البرنامج الدراسي العملي والنظري وعلاقتهما ببعض المتغيرات الفسيولوجية لطلاب قسم التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت

د/ نواف مجبل الشمري *

د/ طه سعد علي **

المقدمة ومشكلة البحث

تحرص كلية التربية الأساسية بدولة الكويت على إعداد الطلاب الذين ينتمون إليها إعداد متكاملاً من جميع النواحي وذلك عن طريق البرامج العلمية التي تقدمها من خلال أقسامها العلمية المختلفة.

قسم التربية البدنية والرياضة كأحد الأقسام العلمية بالكلية والمنوط به إعداد معلم التربية البدنية لجميع المراحل الدراسية بدولة الكويت ليكون قادرا على تحقيق أهداف التربية البدنية والرياضة المدرسية وذلك من خلال تلقيه البرامج العملية والنظرية التي تمده بالمعارف العلمية والمهارات العملية التي تسهم في رفع مستواه وتزيد من كفاءته المهنية، ولا شك أن المقررات العملية التي يتعرض لها الطالب داخل قسم التربية البدنية تسهم في رفع كفاءته البدنية والصحية وكذا النواحي المهارية حتى يصبح قادراً على تحقيق وتنفيذ خطة التربية البدنية والرياضة بدولة الكويت.

مشكلة البحث

وتقوم الدراسة في قسم التربية البدنية والرياضة بنظام الساعات المعتمدة، وفيه يقوم الطالب باختيار عدد الوحدات التي يرغب في دراستها في الفصل الدراسي سواء كانت عملية أو نظرية وذلك عن طريق إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس بالقسم كمرشد علمي له بالقسم، وقد لأحظ الباحثان أن هناك أعداد من الطلاب يختارون وحدات دراسية يغلب عليها الطابع العملي والبعض الأخر يختار وحدات يغلب عليها الطابع النظري وقد يكون ذلك برغبة الطالب وبدون علم المرشد العلمي أو قد يكون المرشد العلمي غير متابع بشكل دقيق لعملية الاختيار أو قد يختار الطالب بعض الوحدات المتساوية من الناحية العملية والنظرية وعند عملية التسجيل يجد أن الوحدات التي تم اختيارها قد أغلقت من كثرة عدد الطلاب المسجلين بها وعندئذ يفرض عليه مكتب التسجيل وحدات أخرى وهي المتاحة هذه الوحدات قد يغلب عليها الطابع النظري أكثر من الطابع العملي وقد يؤدي هذا الاختيار للوحدات النظرية وقلة الوحدات العملية إلى انخفاض في مستواه البدني المهارى وانخفاض في اللياقة

* أستاذ مساعد – قسم التربية البدنية والرياضة – كلية التربية الأساسية – دولة الكويت
** أستاذ مساعد – قسم التربية البدنية والرياضة – كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

البدنية المرتبطة بالناحية الصحية وقد يؤثر أيضاً على عدم تحملهم للأعباء البدنية التي قد يتعرضون لها في الفصل الدراسي التالي لهم، مما قد يؤدي إلى حصولهم على تقديرات منخفضة في المقررات العلمية التي تحتاج إلى كفاءة بدنية مرتفعة في مراحل دراستها وتعلمها. حيث إن ممارسة التربية البدنية بشكل منتظم ومستمر تسهم في إكساب اللياقة البدنية ورفع الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم (١١) ، (٨) كما أن انخفاض الأحمال التدريبية أو الانقطاع عن ممارسة الأنشطة البدنية قد يؤدي إلى هبوط مستوى الأفراد البدني والمهاري وتقل الكفاءة الفسيولوجية.

ومن خلال كل ما سبق يتساءل الباحثان عن مدي تغير الحالة الفسيولوجية للطلاب الذين يقومون باختيار وحدات دراسية يغلب عليها الطابع العملي، وكذلك الطلاب الذين يختارون وحدات دراسية يغلب عليه الطابع النظري.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:

١- تأثير الوحدات التي يغلب عليها الطابع العملي على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

٢- تأثير الوحدات التي يغلب عليها الطابع النظري على بعض المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

٣- دراسة الفروق بين الطلاب المختارين للوحدات التي يغلب عليها الطابع العملي والمختارين للوحدات التي يغلب عليها الطابع النظري.

فروض البحث:

يصيغ الباحثان الفروض في صورة تساؤلات:

يصيغ الباحثان الفروض في صورة تساؤلات:

- ما هو تأثير الوحدات التي يغلب عليها الطابع العملي على بعض المتغيرات الفسيولوجية للطلاب.
- ما هو تأثير الوحدات التي يغلب عليها الطابع النظري على بعض المتغيرات الفسيولوجية للطلاب.
- ما هي الفروق بين الطلاب (مجموعة الوحدات العملية)، والطلاب (مجموعة الوحدات النظرية) في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.

<u>المصطلحات الخاصة بالبحث:</u>

١- طلاب مختارين لوحدات يغلب عليها الطابع العملي:

(وهم الطلاب الذين يختارون وحدات دراسية عملية تصل إلى ٧٥% من عدد الساعات الدراسية خلال الفصل الدراسي)

٢- طلاب مختارين لوحدات دراسية يغلب عليها الطابع النظري:

(وهم الطلاب الذين تصل عدد الساعات الدراسية النظرية إلى ٧٥ % من عدد الساعات الدراسية خلال الفصل الدراسي)

٣- المتغيرات الفسيولوجية :

(هي المتغيرات التي يمكن أن تعمل في ضوئها الأجهزة الحيوية ومدي استجابة الجسم للحمل البدني الواقع عليه، وكذلك التغيرات التي تتم أثناء النشاط الرياضي.

اجراءات البحث:

١- منهج البحث المستخدم:

تم استخدام المنهج التجريبي EXPERIMENTAL MATHOD وذلك بتصميم القياس القبلي البعدي، وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

٢- عينة البحث:

تم اختيار عينة عمدية من طلاب قسم التربية البدنية بكلية التربية الأساسية للعام الدراسي 2011 / 2012 قوامها(30) منهم عدد (15) طالب من المسجلين لوحدات يغلب عليها الطابع العملي ،(15) طالب من المسجلين لوحدات دراسية يغلب عليها الطابع النظري وذلك وفقاً للشروط التالية:

أ- جميع أفراد العينة ذكور ومتطوعين وراغبين في إجراء البحث وظروفهم تسمح بذلك.

ب- تراوحت أعمار جميع أفراد العينة بين (18 – 20) سنة

ج- جميع أفراد العينة من الأصحاء وفقاً لفحص طبي مبدئي قام به كل منهم يؤكد خلوهم من الأمراض.

د- جميع أفراد العينة غير ممارسين لأنشطة رياضية خارج الكلية.

هـ- تقارب أفراد العينة في معدلات (الطول – الوزن – العمر)، ويوضح جدول رقم (1) خصائص أفراد العينة من حيث معدلات (الطول – الوزن – العمر)

جدول (1)

خصائص أفراد العينة من حيث معدلات (الطول ، الوزن ، العمر)

(ن = 30)

المتغيرات	العينة الكلية		حد أعلى	حد أدني	معامل الالتواء
الطول بـ سم	169.5	4.12	180	165	1.15
الوزن بالكيلو جرام	71.0	5.13	84.0	.62	.673
العمر بالسنة	19.2	.90	20.8	17.5	0.338

يتضح من جدول رقم (1) خصائص أفراد العينة من حيث معدلات (الطول، الوزن ، العمر)

جدول (2)

(ن = 30)

القياسات	مجموعة المواد العملية			مجموعة المواد النظرية		
	م	ع	ل	م	ع	ل
كرات دم حمراء	4.86	.394	0.570	4.90	.354	.544
كرات دم بيضاء	4.99	.734	-.712	5.28	.447	-.019
نسبة الهيموجلوبين	14.88	.783	1.05	14.91	780.	.183
نسبة الكلسترول	146.60	4.28	-.353	152.86	7.57	1.26
LDL	150.46	10.66	.200	149.73	8.12	0.970-
V.C	4.09	.175	.731	4.14	350.	0.75
F.V.c	4.08	.378	-.344	4.34	.364	-.392
F.E.V1	4.43	.222	.033	3.42	.334	.461

يتضح من جدول (2) قياسات المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لمجموعتي البحث أن معامل الالتواء انحصر ما بين (±30) للمنحني الاعتدالي، مما يدل على أن عينة البحث تمثل مجتمعاً يقع تحت المنحنى الإعتدالي وخلوها من المفردات المتطرفة.

جدول(3)

دلالة الفروق بين المجموعتين في القياسات القبلية

المتغيرات	مجموعة وحدات عملية		مجموعة وحدات نظرية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
كرات دم حمراء	4.86	.394	4.9	.354	-.234
كرات دم بيضاء	4.99	.734	5.28	.447	-1.29
نسبة الهيموجلوبين	14.88	.7863	14.91	2.43	-.117
نسبة الكلسترول	146.60	4.28	152.86	.0780	-3.08
LDL	155.53	10.66	149.73	8.12	1.675
V.C	4.09	.175	4.14	.350	-.462
F.V.C	4.08	.387	4.34	.364	-1.89
F.E.V.1	3.43	.222	3.42	.334	-129

قيمة "ت" الجد ولية (1.70) عند مستوى (0.05)

يوضح جدول رقم (3) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياس المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث في القياسات القبلية لدي عينة البحث:

أدوات البحث وتشتمل على:

١- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام بعد معايرته بموازين طبية مماثلة للتأكد من صلاحيته

٢- جهاز رستا ميتر RASTAMETER لقياس الطول.

٣- سرنجات بلاستيك معقمة سعة 5 سم.

٤- أنابيب زجاجية جافة ومعقمة وذات غطاء محكم لحفظ عينات الدم بها مع ملاحظة عدم رج العينة حتى لا يحدث تكسير لكرات الدم الحمراء.

٥- صندوق ثلج (ICE BOX) لحفظ عينات الدم لنقلها إلى معمل التحاليل المختص.

٦- جهاز طرد مركزي والذي يدور بسرعة 3000 دورة / ق لفصل المصل SERUM عن مكونات الدم الأخرى.

٧- جهاز قياس مكونات الدم.

٨- جهاز بوني أسبيروميتر الكتروني

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية بغرض التعرف على مدى صلاحية وملائمة الأجهزة المستخدمه ومعرفة الوقت المستغرق في إجراء القياس للعينة ومعرفة الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثان، وقد ساعدت الدراسة الاستطلاعية تحديد أنسب الأوقات للقياس وهي الساعة الثامنة صباحاً في بداية اليوم الدراسي

خطوات إجراء تنفيذ تجربة البحث:

– تم تسجيل البيانات الشخصية للطلاب في استمارة بيان خاصة بكل طالب (مجموعة الوحدات العملية – مجموعة الوحدات النظرية) وكذلك تم تسجيل الطول ، الوزن والعمر.

– تم إجراء القياس القبلي لكل طالب وذلك في بداية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2011 – 2012 عن طريق أخذ عينة دم وريدي (5 سم) بواسطة طبيب متخصص وحفظها في أنبوبة محكمة بها مانع تجلط داخل مبرد عند 20 درجة لنقلها لمعمل التحاليل المختص لإجراء التحليلات الفسيولوجية قيد البحث.

– تم إجراء قياس قبلي أيضاً لبعض الوظائف الرئوية باستخدام جهاز بوني أسبيروميتر الكترون.

– تم إجراء القياس البعدي لكل طالب بنفس مواصفات وطريقة تطبيق القياس القبلي وذلك في نهاية الفصل الدراسي الأول 2011 -2012

المعالجة الإحصائية:

تم إجراء المعاملات الإحصائية عن طريق الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعية، وذلك بكلية التربية الأساسية واشتملت على:-

١- التوصيف الإحصائي ويشمل على المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، والالتواء.

٢- دلالة الفروق باستخدام اختبار (ت) (T.Test) وذلك لجميع متغيرات الدراسة.

عرض ومناقشة النتائج:

جدول رقم (4)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لطلاب مجموعة الوحدات العملية

(ن = 15)

المتغيرات	مجموعة وحدات عملية		مجموعة وحدات نظرية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
كرات دم حمراء	4.86	.394	5.78	.174	-.82
كرات دم بيضاء	4.99	.734	5.96	.79	-3.49
نسبة الهيموجلوبين	14.88	.783	15.95	.462	-4.56

نسبة الكلسترول	146.60	4.28	143.60	143.3	*.831
LDL	155.53	1.66	144.2	3.44	*3.91
V.C	4.09	.175	4.7	.328	-6.38
F.V.C	4.08	.387	4.54	.244	-3.94
F.E.V.1	3.43	.222	4.7	.433	-8.5

قيمة "ت" الجد ولية (1.77) عند مستوى (0.05)

يوضح جدول (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات (كرات الدم الحمراء، كرات الدم البيضاء ، نسبة الهيموجلوبين، V.C ‘ F.V.C ‘ F. E V1)

بينما أظهر النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات (نسبة الكلسترول ، LDL)

جدول رقم (5)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لطلاب مجموعة الوحدات النظرية

(ن = ١٥)

المتغيرات	القياسات القبلية		القياسات البعدية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
كرات دم حمراء	4.90	.354	4.82	.278	.687
كرات دم بيضاء	5.28	.446	5.25	.615	.136
نسبة الهيموجلوبين	14.91	.78	14.85	.422	.262
نسبة الكلسترول	152.86	6.61	144.40	6.89	* 3.43
إنزيم LDL	149.73	8.12	149.73	5.74	.52
V.C	4.14	.350	3.94	.188	1.94
F.V.C	4.34	.364	4.16	.271	1.29
F.E.V1	3.42	.334	3.41	.172	.069

قيمة "ت" الجد ولية (1.77) عند مستوى (0.05)

يتضح من جدول رقم (5) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات الفسيولوجية (كرات دم حمراء، كرات دم بيضاء، نسبة الهيموجلوبين،LDL) بينما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قياس (نسبة الكلسترول، VC ‘ FVC ‘ !FEV) ولصالح القياسات القبلية.

جدول رقم (6)

دلالـة الفـروق بـين القياسـات البعديـة لمجمـوعتي البحـث " مجموعـة الوحـدات العمليـة". مجموعة الوحدات النظرية.

المتغيرات	القياسات القبلية		القياسات البعدية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
كرات دم حمراء	5.78	.174	4.82	.278	11.33
كرات دم بيضاء	5.96	.790	5.25	.615	2.75
نسبة الهيموجلوبين	15.95	.462	14.85	.422	6.08
نسبة الكلسترول	143.60	.13.3	.149.6	6.98	-2.7
LDL	144.2	3.44	149.60	5.74	-3.12
V.C	.47	.328	3.94	.188	7.84
F.V.C	4.54	.244	4.16	.371	3.30
F.E.V1	4.07	4.33	3.41	.172	5.48

قيمة "ت" الجندولية (1.70) عند مستوى (0.05)

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات الفسيولوجية والمتمثلة في (كرات دم حمـراء، كـرات دم بيضـاء ، نسـبة الهيموجلـوبين، V.C. ‘F.V.C ‘F.E.V1) ولصـالح مجموعـة الوحـدات العمليـة بينمـا أظهـرت النتـائج عـدم وجـود فـروق ذات دلالـة إحصـائية بـين المجموعـات فـي متغيـرات (نسـبة الكلسترول ، LDL).

مناقشة النتائج :

في حدود متغيرات وفي ضوء عينة البحث ومن خلال النتائج المستمدة من إجراء القياسات الفسيولوجية الخاصة بالبحث أسفرت النتائج عما يلي:

أظهرت نتائج جدول رقم (٤) والخاص بدلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعة الوحدات العملية أن هناك فروق في القياسات (كرات الدم الحمراء، كرات الدم البيضاء، نسبة الهيموجلوبين، FVC ‘ FEV VC ‘ ولصالح القياس البعدي ولكن هذه الفروق ليست ذات دلالة معنوية، ويرجع الباحثان ذلك إلى أن الوحدات العملية التي تم تدريسها خلال الفصل الدراسي تأثيرها محدود على أجهزة الجسم وعلى الرغم من أن معظم الدراسات العلمية السابقة أكدت على أن ممارسة الأنشطة الرياضية المنتظمة يؤدي إلى تحسين في وظائف وأجهزة الجسم ومنها أبو العلا عبد الفتاح (11) (1985)، كمال عبد الحميد (9) (1984)،محمد حسم

علاوي وابو العلا عبد الفتاح (11)(2000)، سلمي نصار وزكي درويش(5)(1985)، ليلي صلاح الدين (10) (1986)، محمود محمد حسن (12) (1987)، ولامب (LAMP) (17) (1989) وكاربوفتش وسينج (KARPOVICH & SINNING) (16) (1988).

بالنسبة لمتغير كرات الدم الحمراء كانت هناك فروق ولكنه ليست ذات دلالة حيث بلغت في القياس القبلي (٤.٨٦) وبلغت في القياس البعدي (٥.٧٨) ولكنها ليست ذات دلالة معنوية ويرجع الباحثان ذلك إلى أن البرنامج العملي لم يكن ذات تأثير عال وعلى الرغم من أن ممارسة الأنشطة الرياضية تعمل على تحفيز أعضاء الجسم كالكبد والطحال ونخاع العظام للدفع بكمية من احتياطي الدم نظراً لحاجة الجسم للمزيد من الأكسجين لمواجهة الأعباء البدنية وإتمام العمليات الحيوية ويتفق هذا مع كمال عبد الحميد (9) (1984) من أن احتياج أنسجة الجسم إلى المزيد من الأكسجين يؤدي إلى اندفاع الدم الاحتياطي المخزون في الكبد والطحال ونخاع العظام إلى الدورة الدموية فيزيد من كمية الدم إلا أنه لم يحدث زيادة كبيرة في كرات الدم الحمراء وقد يرجع ذلك أيضاً إلى أن طبيعة ونوعية الأحمال البدنية المستخدمة وكذا اختلاف نوعية الأنشطة الرياضية خلال الوحدات العملية بالإضافة لاختلاف عملية التكيف الفسيولوجي لعينة البحث ودرجة إعدادهم بدنيا كما أن ممارسة الأنشطة الرياضية خلال الوحدات العملية الدراسية لم تكن أنشطة مقننه وكانت منخفضة الشدة حيث يتم فيها عمليات وقوف لشرح المهارات وتصحيح الأداء وتختلف طبيعة العمل من أنشطة ثابتة إلى أنشطة ذات حركة خفيفة إلى أنشطة مرتفعة الشدة ويتفق هذا مع محمد حسن علاوي، وأبو العلا (11) (2000)، وليلي صلاح الدين (10) ، ريان وألمان (RYAN& ALLMAN) (18) حيث أشاروا إلى أن تأثير الأنشطة البدنية على وظائف الجسم وعلى التغيرات الفسيولوجية يتوقف على نوعية الحمل البدني من حيث شدة الحمل وحجمه وزمن الاستمرار في الأداء.

بالنسبة لمتغير نسبة الهيموجلوبين يتضح من جدول رقم (4) أيضاً أنه لم تحدث زيادة ذات دلالة إحصائية في نسبة الهيموجلوبين بين مجموعة الوحدات العلمية ويعزو الباحثان ذلك إلى عدم وجود تأثير عال على كرات الدم الحمراء والذي يعكس التأثير عليها التأثير على نسبة الهيموجلوبين ويتفق ذلك مع كل من يوسف ذهب (15) (1994) وعبد الكريم ضو (7) (1997) من أن زيادة كرات الدم الحمراء ويؤدي إلى زيادة نسبة الهيموجلوبين في الدم.

بالنسبة لمتغير (VC FVC FEV) يتضح من جدول رقم (4) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في هذه المتغيرات على الرغم من وجود فروق بين القياس القبلي والقياس البعدي حيث بلغت في القياس القبلي (3.43)

4.09 , 4.08 ,على التوالي وبلغت في القياس البعدي (4.70 , 4.54 , 4.07) على التوالي ولكنها ليست ذات دلالة معنوية ويعزو الباحثان ذلك إلى أن البرنامج العملي الدراسي لم يكن كافياً لإحداث تأثير على عضلات الجهاز التنفسي وعضلات الحجاب الحاجز وعضلات بين الضلوع وعضلات القفص الصدري عامة والتي لها علاقة كبيرة بوظائف الرئتين وزيادة فاعليتها ويتفق هذا مع ما ذكره كل من محمد علاوي ، وأبو العلا عبد الفتاح (2) (2000) ، محمود محمد حسن (12) (1989) ولامب (LAMP) (17) (1989) من أن التدريب الرياضي يؤدي إلى حدوث زيادة في هواء التنفس وزيادة في كفاءة الرئتين حيث يعمل على نمو عضلات التنفس، وقد يرى الباحثان أن هناك بعداً أخر قد أدي إلى عدم حدوث تغيرات ذات دلالة إحصائية لدي عملية البحث (مجموعة الوحدات العملية) ألا وهو حالة التيسير الاجتماعي التي يعيشها طلبة دولة الكويت والتي قد تؤثر على بعض السمات الإرادية والتي منها الكفاح وبذل الجهد والمثابرة نظراً لتوافر حياة رغدة قد تساعد في ذلك.

بالنسبة لمتغير (نسبة الكولسترول، نسبة الكولسترول الضار) يتضح من جدول رقم (4) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي حيث بلغت نسبة الكولسترول في القياس القبلي (146.60) وبلغت في القياس البعدي (143.60) وبلغت نسبة (الكولسترول الضار) في القياس القبلي (155.53) وبلغت في القياس البعدي (144.20) وعلى الرغم من أن نسبة الكولسترول العام والكولسترول الضار كانت في الحدود الطبيعية في القياسان القبلي والبعدي حيث أشار مصطفى جوهر (13) (١٩٩٥) إلى أن الكولسترول العام يجب أن تكون أقل من 200 مليجرام أي ما يعادل 5.2 مليمول /لتر ونسبة الكولسترول الضار يجب أن تكون أقل من 160 مليجرام أي ما يعادل 4.4 ملمول /لتر، ويعزو الباحثان ذلك التغير إلى وقوع شهر رمضان خلال الفصل الدراسي وما يتبع ذلك من تغير في الأنماط والعادات الغذائية من حيث الإمساك عن الطعام لفترة طويلة من الوقت وكذلك التقليل من كميات الأكل وبخاصة الأطعمة الغنية بالدهون بالإضافة إلى ممارسة الأنشطة الرياضية خلال نهار رمضان مع انخفاض حمل التدريب مما يجعل الأنسجة تعتمد على أكسدة الأحماض الدهنية لإنتاج الطاقة، ويتفق ذلك مع عائد فضل (6) (1999) حيث أشار إلى أن الصوم يؤدي إلى خفض نسبة السكر في الجسم وفي هذه الحالة تتحول عمليات إنتاج الطاقة إلى المواد الدهنية والبروتينية بدلاً من المواد السكرية ، والدليل على ذلك أن نسبة ثلاثي الجلسرين (Triglyceride) ومادة البيتا هيدروكسي بيوتريت (B-Hydroxybutyrate) – وهي المسئولة عن رائحة الفم خلال الصوم – تزيد في الدم وهاتان المادتان هما نتاج لتحلل المواد الدهنية في الجسم بسبب نقص السكر حيث يتم الاعتماد عليهما

لإنتاج الطاقة للجسم، كما يتفق أيضاً مع علاوي ، وأبو العلا حيث أشار إلى أنه في حالة انخفاض شدة الحمل التدريبي عن الشدة القصوى يلاحظ قلة الاعتماد على الجليكوجين في إنتاج الطاقة وزيادة الاعتماد على أكسدة الدهون مما يجعل الجسم يعتمد على كميات من الدهون في إنتاج الطاقة، كل ذلك قد ساعد على تخلص الجسم من كمية من الكولسترول العام بالإضافة إلى خفض كمية الكولسترول الضار (LDL) ويتفق هذا مع كل من رفيق هارون (4) (1988) وجمال فارس (3) (2001) ودايتلو (DATTILO) (15) (1990) وتياجو (TEAGUE) (19) (1991) حيث أشارو إلى أن البرنامج الغذائي يساهم في خفض نسبة الكلسترول العام وخفض نسبة الكولسترول الضار (LDL)

كما يتضح من جدول رقم (5) والخاص بدلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة الوحدات النظرية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات (كرات الدم الحمراء، كرات الدم البيضاء، نسبة الهيموجلوبين، FEV, LDL) ويعزو الباحثان ذلك إلى أن الوحدات العملية التي تم دراستها لم تكن بالقدر الكافي لإحداث أي تأثير على هذه المتغيرات نظراً لقلة الوقت ولانخفاض الأحمال البدنية فيها بينما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية في قياس (نسبة الكلسترول) وقد يعزو ذلك إلى وقوع شهر رمضان خلال الفصل الدراسي وما يتبعه من خفض لكميات الأطعمة ومنها الأطعمة الغنية بالدهون الأمر الذي قد يساهم في خفض الكلسترول العام ، بينما لم ينخفض الكلسترول الضار كما حدث مع مجموعة الوحدات العملية، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات(VC)حيث بلغت في القياس القبلي (4.14) وفي القياس البعدي(3.94). بلغ قياس (F.V.C) في القياس القبلي (4.34) وفي القياس البعدي (4.16) لصالح القياس القبلي، وقد يرجع ذلك إلى أن أفراد هذه المجموعة انخفض حمل التدريب لديهم خلال الفصل الدراسي التي أجري فيه القياس عن الفصل السابق وقد أدي ذلك إلى خفض السعة الحيوية والسعة التنفسية القصوى ويتفق هذا مع ما ذكره محمد علاوي وأبو العلا عبد الفتاح (11) (2000) من أن التوقف عن التدريب أو خفض الأحمال التدريبية قد يؤدي إلى هبوط الكفاءة الفسيولوجية.

ويوضح جدول رقم (6) والخاص بدلالة الفروق بين مجموعة الوحدات العملية ومجموعة الوحدات النظرية في القياسات البعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات (كرات الدم الحمراء ، كرات الدم البيضاء، نسبة الهيموجلوبين،FEV1 VC ‘ FVC) وقد يرجع ذلك إلى اختلاف عمل المجموعتان خلال الفصل الدراسي وزيادة الوحدات العملية والتي إن لم تكن ساهمت في رفع الكفاءة الفسيولوجية فقد ساهمت في المحافظة على كفاءة المجموعة ، أما مجموعة الوحدات النظرية فقد أدي قلة الوحدات العملية خلال الفصل الدراسي لهم إلى

خفض الكفاءة الفسيولوجية وهبوط مستوى القدرات الفسيولوجية وقد يكون هذا هو السبب في وجود الفروق بين المجموعتان ويتفق هذا مع محمد علاوي ،وأبو العلا عبد الفتاح (11) (2000) من أن التوقف عن التدريب أو خفض الأحمال التدريبية قد يؤدي إلى هبوط الكفاءة الفسيولوجية .

كما أتضح من الجدول رقم (٦) أيضاً عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في (نسبة الكلسترول العام ونسبة الكلسترول المنخفض) وقد يرجع ذلك إلى تعرض المجموعتان إلى صيام شهر رمضان المبارك.

وبالنسبة لمتغير (كرات الدم البيضاء) لم تظهر النتائج أية فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتان في القياسات البعدية وهذا يعني أن برنامج الوحدات العملية لم يكن له تأثير على (كرات الدم البيضاء) ويتفق هذا مع ما ذكره كمال عبد الحميد (9) (1984) حيث أشار إلى أن البرنامج الرياضي لم يؤدي إلى حدوث زيادة في عدد كرات الدم البيضاء.

الاستنتاجات:

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من استنتاجات ومن خلال إجراءات البحث وفي حدود عينة البحث توصل الباحثان إلى لاستنتاجات التالية:

١- لم يحدث تأثير على كرات الدم البيضاء في الدم خلال الفصل الدراسي لدي طلاب المجموعتين.

٢- معدلات طبيعية لكرات الدم الحمراء ونسبة الهيموجلوبين في الدم لدي طلاب المجموعتين.

٣- انخفاض في القياسات لدي طلاب المجموعتين (FEV, FVC,VC) لدي عينة مجموعة الوحدات النظرية لهبوط مستوى الممارسة العملية.

٤- انخفاض نسبة الكولسترول العام والكولسترول الضار في الدم لدي عينة البحث.

التوصيات:

في ضوء التوصيات السابقة يوصي الباحثان بالأتي:

١- يجب إعادة النظر في توزيع المقررات الدراسية العملية بالقسم كي تحدث التأثير المرجو على العمليات الفسيولوجية بالجسم كي يمكن الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الحيوية الداخلية.

٢- إعادة دراسة الأفراد عينة البحث بشيء من التفصيل للتعرف على تأثير ممارسة الأنشطة الرياضية خلال شهر رمضان المبارك مع اختلاف في تنوع الأحمال البدنية.

٣- إعادة النظر في نظام الفصل الدراسي في قسم التربية البدنية كأحد الأقسام العلمية والتأكد من مدي ملائمة هذا النظام وطبيعة القسم.

٤- اعتبار بعض المواد العملية مواد أساسية للطلاب يقومون بدراستها طول العام ومنه (السباحة ، اللياقة، البدنية ، التمرينات) لزيادة رفع كفاءة الأجهزة الحيوية.

المراجعة العلمية:

أولاً: المراجع العربية:

1-إبـــــــراهيم حنفـــــــي شـــــــعلان (1996) تـأثير برنـامج للتـدريب الهوائيـة علـى بعـض عناصـر اللياقـة الفسـيولوجية لطـلاب المرحلـة الثانويـة ، المجلـة العلمية التربية البدنية والرياضة، العدد 36 كلية لتربية الرياضية للبنين جامعة حلوان.

احمد نصر الدين سيد

2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٤) بيولوجيا الرياضة والتدريب ،دار الفكر العربي

3-جمال عبد المالك فارس (2001) اثـر برنـامج غذائي مـع المشـي علـى بعـض القياسـات الأنثروبومتريـة وبعـض المتغيـرات البيوكيماويـة للبنـاء، المجلـة العليمـة للتربيـة البدنيـة والرياضـية العـدد 39 كلية التربية البدنية والرياضة ، جامعة حلوان

4- رفيق هارن عبد الوهاب (1988) أثـر برنـامج رياضـي وغـذائي علـى البدانـة والكفـاءة البدنيـة ، رسـالة دكتـوراه غيـر منشـورة ، كليـة التربيـة الرياضية للبنين

5-سلمي نصار (1984) بيولوجيا الرياضة والتدريب دار الفكرة العربي

زكي درويش

6- عائد فضل ملحم (1999) الطـب الرياضـي والفسـيولوجي ،قضـايا ومشـكلات معاصرة دار الكندي للنشر والتوزيع، إربد ، الأردن

7- عبد الكريم ضو خليفة (1997) تـأثير الأحمـال التدريبيـة متدرجـة الشـدة علـى بعـض مكونـات الدم لدي لاعبي بعض الأنشطة الرياضية ،

رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية جامعة الفاتح

8-كاظم جابر أمين (٢٠٠٨) فسيولوجيا الرياضة والتدريب، الطبعة الأولى الكويت رباح محمد النجادة

9- كمال عبد الحميد (1984) تغيرات بعض مكونات الدم بين الرياضيين وغير الرياضيين بعد أداء حمل بدني مقنن،مجلة بحوث التربية الرياضية المجلد الأول العدد 1،2 كلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.

10- ليلي صلاح الدين سليم (1986) تأثير المجهود البدني على نسبة تركي الهيموجلوبين والراسب الدموي الهيماتوكريت في الديم بحوث المؤتمر العلمي تاريخ الرياضة المجل الثاني كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

11- محمد حسن علاوي (٢٠٠٨) أبو العلا عبد الفتاح فسيولوجيا التدريب الرياضي دار الفكرة العربي ط2

12- محمود محمد حسن (1987) التغيرات الوظيفية لرئتين التي تصاحب برنامج للياقة البدنية ، مجلة دراسات المجلد العاشر ، العدد السادس كلية التربية البدنية والرياضة جامعة حلوان

13-مصطفى جوهر حيات (٢٠١١) الكلسترول والرياضة الكويت الجزء الأول الطبعة

الأولى

14- يوسف بن عبد الله التركي (2004) دليـل الأسـرة عـن الأمـراض فـي المجتمـع دار الوطن للنشر والتوزيع الطبعة الأولى السعودية

15- يوسف دهب (1994) الفسـيولوجيا العامـة وفسـيولوجيا الرياضـة ، دار الحرية القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

15- Dattilo , A,M : (199) : Effect of weight reduction on bloodlipids and lipoproteins , Unpublished doctoral dissertation , Pennsylvania state University.

16- karpovich ,vp. &Sinning e.w:(1985) physiology of muscular activity W.B. Sanuders, company Philadelphia , landon , Toronto.

17- lamb , D,.R (1989) : physiology of exercise second editor Macmillan publishing co . London.

18- Rayan , A,j & Allman ,f,L (1984):Sports medicine , Academic press . USA.

19- Teayun , s 1. (1991): The effect Of Weight Loss on Plasma Cholesterol And Lipoproteins Among Female Participants In Aresidental Wellness Program Unphblished Doctoral Dissertation TexasWomen's University.

ملخص البحث

د / نواف مجبل الشمري *

د / طه سعد علي **

تقع علي كلية التربية الاساسية بدولة الكويت مسؤولية اعداد الطلاب الذين ينتمون اليها اعداداً متكاملاً بدنياً ونفسياً وعقلياً واجتماعياً عن طريق البرامج العلمية النظرية والعملية .

ويعتبر قسم التربية البدنية كأحد روافد الكلية والمنوط به اعداد معلم التربية البدنية القادر علي تحقيق اهداف التربية البدنية المدرسية ، وتقوم الدراسة في القسم بنظام الساعات المعتمدة وفيها يختار الطالب الوحدات الدراسية التي يرغب في دراستها سواء أكانت علمية أو نظرية، وهدفت هذه الدراسة إلي التعرف علي علاقة الوحدات العملية والنظرية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية خلال الفصل الدراسي لطلاب قسم التربية البدنية، واستخدام الباحثان المنهج التجريبي وتم اختيار عينة عمدية من طلاب قسم التربية البدنية، حيث اجري قياس قبلي قبل الفصل الدراسي وقياس بعدي بعد نهاية الفصل الدراسي وكان من أهم النتائج انه لم يكن هماك تأثير علي كرات الدم الحمراء، وكرات الدم البيضاء، ونسبة الهيموجلوبين لدي مجموعتي البحث، بينما كانت هناك بعض التغيرات علي نسبة الكلسترول للمجموعتين، وانخفاض في بعض القياسات(VC ‘ FVC ‘ FEV) لدي مجموعة الوحدات النظرية، وكان من اهم التوصيات اعادة النظر في نظام الفصل الدراسي في قسم التربية البدنية كأحد الاقسام العلمية والتأكد من مدي ملائمة هذا النظام وطبيعة القسم وكذلك اعادة النظر في توزيع المقررات الدراسية العملية بالقسم كي تحدث التأثير المرجو علي العمليات الفسيولوجية بالجسم كي يمكن الارتقاء بمستوي عمل الاجهزة الحيوية الداخلية كما يجب اعتبار بعض المواد العملية مواد اساسية للطلاب يقومون بدراستها طول العام ومنها (السباحة، اللياقة البدنية، التمرينات) لزيادة رفع كفاءة الاجهزة الحيوية .

---

* أستاذ مساعد – قسم التربية البدنية والرياضة – كلية التربية الأساسية – دولة الكويت

** أستاذ مساعد – قسم التربية البدنية والرياضة – كلية التربية الأساسية – دولة الكويت