https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 April, 2025, Volume 16 – Issue 1 30 نيسان/ 2025 , المجلد 16 – العدد 1

Research Paper

علاقة الدروس العملية ببعض المؤشرات الفسلجية لدى طلبة المستوى الرابع

احمد محمود مهدي صالح[1]
جامعة سامراء / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة, ahmed.mo.m@uosamarra.edu.iq

This open-access article is available under the Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) International License, which allows for unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original work is properly cited

DOI: https://doi.org/10.37655/uaspesj.2025.158264.1236
Submission Date Online 19-11-2024
Accept Date 04-02-2025

المستخلص

الدروس العملية واثرها على بعض المؤشرات الفسلجية لدى طلبة المستوى الرابع , اذ اشتمل البحث على خمسة فصول تناول الباحث في الفصل الأول المقدمة وأهمية البحث حيث تكمن أهميته حول توعية الطلبة بفوائد الأنشطة الرياضية وأهمية ممارسة النشاط البدني وماله من أهمية في تحسين أداء الأجهزة الوظيفية. كما تطرق الباحث إلى هدف البحث الذي ينص على التعرف على العلاقة بين الدروس العملية وبعض المتغيرات الفسلجية لدى طلبة المرحلة الرابعة وافترض الباحث وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين الدروس العملية وبعض المتغيرات الفسلجية. وتكمن مشكلة البحث من وجهة نظر الباحث وجد تطرق الباحثين بشكل قليل جدا لتأثير ممارسة الأنشطة الرياضية على بعض المتغيرات الفسلجية. كما تناول في الفصل الثاني الدراسات النظرية والمشابهة كما اشتمل الفص الثالث على منهجية البحث وإجراءاته الميدانية حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته البحث وكانت عينة البحث طلبة المستوى الرابع تم اختيارهم بصورة عمدية إذ يبلغ عددهم (18) طالباً حيث يشكلون نسبة(26.4%) من مجتمع البحث الذي يتكون من(68) طالباً تم استبعاد (6) لإجراء التجربة الاستطلاعية.

تم إجراء التجربة الرئيسية للاختبار يوم الأربعاء المصادف 29 / 3 / 2023 حيث قام فريق العمل بقياس النبض وضغط الدم الانقباضي والانبساطي ودرجة الحرارة ونسبة السكر في الدم وكذلك نسبة الاوكسجين في الدم . و قام فريق العمل بالفحص وتسجيل البيانات . اذ استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية : الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط. لتحليل البيانات.كما يوصي الباحث على المدربين والباحثين قياس المتغيرات الفسلجية لكونها تعطي وضوح عن حالة الرياضي قبل التمرين وبعده .

الكلمات المفتاحية: الدروس العملية , المؤشرات الفسلجية, التربية الرياضية

Practical lessons and their impact on some physiological indicators among fourth-level students

Ahmed Mahmoud Mahdi salih[1]
Samarra University / College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

Practical lessons and their impact on some physiological indicators among fourth-level students, The research included five chapters. In the first chapter, the researcher dealt with the introduction and the importance of the research, as its essence lies in educating students about the benefits of sports activities and the importance of practicing physical activity and its importance in improving the performance of functional devices. The researcher also touched on the goal of the research, which states, Identifying the relationship between practical lessons and some physiological variables among fourth-stage students, The researcher assumed the existence of a statistically significant correlation between practical lessons and some physiological variables, The problem of the research, from the researcher's point of view, is that researchers have touched very little on the effect of practicing sports activities on some physiological variables. The second chapter also dealt with theoretical and similar studies, and the third chapter included the research methodology and field procedures, where the researcher used the experimental method to suit the research. The research sample was fourth-level students who were chosen intentionally, as their

number reached (18) students, constituting (26.4%) of the community. The research consisted of (68) students, and (6) were excluded to conduct the exploratory experiment, The main test experiment was conducted on Wednesday, 3/29/2023
The team measured the pulse, systolic and diastolic blood pressure, temperature, blood sugar, and blood oxygen levels, The work team examined and recorded data, The researcher used the following statistical methods: arithmetic mean, standard deviation, and simple correlation coefficient to analyze the data , The researcher also recommends that coaches and researchers measure physiological variables because they give clarity about the athlete's condition before and after exercise
Keywords: practical lessons, physiological indicators, Physical

1- التعريف بالبحث

1-1المقدمة وأهمية البحث

لا شك في أن الرياضة تلعب دورا هاما في صحة الأفراد بشكل خاص وبالإضافة إلى الترويح وقضاء الأوقات ببرامج جميلة تهدف إلى التشويق والمتعة والسعادة وهذه بعض الأهداف العامة للتربية الرياضية أن الرياضة الجامعية في أحدى فقرات البرنامج العلمي الصحيح لأية جامعة الذي يراعي عند وضعه أهم السبل والطرق المناسبة للانتقال بالطالب من مرحلة النظام الشكلي وتدريب الملكات العقلية إلى الاهتمام بحاجته وميوله ورغباته وهي لا تقل شأنا عند الأخذ بنظر الاعتبار معايير المفاضلة بين أحسن النتائج العملية المتحققة وأحسن النتائج الرياضية التي يصل فيها طلبتها إلى مستوى التفوق العلمي والرياضي في آن واحد [1].

والنشاط الرياضي الخارجي هو احد واجبات الرياضة الجامعية وأهدافها التي تعمل من أجله فيشترك في هذا النشاط نسبة كبيرة من الطلبة الذين يجدون في هذه الممارسة متنفسا لهم ، فالنشاط الرياضي يتضمن الكثير من الفوائد والقيم التربوية التي تساعد بدورها في تحقيق أهداف البرنامج العام لمجامعة ومن أمثلتها التدريب على القيادة والتعاون وتنمية النضج الانفعالي والاعتماد على النفس وتحمل المسؤولية ومن هنا جاءت أهمية البحث لما للنشاط الرياضي من فوائد كثيرة للطلبة وليساهم بتحديد المعوقات التي تكون حافلا في إنجازه وتحقيقه [2].

إن ممارسة الأنشطة الرياضية خصوصا "المنظمة منها تهدف إلى تنمية القدرات الفسيولوجية الخاصة والمطلوبة لأداء النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد ، ولاشك أن ممارسة هذه الأنشطة تؤدي إلى حدوث تكيفات عديدة في أجهزة الجسم الوظيفية منها ، الناتج القلبي ، تدفق الدم للعضلات ، حجم الدم ، حجم الهيموكلوبين وحجم القلب أن هذه التكيفات الوظيفية البيولوجية التي تحدث في الأجهزة الداخلية لجسم الفرد تزيد في قدراته الوظيفية ، كذلك أن ممارسة النشاط الرياضي المنظم يزيد من محتوى العضلة من الهيموكلوبين والكلاكوجين ونشاط الإنزيمات وهذا ما نريد من تحرير الطاقة المطلوبة [3] " وليس هناك وسيلة لحماية الطالب من
الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والبدانة الزائدة إلا من خلال ممارسة الأنشطة الرياضية إذ هذه الممارسة هي[4].

1 - أرخص دواء للحماية من الإصابة بهذه الامراض
2 - إن طلبة اليوم تحولوا إلى أشخاص يجلسون بدلا "من أن يمشوا ويتحركوا وذلك من خلال المحاضرات على المقاعد الدراسية وأيضا "يقضون وقت طويل جدا "لمتابعة الانترنيت ومشاهدة

(1) أحمد أمين فوزي: سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي، مصر، منشأة المعارف بالإسكندرية ،2003,ص55.
(2) عبدالفتاح لطفي: طرائق تدريس التربية الرياضية والتعلم الحركي، الاسكندرية، دار الكتب الجامعية ،1972.ص62.
(3) محمد حسن علاوي ؛اسامة كامل ارتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط2، دار الفكر العربي ،القاهرة، 1999,ص26.
(4) محمد عبدالغني عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي، دار التعلم والنشر والتوزيع، الكويت ،1987,ص102.

التلفاز وهنا تكمن اهية البحث حول توعية الطلبة بفوائد الدروس العملية وأهمية ممارسة النشاط البدني وماله من أهمية في تحسين أداء الأجهزة الوظيفية .

1 – 2 مشكلة البحث

لممارسة الدروس العملية والانشطة الرياضية دور فاعل وأساسي في إكساب ممارسيها اللياقة البدنية والحركية ولها تأثير مباشر في جميع المتغيرات الفسلجية لجسم الممارس مثل درجة الحرارة ، قياس الضغط ، ونسبة الاوكسجين ، ومعدل نبض القلب ونسبة السكر في الدم . فالكثير من الدراسات تناولت هذا الموضوع وبإسهاب ، ولكن من خلال متابعة الباحث لكثير من البحوث وجد تطرق الباحثين بشكل قليل جدا لتأثير ممارسة الأنشطة الرياضية على بعض المتغيرات الفسلجية لذلك شرع الباحث بإجراء هذه الدراسة.

1 -3 هدف البحث

يهدف الباحث التعرف على العلاقة بين الدروس العملية وبعض المتغيرات الفسلجية لدى طلبة المرحلة الرابعة .

1 – 4 فرضية البحث

هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الدروس العملية وبعض المتغيرات الفسلجية.

1 – 5 مجالات البحث

1- **المجال البشري** : طلاب المرحلة الرابعة من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة سامراء.
2- **المجال الزمني** : الفترة من 20/ 3 / 3202 ولغاية 20/ 6/ 2023
3- المجال المكاني : قاعات وملاعب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة سامراء

2- منهجية البحث والإجراءات الميدانية

2-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بإجراء الاختبارات القبلية والبعدية للتعرف على أثر ممارسة ومزاولة الدروس العملية في بعض المتغيرات الفسلجية لدى العينة المختارة من قبل الباحث

2-2 مجتمع وعينة البحث

تم اختيار عينة البحث بصورة عمديه إذ يبلغ عددهم (18) طالباً حيث يشكلون نسبة(26.4%) من مجتمع البحث الذي يتكون من(68) طالباً تم استبعاد (6) لإجراء التجربة الاستطلاعية.

2-3 المواد والاجهزة المستخدمة في جمع المعلومات

تم استخدام المواد والاجهزة في معرفة المتغيرات الفسلجية

ت	اسم الجهاز او المادة	المنشأ
1	قياس الضغط Ressmax	ألمانيا
2	قياس درجة الحرارة	أمريكا
3	قياس نسبة السكر	ألمانيا
4	قياس الاوكسجين	ألمانيا
5	قياس معدل نبض القلب	ألمانيا

2-4 طرق جمع المعلومات

اعتمدت المصادر العلمية التي تم اعتمادها ودراستها في منهج كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة سامراء على **فريق العمل المساعد وهم** ممثلين المرحلة الرابعة وقسم تسجيل الطلبة في الكلية

2 – 5 الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

أولا: الأدوات المستخدمة في البحث:

1- المصادر والمراجع العلمية.
2- استمارة استبيان لقياس قلق المنافسة.
3- استمارة تفريغ المعلومات .

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 April, 2025, Volume 16 – Issue 1 30 نيسان/ 2025 , المجلد 16 – العدد 1

2 – 6 التجربة الاستطلاعية

تم إجراء التجربة الاستطلاعية في يوم 26 / 3 / 2023 على (6) طلبة من عينة البحث في قاعة كلية التربية وعلوم الرياضة على أهم الأمور التالية:

1- التعرف على زمن الاختبار .2- تلافي المشاكل والأخطاء .3- التعرف على الأسس العلمية للاختبار

2 –7 الأسس العلمية للاختبار:

قام الباحث باستخدام أجهزة قياس الكترونية معتمدة ومن منشأ رصين.

2-8 التجربة الرئيسية:

تم إجراء التجربة الرئيسية للاختبار يوم الأربعاء المصادف 29 / 3 / 2023 حيث قام فريق العمل بقياس النبض وضغط الدم الانقباضي والانبساطي ودرجة الحرارة ونسبة السكر في الدم وكذلك نسبة الأوكسجين في الدم , يقوم فريق العمل بأخذ القياس بقبل الأداء وبعد الأداء مباشرة بحيث يتم القياس خلال اقل من دقيقتين لتجنب حدوث تغيرات في المؤشرات المراد قياسها حيث تم تفريغ البيانات وتهيئتها لإجراء المعادلات الإحصائية المناسبة.

2– 9 الوسائل الإحصائية:

استعمل الباحث الوسائل الإحصائية الآتية : الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري، معامل الارتباط البسيط.

3 – عرض وتحليل ومناقشة النتائج

3 – 1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار كرة السلة مع بعض المتغيرات الفسلجية

بعد تفريغ البيانات من استمارة النتائج وبعض المتغيرات الفسلجية واعتماداً على المعادلات الموجودة في كل اختبار ومن ثم معالجتها احصائيا اسفرت النتائج عن الجدول الآتي :

الجدول(1) نتائج المتغيرات الفسلجية للاعبين في اختبار كرة السلة

ت	درجة الحرارة		معدل النبض		ضغط الدم		نسبة الأوكسجين		سكر الدم	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
1	36.9	37	87	97	6/15	8/16	98	95	72	99
2	36.4	36.8	66	100	8/13	8/15	98	92	70	102
3	35.4	35.8	84	109	8/13	8/14	98	96	100	79
4	36	37	76	111	7/11	8/12	99	94	71	79
5	36	37	84	132	8/13	9/14	98	96	85	98
6	35.6	37	76	107	8/13	9/13	99	98	96	89
7	36	36	88	104	8/14	7/14	98	97	100	91
8	36	37	75	120	14/10	8/14	99	95	71	98
9	35.5	36	68	113	8/12	8/13	98	94	80	96
10	36	36.5	82	124	8/12	8/13	98	96	77	82
11	36	37	61	124	7/12	8/13	99	93	68	84
12	37	37.5	87	120	8/14	9/14	98	94	108	99

الجدول (2) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات الفسلجية لدى أفراد العينة

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	36.06	1.48
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	36.71	1.5
3	معدل النبض قبل الاختبار	77.83	2.45
4	معدل النبض بعد الاختبار	113.41	3.04

5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	130	3.28
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	137.5	3.38
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	78.33	2.46
8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	81.67	2.52
9	نسبة الاوكسجين قبل الاختبار	98.33	2.80
10	نسبة الاوكسجين بعد الاختبار	95	2.75
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	83.17	2.54
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	91.33	2.69

يبين الجدول (2) نتائج المتغيرات الفسلجية لدى عينة البحث وعلاقتها باختبار الدرس العملي لكرة السلة حيث كان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة قبل الاختبار (36.06) وبانحراف معياري (1.48) ، وكان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة بعد الاختبار(36.71) وبانحراف معياري(1.5) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل قبل الاختبار(77.83) وبانحراف معياري (2.45) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل النبض بعد الاختبار(113.41) وبانحراف معياري (3.04) كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي قبل الاختبار(130) وبانحراف معياري (3.28) ، كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي بعد الاختبار(137.5) وبانحراف معياري (3.38) ، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي قبل الاختبار (78.33) وبانحراف معياري (2.46) ، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي بعد الاختبار (81.67) وبانحراف معياري (2.52) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين قبل الاختبار(98.33) وبانحراف معياري (2.80) كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين بعد الاختبار(95) وبانحراف معياري (2.75)، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم قبل الاختبار(83.17) وبانحراف معياري (2.54) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم بعد الاختبار(91.33) وبانحراف معياري (2.69).
قيمة معامل الارتباط لنتائج العلاقة بين الدروس العملية لكرة السلة وبعض المتغيرات الفسلجية لعينة البحث

الجدول (3) يوضح العلاقة بين الدروس العملية والمتغيرات الفسلجية لعينة البحث

ت	المعالم الاحصائية المتغيرات	قيمة الارتباط المحسوبة	قيمة الارتباط الجدولية	دلالة الارتباط
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	0.86	0.44	معنوي
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	0.87	0.44	معنوي
3	معدل النبض قبل الاختبار	0.82	0.44	معنوي
4	معدل النبض بعد الاختبار	0.71	0.44	معنوي
5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	0.69	0.44	معنوي
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	0.66	0.44	معنوي
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	0.83	0.44	معنوي
8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	0.78	0.44	معنوي
9	نسبة الأوكسجين قبل الاختبار	0.79	0.44	معنوي
10	نسبة الأوكسجين بعد الاختبار	0.84	0.44	معنوي
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	0.82	0.44	معنوي
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	0.80	0.44	معنوي

يبين الجدول أعلاه ان النتائج الاحصائية للمتغيرات الفسلجية حيث ظهرت قيمة الارتباط ما بين (0.66 – 0.87) وهي اكبر من الجدولية البالغة (0.44) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (38) مما يوفي هذه العلاقة.

3 – 2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار كرة القدم مع بعض المتغيرات الفسلجية

بعد تفريغ البيانات من استمارة النتائج وبعض المتغيرات الفسلجية واعتماداً على المعادلات الموجودة في كل اختبار ومن ثم معالجتها احصائيا اسفرت النتائج عن الجدول الآتي :

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 April, 2025, Volume 16 – Issue 1 30 نيسان/ 2025 , المجلد 16 – العدد 1

الجدول (4) نتائج المتغيرات الفسلجية للاعبين في اختبار كرة القدم

ت	درجة الحرارة		معدل النبض		ضغط الدم		نسبة الأوكسجين		سكر الدم	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
1	3.7	36.3	80	07	16/7	16/8.5	07	04	74	102
2	36.5	36.3	05	102	13/8.8	15/9	98	91	59	100
3	35.7	35	86	114	13/7.6	14/8	08	06	09	70
4	36	35	78	110	11/7	12/9.5	08	03	67	75
5	36.2	36.7	82	138	14/8	14/8	98	95	80	09
6	35.5	36.3	80	118	13/8	13/8.5	98	94	98	86
7	36	36.5	87	127	15/9	16/9	00	07	10	85
8	36	36 4	73	122	15/9	15/9	99	93	62	105
9	35.2	36	80	130	13/9	13/11	07	93	75	124
10	35.7	35.3	84	133	12/8	14/8.5	98	95	74	79
11	36	37	59	138	13/7	14/10	09	02	69	88
12	35.8	36	951	125	15/8.5	13/9	07	05	112	02

الجدول (5) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات الفسلجية لدى افراد العينة

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	35.94	1.47
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	36.06	1.48
3	معدل النبض قبل الاختبار	79.83	2.48
4	معدل النبض بعد الاختبار	121.17	3.15
5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	135.83	3.35
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	140.83	3.42
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	80.75	2.5
8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	89.17	2.65
9	نسبة الاوكسجين قبل الاختبار	98	2.79
10	نسبة الاوكسجين بعد الاختبار	94	2.73
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	81.08	2.51
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	92.83	2.71

يبين الجدول(5) نتائج المتغيرات الفسلجية لدى عينة البحث وعلاقتها باختبار الدرس العملي لكرة القدم حيث كان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة قبل الاختبار(35.94) وبانحراف معياري(1.47) ، وكان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة بعد الاختبار (36.06) وبانحراف معياري(1.48) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل قبل الاختبار(79.83) وبانحراف معياري (2.48) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل النبض بعد الاختبار(121.17) وبانحراف معياري (3.15)، كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي قبل الاختبار(135.83) وبانحراف معياري (3.35)، كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي بعد الاختبار(140.83) وبانحراف معياري (3.42) ، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي قبل الاختبار(80.75) وبانحراف معياري (2.5)، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي بعد

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 April, 2025, Volume 16 – Issue 1 30 نيسان/ 2025 , المجلد 16 – العدد 1

الاختبار(89.17) وبانحراف معياري (2.65) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين قبل الاختبار(98) وبانحراف معياري (2.79) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين بعد الاختبار(94) وبانحراف معياري (2.73) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم قبل الاختبار(81.08) وبانحراف معياري (2.51) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم بعد الاختبار(92.83) وبانحراف معياري(2.71).

قيمة معامل الارتباط لنتائج العلاقة بين الدروس العملية لكرة القدم وبعض المتغيرات الفسلجية لعينة البحث

الجدول(6) يوضح العلاقة بين الدروس العملية والمتغيرات الفسلجية لعينة البحث

ت	المعالم الاحصائية المتغيرات	قيمة الارتباط المحسوبة	قيمة الارتباط الجدولية	دلالة الارتباط
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	0.88	0.44	معنوي
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	0.86	0.44	معنوي
3	معدل النبض قبل الاختبار	0.83	0.44	معنوي
4	معدل النبض بعد الاختبار	0.73	0.44	معنوي
5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	0.68	0.44	معنوي
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	0.67	0.44	معنوي
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	0.87	0.44	معنوي
8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	0.79	0.44	معنوي
9	نسبة الاوكسجين قبل الاختبار	0.77	0.44	معنوي
10	نسبة الاوكسجين بعد الاختبار	0.83	0.44	معنوي
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	0.82	0.44	معنوي
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	0.81	0.44	معنوي

يبين الجدول اعلاه ان النتائج الاحصائية للمتغيرات الفسلجية حيث ظهرت قيمة الارتباط ما بين (0.67 – 0.88) وهي اكبر من الجدولية البالغة(0.44) عند مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية (38) مما يوفي هذه العلاقة.

3 – 3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار كرة اليد مع بعض المتغيرات الفسلجية

بعد تفريغ البيانات من استمارة النتائج وبعض المتغيرات الفسلجية واعتماداً على المعادلات الموجودة في كل اختبار ومن ثم معالجتها احصائيا اسفرت النتائج عن الجدول الآتي :

الجدول(7) نتائج المتغيرات الفسلجية للاعبين في اختبار كرة اليد

ت	درجة الحرارة		معدل النبض		ضغط الدم		نسبة الأوكسجين		سكر الدم	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
1	36	37	84	104	8/14	8/14	98	94	71	100
2	36.5	37	65	112	7/13	9/14	98	91	77	90
3	36.5	36.5	82	123	8/13	9/14	98	92	104	82
4	36	37	74	125	7/11	8/13	99	96	75	82
5	63.5	37.5	82	135	8/13	8/14	98	96	82	89
6	36	37	72	122	8/13	9/13	99	94	92	99
7	36	37	87	121	8/14	8/14	98	96	98	92
8	36	37	74	128	8/13	10/14	99	95	76	85
9	35.5	36.5	67	128	8/13	9/14	98	95	72	86
10	36	37	80	123	8/12	8/14	98	95	77	84
11	36	37	60	125	7/12	8/13	99	95	70	78
12	36	37	84	125	9/13	9/14	98	95	100	105

https://uaspesj.uoanbar.edu.iq/ UASPESJ مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية والرياضية
Print ISSN: 2074-9465 Online ISSN: 2706-7718
30 April, 2025, Volume 16 – Issue 1 30 نيسان/ 2025 , المجلد 16 – العدد 1

الجدول(8) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للمتغيرات الفسلجية لدى أفراد العينة

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	38.33	1.55
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	36.96	1.50
3	معدل النبض قبل الاختبار	75.22	2.39
4	معدل النبض بعد الاختبار	122.58	3.17
5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	128.33	3.25
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	137.5	3.38
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	78.33	2.46
8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	85.83	2.59
9	نسبة الاوكسجين قبل الاختبار	98.33	2.80
10	نسبة الاوكسجين بعد الاختبار	94.5	2.73
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	82.83	2.54
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	89.33	2.65

يبين الجدول(8) نتائج المتغيرات الفسلجية لدى عينة البحث وعلاقتها باختبار الدرس العملي لكرة القدم حيث كان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة قبل الاختبار(38.33) وبانحراف معياري(1.55) ، وكان المتوسط الحسابي لدرجة الحرارة بعد الاختبار(36.96) وبانحراف معياري(1.50) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل النبض قبل الاختبار(75.22) وبانحراف معياري (2.39) ، كان المتوسط الحسابي لمعدل النبض بعد الاختبار(122.58) وبانحراف معياري (3.17) كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي قبل الاختبار(128.33) وبانحراف معياري (3.25)، كان المتوسط الحسابي للضغط الانقباضي بعد الاختبار(137.5) وبانحراف معياري (3.38)، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي قبل الاختبار(78.33) وبانحراف معياري (2.46) ، كان المتوسط الحسابي للضغط الانبساطي بعد الاختبار(85.83) وبانحراف معياري (2.59)، كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين قبل الاختبار(98.33) وبانحراف معياري (2.80)، كان المتوسط الحسابي لنسبة الاوكسجين بعد الاختبار(94.5) وبانحراف معياري (2.73)، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم قبل الاختبار (82.83) وبانحراف معياري (2.54) ، كان المتوسط الحسابي لنسبة سكر الدم بعد الاختبار(89.33) وبانحراف معياري (2.65).

قيمة معامل الارتباط لنتائج العلاقة بين الدروس العملية لكرة اليد وبعض المتغيرات الفسلجية لعينة البحث

الجدول(9) يوضح العلاقة بين الدروس العملية والمتغيرات الفسلجية لعينة البحث

ت	المعالم الإحصائية المتغيرات	قيمة الارتباط المحسوبة	قيمة الارتباط الجدولية	دلالة الارتباط
1	درجة الحرارة قبل الاختبار	0.86	0.44	معنوي
2	درجة الحرارة بعد الاختبار	0.89	0.44	معنوي
3	معدل النبض قبل الاختبار	0.84	0.44	معنوي
4	معدل النبض بعد الاختبار	0.76	0.44	معنوي
5	ضغط الدم الانقباضي قبل الاختبار	0.73	0.44	معنوي
6	ضغط الدم الانقباضي بعد الاختبار	0.68	0.44	معنوي
7	ضغط الدم الانبساطي قبل الاختبار	0.82	0.44	معنوي

8	ضغط الدم الانبساطي بعد الاختبار	0.77	0.44	معنوي
9	نسبة الاوكسجين قبل الاختبار	0.78	0.44	معنوي
10	نسبة الاوكسجين بعد الاختبار	0.83	0.44	معنوي
11	نسبة سكر الدم قبل الاختبار	0.79	0.44	معنوي
12	نسبة سكر الدم بعد الاختبار	0.78	0.44	معنوي

يبين الجدول اعلاه ان النتائج الاحصائية للمتغيرات الفسلجية حيث ظهرت قيمة الارتباط ما (0.68 – 0.89) وهي اكبر من الجدولية البالغة(0.44) عند مستوى دلالة(0.05) ودرجة حرية(38) مما يوفي هذه العلاقة.

3 – 4 مناقشة النتائج

من خلال عرض وتحليل نتائج العلاقة يمكن مناقشة نتائج هذه العلاقة بطريقة علمية دقيقة من أجل وضع تفسيرات لها. إن مؤشر ارتفاع معدل المتغيرات الفسلجية من أهمها الضغط الانقباضي والانبساطي ونسبة سكر الدم وارتفاع درجة حرارة الجسم مع انخفاض نسبة الاوكسجين بعد الدرس العملي هو دليل على ارتفاع واستهلاك الطاقة بشكل كبير لديهم وإن الارتفاع أسهم بدرجة كبيرة في التأثير بالجهاز العصبي اللا إرادي وهو المسؤول عن رفع معدل ضربات القلب بالدقيقة ، وهذا طبيعي لدى أكثر الرياضيين ذوي الخبرة القليلة ولكن النتائج في هذا البحث بينت ارتفاع معدل النبض بدرجة تؤثر سلبيا على العمل الوظيفي الجهاز القلب والدورة الدموية.

صحيح أن اللاعبين يحتاجون إلى رفع معدل ضربات القلب أثناء المباراة للرياضيين من اجل تجهيز العضلات العاملة بالمواد الغذائية وكذلك التعامل مع كثرة الفضلات الناتجة من الاحتراق التمثيل الغذائي ، لأن القلب ودورته الدموية تعمل بجهد مضاعف لعدة مرات أثناء الأداء من أجل توصيل الغذاء إلى العضلات العاملة وسحب الفضلات منها إلى الخارج.[5]

آن وصول معدل النبض إلى المستويات وارتفاع درجة الحرارة وسكر الدم وانخفاض الأوكسجين يؤثر سلبيا على العمل الوظيفي للجسم مما يؤدي إلى إرهاق الأجهزة بمدة والمطلوب استرخاء وراحة لهذه الأجهزة وتخزينها للطاقة (أي المحافظة على مخازن الطاقة) وأن هذه الارتفاعات ناتجة من عوامل إجهاد وعوامل نفسية نتيجة القلق والتعب للرياضي من خلال أمور عدة أهمها المدرب وخبرة اللاعبين وقلة احتكاكهم الرياضي المستمر ، وهذا سوف يؤدي بالرياضي إلى قلة التركيز والتشنج وعدم الاستقرار، أما فيما يخص ضغط الدم والذي يتميز بنوعين هما الضغط الانقباضي والضغط الانبساطي، ويشير الضغط الانقباضي إلى حد العمل الذي يقوم به القلب والقوة التي يعمل بها، فيما يشير الضغط الانبساطي إلى الحمل المستمر الذي يجب أن يعمل القلب ضده [6]، وهنالك حالات تظهر فيها درجات من القلق قبل الدرس بالنسبة للاعبين ذوي الخبرة العالية تكون إيجابية مبنية على قلق اللاعبين على النتيجة أو إرضاء الآخرين أو المدرب وهذه حالة إيجابية لأن نسبة القلق فيها على شكل مخطط يكون مستقيمة ، وبمعنى آخر يجب ان يكون هنالك نسبة من القلق لدى اللاعبين قبل الاختبار ولكن بنسبة معقولة بارتفاع ضغط الدم الانقباضي والانبساطي(110 – 140) مليمتر وهي في الوقت نفسه تسهم في تحفيز الجهاز العصبي من اجل التهيؤ للدخول في الاختبار بينما النتائج التي حققها البحث أظهرت ارتفاعا في معدل الضغط الانقباضي والانبساطي وهذا يرجع من وجهة نظر الباحث إلى مستوى أعمار العينة أن عينة البحث هم من فئة الشباب وهم قليلو الخبرة وقلة الاحتكاك في الاختبارات. لذلك كانت هناك العديد من الأمور تلازم اللاعبين في تفكيرهم وهذه تنعكس على نسبة القلق لديهم إذ نلاحظ ازدياد هذه النسبة مما يؤثر سلبيا على إمكانيتهم الوظيفية قبل الاختبار وبالنتيجة يؤثر على أداء الرياضي لان القلق يؤثر

([5]) حسن صالح مهدي العقابي : قلق المنافسة وعلاقته ببعض المتغيرات الفسلجية لدى لاعبي كرة السلة للفرق المشاركة في تربيات العراق للمدارس الاعدادية ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، مجلد (13) العدد (3)، ج 2 ، كانون الأول ، 2013 ، ص13

([6]) ريسان خربيط مجيد ، التدريب الرياضي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، 1988 ، ص90

على الجهاز العصبي المركزي مما يؤدي إلى زيادة في السيالات العصبية ، وكذلك الإفرازات الهرمونية وزيادة في ضربات القلب مما يؤدي إلى زيادة في ضغط الدم كذلك داخل الأوعية الدموية وهذا ينعكس على زيادة وصول كميات الأوكسجين إلى العضلات والأنسجة ومن ثم زيادة في التمثيل الغذائي وتسريعه في الدورة الدموية وظهور الأعراض النفسية من ارتعاش الأطراف وضعف الانتباه وبالنتيجة زيادة في إرهاق اللاعب مما ينعكس على تحقيق المستوى الأفضل.

4 -الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات

1- ترتبط المتغيرات الفسلجية بالدروس العملية ارتباطاً وثيقاً.
2- يرتبط مستوى الضغط الانقباضي والانبساطي بكثرة أداء الدروس العملية المختلفة فكلما زاد وقت الدرس العملي الرياضي كلما زاد الضغط الانقباضي والانبساطي.
3- يرتبط مستوى ارتفاع درجة الحرارة بكثرة أداء الدروس العملية المختلفة فكلما زاد وقت الدرس العملي الرياضي كلما زاد ارتفاع درجة جرارة الجسم.
4- يرتبط مستوى سكر الدم بكثرة أداء الدروس العملية المختلفة فكلما زاد وقت الدرس العملي الرياضي كلما ارتفاع السكر في الدم بسبب استهلاك العضلات الكثير من الطاقة.
5- إن مستوى نبض القلب بأداء الدروس العملية يتباين فكلما زاد وقت الدرس العملي الرياضي كلما زادت نبضات القلب بسبب الجهد العالي للجسم.
6- إن مستوى الاوكسجين بأداء الدروس العملية يختلف فكلما زاد وقت الدرس العملي الرياضي كلما انخفض مستوى الاوكسجين في الجسم وذلك بسبب الطاقة الكبيرة التي يستهلكها الجسم الامر الذي يؤدي إلى حدوث عملية الشهيق والزفير بسرعة كبيرة.

4 – 2 التوصيات

يوصي الباحث بما يلي:

1- على المدربين والباحثين قياس المتغيرات الفسلجية لكونها تعطي وضوح عن حالة الطالب قبل الدرس العملي وبعده .
2- زيادة عدد الوحدات التدريبية وزيادة عدد ساعات التمرين في كل وحدة تدريبية لإعداد الطلبة فسيولوجيا.
3- إجراء بحوث مشابهة لقياس متغيرات فسلجية ونفسية ولكلا الجنسين والفئات العمرية كافة.

المراجع

- أحمد أمين فوزي: سيكولوجية التعلم الحركي في المجال الرياضي، مصر، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2003.
- عبدالفتاح لطفي: طرائق تدريس التربية الرياضية والتعلم الحركي، الاسكندرية، دار الكتب الجامعية، 1972.
- محمد حسن علاوي ؛اسامة كامل ارتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، ط2، دار الفكر العربي ،القاهرة، 1999.
- محمد عبدالغني عثمان: التعلم الحركي والتدريب الرياضي، دار التعلم والنشر والتوزيع، الكويت، 1987.
- حسن صالح مهدي العقابي : قلق المنافسة وعلاقته ببعض المتغيرات الفسلجية لدى لاعبي كرة السلة للفرق المشاركة في تربيات العراق للمدارس الاعدادية ، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية ، مجلد (13) العدد (3)، ج 2 ، كانون الأول ، 2013.
- ريسان خربيط مجيد ، التدريب الرياضي ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، 1988.