).

النتائج	الباحثون
تعب أقل . استشفاء أسرع .	Rohmert (1973)
قوة أكثر - ثبات اليد - تعب أقل للعين .	Laport (1966)
مستوى إنتاج زائد بنسبة من ٢ - ٥ % إلى ١٠ - ١٥ % .	Pavosudov (1978)
تقليل الأخطاء بنسبة ٣١ % .	Pevilla (1970)
تقليل التعب .	Geissier (1960)
تقليل التعب .	Manguroff et al.(1960)
تقليل التعب .	Galvskya (1970)
إبداع أكثر - تعب أقل .	Pravosudov (1978)
إنتاج شخصي أكثر .	Heinzlman and welfare (1975)
فائدة بنسبة ٤ % للإنتاج .	Canada (1974)
زيادة ٣٩ % لنشاط ضباط الشرطة .	Mealey (1979)
تحسين الذاكرة- التحكم في أداء عمل العضلات .	Briggs (1975)
تحسن ٢.٧ % بالإنتاج .	Shepherd et al .(1981)
تحسن الإنتاجية لدى ٧٦ % من المشاركين في المستشفيات .	Andrevsky (1982)
مضاعفة إنتاجية مقاومي الحرائق في حالة العمل المجهد ١٥ - ٢٥ % مضاعفة للإنتاج مع نقص ٢٥ - ٣٥ % بالغياب .	Danelson and Danielsan Groves and de car (1982)

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح : نفس المصدر السابق. ص ١٨٩.

(1) WWW. Exercise Fitness.com

٢-٢-٢ ملخص دراسات تأثير برامج اللياقة وأسلوب الحياة على متطلبات الخدمة الطبية⁽²⁾.

النتائج	الباحثون
انخفاض الاستشارات الطبية Medical Consultaion أربعة أضعاف. اللياقة المتوسطة تقلل مستلزمات شركة التأمين للمستشفيات وتقلل صرف ١٤ مليون دولار كل عام للصرف على أمراض نقص الدم عن القلب Heart Disease ischemic	Pravosudov (1978) Quasar (1976)
المشاركة في برامج اللياقة أدى إلى انخفاض الدولارات التي تصرف على التأمينات الصحية أكثر من الانقطاع عن هذه البرامج . تقليل استخدام السرائر بالمستشفيات ومصاريح التأمين الصحي . نقص معدل الإصابات المهنية التعويضية إلى الصفر .	Corrigan (1980) Shephard et al . (1983) Jacobson and Webber (1987)
نقص المصروفات الطبية . نقص المصروفات الطبية .	Dedmon (1987) Barker (1987)

٣-٢-٢ ملخص نتائج بعض الدراسات العلمية حول تأثير الرياضة على التغيب عن العمل Indserial Absenteeism⁽³⁾.

النتائج	الباحثون
---------	----------

⁽²⁾ WWW. Exercise Fitness.com

⁽³⁾ WWW. Exercise Fitness.com

<p>ارتباط بانخفاض التغيب المزمّن عن العمل وزيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO2 max نقص</p> <p>التغيب المزمّن عن العمل بنسبة ٢٣% .</p> <p>نقص التغيب المزمّن .</p> <p>نقص التغيب المزمّن .</p> <p>نقص عن العمل بنسبة ٥٠% .</p> <p>نقص عن العمل بمعدل ٤ يوم في السنة .</p> <p>نقص ٣٤% (١.٤ يوم كل عام) .</p> <p>نقص بنسبة ٢٢% .</p> <p>نقص (٠.٥٩) يوم لكل سنة .</p> <p>لا تأثير .</p> <p>نقص (٠.٨٢) يوم في السنة .</p> <p>نقص بنسبة ٤٧% (٢.٨ يوم للسنة) .</p> <p>نقص بنسبة ٢٣% (١.٣ يوم للسنة) .</p> <p>انخفاض واضح للتغيب .</p> <p>نقص ٠.٦٢ يوم في السنة (١٣% إلا نسبة التغير) .</p> <p>نقص التغيب المزمّن عن العمل .</p>	<p>Linden (1969)</p> <p>Condon (1979)</p> <p>Barhad (1979)</p> <p>Pafnota et al. (1979)</p> <p>Keelor (1970)</p> <p>Pravosudov (1978)</p> <p>Mealey (1979)</p> <p>(Wilbur 1982)</p> <p>Bjurstromand Alexion (1978)</p> <p>Blair et al (1980)1986</p> <p>Richardson (1974)</p> <p>Carson (1977)</p> <p>Cox et al . (1981)</p> <p>Andrevsky (1982)</p> <p>Wilsin (1982)</p> <p>Baun et al .(1986)</p>
<p>٣٠</p> <p>١.٦ يوم لكل سنة.</p>	<p>متوسط نسبة التغير المئوية</p> <p>متوسط نسبة نقص التغيب</p>



الباب الثالث: منهج البحث وإجراءاته.

١-٣ منهج البحث.

للتحقق من صحة فروض البحث ولتحقيق أهدافه...استخدم الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لهذا الغرض إذ يعرف المنهج التجريبي " بأنه دراسة المشكلة على

أساس تجريبي مبني على فرض الفروض وإجراء التجارب الدقيقة للتحقق من صحة هذه الفروض ويمثل هذا النوع أدق أنواع البحوث ، إذ إن الباحث يقف موقفاً إيجابياً من الظاهرة إذ يدرس من خلال التجربة العوامل والمتغيرات التي قد تؤثر في الظاهرة أو المشكلة" (1). وهو المنهج الذي يقوم على أساس إجراء تغيير متعمد بشروط معينة في العوامل التي يمكن أن تؤثر في الظاهرة التي هي موضوع الدراسة ومن ثم ملاحظة تأثير هذا التغيير في هذه الظاهرة ، وتفسيره ، والوصول إلى العلاقات الموجودة بين الأسباب والنتائج . (٢) واستناداً إلى ذلك قام الباحثون بجمع المعلومات اللازمة ووضع إجراءات البحث وتنفيذها وفقاً لهذا المنهج .

٣-٢ عينة البحث.

إن "العينة المختارة تكون قياساً لمجتمع الأصل بحيث يحصل من عينة صغيرة ما يود استنتاجه من مجتمع البحث كله" (3). فقد تم اختيار عينة البحث طبقاً لمتطلبات تحقيق أهدافه على وفق خصائص أفراد مجتمعه بطريقة عمدية عشوائية من (الذكور) بأعمار (٢٢-٤٢)* سنة من العاملين في مصنع المحولات التابع لشركة ديالى للصناعات الكهربائية الذي يحوي على (١٠٠) من العاملين الذين يمثلون مجتمع البحث . وقد بلغ العدد الإجمالي للعينة (٤٠) عاملاً التزموا بتنفيذ إجراءات البحث من أصل ٥٠ عاملاً لم يلتزموا ولم يواصلوا تنفيذ إجراءات البحث عليهم لأسباب مختلفة خاصة بهم. وقسمت العينة إلى مجموعتين : مجموعة ضابطة وعددها (٢٠) عاملاً ومجموعة تجريبية عددها (٢٠) عاملاً .وبذلك تشكل العينة نسبة ٤٠ % من المجتمع الأصلي .

وقد تم التوصل بالمعالجات الإحصائية إلى مدى التجانس بين أفراد العينة في المتغيرات التالية التي هي قيد البحث (العمر، والطول ، والوزن) وكما في الجدول (١).

جدول (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمتغيرات (العمر،الوزن،الطول) وللعينة التي هي قيد البحث.

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	العمر (سنة)	٣٤.2	٥.٧

(١) عبد الله عبد الرحمن الكندري ، محمد أحمد عبد الدائم ؛ مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية (مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٩٩)

ص ٦١

(٢) يوسف العيزي وآخرون ، مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق : (مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٩٩) ص ١١٤

(٣) ذوقان عبيدات و آخرون ؛ البحث العلمي - مفهومه و أدواته و أساليبه : ط ٤ (دار الفكر ، الأردن ، ١٩٩٢) ص ١١٠

2	الوزن (كغم)	٧٩.9	٣.٧
3	الطول (سنتمتر)	١٧٦.9	5.٤٤

٣-٣ وسائل البحث و(الأجهزة والأدوات).

من الأمور الهامة لإنجاز التجربة وإتمامها الأدوات إذ " إن أدوات البحث هي الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلته لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات وأجهزة " (١)

* وسائل جمع المعلومات :-

١. المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
٢. استمارة جمع المعلومات عن كل فرد في العينة [الملحق (١)].
٣. استمارة قياس النزعة (الميل للتفاؤل) ومقياس الالتزام [الملحق (٢)].
٤. أسلوب المقابلة الشخصية مع العينة.
٥. الفحص الطبي السريري للعينة.
٦. الاختبارات (اختبار شيكاغو للياقة البدنية) .
٧. الوسائل الإحصائية .

* الأجهزة و الأدوات

١. البرنامج المقترح للياقة البدنية والصحية . [الملحق (٣)].
٢. أدوات البرنامج المقترح (ساحة خارجية ، كرات طبية ، شواخص ، بار تعلق ، حبال قفز ، مصاطب ، أبسطة ، أثقال ، شريط قياس ، ساعة توقيت الكترونية) .
٣. جهاز لقياس الوزن والطول.
٤. جهاز قياس مستوى السكر بالدم يدعى بـ (ONE TOUCH PROFILE) .
٥. جهاز قياس ضغط الدم .
٦. جهاز السماع الطبية لقياس نبض القلب .
٧. المحرار الطبي.
٨. جهاز حاسوب (كمبيوتر) لمعالجة واستخراج النتائج وأقراص ليزيرية ومرنة ل تخزينها .
٩. ومسجل كاسيت سيدي مع إذاعة داخلية.

٣-٣-١ استمارة جمع المعلومات عن كل فرد في العينة. [الملحق (١)]

(١) وجيه محجوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه : ط ٢ (دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد ، ١٩٨٨) ص ١٣٣.

تم إعداد استمارة لجمع معلومات احتوت على مجموعة من الأسئلة الخاصة بحالة العامة لإفراد العينة منها الاجتماعية والمهنية والصحية... الخ، ليتسنى للباحثين توحيد المتغيرات وتثبيتها بين أفراد العينة مع إجراء التجانس المطلوب ، فضلاً عن تسجيل عناوين أفراد العينة لزيادة إمكانية المتابعة وتأكيد دقة تطبيق مفردات البرنامج المقترح قيد البحث في مواعيدها المطلوبة ، ومن خلال تسجيل نتائج الفحص الطبي السريري المتمثل بضغط الدم وعدد نبضات القلب ودرجة حرارة الجسم وفحص السكر، فقد تميزت الاستمارة بشمولية الأسئلة التي احتوتها.

٣-٣-٢ استمارة قياس النزعة (الميل) للتفاؤل ومقياس الالتزام.^(١) [الملحق (٢)].
هي استمارة احتوت جزأين رئيسيين كما يأتي :

الجزء الأول: اختبار النزعة (الميل) التفاؤل :

* **الوصف :** صمم كل من شاير Scheier وكارفر Carver (١٩٩٤) اختباراً لمحاولة قياس النزعة أو الميل للتفاؤل . ويقصد بالنزعة أو الميل للتفاؤل (أو النزعة التفاؤلية) التوقع العام للفرد بحدوث أشياء أو أحداث حسنة بدرجة أكبر من حدوث أشياء أو أحداث سيئة . وقد قام محمد حسن علاوي باقتباس الاختبار وتعريبه . مع مراعاة عنوان الاختبار تحت اسم : اختبار توجه الحياة (LOT) Life Orientation Test وهو العنوان الذي أطلقه كل من شاير وكارفر على الاختبار . ويتضمن الاختبار ١٢ عبارة منها ٤ عبارات تشير إلى النزعة التفاؤلية ، ٤ عبارات تشير إلى عكس النزعة التفاؤلية ، والأربع عبارات الأخرى تم وضعها لإخفاء هدف الاختبار ولا يتم تصحيحها . وتتم الاستجابة لعبارات الاختبار على مقياس مدرج من أربعة تدريجات (أوافق بشدة، أوافق، غير موافق، غير موافق بشدة) .

الجزء الثاني: مقياس الالتزام:

* **الوصف :** صمم كل من كوباسا Kobasa ومادي Maddi (١٩٩٢) مقياساً لمحاولة قياس عامل الالتزام Commitment من حيث انه الاعتقاد الراسخ للفرد في قيمته وجدارته وإحساسه بمسؤولية العمل الذي يرتبط به . وأشار كوباسا ومادي إلى إن الالتزام يعتبر بعداً هاماً من أبعاد سمة الصلابة Hardness التي تعتبر من بين السمات الشخصية

(١) محمد حسن علاوي : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين ، مركز الكتاب للنشر . القاهرة . ط ١ ١٩٩٨ ص ٧٠ .

الهامة التي تشكل وسيلة مقاومة عندما يواجه الفرد بعض ضغوط الحياة . ويتضمن المقياس ١٢ عبارة ويقوم الفرد بالاستجابة على عبارات المقياس في ضوء مقياس رباعي التدرج (أوافق تماما ، أوافق إلى حد ما ، لا أوافق ، لا أوافق تماما). وقد قام محمد حسن علاوي باقتباس المقياس وتعريفه وتم الاقتصار على عشرة عبارات فقط في ضوء بعض الدراسات الأولية للمقياس .

٤-٣ التجربة الاستطلاعية

تعد التجربة الاستطلاعية "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بقصد اختيار أساليب البحث و أدواته" (١). تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ ٢٠٠٥/٣/١٠ وذلك من خلال انتقاء عينة قوامها (٣) أفراد من خارج عينة البحث وأجريت عليهم الاختبارات والقياسات نفسها التي تم إعدادها لتنفيذ الإجراءات الرئيسية لمعرفة النقاط السلبية التي قد ترافق العمل في النقاط الآتية:-

١. صلاحية ودقة تطبيق صلاحية الاستثمارات قيد البحث.
٢. صلاحية استخدام الأجهزة .
٣. تجاوز الأخطاء في أثناء إجراء الاختبارات.
٤. مدى مناسبة الاختبارات للعينة قيد البحث.
٥. مدى صلاحية أدوات البرنامج المقترح .
٦. معرفة مدى ملائمة المجال المكاني لشروط إجراء البحث وصلاحيته.
٧. معرفة مدى ملائمة المدة الزمنية لإجراء الاختبارات وكذلك مفردات البرنامج المقترح دون إرهاق العينة أو مضايقتهم.
٨. التدريب على أسلوب المقابلة الشخصية مع العينة . وكذلك خطوات إجراء الفحص الطبي السريري للعينة.

٥-٣ القياسات والاختبارات قيد البحث.

١-٥-٣ قياس المتغيرات التي هي قيد البحث (الطول والوزن).

لأتمام التجانس بين أفراد العينة التي هي قيد البحث أجرى الباحثون القياسات الآتية:-
الوزن والطول :- يقف أفراد العينة بوضع معتدل وفوق جهاز قياس الوزن والطول بحيث يكون ظهره ملامس لعمود قياس الطول وهو حافي القدمين . وتتم قراءة

(١) مجمع اللغة العربية ؛ معجم علم النفس والتربية : ج ١ (الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٨٤) ص ٧٩ .

درجة متغير (الطول) بالسنتيمترات بعد ملامسة العارضة الأفقية لعمود قياس الطول أعلى منطقة الرأس و قراءة درجة متغير (الوزن) بالكيلو غرام.

٣-٥-٢ اختبار المتغيرات التي هي قيد البحث (الفحص الطبي السريري).

أجرى الباحثون الأختبارات والفحوص الطبية الآتية :-

فحص ضغط الدم ونبض القلب ودرجة حرارة واختبار مستوى السكر بالدم واستخدم الباحثون عدة أجهزة خاصة بالفحص الطبي السريري للعينة وهي جهاز قياس مستوى ضغط الدم نوع (MERCURIAL SPHYGMOMANOMETER) وكذلك جهاز السماع الطبية نوع (Stethoscope) للتعرف على مقدار التسارع القلبي (سرعة نبضات أو ضربات القلب) لدى عينة البحث. والجهاز الآخر الذي تم استخدامه هو المحرار الطبي نوع (SAFETY-C) لقياس درجة حرارة المريض .

أما الغرض من استخدام هذه الأجهزة ضمن إجراءات البحث الميدانية وبالأخص ضمن خطوات تنفيذ البرنامج المقترح قيد البحث وذلك للتأكد من أن حالة أفراد العينة الصحية خالية من الأمراض من ناحية متغيرات ضغط الدم والتسارع القلبي ودرجة الحرارة طبيعية. وليس هناك ما يعيق تطبيق مفردات البرنامج المقترح. واستخدم الباحثون جهاز قياس مستوى السكر بالدم (ONE TOUCH PROFILE). وهو جهاز صغير الحجم ودقيق في استخدامه ، إذ يتم العمل به بأخذ قطرة دم واحدة من الطرف العلوي الجانبي لأي إصبع بيد العينة أثناء الفحص وذلك باستخدام إبرة حادة و دقيقة الرأس ملحقة بجهاز قياس مستوى السكر. تكون ملحقة بدورها بجهاز دفع صغير الحجم وسريع لمنع حدوث أي إحساس بالألم عند استخدامها على يد العينة، ثم يتم وضع قطرة الدم مباشرة من يد العينة على شريحة ورقية خاصة (اسلايد صغير خاص بالجهاز) ، ليتم وضعها بمكانها المخصص داخل الجهاز وفي الوقت المناسب وبصورة دقيقة وذلك وفقا للتعليمات الخاصة باستخدام جهاز قياس مستوى السكر بالدم ويمكن الحصول على نتائج الأخبار أو الفحص الخاص بمستوى السكر من خلاله بغضون (٤٥) ثانية فقط .

٣-٥-٣ اختبار شيكاغو للياقة البدنية⁽¹⁾.

اجري هذا الاختبار على أفراد من المجتمع بمدينة شيكاغو في أمريكا عام ١٩٦٥ . ويتلخص الاختبار باستخدام التمارين التالية :

(1) قاسم حسن حسين ، منصور جميل العنبيكي: مصدر سبق ذكره ص ٢٤٥

- ١- ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي .
- ٢- سحب الجسم عاليا من وضع التعلق .
- ٣- (تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود .
- ٤- الوثب الطويل من الثبات .
- ٥- الركض لمسافة ٥٠ ياردة .

* وصف الاختبار:

١- تمرين الاستناد الأمامي - ثني الذراعين . حمل الجسم على الذراعين والمشطين ممدودتين ، يتم التمرين بثني الذراعين حتى يلامس الجسم الأرض تماما يكرر التمرين بأكبر عدد .

٢- سحب الجسم عاليا من وضع التعلق : يؤخذ وضع التعلق بحيث تكون الذراعان ممدودتين باتساع الصدر والقدمان بعيدتان عن الأرض . يسحب الجسم عاليا بثني الذراعين حتى تتجاوز الذقن مستوى العضلة ، ثم يخفض الجسم بمد الذراعين للرجوع إلى الوضع الابتدائي ، تؤدي الحركة بأكثر عدد من المرات .

٣- رفع الجذع عاليا من وضع الرقود (تمرين بطني) : ومن وضع الرقود على الظهر مع تشبيك اليدين خلف الرأس وثني الركبتين مع ضغط باطني القدمين ملاصقتين للأرض وبمساعدة الزميل . تكون الحركة برفع الجذع للأعلى وأسفل جانبا ومحاولة لمس الركبة المقابلة للمرفقين ويكرر التمرين للجهة الأخرى . ويتم تسجيل عدد مرات رفع الجذع الصحيحة المستمرة وبدون توقف بينها .

٤- الوثب الطويل من الثبات : تبدأ الحركة بالوقوف في وضع التهيؤ خلف خط البداية بقليل والقدمان متباعدتان عن بعضهما قليلا ، تثني الركبتين مع مرجحة الذراعين خلفا وميل الجسم أماما لنقل ثقل الجسم على المشطين . القفز أماما إلى ابعد مدى مستطاع بمد الركبتين ومرجحة الذراعين أماما . يسمح بمحاولتين وتسجل أفضلهما من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم قريب من خط البداية.

٥- ركض مسافة ٥٠ يارد : تستخدم ساعة توقيت ويأخذ الفرد الوضع المناسب للاستعداد للركض سواء من وضع الوقوف أو ثني الركبتين تأهبا للركض خلف خط البداية . عند الإيعاز بالركض يركض الفرد بأقصى سرعته حتى يعبر خط النهاية ويتم التسجيل بالثانية وأعشارها .

٣-٥-٤ الاختبارات النفسية.

٣-٥-٤-١ مقياس الميل للتفاؤل.

التعليمات :

- ١ . فيما يلي بعض الأحداث أو المواقف أو المعتقدات التي قد تحدث لك .
- ٢ . ارسم دائرة حول احد الأرقام إلى يسار كل عبارة بحيث يوضح هذا الرقم اكبر توضيح موافقتك أو عدم موافقتك بالنسبة لكل عبارة .

٣. ارسم دائرة حول رقم واحد فقط من الأرقام أمام كل عبارة ولا تترك أي عبارة دون إجابة .

٤. لا توجد عبارات صحيحة وأخرى خاطئة ، والمهم هو صدق إجابتك بما يتناسب مع حالتك .

التصحيح :

* يتم تصحيح الاختبار بالنسبة لعبارات التي في اتجاه النزعة التفاضلية وأرقامها هي: ١ / ٤ / ٥ / ١١ ، على النحو التالي :

أوافق بشدة = أربع درجات ، أوافق = ٣ درجات ، غير موافق = درجتان ، غير موافق بشدة = درجة واحدة .

* يتم تصحيح الاختبار بالنسبة للعبارات التي في عكس اتجاه النزعة التفاضلية وأرقامها هي : ٣ / ٨ / ٩ / ١٢ ، على النحو التالي :

أوافق بشدة = درجة واحدة ، أوافق = درجتان ، غير موافق = ثلاث درجات ، غير موافق بشدة أربع درجات .

* العبارات أرقام : ٢ / ٦ / ٧ / ١٠ لا يتم تصحيحها ولا تمنح أي درجة .

* والدرجة العظمى للاختبار ٣٢ درجة وكلما اقتربت درجة اللاعب من هذه الدرجة كلما اتسم بالنزعة (أو الميل) للتفاضل .

٣-٥-٤-٢ مقياس الالتزام.

التعليمات :

في ما يلي بعض العبارات التي قد تشير إلى اتجاهاتك ومعتقداتك نحو حياتك بصفة عامة .

١. الرجاء وضع علامة (√) إلى يسار كل عبارة وأسفل موافقتك تماما أو موافقتك إلى حد ما أو عدم موافقتك أو عدم موافقتك تماما بما يتناسب مع درجة اتجاهك أو اعتقادك نحوها .

٢. ضع علامة واحدة أمام كل عبارة وضرورة الإجابة على كل عبارة .

٣. حاول ألا تضيع وقتا كثيرا في التفكير في كل عبارة .

التصحيح :

عند تصحيح المقياس تمنح درجة واحدة في حالة أوافق تماما ، درجتان في حالة أوافق إلى حد ما ، ثلاثة درجات في حالة لا أوافق ، أربع درجات في حالة لا أوافق تماما ، ويتم جمع الدرجات كلها ، وكلما ارتفعت الدرجات كلما دل ذلك على وجود سمة الالتزام لدى الفرد بصورة واضحة .

٣-٦ إجراءات التجربة الميدانية.

٣-٦-١ إعداد برنامج للياقة البدنية والصحية :-

قام الباحثون بإعداد مجموعة من تمارين اللياقة البدنية والصحية ذات الجانب الترويجي للفرد وتصميمها على شكل برنامج مقترح لاستخدامه لغرض رفع الكفاءة الإنتاجية للعاملين في شركة ديالى للصناعات الكهربائية ، مع مراعاة كافة القواعد والأسس العلمية لإعداد برامج تطوير اللياقة البدنية والصحة العامة .

٣-٦-٢ تنفيذ برنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح :-

قبل تطبيق مفردات وخطوات برنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح على العينة التي هي قيد البحث قام الباحثون بتاريخ ١٥ / ٣ / ٢٠٠٥ بإجراء الاختبارات القبلية المتمثلة بالاختبار والفحص الطبي السريري (فحص ضغط الدم ونبض القلب ودرجة حرارة واختبار مستوى السكر بالدم). واختبار شيكاغو للياقة البدنية والاختبار النفسي باستخدام استمارة (مقياس الميل للتفاؤل ومقياس الالتزام) .في معمل المحولات التابع للشركة العامة للصناعات الكهربائية في محافظة ديالى لغرض الحصول على الدرجات القبلية لكل اختبار ليتم مقارنتها بدرجات الاختبارات والبعديّة التي هي قيد البحث . ثم قام الباحثون بعد يوم واحد من الانتهاء من الاختبارات القبلية بتطبيق البرنامج المقترح على العينة التي هي قيد البحث (مجموعة ضابطة وعددها (٢٠) عاملا ومجموعة تجريبية عددها (٢٠) عاملا) بأعمار (٢٢-٤٢) سنة . وأن فترة تطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية (٣) أشهر أي (١٢) أسبوعاً ، يتكون من (٣٦) وحدة تدريبية، في كل أسبوع (٣) وحدات تدريبية موزعة بالتناوب على ثلاثة أيام محددة من الأسبوع ، في كل وحدة تدريبية (١٠) تمارين للياقة البدنية والصحية المتنوعة ، وأن العدد الإجمالي للتمارين في البرنامج المقترح (٣٦٠) تمريناً متنوعاً ومختلفاً من تمارين اللياقة البدنية والصحية. وتنقسم كل وحدة تدريبية إلى قسم تحضيرى مدته تراوحت ما بين (٥-١٠) دقائق و أهميته تكمن في منع تعرض أي فرد من العينة في المجموعة التجريبية قيد البحث لأي حالة إصابة أثناء تأديته للقسم الثاني من الوحدة التدريبية وهو القسم الرئيسي الذي مدته تراوحت ما بين (٢٥-٣٥) دقيقة وأخيرا القسم الختامي و الذي تراوحت مدته أيضاً ما بين (٥ - ١٠) دقائق ، فكانت المدة الإجمالية لتطبيق مفردات البرنامج الذي هو قيد البحث (١١٩٠ - ١٨٧٠) دقيقة أو (١٩-٣٢) ساعة تقريباً. وكانت شدة تمارين اللياقة البدنية والصحية في القسم الرئيسي من كل وحدة تدريبية ٦٠ - ٨٠ % من أقصى ضربات القلب ، وهذا يوازي ١٨٠ نبضة / الدقيقة كحد أعلى و ١٢٠ - ١٤٠ نبضة / دقيقة كحد أدنى. وفترات الراحة بين تمرين وآخر كانت تتراوح ما بين ٠.٥ - ١ دقيقة لتسهم في سرعة العودة إلى حالة الطبيعية . أما تمارين اللياقة

البدنية والصحية التي يتكون منها البرنامج المقترح فكانت تتم من قبل العينة التي هي قيد البحث بدون ومع بعض الأدوات مثل حبال القفز والمساطب وعوارض التعلق والشواخص ... الخ ، لإدخال المرح والسرور لنفس الفرد من العينة في المجموعة التجريبية ، وتمت ممارسة مفردات البرنامج المقترح في الساحة الخارجية لمعمل المحولات التابع لشركة الصناعات الكهربائية في ديالى ، ومتابعتها وتوثيقها من قبل الباحثون للتأكد من سير خطوات تنفيذ البرنامج قيد البحث بصورة سليمة وكذلك الإشراف المباشر على التغيرات التي تطرأ على عينة المجموعة التجريبية ومنع حدوث أي مضاعفات أو أخطاء غير صحية . وبعد يوم من الانتهاء من تطبيق مفردات البرنامج المقترح للياقة البدنية والصحية وفي تاريخ ١٥ / ٦ / ٢٠٠٤ قام الباحثون بأجراء كافة الاختبارات البعدية ووفقاً للظروف المكانية والزمنية للاختبارات القبلية التي هي قيد البحث ، ليتسنى للباحثين استخراج النتائج ومعالجتها إحصائياً للتحقق من صحة الفروض والأهداف التي هي قيد البحث.

٣-٧ الوسائل الإحصائية :

- استخدم الباحثون الوسائل الإحصائية الآتية في معالجة النتائج واستخراجها(١):-
- ١- الوسط الحسابي.
 - ٢- الانحراف المعياري.
 - ٣- اختبار (ت) بين وسطين مرتبطين ولعينتين متساويتين.
 - ٤- اختبار (ت) بين وسطين غير مرتبطين ولعينتين متساويتين.



الباب الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

حوى هذا الباب عرضاً تحليلياً لنتائج البحث ومناقشتها التي توصل إليها الباحثون باتباع المنهج التجريبي... ولكي يتمكن الباحثون من تحقيق أهداف البحث والتحقق من صحة فرضياته ارتثوا عرض النتائج والبيانات الإحصائية الخاصة بمجاميع

(١) وديع ياسين التكريتي، حسن محمد عبد العبيدي ؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (دار الكتب للطباعة والنشر،

عينة البحث على شكل جداول " لأنها تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الأدلة العلمية وتمنحها قوة " (1) فضلا عن الأشكال والرسوم البيانية.

٤-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية وتحليلها ومناقشتها:

٤-١-١ عرض وتحليل قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبليّة والبعدية :

جدول رقم (٢) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث .

نوع الاختبار	ت	المتغيرات	وحدة القياس	المقاييس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
					قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
الفحص الطبي السريري	١.	نبض القلب	نبضة/ دقيقة	الوسط الحسابي الانحراف المعياري	٨٢.٦	٨١.٩	٨٢.٣	٧٤.٥
	٢.	ضغط الدم الانقباضي	ملم زئبق	الوسط الحسابي الانحراف المعياري	١٣.٦	١٣.٩	١٣.٢	١٢.١
	٣.	ضغط الدم الانبساطي	ملم زئبق	الوسط الحسابي الانحراف المعياري	٧.٧٥	٧.٦	٧.٨٥	٨.٠١
	٤.	درجة الحرارة	درجة مئوية	الوسط الحسابي الانحراف المعياري	٣٦.٩	٣٧.٠	٣٦.٥	٣٧.٤
	٥.	سكر الدم	ملغم %	الوسط الحسابي الانحراف المعياري	١٢٩	١٢٨.٣	١٢٨.٩	١١٧.٥
								٥.٤

تكملة جدول رقم (٢) يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث .

نوع الاختبار	ت	المتغيرات	وحدة القياس	المقاييس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية	
					قبلي	بعدي	قبلي	بعدي
اختبار	٦.	ثني ومد الذراعين من	تكرار/	الوسط الحسابي	٦.٩	٧.١	٦.٧	١٧.٤

(١) رودى شتملر ؛ طرق الاحصاء في التربية الرياضية : (ترجمة) عبد علي نصيف (مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٣) ص ٣٥ .

٣.٧	٤.٢	٤.٦	٤.٧	الانحراف المعياري	دقيقة	وضع الاستناد الأمامي	شيكاجو للياقة البدنية
٨.٦	٣.٠	٣.٧	٢.٥	الوسط الحسابي	أعلى تكرار	سحب الجسم عاليا من وضع التعلق	
٢.١	٢.٩	٤.٢	٣.٧	الانحراف المعياري			
٢١.٧	١٤.٨	١٢.٩	١٣.٠	الوسط الحسابي	تكرار/ دقيقة	تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود	
٤.٣	٣.٥	٥.٢	٤.٦	الانحراف المعياري			
١.٦٥	١.٥٢	١.٥	١.٤٣	الوسط الحسابي	متر	الوثب الطويل من الثبات	
١.٧	٠.٨	١.٠٢	٠.٩	الانحراف المعياري			
٨.٦	١٠.٥	١١.٠	١٠.٧	الوسط الحسابي	ياردة/ ثا	الركض ٥٠ ياردة (٤٥ متر)	
٣.٩	٣.٤	٢.٩	٣.٧	الانحراف المعياري			
٢٧.٩	١٩.٧	٢٠.٠	١٩.١ ٥	الوسط الحسابي	درجة	النزعة (الميل) للتفاؤل	
٦.٥	٨.٥	٨.٦	٨.٢	الانحراف المعياري			
٣٤.٥	٢٣.٩	٢٤.٩	٢٣.٥	الوسط الحسابي	درجة	مقياس الالتزام	
٤.٨	٧.٢	٥.٣	٧.٣	الانحراف المعياري			
٨١.٣	٦٥.٦	٦٨.٢	٦٥	الوسط الحسابي	%	الإنتاجية الشهرية للفرد	الكفاءة الإنتاجية
٦.٢	١٢.٩	١٢.١ ٢	١٣.٤	الانحراف المعياري			

يوضح جدول رقم (٢) قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكافة المتغيرات الخاصة بالاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد البحث.

إذ كانت قيم الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة والخاص بالفحص الطبي السريري والمتمثل بـ (نبض القلب، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، درجة الحرارة، سكر الدم) وللاختبار القبلي على التوالي (١٢٩، ٣٦.٩، ٧.٧٥، ١٣.٦، ٨٢.٦) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٨.٧، ٢.٦، ٥.٣، ٢.٨، ٦.٧) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (١٢٨.٣، ٣٧.٠٢، ٧.٦، ١٣.٩، ٨١.٩) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٩.٦، ٢.٧، ٥.٤، ٣.١، ٧.٣). وكانت قيم الوسط الحسابي لاختبار شيكاغو للياقة البدنية والمتمثل بـ (ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي ، سحب الجسم عاليا من وضع التعلق ، تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود ، الوثب الطويل من الثبات ، الركض ٥٠ ياردة) وللاختبار القبلي على التوالي (٦.٩، ٢.٥، ١٠.٧، ١.٤٣، ١٣.٠) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٤.٧، ٣.٧، ٤.٦، ٠.٩، ٣.٧) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (٧.١، ٣.٧، ٣.٧، ١٢.٩، ١.٥، ١١.٠) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٤.٦، ٤.٢، ٥.٢، ١.٠٢،

٢٠٩). وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبارات النفسية والمتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام) وللإختبار القبلي على التوالي (١٩.١٥ ، ٢٣.٥) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٨.٢ ، ٧.٣) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (٢٠٠.٠ ، ٢٤.٩) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٨.٦ ، ٥.٣). وكانت قيمة الوسط الحسابي للكفاءة الإنتاجية للمجموعة الضابطة وللإختبار القبلي (٦٥) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (١٣.٤) ، وكانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٦٨.٢) وقيمة الانحراف المعياري (١٢.١٢).

بينما كانت قيم الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية للفحص الطبي السريري والمتمثل بـ (نبض القلب، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، درجة الحرارة، سكر الدم) وللإختبار القبلي على التوالي (٨٢.٣ ، ١٣.٢ ، ٧.٨٥ ، ٣٦.٥ ، ١٢٨.٩) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٧.٢ ، ٣.٣ ، ٥.٢ ، ٦.٢) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (٧٤.٥ ، ١٢.١ ، ٨.٠١ ، ٣٧.٤ ، ١١٧.٥) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٤.٤ ، ٢.٥ ، ٢.٩ ، ٥.٥ ، ٥.٤). وكانت قيم الوسط الحسابي لإختبار شيكاغو للياقة البدنية والمتمثل بـ (ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي ، سحب الجسم عاليا من وضع التعلق ، تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود ، الوثب الطويل من الثبات ، الركض ٥٠ ياردة) وللإختبار القبلي على التوالي (٦.٧ ، ٣.٠٠ ، ١٤.٨ ، ١.٥٢ ، ١٠.٥) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٢.٩ ، ٤.٢ ، ٣.٥ ، ٠.٨ ، ٣.٤) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (١٧.٤ ، ٢١.٧ ، ٨.٦ ، ١.٦٥ ، ٨.٦) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٣.٧ ، ٢.١ ، ٤.٣ ، ١.٧ ، ٣.٩). وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبارات النفسية والمتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام) وللإختبار القبلي على التوالي (١٩.٧ ، ٢٣.٩) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (٨.٥ ، ٧.٢) ، وكانت قيم الوسط الحسابي للاختبار البعدي على التوالي (٢٧.٩ ، ٣٤.٥) وقيم الانحراف المعياري على التوالي (٦.٥ ، ٤.٨). وكانت قيمة الوسط الحسابي للكفاءة الإنتاجية للمجموعة التجريبية وللإختبار القبلي (٦٥.٦) ومقدار الانحراف المعياري للاختبار القبلي (١٢.٩) ، وكانت قيمة الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٨١.٣) وقيمة الانحراف المعياري (٦.٢).

٤-١-٢ عرض نتائج اختبار (ت) للفروق للاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها:

جدول رقم (٣) يوضح قيمة (ت) المحتسبة و (ت) الجدولية للمجموعة الضابطة قيد البحث.

المجموعة الضابطة			وحدة القياس	المتغيرات	ت	نوع الاختبار
النتيجة	(ت) الجدولية	(ت) المحتسبة				
غير معنوي	٢.٠٩	١.٨٨	نبضة/ دقيقة	نبض القلب	٠.١	الفحص الطبي السريري
غير معنوي		٢.٠٣	ملم زئبق	ضغط الدم الانقباضي	٠.٢	
غير معنوي		٠.٧٥	ملم زئبق	ضغط الدم الانبساطي	٠.٣	
غير معنوي		٢.٠٨	درجة مئوية	درجة الحرارة	٠.٤	
غير معنوي		١.٩	ملغم %	سكر الدم	٠.٥	
غير معنوي		١.٣٥	تكرار/ دقيقة	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي	٠.٦	اختبار شيكاغو للياقة البدنية
غير معنوي		٠.٨٩	أعلى تكرار	سحب الجسم عاليا من وضع التعلق	٠.٧	
غير معنوي		١.٨٥	تكرار/ دقيقة	(تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرفود	٠.٨	
غير معنوي		١.٠٣	متر	الوثب الطويل من الثبات	٠.٩	
غير معنوي		٢.٠٤	ياردة/ ثا	الركض ٥٠ ياردة (٤٥ متر)	١.٠	
غير معنوي		١.٩٥	درجة	النزعة (الميل) للتقاؤل	٠.١١	الاختبارات النفسية
غير معنوي		١.٧٨	درجة	مقياس الالتزام	٠.١٢	
غير معنوي		٢.٠٢	%	الإنتاجية الشهرية للفرد	٠.١٣	الكفاءة الإنتاجية

-دال تحت درجة حرية (١٩)، قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) وعند مستوى دلالة = (٠.٠٥).



يوضح جدول رقم (٣) والشكل البياني رقم (١) قيم (ت) المحتسبة لكافة المتغيرات الخاصة بالاختبارات القبلية والبعديّة وللمجموعة الضابطة قيد البحث.

إذ كانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعة الضابطة والخاص بالفحص الطبي السريري والمتمثل بـ (نبض القلب، ضغط الدم الانقباضي، ضغط الدم الانبساطي، درجة الحرارة، سكر الدم) على التوالي (١.٨٨، ١.٩، ٢.٠٨، ٠.٧٥، ٢.٠٣) وهي أدنا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الفحص الطبي السريري كانت غير معنوية .

وكانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعة الضابطة والخاص باختبار شيكاغو للياقة البدنية والمتمثل بـ (ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي ، سحب الجسم عاليا من وضع التعلق ، (تمرين بطني)رفع الجذع من وضع الرقود ، الوثب الطويل من الثبات ، الركض ٥٠ ياردة) على التوالي (٢.٠٤، ١.٠٣، ١.٨٥، ٠.٨٩، ١.٣٥) وهي أدنا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات اختبار شيكاغو للياقة البدنية كانت غير معنوية . وكانت قيم (ت) المحتسبة

للمجموعة الضابطة والخاص بالاختبارات النفسية والتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام)) على التوالي (١.٩٥، ١.٧٨) وهي أدنا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات اختبار شيكاغو للياقة البدنية كانت غير معنوية . وكانت قيم (ت) المحسوبة للمجموعة الضابطة والخاص بالاختبارات النفسية والتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام)) على التوالي (١.٩٥، ١.٧٨، وهي أدنا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الاختبارات النفسية كانت غير معنوية . وكانت قيمة (ت) المحسوبة للمجموعة الضابطة والخاصة باختبار الكفاءة الإنتاجية والمتمثل بـ (الإنتاجية الشهرية للفرد) هي (٢.٠٢) وهي أدنا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيمة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات اختبار الكفاءة الإنتاجية كانت غير معنوية .

• مناقشة النتائج:

مما تقدم من عرض وتحليل للجدول رقم (٣) والشكل البياني رقم (١) أن كافة نتائج المتغيرات الخاصة بالاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة كانت غير معنوية وذلك لعدم تعرض عينة هذه المجموعة إلى أي تأثير أو تغير في النشاط البدني خلال فترة تجربة البحث واكتفاءها بالإيقاع اليومي الوظيفي لهم. وهذا نتيجة ظروف الحياة العصرية وقلة النشاط البدني للإنسان والذي أدى إلى تقليل كثير من الأعمال البدنية التي كان يقوم بها وابتعاده عن النشاط الحركي المهم لتنمية وظائفه الحيوية والحركية وعدم ممارسة التربية الرياضية التي توفر النشاط البدني المنظم المتميز بمنح الإنسان الصحة العالية التي تمكنه من القيام بمتطلبات الحياة سواء في عمله أو حياته كما تجنبه الإصابة بالكثير من الأمراض^(١).

٤-١-٣ عرض نتائج اختبار (ت) للفروق للاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

جدول رقم (٤) يوضح قيمة (ت) المحسوبة و (ت) الجدولية للمجموعة التجريبية قيد البحث.

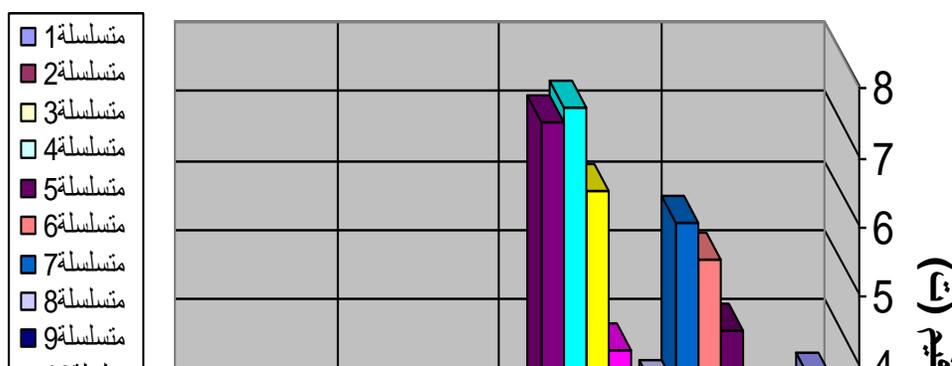
نوع الاختبار	ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		
				(ت)	(ت)	النتيجة

(١) ابو العلا احمد عبد الفتاح : مصدر سبق ذكره : ص ١٥١ .

	الجدولية	المحتسبة				
* معنوي	٢.٠٩	٣.٥٤	نبضة/ دقيقة	نبض القلب	١.٠	الفحص الطبي السريري
* معنوي		٢.٩٥	ملم زئبق	ضغط الدم الانقباضي	٢.٠	
غير معنوي		١.٠٢	ملم زئبق	ضغط الدم الانبساطي	٣.٠	
غير معنوي		١.٨٩	درجة مئوية	درجة الحرارة	٤.٠	
* معنوي		٤.٢٢	ملغم %	سكر الدم	٥.٠	
* معنوي		٥.٢٥	تكرار/ دقيقة	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي	٦.٠	اختبار شيكأغو للياقة البدنية
* معنوي		٥.٧٧	أعلى تكرار	سحب الجسم عاليا من وضع التعلق	٧.٠	
* معنوي		٣.٤٢	تكرار/ دقيقة	(تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرفود	٨.٠	
* معنوي		٣.٠١	متر	الوثب الطويل من الثبات	٩.٠	
* معنوي		٣.٩٤	ياردة/ ثا	الركض ٥٠ ياردة (٤٥ متر)	١٠.٠	
* معنوي		٦.٢٥	درجة	النزعة (الميل) للتقاؤل	١١.٠	الاختبارات النفسية
* معنوي		٧.٤٥	درجة	مقياس الالتزام	١٢.٠	
* معنوي		٧.٢٢	%	الإنتاجية الشهرية للفرد	١٣.٠	الكفاءة الإنتاجية

-دال تحت درجة حرية (١٩)، قيمة(ت) الجدولية(٢.٠٩) وعند مستوى دلالة(٠.٠٥).

شكل (2) يبين قيم (ت) المحتسبة وقيمة (ت) الجدولية للاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية قيد البحث



يوضح جدول رقم (٤) والشكل البياني رقم (٢) قيم (ت) المحتسبة لكافة المتغيرات الخاصة بالاختبارات القلبية والبعدي وللمجموعة التجريبية قيد البحث.

إذ كانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعة التجريبية والخاص بالفحص الطبي السريري والمتمثل بـ (نبض القلب، ضغط الدم الانقباضي ، سكر الدم) على التوالي (٢.٩٥، ٣.٥٤، ٤.٢٢) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الفحص الطبي السريري كانت معنوية . ، ما عدا كل من المتغيرين (ضغط الدم الانبساطي، درجة الحرارة) فقد كانت ذات قيمة (١.٨٩، ١.٠٢) وهي أدنى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين كل المتغيرين (ضغط الدم الانبساطي ودرجة الحرارة) القبلي والبعدي كانت غير معنوية . وكانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعة التجريبية والخاص باختبار شيكاغو للياقة البدنية والمتمثل بـ (ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي ، سحب الجسم عاليا من وضع التعلق ، (تمرين بطني)رفع الجذع من وضع الرقود ، الوثب الطويل من الثبات ، الركض ٥٠ ياردة)على التوالي (٥.٢٥، ٥.٧٧، ٣.٤٢، ٣.٠١، ٣.٩٤) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات اختبار شيكاغو للياقة البدنية كانت معنوية .

وكانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعة التجريبية والخاص بالاختبارات النفسية والمتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام)) على التوالي (٦.٢٥، ٧.٤٥) وهي أعلى أيضا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الاختبارات النفسية كانت معنوية . وكانت قيمة (ت) المحتسبة للمجموعة التجريبية والخاصة باختبار الكفاءة الإنتاجية والمتمثل بـ (الإنتاجية الشهرية للفرد) هي (٧.٢٢) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٩) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيمة الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات اختبار الكفاءة الإنتاجية كانت معنوية .

* مناقشة النتائج:

ومما تقدم من عرض وتحليل للجدول رقم (٤) والشكل البياني رقم (٢) يتضح لنا إن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين (١١) متغير متنوع من أصل (١٣) متغير خاص باختبارات القبالية والبعدية للمجموعة التجريبية وان المتغيرين (ضغط الدم الانبساطي ، درجة الحرارة) كانا ذات فرق غير معنوي وهذا يعود بصورة طبيعية إلى إن هذا المتغيرين يمتازان بصفة ثبات المقدار للشخص السليم من أي إصابة أو مرض .

وان هذا الفرق المعنوي للمتغيرات (١١) تعود إلى التأثير الإيجابي لبرنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح على أفراد المجموعة التجريبية والمتمثل بـ التحسن الصحي والتطور البدني والراحة النفسية التي أدت بالتالي إلى تحسن متزايد للكفاءة الإنتاجية للعينة ضمن المجموعة التجريبية .

فمن الناحية الطبيعية تعتبر التمارين البدنية ضرورة ملحة للتغلب على الاضطرابات الصحية والبدنية المختلفة والجهاد الذهني والنفسي كما إن الإرهاق العصبي وقلة مزاوله الحركة تؤدي إلى حدوث تأثيرات سلبية في الصحة العامة . وان كثير من الأمراض العصرية المنتشرة في الوقت الحاضر أصبح الاتجاه الحديث لعلاج معظمها هو عن طريق ممارسة النشاطات الحركية وليس عن طريق الأدوية والمركبات الكيماوية . إذ أن للناشطة البدنية والحركية دور كبير في إصلاح التشنوهات الجسمية والتي تنشئ عادة من الممارسات اليومية الخاطئة في طبيعة العمل داخل المعمل والحقل والدائرة ومن خلال التمارين البدنية تتحقق معظم الحاجات النفسية والاجتماعية وممارسة

اللعب يعود على الفرد والمجتمع بالمتعة والراحة والفائدة وهذا مما تميز به البرنامج المقترح قيد البحث .

يعتقد العالم (فرويد) بان الشخص الذي يمارس الرياضة ليس من الضروري أن تكون ممارسة الهدف الأساس أنما هي المعانات النفسية التي يمر بها ويعتقد أن الرياضة تحقق حاجته غير المتكاملة في هذا المجال ، بل هي حاجة طبيعية وجوهريّة ملحة للإنسان يعبر عنها من خلال ممارسته للنشاطات المختلفة فهي إذن حالة ضرورية وتعتبر وسيلة لتكامل الشخصية واتزانها ورفيها (1) .

ومن هنا تم التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على أن هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للبرنامج المقترح الخاص باللياقة البدنية والصحية على الكفاءة الإنتاجية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى. وبالتالي تم تحقيق الجزء الأول من الهدف الثاني قيد البحث والذي ينص على معرفة تأثير البرنامج المقترح للياقة البدنية والصحية على الكفاءة الإنتاجية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.

٤-٢ عرض نتائج اختبار (ت) للفروق للاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها:

جدول رقم (٥) يوضح قيمة (ت) المحتسبة و (ت) الجدولية للفروق للاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية قيد البحث.

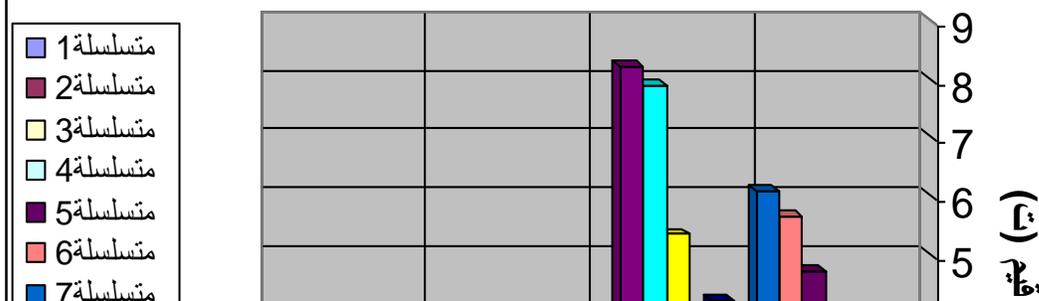
نوع الاختبار	ت	المتغيرات	وحدة القياس	الفرق بين كل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية		
				(ت)	(ت)	النتيجة

(1) قاسم حسن حسين . منصور جميل العنبيكي : مصادر سبق ذكره . ص ٢٣-٢٤ .

	الجدولية	المحتسبة			
* معنوي	٢.٠٣	٢.٦١	نبضة/ دقيقة	نبض القلب	١.
* معنوي		٢.٩٥	ملم زئبق	ضغط الدم الانقباضي	٢.
غير معنوي		١.٠٩	ملم زئبق	ضغط الدم الانبساطي	٣.
غير معنوي		١.٥٩	درجة مئوية	درجة الحرارة	٤.
* معنوي		٤.٧٣	ملغم %	سكر الدم	٥.
* معنوي		٥.٦٦	تكرار/ دقيقة	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي	٦.
* معنوي		٦.١	أعلى تكرار	سحب الجسم عاليا من وضع التعلق	٧.
* معنوي		٣.٤٩	تكرار/ دقيقة	(تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرفود	٨.
* معنوي		٤.٢٤	متر	الوثب الطويل من الثبات	٩.
* معنوي		٣.١٦	ياردة/ ثا	الركض ٥٠ ياردة (٤٥ متر)	١٠.
* معنوي		٥.٣٧	درجة	النزعة (الميل) للتفاؤل	١١.
* معنوي		٧.٩٢	درجة	مقياس الالتزام	١٢.
* معنوي		٨.٢٥	%	الإنتاجية الشهرية للفرد	١٣.

-دال تحت درجة حرية (٣٨)، قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) وعند مستوى دلالة = (٠.٠٥).

شكل (3) يبين قيم (ت) المحتسبة وقيمة (ت) الجدولية للاختبارات البعدية لكل من المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية



يوضح جدول رقم (٥) والشكل البياني رقم (٣) قيم (ت) المحتسبة لكافة المتغيرات الخاصة بالاختبارات البعدية وللمجموعتين الضابطة و التجريبية قيد البحث.

إذ كانت قيم (ت) المحتسبة للمجموعتين الضابطة و التجريبية والخاص بالفحص الطبي السريري والمتمثل بـ (نبض القلب، ضغط الدم الانقباضي ، سكر الدم) على التوالي (٢.٦١، ٢.٩٥، ٤.٧٣) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) أي أن قيم الفروق بين الاختبارات البعدية لمتغيرات الفحص الطبي السريري كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية ، ما عدا كل من المتغيرين (ضغط الدم الانبساطي، درجة الحرارة) فقد كانت ذات قيمة (١.٠٩، ١.٥٩) وهي أدنى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) أي أن قيم الفروق بين كل المتغيرين (ضغط الدم الانبساطي ودرجة الحرارة) للاختبار البعدي كانت غير معنوية .

وكانت قيم (ت) المحتسبة للاختبار البعدي وللمجموعة الضابطة والتجريبية والخاص باختبار شيكاغو للياقة البدنية والمتمثل بـ (ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي ، سحب الجسم عاليا من وضع التعلق ، تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود ، الوثب الطويل من الثبات ، الركض ٥٠ ياردة) على التوالي (٣.١٦، ٤.٢٤، ٣.٤٩، ٥.٦٦، ٦.١) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) أي أن

قيم الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات اختبار شيكاغو للياقة البدنية كانت معنوية ولصالح المجموعة التجريبية.

وكانت قيم (ت) المحتسبة للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة و التجريبية والخاصة بالاختبارات النفسية والمتمثلة بـ (النزعة للتفاؤل ، مقياس الالتزام)) على التوالي (٧.٩٢، ٥.٣٧) وهي أعلى أيضا من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) أي أن قيم الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغيرات الاختبارات النفسية كانت معنوية لصالح المجموعة التجريبية .

وكانت قيمة (ت) المحتسبة للاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة و التجريبية والخاصة باختبار الكفاءة الإنتاجية والمتمثل بـ (الإنتاجية الشهرية للفرد) هي (٨.٢٥) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية (٢.٠٣) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨) أي أن قيمة الفرق بين الاختبار البعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمتغير اختبار الكفاءة الإنتاجية كانت معنوية ولصالح المجموعة الضابطة.

• مناقشة النتائج :

مما تقدم من عرض وتحليل للجدول (٥) والشكل البياني (٣) إن هناك فروق ذات دلالة معنوية بين (١١) متغير من أصل (١٣) متغير خاصة بالاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية وعدم وجود أي فارق غير معنوي للمتغيرين الفسلجيين (ضغط الدم الانبساطي ، درجة الحرارة) وهذا أيضا يعود إلى تجانس العينة بين مجموعتين قيد البحث ودليل على السلامة الصحية لبعض التعرض للإمراض والإصابات الخطيرة والمتمثلة بالأمراض المزمنة .

وكان لكل من متغير (نبض القلب و ضغط الدم الانقباضي وسكر الدم) قيم ذات دلالة معنوية بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يشير إلى التحسن الوظيفي الفسلجي لأفراد المجموعة التجريبية لتعرضها لتأثير مفردات البرنامج المقترح قيد البحث ومن جانب آخر نشهد أن هناك تحسن في مستوى اللياقة البدنية والمتمثل بنتائج اختبار شيكاغو للياقة البدنية والذي أسهم بالتأثير المعنوي لصالح أفراد المجموعة التجريبية مما أدى إلى تحسن نتائج الاختبارات النفسية المتمثلة (بنزعة التفاؤل ومقياس الالتزام) لدى أفراد عينة المجموعة التجريبية وبالتالي

إلى تحقيق أفضل مستوى للكفاءة الإنتاجية لإفراد المجموعة التجريبية وتفوقها إلى أفراد المجموعة الضابطة في الإنتاج الشهري للفرد و بالتالي لشركة الصناعات الكهربائية في ديالى.

وهذا ما أكدته جميع الدراسات المشابهة للإجراءات هذا البحث والتي تشير إلى أن برامج اللياقة البدنية والصحية تسهم في تحسين أسلوب حياة الفرد أي بمعنى تعديل سلوك الفرد وأفعاله من خلال ممارسة النشاط البدني وتميز حياة الفرد بارتفاع مستوى نوعيتها ، وهذا هو العامل الرئيسي لتحليل التكلفة والفائدة ، وانعكاس هذا التأثير بشكل ايجابي على مستوى الإنتاج وزيادته وقلّة نسبة معدل الإصابات المهنية بأنواعها المختلفة ، كما اثبت تحليل التغيب المزمّن عن العمل عن قلة عدد أيام الغياب عن العمل وانخفضت تكاليف الخدمات الطبية (1) .

ومما تقدم من عرض وتحليل ومناقشة للنتائج تم التحقق من صحة الفرض الثاني قيد البحث والذي ينص على أن هناك فرق ذو دلالة إحصائية للبرنامج المقترح الخاص باللياقة البدنية والصحية على الكفاءة الإنتاجية ولصالح المجموعة التجريبية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى. وبالتالي تم تحقيق الجزء الثاني من الهدف الثاني قيد البحث والذي ينص على معرفة تأثير البرنامج المقترح للياقة البدنية والصحية على الكفاءة الإنتاجية للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.

٥ - الاستنتاجات والتوصيات.

٥-١ الاستنتاجات.

- ١- أن لبرنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح تأثير إيجابي على عامل الإنتاجية لدى العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى.
- ٢- أن للبرنامج المقترح قيد البحث دور فعال في رفع المستوى الصحي للعاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى وهذا ما أعطته النتائج التي ظهرت من خلال الفحص الطبي السريري .

(1) ابو العلا احمد عبد الفتاح : مصادر سبق ذره . ص ١٨٦ .

٣- أن لمفردات البرنامج المقترح والمتمثلة بالتمارين الرياضية تأثير إيجابي على مستوى اللياقة البدنية لدى العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى وهذا ما أثبتته اختبار شيكاغو للياقة البدنية قيد البحث.

٤- وإن للوسائل والأدوات والمستخدم في برنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح الأثر الواضح في رفع الكفاءة البدنية والنفسية الصحية وبالتالي الكفاءة الإنتاجية لأفراد العينة قيد البحث.

٥- أن للبرنامج المقترح قيد البحث القدرة على إزالة عوامل الملل والتكاسل والإهمال والضغوط النفسية والاجتماعية لدى أفراد العينة وبالتالي إمكانية رفع الرغبة والميل إلى التفاؤل و زيادة الالتزام بالدوام الرسمي وعدم التغيب والانقطاع أو التهرب منه وهذا ما نتج عن مقياس الاختبارات النفسية وكذلك اختبار إنتاجية الفرد الشهرية.

٥-٢ التوصيات

١- الاستفادة من برنامج اللياقة البدنية والصحية المقترح وتأثيره الإيجابي والاستمرار في متابعة إجراءاته لرفع الكفاءة الإنتاجية لدى باقي العاملين في الشركة العامة للصناعات الكهربائية في ديالى وكذلك في مختلف المجالات الإنتاجية في العراق.

٢- إجراء هكذا بحوث على عينة من الإناث وكذلك على شرائح عمرية أخرى ، للتوصل بشكل أعم لنتائج تأثير هذا البرنامج المقترح قيد البحث.

٣- إجراء وتطبيق البرنامج المقترح مع التأكيد على استخدام وسائل وأدوات السلامة المهنية لوقاية العاملين في المجالات والقطاعات الإنتاجية من الإصابة أو المرض.

٤- التأكيد على إعادة استخدام الإذاعات الداخلية مع الإيقاع المريح للأعصاب خلال أوقات العمل إضافة إلى الاهتمام بأوقات الراحة الايجابية والمتمثلة باستخدام مفردات البرنامج المقترح.

٥- الاهتمام بتطبيق مفردات البرنامج المقترح وذلك من خلال تهيئة ملاكات متخصصة لتنفيذه وهذا من خلال تعيين خريجي كليات التربية الرياضية والعائدة لجامعات العراق كافة في القطاعات الإنتاجية.

٦- تهيئة ساحات وتجهيزات رياضية بسيط ومحدودة ليتسنى تطبيق مفردات البرنامج المقترح من قبل كافة القطاعات والمجالات الإنتاجية التي سوف يعمم عليها البرنامج قيد البحث لنيل أفضل النتائج والخاصة بالمحافظة على العاملين فيه من الناحية الصحية والبدنية والنفسية وبالتالي رفع الكفاءة الوظيفية والإنتاجية لديهم.

المصادر.

- ❖ إبراهيم احمد سلامة : الاختبارات والقياس في التربية الرياضية (دار المنار ، الإسكندرية ، ١٩٩٧) .
- ❖ أبو العلا احمد عبد الفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي القاهرة ١٩٩٨ .
- ❖ جلال عبد الوهاب ، حسن عبد العزيز ، برامج واختبارات اللياقة البدنية للجنسين (مطبوعة مخيم ، القاهرة ١٩٩٨) .
- ❖ جون لوكاس / الأبعاد التاريخية للرياضة في أمريكا (بدون مطبوعة) ١٩٩٨ .
- ❖ ذوقان عبيدات و آخرون ؛ البحث العلمي- مفهومه و أدواته و أساليبه : ط ٤ (دار الفكر ، الأردن ، ١٩٩٢) .
- ❖ رودى شتملر ؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية : (ترجمة) عبد علي نصيف (مطبوعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٧٣) .

- ❖ عبد الله عبد الرحمن الكندري ، محمد أحمد عبد الدايم ؛ مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية والعلوم الإنسانية (مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٩٩) .
- ❖ عبد علي نصيف ، قاسم حسن حسين : مبادئ علم التدريب الرياضي (دار المعرفة بغداد، ١٩٨٠).
- ❖ عقيل عبد الله الكاتب وآخرون : اللياقة البدنية للطالبات (مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨).
- ❖ فرويد في أبراهام / السمات الشخصية والحوافز (أمريكا، بدون مطبعة، ١٩٩٠).
- ❖ قاسم المنديلاوي ، احمد سعيد : التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق (مطبعة علاء بغداد ١٩٩٩) .
- ❖ قاسم حسن حسين ، منصور جميل العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها،(مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٨).
- ❖ كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسنين : اللياقة البدنية ومكوناتها ، (مطبعة الدجوي ، القاهرة ، ١٩٨٧).
- ❖ مجمع اللغة العربية ؛ معجم علم النفس والتربية : ج ١ (الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ، القاهرة ، ١٩٨٤) .
- ❖ محمد حسن علاوي : التدريب الرياضي ، ط٦(دار المعارف، القاهرة، ١٩٧٩).
- ❖ محمد حسن علاوي : موسوعة الاختبارات النفسية للرياضيين (مركز الكتاب للنشر . القاهرة . ط ١ ١٩٩٨).
- ❖ وجيه محبوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه : ط ٢ (دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد ، ١٩٨٨).
- ❖ وديع ياسين التكريتي، حسن محمد عبد العبيدي ؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٩٩).
- ❖ يوسف العنيزي وآخرون ، مناهج البحث التربوي بين النظرية والتطبيق: (مكتبة الفلاح ، الكويت ، ١٩٩٩).

❖ WWW. Exercise Fitness.com

الملاحق : ملحق رقم (١) استمارة جمع المعلومات

رقم الاستمارة:

الاسم الثلاثي واللقب:

العمر:

الوزن:

الطول:

التحصيل العلمي:

الوظيفة:

التخصص الوظيفي:

مدة الخدمة:

الحالة الاجتماعية:

الحالة الصحية وصنف الدم:
عنوان السكن ورقم الهاتف:

ت	أسم الاختبار	الاختبار القبلي	الاختبار ألبعدي	الملاحظات
١	نبض القلب			
٢	ضغط الدم الانقباضي			
٣	ضغط الدم الانبساطي			
٤	درجة الحرارة			
٥	سكر الدم			
٦	ثني ومد الذراعين من وضع الأستناد الأمامي			
٧	سحب الجسم عاليا من وضع التعلق			
٨	(تمرين بطني) رفع الجذع من وضع الرقود			
٩	الوثب الطويل من الثبات			
١٠	الركض ٥٠ ياردة (٤٥ متر)			
١١	النزعة (الميل) للتفاؤل			
١٢	مقياس الالتزام			
١٣	الإنتاجية الشهرية للفرد			

الملاحق : ملحق رقم (٢ - أ) استمارة النزعة (الميل) للتفاؤل

الاسم الثلاثي :

- فيما يلي بعض الأحداث أو المواقف أو المعتقدات التي قد تحدث لك :
- ١- ارسم دائرة حول احد الأرقام إلى يسار كل عبارة بحيث يوضح الرقم أكبر توضيح لموافقة أو عدم موافقتك بالنسبة لكل عبارة.
 - ٢- أرسم دائرة حول رقم واحد فقط من الأرقام أمام كل عبارة ولا تترك أي عبارة دون إجابة.
 - ٣- لا توجد عبارات صحيحة وأخرى خاطئة ، والمهم هو صدق إجابتك بما يتناسب مع حالتك.

ت	العبارات	أوافق بشدة	أوافق	غير موافق	غير موافق بشدة
١	في الكثير من المواقف أتوقع حدوث أمور حسنة.				
٢	من السهل علي أن اشعر باسترخاء.				
٣	إذا كانت هنالك أمور سيئة ممكن أن تحدث لي فأنها				
٤	أنا دائما انظر إلى الجانب المضيء أو الإيجابي من				
٥	أنا دائما متفائل بالنسبة لمستقبلي.				
٦	أحب أصدقائي بدرجة كبيرة.				
٧	من الأهمية بالنسبة إلي أن أكون مشغول دائما.				
٨	لا أتوقع دائما حدوث الأشياء لصالحى.				
٩	لا تحدث الأشياء دائما بالصورة التي أتمناها.				
١٠	أنا لا أنفعل بسهولة.				
١١	اعتقد أن كل أمر صعب سحابة لا تستمر طويلا.				
١٢	في الكثير من المواقف أتوقع عادة حدوث أمور سيئة.				

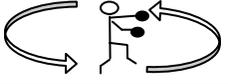
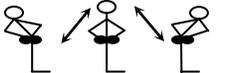
الملاحق : ملحق رقم (٢ - ب) استمارة مقياس الالتزام

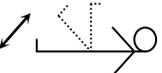
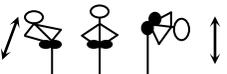
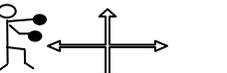
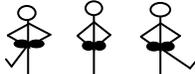
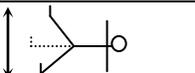
الاسم الثلاثي:

فيما يلي بعض العبارات التي تشير إلى اتجاهاتك ومعتقداتك نحو حياتك بصفة عامه الرجاء وضع علامة (/) على يسار كل عبارة وأسفل موافقتك تماما أو موافقتك إلى حد ما أو عدم موافقتك أو عدم موافقتك تماما بما يتناسب مع درجة اتجاهك أو اعتقادك نحوها. وضع علامة واحدة أمام كل عبارة وضرورة الإجابة على كل عبارة وحاول إلا تضيع وقتك في التفكير بكل عبارة.

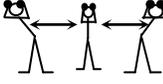
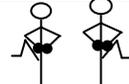
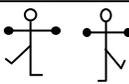
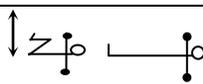
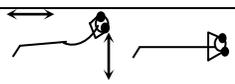
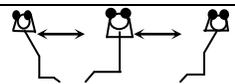
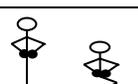
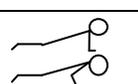
ت	العبارات	أوافق تماما	أوافق إلى حد ما	لا موافق	لا موافق تماما
١	أتعجب دائما من بذل الجهد الواضح بعلمي.				
٢	القدرة على التفكير ليست ميزة حقيقية.				
٣	معظم أوقات الحياة تضيع في أنشطة بلا معنى.				
٤	محاولتي معرفة نفسي على حقيقتها مضيعة للوقت.				
٥	بالرغم من بدلي جهد كبير في عملي فإن العائد يبدو لي قليل جدا.				
٦	الحياة تبدو لي بلا معنى.				
٧	أجد صعوبة في اكتسابي الحماس في عملي.				
٨	أود أن تكون حياتي بسيطة ولا تتطلب اتخاذ أي قرارات .				
٩	لا افهم الناس الذين يقولون أن العمل الذي يقومون به له قيمة بالمجتمع.				
١٠	أجلامي وتخيلاتي هي أكثر الأشياء أثارة في حياتي				

الملاحق :
ملحق رقم (٣)
نماذج لبعض التمرينات البدنية
والخاصة بالبرنامج المقترح للياقة البدنية والصحية
على تطوير كفاءة العامل الإنتاجية

ت	شرح التمرين	التكرار	شكل التمرين
١.	الهرولة داخل حدود الساحة.	٥	
٢.	من وضع الوقوف ، تخصر، أداء ميلان الجذع نحو الجانبين.	٢٠	

	٢٠	من وضع الوقوف ، تدوير الجذع على شكل نصف دورة للأمام (تمرين السكيف) .	٣ .
	٢٠	من وضع الوقوف ، تحريك الذراعين للأعلى (١ - ٢) في الهواء .	٤ .
	١٠	تمرين القفز للأعلى بكلتا الساقين وبواسطة الحبل.	٥ .
	٥	من وضع الاستناد الأمامي والركبتين على الأرض، ثني ومد الذراعين مع المساعدة.	٦ .
	٢٠	من وضع الاستلقاء على الظهر، رفع الساق اليمين بشكل مستقيم للأعلى وخفضها للأسفل ثم يعاد التمرين للساق اليسرى بالتناوب.	٧ .
	٢٠	من وضع الوقوف ، تخصر ، حني الجذع للأمام مرة وللخلف مرة بالتناوب.	٨ .
	٥	هرولة داخل الساحة بشكل قطري متقاطع مع تحرك الذراعين في الهواء للأعلى.	٩ .
	١٠	من وضع الوقوف ، تخصر الخصر ، رفع إحدى الساقين والقيام بوضع الموازنة لعشرة ثواني وثم الساق الأخرى.	١٠ .
	٢٠	من وضع الاستلقاء ، الذراعان كلاهما ممدودتان بشكل مستقيم للجانبين ، فتح الساقين للجانبين وهما ممدودتان ثم ضمهما للداخل.	١١ .
	١٠	من وضع الاستلقاء ، رفع الجذع للأعلى والقيام بالجلوس الطويل ثم العودة لوضع الاستلقاء ، مع المساعدة .	١٢ .
	٢٠	من وضع الاستلقاء على الظهر ، تخصر ، رفع الساقين نحو الأعلى مع انثناء في الركبتين وأداء حركة الدراجة .	١٣ .

شكل التمرين	التكرار	شرح التمرين	ت
	٢٠	من وضع الجلوس الطويل ، ثني الساق اليمين وتقريبها إلى الصدر ثم العودة بها إلى وضعها السابق للقيام بنفس العمل للساق اليسار.	١٤ .
	٢٠	من وضع البروك على الركبتين ، تخصر ، حني الجذع للأمام والخلف .	١٥ .
	١٠	من وضع الوقوف فتحاً ، والذراعان ممدودتان بشكل مستقيم نحو الأعلى ثني الجذع نحو الأمام مرة والأسفل مرة ثم العودة لمداه أعلى.	١٦ .
	٢٠	من وضع الجلوس الطويل ، والقبضتان على الأرض خلف الظهر، فتح الساقين للجانبين ثم ضمهما مرة أخرى.	١٧ .

	١٠	من وضع الوقوف فتحاً ، والذراعان ممدودتان بشكل مستقيم نحو الأعلى ، ثني الجذع باتجاه الساق اليمين ثم الساق اليسار ثم مده للأعلى.	١٨.
	٢٠	من وضع الوقوف فتحاً ، والقبضتين موضوعة خلف الرأس ، ثني الجذع للجانبين .	١٩.
	٢٠	من وضع الوقوف ، والقبضتين ، تخصر ، رفع ساق اليمين نحو منطقة الصدر وتكرار الحركة للساق اليسار.	٢٠.
	١٢	من وضع الوقوف ، والذراعان ممدودتان للجانبين ، رفع إحدى الساقين والقيام بوضع الموازنة لعشرة ثواني وتم الساق الأخرى.	٢١.
	٢٠	من وضع الاستلقاء ، الذراعان كلاهما ممدودتان بشكل مستقيم للجانبين ، ضم الساقين لمنطقة الصدر ثم مدهما على الأرض مرة أخرى.	٢٢.
	١٠	من وضع الاستلقاء على البطن والقبضتان على الرأس، رفع الجذع على شكل قوس خلفي للأعلى والعودة به للأرض ، مع المساعدة .	٢٣.
	٢٠	من وضع الجلوس الطويل ، والذراعان مثنيتان من مفصل المرفق والجذع مستنداً عليهما ، ثني كلتا الساقين ومدهما على الأرض.	٢٤.
	٢٠	من وضع البروك على الركبتين والقبضتين خلف الرأس ، ثني الجذع للجانبين .	٢٥.
	١٠	من وضع الوقوف ، تخصر، ثني الركبتين والنزول بالجذع للأسفل ثم مد الركبتين والصعود به للأعلى.	26.
	١٠	من وضع الاستناد الأمامي ، والركبتين على الأرض ، ثني ومد الذراعين، وبدون مساعدة.	27.
	٢٠	من وضع الوقوف ، والذراعان مع القبضتان ممدودتان للجانبين يتم تدويرهما للأمام وبشكل دوائر صغيرة .	28.
	٢٠	من وضع الوقوف ، رفع الذراعين بشكل مستقيمين للجانبين مرة ولأمام مرة.	29.