اثر مناهج المواد الدراسية العملية على بعض القدرات الوظيفية والبدنية لطالبات المرحلة الأولى بجامعة كويه

م.د شريف قادر حسين

ملخص البحث

هدف هذا البحث الى معرفة تاثير تطبيق مفردات الدروس العملية على بعض القدرات الوظيفية والبدنية لدى طاالبات المرحلة الاولى اللاتي لايمارسن اي نشاط الرياضي بعد الدوام الرسمي في الكلية ، حيث اعتمد اباحث على تطبيق مفردات الدروس العملية وكذلك مادة اللياقة البدنية،. وتظمنت المجموعة التجريبية (8) طالبات . وقد تحدد المجال الزماني للبحث بالفترة زمنية من(2009/1/9و لغاية2009/3/9).وتضمن البحث الاختبارين القبلي و البعدي لمجموعة واحدة فقط . وقد استخدم الباحث العمليات الاحصائية من خلال برنامج (spss) ومنه (الوسط الحسابي ,والانحراف المعياري , t.test) .

و بعد تحليل الاختبارات القبلية والبعدية احصائيا تم الاستنتاج بان تطبيق مفردات المنهج له تاثير على تطوير المتغيرات الوظيفية وكذك البدنية ماعدا السرعة .

واوصى الباحث ضرورة الاستفادة من هذه التطور التي حصل للطالبات خلال هذه المدة والمحافظة عليها ، والعمل على تطبيق المنهج للتطوير اللياقة البدنية في المدارس .

Abstract

The effect of practical curriculum study osn some physiological and physical abilities of freshmen students in the college of physical education at university of koya

By Dr .Shareef

The purpose of this study was to identify the effect of applying practical lessons on some physiological and some physical variables of female freshmen whom where not practicing any sport activities after school time.
The researcher depends on applying practical lessons and physical fitness class, also, the research included experimental group of (8) individuals .the duration the duration of this research was between (9/1/2009-9/3/2009).
This research included both test (pre-and post)for one group
The researcher has analyzed the study by using statistical method such as (SPSS program, mean, standard deviation, and t-test)
After analyzing the pre - and post test, the researcher came up with results that applying the curriculum classes had positive effect for developing physiological and physical variables except velocity.
The researcher recommended that this developing in this matter should be taken into consideration, and should be applied for developing curriculum of physical fitness in schools.

1 – 1 المقدمة البحث و أهمية :

نظرا لتطور نمط الحياة في وقتنا الحاضر من حيث سهولة الحصول على متطلبات العيش ووجود وسائل الراحة التي سهلت امور كثيرة من الحياة وانعكس ذلك سلبا على الاشخاص الذين لايمارسون اي نوع من النشاط الحركي وبذك اصبح الانسان لايتحرك كما كان عليه من قبل وبذلك قلت الحركة وبالتالي ادى الى هبوط قدرة الفرد لمواجهة متطلبات الحياة الحالية وبذلك زاد حاجة انسان الى ممارسة الانشطة الرياضية لتعويض ذلك والمحافظة على الجسم السليم.

وتعد اللياقة البدنية ذات أهمية كبيرة في حياتنا اليومية و الفعاليات الرياضية كافة وهي ضرورية للرياضين لأنها من القدرات الحيويةحيث يؤدي التدريب الرياضي الى حدوث تغيرات وظيفية مختلفة تشمل جميع أجهزة الجسم ويتطور مستوى الأداء كلما كانت هذه التغيرات ايجابية مما يحقق التكيف الوظيفي لأجهزة.

وتعد كلية التربية الرياضية احدى الكليات المعنية بشكل مباشر باللياقة البدنية ، فهي احدى الكليات العلمية التي تهيء المدرسين للعمل مسقبلا في المدارس واماكن اخرى ،ويتلقى الطالب خلال مدة الدراسة دروسا ذات طابع عملي من هنا تبرز الحاجة الفعلية الى اللياقة البدنية .

و تحتاج الفعاليات الرياضية الى أعداد بدني مبنى على قواعد علمية لاجل رفع مستوى الرياضي حيث يحتاج الطالب أو الطالبة في كليات التربية الرياضية إلى أعداد بدني بشكل متكامل لاجل تنفيذ الواجبات المفروضة عليها خلال الدروس العملية .

"طبيعة تركيب جسم الانسان تسمح له باحداث تغيرات في اعضائه واجهزته اذا ما تعرض لجهد بدني مؤثر(تكيف) هذه التغيرات تهدف الى رفع كفاءة الجسم لمقابلة هذا الجهد(حماد ،2001،44)

ويحتاج الطلاب في كليات التربية الرياضية الى القدرات الاوكسيجينية واللااوكسيجينية وان المفردات التي تطبق في المرحلة الاولى الغرض منها تطوير كفاءة الجهاز الدوري والتنفسي والجهاز العضلي والعصبي لاجل رفع مستواه ومشاركتهم في الدروس العملية التي تحتاج الى اللياقة البدنية جيدة.ان الهدف الاساسي من التدريب الرياضي المنتظم هو حصول التكيفات الوظيفية على الاجهزة الجسم وبذلك ينمي القدرات البدنية والتي هي الاساس للمتطلبات الدرس .

نظراً لطبيعة أداء الدروس العملية فأن الطالبة تحتاج إلى اللياقة البدنية الجيدة لأداء متطلبات الدرس وتعلم التكنيك الصحيح وألاداء و المشاركة في الدرس و تحتاج الطالب المشاركة الالعاب الجماعية والفردية وخاصة مادة الساحة والميدان وتكمن أهمية البحث من التعرف على المتغيرات التي تطرأ على ألاجهزة الوظيفية والبدنية لطالبات المرحلة الأولى والتي تعد أساس لأداء الواجبات خلال الدروس العملية .

2-1 مشكلة البحث :

تعتمد طبيعة الأداء دروس العلمية في الكليات التربية الرياضية على قابلية الاجهزة الوظيفية و الصفات البدنية والمهارية للطالب في جميع الدروس العملية خلال مدة الدراسة. ومن خلال ملاحظتي لطالبات المرحلةالاولى وجدت أن مجموعة منهن لايمارسن أي نشاط البدني قبل قبولهن في الكلية او سواء في الأندية و الفرق الرياضية وأن الدروس العلمية أصبح جهدا جديداً عليهن و تحتاج الى اللياقة البدنية الجيدةلاداء الواجبات وبذلك تصبح الدروس العملية جهدا اضافيا جديدا على الاجهزة الوظيفية حيث ولاتسطيع الطالبة اداء الواجبات المطلوبة مقارنة مع بقية طالبات اللاتي يمارسن النشاط الرياضي ، ويرى الباحث بأن الدروس العلمية لها دور بارز لاحداث التكيفات الوظيفية لاجهزة الجسم وكذلك تطوير الصفات البدنية لكي تتمكن الطالبة من أداء واجبات الدروس العملية بشكل جيد .

1-3 هدف البحث :

التعرف على تأثير مناهج الدروس العملية في بعض القدرات الوظيفية والبدنية لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية / جامعة كويه.

1-4 فروض البحث :

هناك فروقات ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القدرات الوظيفية والبدنية لطالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية / جامعة كويه .

1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : طالبات المرحلة الأولى كلية التربية الرياضية/ جامعة كويه للسنة الدراسية 2008-2009 م .

1-5-2 المجال المكاني : القاعة المغلقة في كلية التربية الرياضية / جامعة كويه ساحة نادي كويه الرياضي .مختبر مستشفى كويه .

1-5-3 المجال ألزماني : 9 /2009/1 ولغاية 2009/3/9.

2- الدراسات النظرية :

2-1 المتطلبات الوظيفية :

2-1-1 معدل ضربات القلب

تعتمد عملية التدريب بصورة اساسية اثناء التدريب على المعلومات التي توضح حالة الاجهزة الوظيفية، وان المعدل ضربات القلب اهمية خاصة لتوجيه او تحديد الشدة والفترات الراحة خلال اداء الجرعات التدريبية او في الوحدات التدريبية ،ويعد النبض احد المؤشرات الوظيفية الهامة نظرا لسهولة استخدامه ويمكن تحديد شدة التمرين ويعطي للاعب او المدرب معلومات سريعة لردود الاجهزة الوظيفية .

يمكن قياس معدل ضربات القلب لمدة (10 ث × 6, 15 ث × 4 ، 30 ث ×2 ، 60 ث) لحصول على معدل ضربات القلب في دقيقة واحدة . ويمكن قياس معدل ضربات القلب في اماكن الاتية (الشريان السباتي و الشريان الصدغي والشريان الكعبري). فمعدل نبض القلب وقت الراحة يتراوح في الغالب من (50 – 70) نبضة في الدقيقة وقد يصل عند بعض الرياضيين إلى ما دون (40) نبضة في الدقيقة في وقت الراحة (سيد،2003).

2-1-2 ضغط الدم :

هو ذلك الضغط الحاصل داخل الأوعية الدموية والذي يكمن بواسطته المساعدة على إيصال الدم من القلب إلى الأوعية والشعيرات الدموية والأنسجة(الجاف ،109،2001) . فعند انقباض البطين الأيسر يرتفع الضغط داخلها إلى حده الأقصى لتصبح منطقة ذات ضغط عالي ينتقل منها إلى منطقة أقل ضغطا وهي الشرايين المتميزة بمطاطيتها والتي تزيد من مقاومة سريان الدم لضمان ثبات سريان الدم في الشعيرات حتى تعطي الفرصة لإتمام عملية تبادل الغازات وتوفير الغذاء للأنسجة من خلال الشعيرات الدموية(سعدالله ،2000،124) . وبعدها ينتقل الدم إلى الأوردة ومنها يصب مرة أخرى في الأذين الأيمن للقلب وتلك العملية تتم بسبب اختلاف الضغط في كل منطقة عن الأخرى .

" ويتميز الضغط الدموي بنوعين هما الضغط الدموي الانقباضي " systolic Blood pressure " وهو الضغط الحاصل نتيجة لانقباض البطين ودفع الدم إلى داخل الأوعية الدموية وكذلك مقاومة جدران الأوعية الدموية (الشرايين)لمرور الدم فيها ويبلغ معدل الضغط الانقباضي بحدود (100 – 140 ملم / زئبق) وقد يكون أقل من ذلك عند الرياضيين والنساء .

والنوع الثاني من الضغط الدموي هو الضغط الانبساطي " Diastolic Blood pressure " وهو الضغط الحاصل نتيجة انبساط العضلة القلبية في الدورة القلبية وتقلص الشرايين المحيطة .

وهو الأكثر أهمية حيث أنه يعبر أكثر من الضغط الفعلي داخل القلب والأوعية الدموية ويقدر معدل الضغط الانبساطي بحدود (60 – 90 ملم / زئبق) (احمد ،999،90) .ويعد قياس ضغط الدم من الطرائق السهلة والشائعة لدراسة الجهاز الدموي".وأن الفرق بين الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي هو ما يسمى بضغط النبض ويمكن الحصول عليه من إيجاد الفرق بين الضغطين (مجيد ، 90 , 2002).

2-1-3 القابلية الهوائية:

إن المقصود بها هو ذلك العمل العضلي الذي يعتمد بشكل أساس على الأوكسجين في انتاج الطاقة ، كبعض العمليات الكيميائية بداخل الجسم يتطلب أجراؤها بحضور الأوكسجين والذي من خلاله تتم عملية تحليل الكلايكوجين إلى $H2O$, $CO2$ بالإضافة إلى الطاقة والتي تكفي لتصنيع مركب ATP من الجدير بالذكر هنا بأن المركبات الغذائية الدهنية والبروتينات هي الأخرى تستخدم كمصدر لتمرير الطاقة بوجود الأوكسجين ، فإن تكوين ATP من خلال الوقود الموجود داخل العضلة مثل الاحماض الدهنية الحرة الكلايكوجين والوقود الموجود خارج العضلة مثل الأحماض الحرة من النسيج الدهني في الجسم والجلوكوز من الكبد إذ يلزم أمداد الميتاكوندريا في سيتوبلازم الخلية العضلة بكمية الأوكسجين المناسب للقيام بعمليات التمثيل الغذائي اللازمة لإنتاج الطاقة .فقابلية الجسم على استهلاك الأوكسجين تعتبر من القدرات المهمة التي يتطلبها النشاط البدني ذو صفة المطاولة في الأداء لفترة طويلة ، وأن تطور مؤشر القدرة الهوائية " سلاح اللاعب ضد التعب الذي يمثل المعوق الأول للإنجاز وإن كان قليلا وعلى النقيض من ذلك فأن انخفاض مستوى القدرة الهوائية يعني زيادة في معدل التعب لدى اللاعب والذي يؤدي بدوره إلى حمايته من التأثيرات السلبية

1- تقل القدرة العضلية .

2- يطول وقت رد الفعل

(عبد القادر،1999،116). وعليه "فلقد أصبحت زيادة تحمل اللاعب لأداء جرعات تدريبية مرتفعة الشدة في الفترات التالية خلال الرسم التدريبي يتم بواسطة تنمية القدرة الهوائية وقد أشار مصطفى محمد دياب وعبد المنعم بدير الى ان القدرة الهوائية ((تعد من أهم المؤشرات الوظيفية التي يمكن بواسطتها التعرف على مدى كفاية الفرد حيث ان أقصى استهلاك للأوكسجين يعبر بصورة واضحة الإمكانية القصوى للتنفس والدورة الدموية "(دياب،100 ،1982) .

2-1-4 كريات الدم الحمراء :

"يبلغ عدد كراتالحمراء حولي 5-5 مليون في المليمتر المكعب من الدم لدى الرجال ،وتصل القيمة الى حوالي 8-4 مليون في المليمتر المكعب لدى النساء،وعمر كرات الحمراء حوالي 120 يوما تموت وتتلف بعد ذلك ويتجدد غيرها باستمرار"سيد2003،197" . تصل في التدريبات التي يحدث فيها نقص الاوكسجين كتدريب المرتفعات الى (8) مليون كرية كل (1) ملم3 من الدم وذلك بسب ان النقص الاوكسيجيني في الدم اثناء الجهد البدني يؤثر على الكلية فتفرز مادة تسمى العامل الكلوي وكذلك يؤثر على الكبد فبفرز مادة تسمى الجلوبيولين. فيحدث تفعال لهاتين المادتين في الدم فتكون هورمون ESP الذي يحمل عن طريق الدم الى نخاع العظم الاحمر فيؤثر على الخلايا التي تنتج كريات الدم الحمراء"(الكعبي،2007،58).

2-2 المتطلبات البدنية:

تعد اللياقة البدنية احدى المحددات الاساسية لانجاز المسابقات والفعاليات الرياضية ، فالاداء المهاري و الخططي الجيد لا يمكن ان يظهر الا من خلال الارتفاع بمستوى العناصر اللياقة البدنية (علاوي,36,2000) . تعد اللياقة البدنية من اهم المتطلبات الضرورية لطالب خلال المرحل الدراسة خلال السنوات الاربعة وان الباحثين والدراسين يولون اهتماما كبيرا لتطوير العملية التدريسيةلغرض الوصول الى مستوى الطموح في تحقيق الاهداف المرسومة اليها من خلال المناهج المقررة .حيث ان اللياقة البدنية ضرورية لطلاب الكلية التربية الرياضية لاداء الفعاليات في الدروس التطبيقية اذ ان نقص هذا الجانب يؤدي الى صعوبة التطبيق وتعليم المهارة واحيانا الى الاصابة . " ان اللياقة البدنية من اهم اركان التعليم المهارات الحركية في الفعاليات الرياضية " عبد الفتاح ،2003،113) نظرا لتعدد أنواع المهارات والفعاليات الرياضية وقد تتميز كل منها بمتطلبات عالية في بعض الفعاليات دون غيرها. تتباين اهمية ونسبة كل عنصر من عناصر اللياقة البدنية في الالعاب الرياضية ، وكذلك لكل المهارة من المهارات تلك الالعاب وتعد القوة العضلية ,من اهم واكثر العوامل المرتبطة بالاداء المهاري في جميع الالعاب الرياضية، وتكمن هذه الاهمية بصفة خاصة في الدور التي تؤديه القوة في اداء المهارات اثناء المنافسة واثناء اكتساب المهارة ، وفي الابقاء على المستوى المهارة بصورة جيدة، ولايقل التحمل اهمية عن ذلك فهو يسهم في الالعاب الرياضية المختلفة بدرجة تختلف باختلاف نوع وطبيعة النشاط ويتفق العديد من الباحثين على اهمية كل من التحمل والتحمل العضلي والتحمل الدوري التنفسي ، وتظهر الدراسات المختلفة ان الزيادة في مرونة المفاصل الى حد ما يؤدي الى تحسين مستوى الاداء ، وتعد السرعة بمفهومها العام من المكونات المهمة في الاداء في معظم الانشطة و الالعاب الرياضية ، وفي معظم الحالات تظهر السرعة مرتبطة بالرشاقة فيما يكن

ان نطلق عليه سرعة تغيير الاتجاه ، اذ ان اللعب ضد المنافس يظهر لنا مواقف مختلفة للعب الى سرعة في الاداء وسرعة رد الفعل فعالة تجاه ما يبديه الخصم . (علاوي،259 ،2000) .

2-3 الدراسات السابقة والمشابهة :

دراسة(زين بايز طاهر2007م) "تاثير تدريبات المختلفة السرعة والمطاولة والمختلطلة في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لطالبات المرحلة الجامعية "

أجريت الدراسة على (21)طالبة حيث أستمر العمل في المنهج لمدة (12) أسبوعا وبواقع (2) أيام في الأسبوع وقسمت العينة على ثلاث مجاميع بشكل عشوائي المجموعة الاولى ضمت سبعة طالبات اي المجموعة ضابطة و المجموعة التجريبية سبعة طالبات اي المجموعة التجريبية الاولى والمجموعة الثالثة سبعة طالبات اي المجموعة التجريبية الثانية ، واعتمدت الباحثة على مبدا الاختبار القبلي والبعدي.حيث اثبتت التدريبات المقترحة فاعلتيها في تطوير السرعة والمطاولة والمختلط.

3- منهج البحث واجراءاته الميدانية :

3-1 منهجية البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة .

2-3 تصميم البحث :

صمم الباحث التصميم على مجموعة واحدة ذات اختبار قبلي وبعدي على نفس المجموعة .

3-3 مجتمع البحث وعينته :

تكونت مجتمع البحث من طالبات المرحلة الأولى السنة الدراسية2008-2009 وتكون مجتمع البحث من (14) طالبة ،حيث استبعد (6) بسبب التزامهن في تدريب الاندية او فرق اخرى وتكونت عينة البحث من (8) طالبات .

4-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

استخدمت الباحث الأجهزة والأدوات الاتية لحل المشكلة البحث :

* استمارة لاستطلاع أراء الخبراء عن الاختبارات الوظيفية
* استمارة جمع البيانات
* ساعات توقيت الكترونية عدد (3)
* جهاز قياس ضغط الدم ونبضات القلب عدد (1) نوع phlips
*مسطبة بإرتفاع(50) سم
* الكراسي لاستراحة المختبرين عدد (8)
* ميزان قياس وزن الجسم نوع tina

3-5 تصميم التجربة :

اعتمد الباحث على مفردات اللياقة البدنية وتأثير الدروس العملية خلال هذه الفترة (ثماتية اسابيع).

3-6 الاختبارات البدنية :

1- الأختبار السرعة الركض (30 م) من البدء المنطلق.
2- ثنى الذراعين من الانبطاح المائل.
3- الاختبار البطن.
4- الأختبار القدرة (السارجنت).
5- أختبار الرشاقة .
6- المرونة الحركية.
7- الأختبارالمشي المطاولة.

3 – 6 – 1 الاختبارات البدنية :-

3 – 6 – 1 – 1 الاختبار السرعة الركض (30 م) من البدء المنطلق :

- غرض الاختبار / قياس السرعة القصوى .
- الأدوات ألازمة /منطقة فضاء طولها لايقل عن 50م عرضها لايقل عن 5م وعدد 2 ساعة إيقاف .
- وصف الأداء / يبدأ الاختبار بأن يتخذ كل مختبر وضع استعداد خلف الخط الأول ، وعندما يعطي الأذن بالبدء ، يقوم المختبر بالجري بسرعة تزايد به تصل إلى أقصى مدى لها عند خط البدء الثاني . ويخصص لكل مختبر مراقب رافعاً أحدى ذراعيه للأعلى . وعندما يقطع المختبر خط البدء الثاني يقوم المراقب بخفض ذراعه للأسفل بسرعة ، حيث يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة مع هذه الإشارة . وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم الميقاتي بإيقاف الساعة وحساب الزمن الذي يستغرقه المختبر مابين الإشارة التي يعطيها المراقب ولحظة إحتيازه خط النهاية .
- حساب الدرجات / يسجل الزمن الأقرب 1/10 من الثانية و يحتسب للمختبر أحسن زمن بسجله في المحاولتين . (الحكيم ،2004،114) .

3-6-1- 2 - ثنى الذراعين من الانبطاح المائل :

مواصفات الأداء / من وضع الانبطاح المائل مع الاتخاذ على الركبتين تقوم المختبره بثني و مد الذراعين إلى أكبر عدد ممكن من المحاولات .

الشروط :-

1. يجب الاحتفاظ باستقامة الجسم أثناء الأداء .
2. غير مسموح بالتوقف للراحة أثناء الأداء .
3. يجب ثنى المرفقين كاملاً و مدهما إلى أقصى مدى لهما .
4. أي مخالفة للشروط تلغي المحاولة .

التسجيل : يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة ((الحكيم ،2004،114) .

3-6- 1 - 3 الاختبار البطن :

- مواصفات الأداء من وضع الرقود واليدان متشابكان خلف الرقبة يقوم المختبر بثني الجذع أماما أسفل للمس الركبتين بالتبادل يقوم زميل تثبيت ألقدمي المختبر على الأرض .

❖ شروط /

1. يجب عدم ثنى الركبتين أثناء الأداء .
2. يجب لمس الركبتين بالمرفقين بالتبادل .
3. تلغي أي محاولة تخالف الشروط .
4. أذا قام المختبر بثلاث مخالفات متتالية يتوقف الاختبار .

❖ التسجيل / يسجل للمختبر عدد المحاولات الصحيحة التي يقوم بها .

3-6-1-4 اختبار القدرة "سارجنت "

❖ الأدوات و الأجهزة / شريط قياس و حائط بارتفاع مناسب ، وعاء به الماء ، سلم ، أو كرسي

❖ المواصفات و الأدوات / يقف المختبر بحيث يواجه الحائط بكتفه لأيمن (أو كتف الذراع المميزة) يقوم المختبر برفع ذراعه التي جهة الحائط عالياً (بعد خمس أصابع اليد في الماء) لعمل علامة على الحائط عند أقصى نقطة تصل إليها الأصابع . يقوم المختبر بمرجح ذراعين أسفل مع ثنى الركبتين نصفاً ، ثم مراجعتها أماما عاليا مع مد الركبتين عموديا للوثب لأعلى لعمل علامة أخر بيد الذراع المحاورة للحائط عند أقصى نقص نقطة تصل إليها الأصابع .

❖ الشروط / للمختبر ثلاث (3) محاولات تسجل له أفضلها .

❖ تسجيل / تسجيل المسافة الواقعة بين العلامة الأولى و العلامة الثانية ، حيث تعبر عن رقم المختبر في هذا الاختبار (بالسنتيمتر (الحكيم 2000،220) .

3-6- 1-5 اختبار الرشاقة :-

اختبار جري الزجزاج بطريقة بارو .

❖ غرض الاختبار : قياس الرشاقة الكلية للجسم أثناء حركة انتقالية .

- ❖ الأدوات ألازمة : ميدان للجري مستطيل الشكل يقام على أرض صلبة و خشبية طوله 4.75 و عرضه 3م ، ساعة إيقاف ، عدد خمسة قوائم من القوائم التي تستخدم في الوثب العالي أو رايات ركنية كالتي تستخدم في كرة القدم . مع ملاحظة لا يقل طول القائم أو الراية عن 30 سم
- ❖ وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الاستعداد من البدء العالي خلف خط البداية و عند أعطائه إشارة في البدء يقوم بالجري المتحرج بين القوائم الخمسة ثلاث مرات متتالية .
- ❖ حساب الدرجات .

يسجل الزمن الذي يستغرقه المختبر في قطع المستطيل ثلاث مرات الأقرب 1/10 ثواني و يبدءا من لحظة أعطاء إشارة البدء حتى يقطع خط النهاية بعد انتهاء من اللفة(حسانين ،2002،121) (2).

3-6-1-6 اختبار المرونة الحركية

* غرض الاختبار :- قياس مدى المرونة جذع و الفخذ في حركات الثني للأمام من وضع الوقوف .

*الأدوات اللازمة :- مقياس مدرج من الخشب أو مسطرة طولها حوالي 20 سم مقسمة بخطوط إلى وحدات كل وحدة تساوي 1 سم ، ويفضل أن تكون حدود هذا التدريج في مدى 10 سم .

* مقعد أو كرسي أو منضدة مسطحة تحمل وزن اللاعب (المختبر) بدون حدوث اهتزاز .

- ❖ وصف الأداء : يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المعقد أو المنضدة بحيث تكون القدمان ملامسات الجانبي المقياس . يقوم المختبر بثني الجذع أماما أسفل بحيث تصبح الأصابع أمام المقياس ومن هذا الوضع يحاول المختبر الثني الجذع الأقصى مدى ممكن بقوة وبطئ مع ملاحظة أن تكون أصابع اليدين في مستوى واحد وأن تتحرك للأسفل موازنة لمقياس .
- ❖ حساب الدرجات / درجة المختبر هي أقصى نقطة على المقياس يصل إليها من وضع ثنى الجذع أماما (الحكيم ، 131، 2002) .

3 -1-6-7 الاختبار المشي المطاولة (التحمل) 600م.

- ❖ الأدوات و الأجهزة مضمار (600) متر ، ساعة إيقاف .

❖ مواصفات الأداء / من وضع البدء العالي من الخلف خط البداية يقوم المختبر بالجري عند سماع إشارة البدء يستقطع مسافة 600 متر جرياً .

❖ التسجيل / يسجل للمختبر الزمن الذي يقطع فيه المسافة المحددة .

ملحوظة / يمكن إجراء الاختبار على مجموعات من المختبرين في نفس الوقت باستخدام الطرق المتبعة في العاب القوى لمثل هذه الحالة ، كما يلاحظ أن يكون بدء الاختبار من وضع البدء العالي

3-7 التجربة الاستطلاعية :

بعد ما قامت الباحث بتحديد عينة بحثه بتاريخ 2008/12/15 على مجموعة من طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة كوية من المرحلة الثانية بالغ عددهم(4) طالبات. المتغيرات الوظيفية التي تم قياسها هي (معدل ضربات القلب ، ضغط الدم ، القابلية الهوائية ، عدد كريات الدم الحمراء,الوزن الجسم) والمتغيرات البدنية(السرعة 30 م ,ثني الذراعين ومده, قوة عضلات البطن , اختبار سارجنت , الرشاقة , المطاولة , المرونة).

3-8 قياس المتغيرات الوظيفية :

3-8-1 قياس معدل ضربات القلب :

هدف الاختبار : قياس معدل ضربات القلب .

الأدوات المستخدمة : (1) جهاز الكتروني لقياس معدل ضربات القلب من نوع (phlips)

الاجراء : وضع الجهاز على شريان الكعبري ويلف شريط الجهاز حول الساعد وبعد يزر على مفتاح start ليبدأ بعملية القياس .التسجيل : يتم التسجيل النتائج من خلال قراءة النتائج على شاشة الجهاز الكتروني ويتم هذا القياس قبل الجهد في الراحة.

3-8-2 قياس القابلية الهوائية :

اختبار جامعة هارفارد للخطوة على الصندوق (Harvard Step Test)

$$\text{القدرة الهوائية} = \frac{100 \times \text{زمن اختبار بالثواني}}{2 \times \text{مجموعة عدد دقات القلب بعد الاختبار}}$$

هدف الاختبار : قياس قدرة وكفاءة القلب والرئتين على الأداء الأفظل .

الأدوات المستخدمة :

* صندوق خشب ارتفاعه 50 سنتيمترات .

* ساعة ايقاف .

* جهاز لقياس عدد دقات القلب وهذا الجهاز اختياري ففي حالة عدم حصول عليه يمكن استخدام طريقة جس النبض بالأصابع .

خطوات الاختبار :

1- توضع الساعة الايقاعية على 120 دقة لتعادل عملية الصعود والهبوط بمعدل 30 خطوة في الدقيقة .

2- عمل نموذج بحيث يراعي الرياضي الخطوات التعليمية مع الوضع في الاعتبار أن كل عملية صعود وهبوط تمثل دورة واحدة وتؤدي بأربع خطوات وهي كالتالي :

ففي العدة الأولى : يضع الرياضي قدم واحد على الصندوق .

العدة الثانية : ترفع قدم الاخرى وتوضع على الصندوق ويكون الرياضي واقفا منتصبا على الصندوق بعد هذه العدة .

العدة الثالثة : القدم التي وضعت على الصندوق أولا ترجع وتلامس الأرض .

العدة رابعة :القدم الاخرى ترجع وتلامس الأرض .

التسجيل :عملية الصعود والهبوط يجب أن تكون بمعدل 30 مرة في الدقيقة ولمدة خمس دقائق أو حتى عدم قدرة الرياضي على الاستمرار (حالة التعب) ويمكن التعرف على هذه الحالة عندما يعجز في المحافظة على عملية الصعود والهبوط المنتظمة لمدة 15 ثانية،وفي هذه الحالة يظل الرياضي جالسا حتى انتهاء فترة الاختبار ويبدأ في قياس النبض مع باقي زملائه،ولكن يجب له في المعادلة الزمن الذي استغرق في الاختبار فقط . بعد انتهاء من الاختبار يجلس الرياضي ويبدأ الباحث بجس النبض . (امير ،159 ، 1997).

المعدل	مستوى اللياقة البدنية
أكثر من 90	ممتاز

89 – 80	جيد جدا
79 – 65	جيد
64 – 55	متوسط
أقل من 55	ضعيف

جدول (1)

تحديد معدل القدرة الهوائية بالمقارنة مع مستوى اللياقة البدنية

3-8-3 قياس ضغط الدم :

هدف الاختبار : قياس ضغط الدم .

الأدوات المستخدمة : جهاز الكتروني لقياس ضغط الدم من نوع (phlips)

الاجراء : وضع الجهاز على شريان الكعبري ويلف شريط الجهاز حول الساعد وبعد يزر على مفتاح start ليبدأ بعملية القياس .

التسجيل : يتم التسجيل النتائج خلال قراءة النتائج على شاشة الجهاز الكتروني ويتم هذا القياس قبل الجهد في الراحة(الحكيم ،2004، 114).

3-8-4 قياس عدد كريات الدم الحمراء.

* سحب (0,5) من الدم بواسطة ماصة R.B.C.

*سحب كمية من محلول سترات الفورمالين الى علامة 101 المؤشرة على الماصة.

*مزج الدم مع المحلول لمدة دقيقتين .

*تهمل اول (4-3) من المزيج .

* تؤخذ القطرة الخامسة او السادسة وتوضح على شريحة العد Number Chamber ومن ثم تغطى بغاط الشريحة وتترك لمدة دقيقتين وبعدها تبدا عد الدم الحمراء تحت جهاز الميكروسكوب وتحت قوة x10.اذ يتم تعداد كريات الدم الحمراء الموجودة في مللمتر مكعب واحد من دم الشخص وذلك بتطبيق القانون الاتي. Total R.B.C Count=Nx10000cell/cubed mm .

(سعيد ،990) .

3-9 الوسائل الإحصائية : استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss).(v12).

4- عرض نتائج ومناقشتها :

4-1 عرض نتائج لمجموعة البحث في المتغيرات الوظيفية ومناقشتها :

الجدول (2) يبين تأثير الدروس العملية في المجموعة التجريبية في المتغيرات الوظيفية

المعالم الإحصائية / المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار بعدي		+-س ف	+-ع ف	T المحتسبة	T الجدولية	قيمة
	س-	+-ع	-س	+-ع					
معدل ضربات القلب في الراحة	85,5	4,47	75,75	3,11	12	5,5	*6,15	2,36	معنوي
القابلية الهوائية	44,91	3,96	53,24	6,53	8,33	3,57	*5,97	2,36	معنوي
ضغط الدم الانقباضي	12,12	0,99	10,18	0,84	1,94	0,15	*9,96	2,36	معنوي
ضغط الدم الانبساطي	**9,25**	**0,88**	**7,43**	**0,63**	**1,82**	**0,25**	***13,7**	**2,36**	معنوي
كريات الدم الحمراء	**11,25**	**0,377**	**12,68**	**0,372**	**1,437**	**0,320**	***12,68**	**2,36**	معنوي

*** قيمة T الجدولية أمام درجة الحرية (7) ومستوى الدلالة (0,05) =2,36**

* ان ظهور فرق معنوي لاختبار معدل ضربات القلب ويعزو الباحث سبب ذلك الى فاعلية المنهج الدراسي المقرر وتطبيق الدروس العملية اخرى والانشطة المصاحبة ادى الى تطوير الجهاز الدوري وخاصة تطوير عضلات القلب وانعكس ذلك على كمية الدم المدفوع خلال دقيقة واحدة في اثناء الجهد والراحة " ان سبب انخفاض عدد ضربات القلب عند الرياضي الى كبر تجاويف القلب مما يؤدي الى ذلك الى استيعاب كمية اكبر من الدم , وبالتالي يحصل اللاعب على كمية اكبر من الاوكسجين لغرض انتاج الطاقة بعدد اقل من ضربات (الكعبي،2007،60).

وكذلك يرى الباحث بان هناك سبب اخر وهو زيادة كريات الدم الحمراء مما زادت نسبة الاوكسجين المخزون في الدم وتطور القابلية الهوائية في الدم وهذا قلل من المعدل ضربات القلب لأن الجسم يستطيع أن يعتمد على تلك النسبة الزائدة من الأوكسجين داخل الخلايا الدم وهذا قلل من عبء المعدل ضربات القلب "ان التدريبات الهوائية أحدثت تغيرات فسيولوجية أدت الى تحسن في الكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي والى انخفاض في المعدل ضربات القلب من فترة الاستشفاء عند الحدود الطبيعية بسبب سرعة امداد الجسم بالأوكسجين اللازم وسرعة التخلص من فضلات الطاقة(1 sandraK198.) ان تغيرات معدل نبض القلب أثناء المجهود البدني وبعده مباشرة هو أحد المؤشرات

الحقيقية لقابلية جهاز القلب والدورة الدموية ، فالزيادة التي تحصل له أثناء الجهد وزمن عودته إلى حالته " الطبيعية بسرعة بعد انتهاء الجهد مباشرة هي علاقة مميزة لجسم الرياضي ودلالة واضحة على تعود جهاز القلب والدورة الدموية على الجهد البدني (محمود،1998،19) .

هذا ما أشار أليه عبد الفتاح و حسانين على أن " التدريب الرياضي له تأثير واضح في معدل نبض القلب حتى في أثناء الراحة (عبد الفتاح،حسانين،1997،234) . فمعدل نبض القلب وقت الراحة يتراوح في الغالب من (50 – 70) نبضة في الدقيقة وقد يصل عند بعض الرياضيين إلى ما دون (40) نبضة في الدقيقة .أن التدريب ألبدني المنتظم يؤدي إلى انخفاض نبضات القلب في الراحة مقارنة بما قبل التدريب وذلك مرده إلى التكيف الفسيولوجي وذلك لأن التدريب ألبدني يؤدي إلى زيادة حجم الدفعة أو كمية الدم التي يضخها القلب بكل نبضة من نبضاته مما يجعل القلب أكثر كفاءة في عمله ويستطيع القلب تلبية الطلب على الدم من قبل أجزاء الجسم المختلفة بعدد أقل من نبضات (الهزاع،1997،29).

وأن التدريب الزائد على القدرات الفسيولوجية سوف يؤدي إلى محصلة التطور في السعة الفسيولوجية للرياضيين والتي تهدف إلى زيادتها وتحسينها(حماد ،998،8) .فأن الأجهزة الوظيفية وأعضاء الجسم الحيوية ستتكيف بشكل جيد للتمرين الذي يتجاوز بشكل معتدل قابلية اللاعب الوظيفية وفقا لقاعدة التدريج بالحمل التدريبي والتي تؤكد " بأن كل زيادة في حمل البرامج من حيث الشدة والحجم تقابلها زيادة في القدرة الوظيفية للأجهزة الداخلية والأعضاء بما يضمن النمو ويطور النتيجة الرياضية "(المندلاوي987،39).

فالرياضي لا يستطيع أن يتحمل عدة ضغوط في آن واحد خلال مرحلة التدريب العالي وعليه فإن للتدريب الرياضي تأثيراً في جسم اللاعب ولكن بنسب متفاوتة وهذه النسب حسب القوة الممارسة التي يمارسها ، لذلك نجد تلك التغيرات من المؤثرات المهمة التي جلبت الاهتمام الكبير في السنوات الأخيرة " فالتدريب الرياضي يؤدي إلى زيادة قدرة الأعضاء كما يؤدي إلى تكيفها وملاءمتها للجهد ألبدني " .

* بالنسبة لقياس ضغط الدم كانت نتائج معنوية ، أثناء النشاط البدني يرتفع معدل ضربات القلب وبذلك يزيد من معدل الدفع القلبي ولكي يتم مرور الدم بشكل أسهل في الأوعية الدموية تكون هناك توسع في الأوعية الدموية وهذا ينتج ارتفاع في ضغط الدم وتكون ذلك حالة ايجابية ، بينما تكون ارتفاع ضغط الدم لدى الاناث اعتيادي ، " أن الدم المتدفق للعضلات العامة يزيد عند ممارسة التدريب ذي الشدة العالية ويرجع ذلك الى زيادة الدفع القلبي ، وزيادة كثافة الشعيرات الدموية ، وربما أيضاً الى زيادة كثافة الأوعية الدموية ، وعلى ذلك وفان التكيف مع التدريب يزيد من كمية الأكسجين المنقولة للعضلات بدون زيادة في عمل القلب "(القط، 53،999).

وكذلك ظهر فرق معوي في اختبار القابلية الهوائية ويعزوا الباحث سبب ذلك الى مشاركة أفراد عينة البحث في دروس اللياقة البدنية خلال هذه المدة أي مدة التجربة وكذلك المشاركة في دروس عملية الأخرى حيث انعكست ذلك على تطور القابلية الهوائية لدى العينة وهو يعتبر القاعدة الأساسية لجميع القدرات البدنية الأخرى أي بمعنى اذا امتلك اللاعب قابلية الهوائية يستطيع أن يتطور في جانب القوة والسرعة وكذلك سرعة عودة الاستشفاء ."وان اكتساب اللياقة الهوائية يؤدي الى تحسن الدورة الدموية وعمليات التنفس وتقوية العضلات والأوتار والأربطة والعظام وحركة المفاصل كما يعمل على خفض مستوى التوتر والضغوط والتعب وتحسن السمات الشخصية للفرد فتزداد لديه درجة الاتزان الانفعالي والثقة بانفس"(عبد الفتاح،19،993) .

فضلاً عن أن الصفات البدنية اللاهوائية تعتمد في بنائها وتطويرها على مستوى جيد من القدرات الهوائية ، أي أن عملية البدء في تدريبات الطاقة اللاهوائية لابد أن تعتمد على مستوى جيد من الطاقة (عثمان،997،299).

* أما القابلية الهوائية فقد كان لها إرتباط معنوي ويعزو الباحث سبب ذلك الى أن الانتظام في الدوام الرسمي والحضور في الدروس العملية والمشاركة فيها سيؤدي بالضرورة الى حدوث تكيفات طرفية ودورية وهذه التكيفات ستؤثر على الصفات البدنية " ان الانتظام في التدريب يؤدي الى حدوث تغيرات فسيولوجية في جميع انحاء الجسم ، وكذلك في اجهزته المختلفة ، وتظهر هذه التغيرات بشكل واضح في تكيف الجهاز الدوري "(حماد،520,2001)

* وان ظهور فرق المعنوي لاختبار الضغط الدم ويعزو الباحث سبب ذلك هو عند تنفيذ اللاعبين للجهد البدني ونتيجة لزيادة عدد ضربات القلب ونتيجة لزيادة كمية الدم المدفوع من القلب الى الاوعية الدموية يرتفع ضغط الدم على الاوعية الدموية وهذا الارتفاع يعتمد بشكل كبير على شدة الحهد البدني ومدته"الكعبي (2008،57) .

* وان ظهور فرق معنويا لاختبار كريات الدم الحمراء يعزو اباحث سبب ذلك الى استمرارية في تطبيق المنهج المقرر خلال هذه المدة وبالتالي ظهور تكيفات في الجهاز الدوري وخاصة كريات الدم الحمراء" يؤدي التدريب الرياضي الى تغيرات في الدم شانه في ذلك شان باقي اعضاء الجسم واجهزته الاخرى وهذه التغيرات نوعان منها هو مؤقت , اي تغيرات تحدث بصفة مؤقتة كاستجابةلاداء النشاط لرياضي ثم يعود الدم الى حاليه في الوقت الراحة ، ومنها ما يتميز بالاستمرارية تسبيا وهي التغيرات التي تحدث في الدم نتيجة للانتظام في ممارسة التدريب لمدة معينة مما يؤدي الى تكيف الدم لاداءالتدريب الرياضي وتشمل هذه

هذه التغيرات زيادة حجم الدم وحجم الهيموكلوبين والكريات الحمراء .

وان التمرينات المنتظمة تساعد على زيادة معدل انتاج كريات الدم الحمراء جراء ذلك تزيد نسبة الهيموكلوبين الناقل للاوكسجين وبذلك تزداد قابلية الجسم وكفايته على استهلاك الاوكسحين" تطبيقات في الفسيولوجيا الرياضة وتدريب المرتفعات (الكبيسي وآخرون، ص31، 2009)

4-1-3 عرض النتائج للمجموعة التجريبية للمتغيرات البدنية ومناقشتها:

الجدول (3) يبين تاثير الدروس العملية على المتغيرات البدنية

المعالم الاحصائية / المتغيرات	الأختبار القبلي		الأختبار بعدي		+--س ف	+-ع ف	T المحتسبة	T الجدولية	قيمة
	س---	+-ع	----س	+-ع					
السرعة(30م)	6.215	0.84	5.45	2.56	0.75	1.63	1.293	2.36	غير معنوي
ثنى ذراعين مده	59.375	167.93	78	22.061	18.62	12.05	* 4.35	2.36	معنوي
القوة (بطن)	27.125	76.72	37.125	105	11.25	7.49	* 4.23	2.36	معنوي
القوةالسارجنت	21.5	6.18	23.125	65.40	3.625	3.21	* 2.36	2.36	معنوي
الرشاقة	28.42	80.39	22.75	22.34	64.34	5.673	* 8.83	2.36	معنوي
المرونة	11.75	33.93	15.125	6.54	3.375	2.386	* 3.98	2.36	معنوي
المطاولة(600م)	2.5025	صفر	2.18	2.25	0.223	0.021	* 3.238	2.36	معنوي

*قيمة T الجدولية أمام درجة الحرية (7) ومستوى الدلالة (0,05) =2,36

* لم يظهر فرق معنوي لاختبار السرعة ويعزو الباحث سبب ذلك الى أن صعوبة تطوير عنصر السرعة خلال هذه الفترة من المنهج وكذلك ان صفة السرعة هي صفة الوراثية تعتمد على نوعية

الأنقباض العضلى , ويشير (عبد الحميد و حسانين ، 1997 : ص 88 – 89) الى بعض المؤثرات المهمة في السرعة نوجزها بمايلى : الخصائص التكوينية الألياف العظلية يحتوي الجسم على ألياف عضلية حمراء ، وأخرى بيظاء إن ألياف الحمراء تصدر أنقباضات بطيئة لفترات طويلة ، أما الألياف العضلية البيضاء فلها القدرة على إحداث إنقباضات سريعة لفترة قصيرة ، و النوع الأبيض هو المطلوب للسرعة والنمط العصبي للفرد(التوافق العصبي العضلي) وهذا يتعلق بمدى نجاح الكف ، و الأثارة هو مدى التناسق في الاشارات العصبية الواصلة للمجموعات ألعظلية العاملة لتأثير بعضهما في البعض بالكف عن الحركة في حين تأمر مجموعات أخرى بالحركة ، ان القوة العضلية مهمة لضمان السرعة وأيضا القدرة على الأسترخاء العضلي ، وقابلية العظلية للامتطاط ، وقوة الأرادة ، وهي سمة نفسية تركز على قابلية الفرد في التغلب على المقاومات الداخلية ، و الخارجية ، و التصميم على الوصول للهدف الذي ينشده (عبد الحميد،997). يعرف (عليوة وأرباب ، 2002 ، ص 9) السرعة بأنها تلك الحركات المختلفة المتشابهة ، و أوغير متشابهة التي يستطيع الفرد أدائها بطريقة متكررة في المكان ، أو التحرك من المكان بإيقاع حركي سليم وفي أقل زمن ممكن .

* ظهرفرق معنوي لاختباري ثني الذراعين ومده (الانبطاح المائل) و في اختبار البطن ويعزو الباحث سبب ذلك إلى تطور الحاصل في مستوى اللاعبات من خلال التطبيق مفردات مادة اللياقة البدنية بشكل جيد و ممارسة الدروس العملية الأخرى ،والذي أحتوى على تطوير عناصر اللياقة البدنية و إن هذه التطبيقات تعمل على تطوير القوة و التحمل الذي أكتسبته اللاعبة خلال فترة التطبيق . وأستخدام هذه الاحمال بشكل تدريجي ومستمر أدى ألي تحسين مطاولة القوة ، و نتيجة لتطور قوة العظلات الذراعين الذي أكتسبة الطالبة خلال فترة التدريب " أن استخدام برنامج تدريبات القوة لتطور العمل العظلي يعد الحافز الأمثل لزيادة مستوى القوة و المطاولة(fox,981) .(1)

وكذلك أظهرت البحوث أن هناك تغيرات في المتغيرات البدنية ، هو زيادة نشاط عملي الأنزيمات الحاصلة ، للزيادة قدرة عمل حجم العظلية وشددة العمل يؤكد على ذلك من (محمد حسن علاوي أبو علاء) أن زيادة حمل التدريب يجب ان تحدث بطريقة تدريجية وعلى فترات زمنية تسمح بحدوث التكيف الفسيولوجي (علاوي،عبد الفتاح ،2000،28).

" ان التدريب يهدف الى تهيئة الجسم وتحسين حالة اعضائه و اجهزته حتى يعمل في ظروف المناسبة تساعده على رفع مستوى استعداده البدني "(الحافظ،993،257).1

* وكذلك ظهر فرق معنوي لاختبار السارجنت ويعزو الباحث سبب هذا الى تطبق مفردات مادة اللياقة البدنية بشكل جيد ممارسة الدرس العملية كالساحة والميدان وكرة السلة وكرة القدم ,و التي بدورها ساعدت على تطوير هذه الصفة لدى طالبات المرحلة الأولى .

و يشير (حماد) الى بعض أنواع الأداء في الرياضيات مثل الوثب العالي و الوثب الطويل و رمي الرمح و دفع الجلة و الغطس الماء ، وكثير من مهارات الجمباز و العديد من مهارات الرياضات الجماعية يتطلب إخراج أقصى درجة من القوة يمكن للفرد الرياضي إخراجها بأسرع مايمكن (حماد ،2000،167). أن هذا الأختبار يقوم بواسطة ملاحظة و قطع مسافة من حركة أجزاء الجسم لحظة ترك الأرض من ناحية حركة الرجلين يبدا اللاعب الأول مراحل تنفيذ هذا الأختبار بواسطة دفع الرجلين بالتعاقب وليس القدمين معا ، أما شكل الجذع لحظة ترك الأرض فيكون مائلا الى ألامام بشكل قليل في البداية تعلم تنفيذ هذا الأختبار ، و يبدأ هذا التطور بقيام اللاعب بالميلان أماما لحظة التهيؤ للقفز ، أو توضع الى جانب والأ تستثمر ويكون المرفق بشكل زاوية كبيرة ، في مراحل متقدمة من الأداء هذا الشكل تكون الذراعان منتشيا و متجهتان الى الأمام الأعلى وتصل الى المد الكاملة لحظة ترك الأرض وهذا يعني أستثمار مرجعة الذراعين ما في فترة الطيران ، ففي أثناء تنفيذ الأختبار فان الرجلين تكون متباعدين و الجذع يكون ذا ميلان قليل جداً الى الأمام و الذراعين تتحركتان بأتجا معاكس لحركة الرجلين ولكن في مراحل متقدمة من تنفيذ هذا الأختبار فأن الرجلين خلال الطيران يكون معا و بأثناء كبير مفصل الركبة و الورك في حين يكون ميلان الجنح كبيراً الى الأمام أما الذراعان فتكون حركتها محددوةفي أثناء الطيران و بجانب الجسم . Roberton : 1984 (p69).

* ظهرفرق معنوي لاختبارالمطاولة ويعزو الباحث سبب هذا التطور إلى تطبيق مفردات مادة اللياقة البدنية بشكل جيد و ممارسة الدرس العملية اخرى التي ساعدت على تطوير هذه الصفة لدى طالبات المرحلة الأولى . بما أن تطبق الدروس العملية تتميز بوجود فترات الراحة بينهما و بذلك ساعدت على تحمل حمل أكبر." أن تعد طريقة التدريب الفتري أو طريقة التدريب على مراحل من الطرائق الرئيسية . المهمة التي تهدف إلى الأرتقاء بمستوى المطاولة الهوائية وتميز هذه الطريقة بأنها عبارة عن عملية تبادل منظم و مستمر بين الحمل و الراحة غير الكاملة ، ويرعي في حالة أستخدام هذه الطريقة تقنين فترات الراحة البينية بحيث تناسب و إمكانيات الرياضين الممارسين و قدراتهم ويقول (كونسلمان 1978) أن التدريب الفتري ، هو طريقة التدريب التي من خلال يؤدي اللاعب تكرارات منتظمة ، وأقل من الحد الأقصى مع ، التحكم الراحة وتكون قصيرة نسبيا ، وأثناء العمل يسمح بأستعادة الشفاء جزئيا ليس كلياً (عبد الحميد ،997).

* وكذلك ظهر فرق معنوي لاختبار الرشاقة ويعزو الباحث سبب ذلك الى تطور الحاصل في الصفات البدنية اخرى و التي انعكست بشكل ايجابي على تطوير عنصر الرشاقة, وان صفة الرشاقة هي صفة جامعة لجميع الصفات الاخرى اي عندما يكون هناك تطور في الصفات الاخرى سوف يكون هناك تطور لصفة الرشاقة .

* وكذلك ظهر فرق معنوي لاختبار المرونة ويعزو الباحث سبب هذا التطور الى ان تطوير المرونة تعود الى طبيعة العينة لانهم الطالبات وتمتلك الانثى صفة مطاطية اكثر مقارنة مع الذكر وهذا ما اكد عليه حماد(2001)بان جنس الاناث اكبر مرونة والمطاطية من الذكور بشكل العام . (حماد ,195,2001).

ويعزو الباحث سبب اخرهو تطبيق مفردات مادة اللياقة البدنية بشكل جيد و ممارسة الدرس العملية أخرى التي ساعدت على تطوير هذه الصفة لدى طالبات مرحلة الأولى .

ويعزو الباحث سبب هذا التطور الى تطبيق مفردات مادة اللياقة البدنية بشكل جيد و ممارسة الدرس العملية أخرى التي ساعدت على تطوير هذه اليفة لدى طالبات مرحلة الأولى .

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1 الاستنتاجات :

1- ظهور تاثيرايجابي لمفردات المنهاج على المتغيرات الوظيفية(معدل ضربات القلب اثناء الراحة ، ضغط الدم ، القابلية الهوائية ، كريات الدم الحمراء) .
2- ظهور تاثيرايجابي لمفردات المنهاج على المتغيرات البدنية (ماعدا السرعة) قيد البحث .

2-5 التوصيات

1- ضرورة استفادة من مفردات المنهج والمحافظة على المقررات الدراسية التي تعمل على تطوير اللياقة البدنية المكتسبة .
2- اجراء بحوث مشابهة على المتغيرات البدنية والوظيفية الاخرى التي لم ياخذها الباحث .
3- العمل على بناء المناهج للمراحل الدراسية المختلفة استنادا على هذه المفردات وخاصة مفردات اللياقة البدنية .

المصادر العربية والانكليزية :

- احمد ،محمد محمود (1999) : نتائج علمية وعملية في تأثير الضغط الدموي على الرياضيين ، دار الفكر للطباعة ، عمان .
- اميـر ، كـاظم جـابر (1997) ؛الاختبـارات والقياسـات الفسـيولوجية فـي المجـال الرياضـي،ط1 :الكويـت ،السالمية .
- الهزاع، هزاع محمد (1997) : تجارب علمية في وظائف الجهد البدني ، السعودية ، الاتحاد السعودي للطب الرياضي .
- مجيد، ريسان خريبط (2002) : فسيولوجية الرياضة ، جامعة بغداد .
- الجاف،حمة نجم (2001) ، صفاء الدين طه محمد علي : الطب الرياضي والتدريب ، مطبعة جامعة صلاح الدين ، أربيل .
- الحليم، علي سلوم جواد(2004): الأختبارات و القياس و الأحصاء في المجال الرياضي ، جامعة القادسية
- حماد ،مفتي ابراهيم(2001):التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ،القاهرة , دار الفكر العربي. .
- حسانين، محمد صبحي (2003) : القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية ، ط5 ، دار الفكر العربي ، قاهرة .
- الحافظ، محمد علي (1993) :المبادء العلمية للتدريب الرياضي:(القاهرة, جامعة الدول العربية ,1993)ص 257.
- دياب،مصطفى محمد , عبد المنعم بدير (982) : مقارنة بين طريقتين لتحديد مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين لتلاميذ المرحلة الإعدادية , المؤتمر العلمي الثالث لبحوث التربية الرياضية , الإسكندرية .
- زين بايز طاهر (2007م) "تاثير تدريبات المختلفة السرعة والمطاولة والمختلطلة في بعض المتغيرات البدنية والوظيفية لطالبات المرحلة الجامعية " .
- سيد،احمد نصرالدين(2003):فسيولوجيا الرياضة :دار الفكر العربي ,القاهرة.
- سعدالله، محمد سمير (2000) : علم وظائف الاعضاء والجهد البدني ، ط3 ، جامعة الإسكندرية.
- سعيد ،خاليد حميد محمد سعيد وعمر عبد المجيد محمد الحبيب(1990): علم الفسيولوجيا الحيوان العملي :الموصل , دار الحكمة للطباعة والنشر .
- علاوي، محمد حسن علاوي ، ممحمد نصر الدين رظوان(2003)، القياس في التربية الرياضية وعلم النفس ، دار الفكر العربي القاهرة . عبد الفتاح،
- ابو العلا اجمد عبد الفتاح و احمد نصرالدين رضوان (2003), فسيولوجيا اللياقة البدنية : دار الفكر العربي , القاهرة .
- عليوة ، علاءالدين محمد و أرباب ، محمد مرسل حمد (2002) التمرينات البدنية المصورة فردية – زوجية – جماعية على شكل الألعاب الصغيرة ، ط1 ، المنصورة ، دار بلال .
- عبد القادر،حسن عصري (1999 : دراسة مقارنة لبعض المؤشرات القدرة الهوائية واللاهوائية بين لاعبي الخطوط المختلفة بكرة القدم،أطروحة دكتوراه غيرمنشورة ،جامعة بغداد،كلية التربية الرياضية عبد

الفتاح،أبو العلا أحمد / محمد صبحي حسانين ،(1997)،فسيولوجيا الرياضة،دار الفكر العربي ،القاهرة.

- عبدالحميد ، كمال وحسانين ، محمد صبحي (1997) : اللياقة البدنية و مكوناتها – الأسس النظرية الأعداد البدني ، طرق القياسي ، ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
- عثمان،محمد(987): التعلم الحركي والتدريب الرياضي : دار القلم ، الكويت.
- القط ،محمد علي أحمد(1999)، ط1 ؛ وظائف أعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي : قاهرة ،دار الفكر العربي .
- الكعبي،جبارريحمة(2007) : الاسس الفسيولوجية والكيميائية للتدريب الرياضي ، (مطابع قطر الوطنية ، الدوحة.
- الكبيسي، رافع صالح و(2009) تطبيقات في الفسيولوجيا الرياضة وتدريب المرتفعات دار الدجلة المملكة الاردنية الهاشمية.
- محمد،أحمد ناجي(1988) : القابلية الأوكسجينية عند العدائين العراقيين في ركض المسافات الطويلة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة البصرة .
- المندلاوي, قاسم محمد(1987) ، محمود الشاطي : التدريب الرياضي والأرقام القياسية ، جامعة الموصل .
- Hartly,Sandra J. :**Coaching The Female Gymnast Charles** . (C.thomas Publisher,1983,U.S.A.).
- fox ok . (1981) . the physiological basis of physical ، EL . and Mathews educain and athhelatcs , 3rd ed , Wb saunders Company , philadghia ..
- Roberton M.A (1984) Changing motor patterns ، Minnesota .