جامعة أكلي محند ولحاج البويرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

مذكرة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التخصص:تدريب رياضي نخبوي.

الموضوع:

أثر استخدام فترات الراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية للاعبي كرة القدم "صنف اقل من 21 سنة".

" دراسة ميدانية أجريت على لاعبي النادي المحترف شبيبة القبائل "

- إعداد الطالب:

* عـوادي شـمس الـدين

- إشراف الدكتور:

* بوحاج مزيان

السنة الجامعية:2014-2015

شكر و تقدير

الحمد لله الذي علمنا ما لم نكن نعلم، و نشكرك اللهم ما أعطيتنا من النعم، بسم الله الذي جعل نور العقول و علمها.

وَإِذْ تَأَذَّنَ رَبُّكُمْ لَئِن شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ

صدق الله العظيم الآية 07 من سورة إبراهيم

قال رسول صلى الله عليه و سلم: {من لم يشكر الناس لم يشكر الله.}

فبالحمد نبدأ الكلام، و بالشكر نتوسط المقام، و بالعمل و الإخلاص نحقق الأحلام.

فالحمد الله الذي اذهب الليل مظلما بقدرته، و جاء بالنهار مبصرا برحمته، و كساني ضياءه وأنا في نعمته.

اللهم أجعل أول عملي هذا صلاحا ، و أوسطه فلاحا، و آخره نجاحا .

أولا و قبل كل شيء نشكر الله عز وجل الذي وفقني في أداء هذا العمل المتواضع، كما أتقدم بخالص عبارات الشكر و العرفان التقدير إلى كل من ساعدونا في إنجاز هذا البحث العلمي و نخص بالذكر الأستاذ المشرف: "بوحاج مزيان" حفظه الله الذي لم يبخل علي بعلمه و نصائحه و توجهاته القيمة التي مهدت لي الطريق للإتمام هذا العمل و الذي كان لي في العلم مرشدا و في المعاملة أخا مع تمنياتنا له بالمزيد من النجاح و التوفيق في حياته العملية و العلمية و هنا لا تكفيني الكلمات لوحدها لإيفائه حقه فأترك جزاءه لله سبحانه و تعالى .

كما لا ننسى أن نتقدم بالشكر الجزيل لكافة أساتذة علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية والى كل الطاقم الإداري لنادي شبيبة القبائل ونتمنى لهم التوفيق و السداد.

" و الله في عون العبد ما دام العبد في عون أخيه "

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين منزل الكتاب هدى وتذكرة لأولي الألباب، والصلاة والسلام على

سيدنا محمد الذي خصه بجوامع الكلام وفضل الخطاب وعلى آله وأتباعه

و إلى من قال الله فيهما عز وجل

وَوَصَّيْنَا ٱلْإِنسَٰنَ بِوَٰلِدَيْهِ حَمَلَتْهُ أُمُّهُۥ وَهْنًا عَلَىٰ وَهْنٍ وَفِصَٰلُهُۥ فِى عَامَيْنِ أَنِ ٱشْكُرْ لِى وَلِوَٰلِدَيْكَ إِلَىَّ ٱلْمَصِيرُ

لقمان الآية 14

قُلْ هَلْ يَسْتَوِى ٱلَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَٱلَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ

الزمر الآية

* إلى مصدر ثقتي وسعادتي وتفاؤلي

إلى امـــــــــــــــي الغالية

إلى من تعب وشقي وتحمل غربة الأيام ووحشتها

إلى من رافقني بدعواته ونصائحه فأرسى عند مبادئ الحياة ونهجها

قدوتي وتاج رأسي أبي الحبيب "**نور الديـــــــــن**"

وإلى كل الإخوة والأخوات و كل عائلة "**عوادي**"

إلى كل الأساتذة في كل الأطوار و إلى رفقاء العمر وكل الأحباب خاصة "توفيق لبوخ

براهيمي يونس- سفيان بلال- عبد الله عايد- أسامة رحمي-كرنو لمين"

والى من وقف معنا من بعيد أو قريب خاصة الطقم الفني ولاعبي الفئة اقل من 21 سنة

لشبيبة القبائل ونخص بالذكر المدرب "مراد كعروف- أمياس برشيش"

الدكتور المشرف "**بوحاج مزيان**"

" إلي من كل من ساندوني في هذا البحث من بعيد أومن قريب "

شمس الدين

محتوى البحث	
الموضوع	الورقة
- شكر وتقدير.	أ
- إهداء.	ب
- محتوى البحث.	ت
- قائمة الجداول.	د
- قائمة الأشكال.	ر
- ملخص البحث.	س
- مقدمة.	ص
مدخل عام: التعريف بالبحث	
1- الإشكالية.	2
2- الفرضيات.	4
3- أسباب اختيار الموضوع.	4
4- أهمية البحث.	4
5- أهداف البحث.	5
6- تحديد المصطلحات والمفاهيم.	6
الجانب النظري: الخلفية النظرية للدراسة والدراسات المرتبطة بالبحث.	
الفصل الأول: الخلفية النظرية للدراسة	
- تمهيد	9
المحور الأول: المتطلبات البدنية و الفسيولوجية للاعبي كرة القدم	
1-1-1- فسيولوجيا كرة القدم	11
1-1-2- تأثير الجهد البدني على النبض	11
1-1-3- محددات ارتفاع وانخفاض النبض	11
1-1-4- القياسات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم:	12
1-1-5- مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم	13

1-1-6- استجابات الجهاز الدوري للتدريب	14
1-1-7- أخطاء تخطيط حمل التدريب والمنافسة	16
1-1-8- المتطلبات العامة للاعبي كرة القدم الحديثة	16
1-1-9- متطلبات لاعبي كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب	17
1-1-10- المتطلبات الفسيولوجية لكرة القدم	18
المحور الثاني: عملية الاسترجاع في التدريب الرياضي	
1-2-1- مفهوم الاستشفاء	21
1-2-2- أهمية الاستشفاء	21
1-2-3- الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء	22
1-2-4- خصائص الاستشفاء كما ذكرها الدكتور أبو العلاء عبد الفتاح	23
1-2-5- أنواع الاستشفاء	23
1-2-6- أوقات الاستشفاء	24
1-2-7- فوائد الاستشفاء	24
1-2-8- وسائل استعادة الاستشفاء	25
1-2-9- طرق استعادة الشفاء	25
1-2-10- عمليات الاستشفاء في التدريب الرياضي	27
1-2-11- المراحل الأساسية في عمليات الاستشفاء	27
1-2-12- نظريات الاستشفاء	28
1-2-13- تنظيم استخدام وسائل الاستشفاء خلال الموسم الرياضي	29
1-2-14 خصائص عمليات الاستشفاء في الظروف التدريبية	29
المحور الثالث: الجرعة التدريبية في التدريب الرياضي	
1-3-1- تعريف الجرعة التدريبية	31
1-3-2 مكونات الجرعة التدريبية	31
1-3-2 أشكال تنفيذ الجرعات التدريبية	33
1-3-3- تصنيف الجرعات التدريبية حسب أهدافها	34
1-3-4- تكرار الجرعات التدريبية	34
1-3-5- التخطيط للتدريب اليومي"للجرعة التدريبية":	35
1-3-6- العوامل التي تساعد على استمرارية الجرعة التدريبية	36

المحور الرابع: الراحة الايجابية في التدريب الرياضي	
1-4-1- مفهوم الراحة	38
1-4-2- أنواع الراحة "تقسيمات"	38
1-4-3- تعريف الراحة الايجابية	38
1-4-4- تقسيمات الراحة الإيجابية	39
1-4-5- مدركات خاطئة في الراحة بين مجموعات حمت التدريب	40
1-4-6- تأثيرات الراحة الإيجابية	40
1-4-7- الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية	41
1-4-8- متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية	41
1-4-9- إعادة الشفاء بواسطة الراحة الايجابية	42
1-4-10- أهمية تمرينات الراحة الايجابية	42
1-4-11- العوامل المرتبطة بزيادة فترات الراحة	42
1-4-12- العوامل التي تحدد فترات الراحة الايجابية	43
1-4-13- توزيع فترات الأداء وفترات الراحة البينية	44
1-4-13- فترات الراحة و طريقة التدريب	43
- خلاصة	46
الفصل الثاني: الدراسات المرتبطة بالبحث	
- تمهيد	48
2-1- الدراسات المرتبطة	49
2-1-1 الدراسة الأولى :دراسة علي محمد جلال الدين1985	49
2-1-2 الدراسة الثانية: دراسة خالد نسيم سيد محمود1991	49
2-1-3 الدراسة الثالثة: دراسة "ناصر فؤاد محمد أحمد1994	50
2-1-4 دراسة هاري جولبي وسيمون مور Harry Golby and Simoon Moor (1993)	51
2-2- تعليق على الدراسات المشابهة	51
- خلاصة	53
الجانب التطبيقي: الدراسة الميدانية للبحث.	
الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
- تمهيد	56

3-1- الدراسة الاستطلاعية	57
3-2- الدراسة الأساسية	57
3-2-1 تعريف منهجية البحث	57
3-2-2- منهج البحث	57
3-3- متغيرات الدراسة	58
3-3-1- المتغير المستقل	58
3-3-2- المتغير التابع	58
3-4- مجتمع وعينة البحث	58
3-4-1- مجتمع البحث	58
3-4-2- خصائص مجتمع البحث	59
3-4-3- عينة البحث	59
3-4-4- تجانس العينة	60
3-4-5- تعريف العينة القصدية	60
3-4-6- مجالات البحث	60
3-4-7- أدوات البحث	61
3-4-8- عرض الاختبار الفسيولوجي المطبق في البحث	62
3-4-9- الأسس العلمية للاختبار (سيكومترية الاختبار):	63
3-4-10- الوسائل الإحصائية	63
- خلاصة	66
الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
- تمهيد	68
4-1 عرض وتحليل النتائج	69
4-1-1- عرض نتائج تجانس عينة البحث وعينتي البحث	69
4-1-2 عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية	76
4-1-3-عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال الإطالة العضلية كوسيلة للراحة الايجابية	79
4-1-4- عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية	83
4-1-5- عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية	88
4-1-6 مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات	92

– خلاصة	95
– الاستنتاج	96
– الخاتمة	97
– اقتراحات وفروض مستقبلية	99
– البيبليوغرافيا	102
– الملاحق	
– الملحق رقم (1):جداول القياسات والاختبار المطبق في الدراسة.	
– الملحق رقم (2): تسهيل مهمة للنادي. / تسهيل مهمة للمكتبة	
– الملحق رقم (3): وثيقة تحكيم الاختبار.	
– الملحق رقم (4): وثيقة إخراج معدات القياس– جهاز قياس النبض والضغط.	

الرقم	قائمة الجداول	الصفحة
01	الجدول (1-1) التغيرات الفسيولوجية نتيجة التدريبات	15
02	الجدول (2-1) خصائص عمليات الاستشفاء في الظرف التدريبي.	29
03	الجدول(3-1) التخطيط اليومي لتوزيع الجرعات التدريبية حسب عدد الجرعات اليومية	35
04	جدول(4-1) العلاقة بين مستوى الشدة مثير التدريب والراحة ومعدل النبض وطرق التدريب"شوليش cholich"	39
05	جدول(4-2) ثلاثة نماذج للراحة الايجابية كدورات إستشفائية	40
06	جدول(3-3-1) يمثل مجتمع البحث	58
07	جدول رقم (3-3-2) يبين عدد أفراد العينة الضابطة والتجريبية في كل نادي ومجموعها	59
08	جدول(3-3-3) يبن تجانس العينة في القياسات العامة للدراسة	60
09	جدول رقم (3-3-4) يبين المكان الخاص بتطبيق الاختبارات.	60
10	جدول رقم (3-3-5) يبين تاريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل الدراسة.	61
11	جدول(3-3-6) يمثل معاملات صدق وثبات الاختبار المطبق على عينة البحث	63
12	جدول رقم (3-3-7) يوضح قائمة المحكمين لاختبارات الفسيولوجية الطبقة على اللاعبين.	63
13	الجدول(4-1-1) يمثل تجانس العينة في القياسات الأساسية للدراسة قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود مباشرة قبل إجراء الاختبارات	69
14	جدول (4-1-2) يبين مدى التجانس بين عينتي البحث في نتائج الاختبار"اختبار روفي" و القياسات قبل وبعد أداء المجهود	70
15	الجدول (4-1-3) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة "التمشية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية"	76
16	الجدول (4-1-4) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة الإطالة العضلية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية والعينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية"	79
17	الجدول (4-1-5) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة تنطيط الكرة كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية والعينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب "راحة سلبية"	83

18	الجدول (4-1-6) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة باستعمال الهرولة كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية"	88

الرقم	قائمة الأشكال	الصفحة
01	الشكل (2-1) مراحل الوصول إلى المثالية في استعادة الشفاء.	29
02	الشكل(3-1) يمثل مكونات الجرعة التدريبية حسب الدكتور عصام عبد الخالق	32
03	شكل(3-2) أنواع الجرعات التدريبية	34
04	الشكل(3-3) أسس تشكيل الجرعة التدريبية	36
05	شكل(4-1) يبين تأثير الشدة المنخفضة "الراحة الايجابية" في استعادة الاسترجاع تبعا لنوع التدريب وشدة التدريب.	43
06	شكل (4-1-1) يمثل المدرج التكراري للانحراف المعياري والمتوسط الحسابي ومعامل الاختلاف في القياسات الأساسية للبحث قبل إجراء الاختبارات	69
07	الشكل (4-1-2) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية	72
08	الشكل (4-1-3) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية	73
09	الشكل (4-1-4) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية	74
10	الشكل (4-1-5) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض (P2 -P1-P0) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية	75
11	الشكل(4-1-6) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض (P2 -P1-P0) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية	77
12	الشكل(4-1-7) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض (P2 -P1-P0) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية	81
13	الشكل(4-1-8) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض (P2 -P1-P0) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية	87

14	الشكل(4-1-9) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض (P2 -P1-P0) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية	**90**

ملخص البحث:

يتمثل هذا البحث: **في دراسة اثر الراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية للاعبي كرة القدم وكانت الدراسة الميداني علي لاعبي شبيبة القبائل اقل من 21سنة.**

تكمن أهمية الموضوع في كونه سيبين الصورة الحقيقة التي يجب الاعتماد عليها أثناء عملية الاسترجاع، والمتمثلة في استعمال فترات الراحة الايجابية خلال مرحلة الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية و التي نرى أنها من أهم الطرق التي يجب أن يعتمد عليها المدرب في عملية الاسترجاع لتمكن اللاعب من الرجوع إلى الحالة الأولية، ولقد جاءت فكرة هذا البحث من محض إرادتنا الشخصية من خلال ملاحظة إهمال المدربين لفترات الراحة البينية بين التمرينات داخل الجرعة التدريبية أو حتى بعد الجرعة نفسها ومن خلال هذا البحث المتواضع طرحنا إشكال أو سؤال تمثل في: هل يوجد تأثر لاستخدم فترات الراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم؟

ومن خلال هذا السؤال أدرجنا سؤالان فرعيان وهما:

* هل تصل فترات الراحة الايجابية بلاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من الإسترجاع؟

*هل للراحة الايجابية تأثير ايجابي على النبض والضغط الدموي الانقباضي والانبساطي بعد الجرعة التدريبية؟

ومن خلال هذا البحث حاولنا توضيح المعالم والمبهمات للطلبة والباحثين حول الراحة الايجابية، وعلاقتها بتطوير أداء لاعبي كرة القدم وتحسين مردود العملية التدريبية وذلك من خلال تقسيم البحث إلى جانبين جانب نظري وجانب تطبيقي، حيث قسمنا الجانب النظري إلى فصلين الفصل الأول تمثل في الخلفية النظرية للدراسة وتم التطرق في إلى أربعة محاور، المحور الأول حمل اسم المتطلبات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم، المحور الثاني عملية الاسترجاع في التدريب الرياضي والمحور الثالث الجرعة التدريبية، أما المحور الرابع الراحة الايجابية في التدريب الرياضي حيث حاولنا قدر المستطاع توظيف المعارف والمعلومات التي تخدم البحث، وفي الفصل الثاني الدراسات المرتبطة بالبحث عرضنا بعض الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت دراسة مشابهة لموضوع بحثنا وقمنا بالتعليق عليها،أما الجانب التطبيقي فقد قسما إلي فصلين وحافظنا على الترتيب في الفصول حيث الفصل الثالث تناول منهجية البحث واجر ائته الميدانية حيث تم تعين مجتمع البحث وهو لاعبي القسم المحترف الأول اقل من 21 سنة وتم اختيار عينة البحث بالطرقة القصدية حيث اختار الباحث لاعبي شبيبة القبائل كعينة للبحث وقد اخترنا المنهج التجريبي كمنهج مناسب لموضوع بحثنا الذي يعتبر جانب علمي قائم على التجريب،وقمنا بتقسيم عينة البحث إلى عينة ضابطة وعينة تجريبية حيث العينة الضابطة لا نقوم بإدخال المتغير الذي تتم عليه الدراسة والمتمثلة في الراحة الايجابية أما العينة التجريبية قمنا بإدخال الراحة الايجابية كعامل متغير في اختبار روفي الذي يقيس قدرة الاسترجاع، وقمنا بالاعتماد على **اختبار روفي** كوسيلة لقياس قدرة استرجاع اللاعبين بعد الجرعة التدريبية وقمنا بقياس نبضات القلب والضغط الدموي الانبساطي والانقباضي قبل وبعد الجرعة التدريبية وبعد الراحة الايجابية المطبقة على العينة التجريبية حيث عرضنا في هذا الفصل مختلف الوسائل الإحصائية حيث اعتدنا على الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف و قمنا بالاعتماد على اختبار إستيودنت للعينات المستقلة وهي طريقة إحصائية التي تستخدم في حساب الفروق

بين المتوسطات الحسابية، وتستخدم الاختبارات لقبول أو رفض العدم بمعنى آخر اختبارات تستطيع تقييم الفرق بين المتوسطات الحسابية تقييما مجردا من التدخل الشخصي وفي حالة العينات الأقل من 30 وقد عرضنا كل النتائج المتحصل عليها من خلال القياسات والاختبار على البرنامج الإحصائي SPSS-21.

وأما في الفصل الرابع قمنا بعرض وتحليل ومناقشة النتائج المتوصل إليها ومن خلاله توصلنا إلى عدة نتائج أهمها أن لفترات الراحة اثر ايجابي على عملية الراحة الايجابية لدي لاعبي كرة القدم وذلك من خلال الفروق المعنوية للقياسات والاختبار المطبق على عينة البحث، وأيضا أنا استخدام فترات الراحة الايجابية تصل بلاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من الاسترجاع و استخدمها أيضا له تأثير ايجابي على النبض والضغط الدموي الانقباضي والانبساطي بعد الجرعة التدريبية، وعلى هذه النتائج قنا بطرح بعض الإشكاليات والفروض المستقبلية التي تعتبر كباب أخر يفتح أمام الطلبة للدراسة والبحث في هذا المجال ولعلى أهمها دراسة اثأر الراحة الايجابية في التخلص السريع من المركبات الكيميائية الناتجة عن التعب العضلي خلال عملية التدريب الرياضي واهم هذه المركبات تتمثل في حمض اللاكتيك.

وباعتبار بأن لكل بحث كلمات دالة فقد حددنها في بحثنا: **الراحة الايجابية- عملية الاسترجاع- الجرعة التدريبية- لاعبي كرة القدم.**

مقدمة:

إن التطور الكبير في مجال التدريب الرياضي والعلوم المرتبطة بها خلال العقد الأخير من القرن الماضي وبالرغم مما حققته البحوث التطبيقية في هذا المجال من طفرة نوعية، أسهمت خلالها العلوم المختلفة بنصيب وافر من تطور المستوى الرياضي، إلا انه لازال هناك العديد من المواضيع التي تحتاج إلى المزيد ن البحث والتجريب لتفسيرها، لأن التدريب الرياضي يتقدم بسرعة مذهلة عن طريق المعلومات التي يستمدها من نتائج البحوث والدراسات الحديثة في المجالات المختلفة، الأمر الذي احدث تطورا في الانجازات الرياضية.

إن تقنين فترة الراحة أثناء أداء تدريب الرياضي له أهمية كبيرة في قدرتهم على استيعاب الأحمال التدريبية العالية وكذلك تطبيق كل من طرق التدريب المختلفة في الحدود السليمة التي تسمح بالتقدم الحيوي المطلوب لتحقيق النتائج العالية إن الضرورة الملحة لزيادة مقادير التدريب تتطلب من المدرب الإلمام بالأساليب التي تسمح بإنجاز تلك الأحمال التي تم تخطيها، وبمستوى الأداء المطلوب وهذا في حد ذاته يتوقف إلى حد كبير على الاختيار الصحيح لنوع ومدة فترة الراحة البينية عند تكرار التدريبات، إن طول فترة الراحة البينية يجب أن تتناسب ومقدرة اللاعب و نتجه لعملية التبادل بين الشدة والراحة تحدث عملية التكيف للتدريب الرياضي.

إن تطرقنا إلى الراحة الايجابية والجرعة التدريبي يعد أكثر العوامل أهمية للارتفاع بمستوى الانجاز الرياضي وتطويره، أصبحت مشكلة الاستشفاء وعمليات التخلص من أثار التعب لدى الرياضيين لا تقل أهمية عن ذلك، وليس مبالغة إذ قلنا أنها أصبحت تحتل المكانة الأولى من حيث الأهمية بعد إن أصبح هذا الموضوع هو الاتجاه الجديد والحديث للارتفاع وتطوير مستوى الانجاز، وفي هذا الصدد وفي سبيل تطوير مستوى النتائج الرياضية ظل الاعتماد على زيادة حجم حمل التدريب لفترة طويلة هو العامل الأكثر أهمية من حيث التأثير وكلما زاد حجم الحمل ارتفع مستوى الانجاز الرياضي حتى وصل هذا الحجم إلى درجة كبيرة يمكن اعتبارها الحد الأقصى الذي لا يمكن تخطيه، اتجه الباحثون إلى زيادة فاعلية حمل التدريب عن طريق تحسين نوعية حمل التدريب بزيادة الشدة، وبعد زيادة كل من الحجم إلى الحد الأقصى وكذلك الشدة كان لابد من البحث عن جديد لتطوير فاعلية التدريب الرياضي .

وكذلك ذكر (علي البيك وآخرون) بأنه قد أصبحت كيفية الارتقاء بمستوى الحجوم التدريبية مع ضمان عدم الوصول إلى الإجهاد من أهم مشاكل التدريب الرياضي الحديث، حيث يواجه المدرب دائماً بعدم قدرة الرياضيين على استيعاب هذه الحجوم ويصبح في حيرة، وأما إذا أعطى إحجام تدريبية قليلة فان فرصة الوصول إلى المستويات الرياضية العالية سوف تقل أو قد تكون في حكم المستحيل ،ونتيجة لما ذكر أنفاً في أعلاه فقد أصبح الاتجاه الجديد لتطوير فاعلية التدريب الرياضي لغرض تحقيق المستوى العالي للانجاز الرياضي وتطويره يعتمد ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنفيذ حمل تدريبي عالي مع استخدام نظام وعمليات استعادة الاستشفاء بوسائله المختلفة والمناسبة والملائمة للمنهج التدريبي وأهدافه .

و نتفق مع ما ذكره (عصام عبد الخالق) في إن تطور الحالة التدريبية للرياضي لا تأتي من خلال زيادة الحمل التدريبي فقط، وإنما من خلال التعاون بين المدرب والرياضي والطبيب الرياضي في تنظيم العمل بينهما.

وبنظرة سريعة على الأرقام والمسافات التي كانت تسجل منذ عشرين سنة ومقارنتها بالأرقام والمسافات التي تسجل حاليا نلاحظ الفارق الكبير بينهما ويكمن السبب في ذلك إلى اعتماد علم التدريب الرياضي في العصر الحديث على العلوم المختلفة التي تخدم الأداء الرياضي.

وكان أيضا من بين العوامل التي ساعدت على تطوير الأداء الرياضي وتقنين أحال التدريب الاهتمام بعمليات الاستشفاء أو الاسترداد بعد المجهود البدني. (المجيد، 2001، صفحة 139)

وفي هذا البحث يحاول الباحث إبراز كيف يتثنى للمدربين الاستفادة من الحقائق العلمية لعملية الاستشفاء في تحديد أوقات التدريب وعددها وشدتها بما ينعكس ايجابيا على قدرات اللاعبين.

حيث اعتمدنا في دراستنا نضام الجوانب وقسمت هذه الدراسة إلى جانبين ومن خلالهما تناولنا الجانب النظري الذي يمثل الخلفية النظرية للدراسة والدراسات المرتبطة بالبحث وقسناه إلى فصلين، الفصل الأول تمثل في الخلفية النظرية للدراسة وتم تقسيمه إلى أربعة محاور كل محور يدرس جانب نظري يخدم موضوع دراستنا، من خلال الحور الأول تطرقنا إلى المتطلبات البدنية والفسيولوجية للاعب كرة القدم حاولنا من خلاله ذكر بعض النقاط الهامة في الدراسة من فسيولوجيا كرة القدم، وتأثير الجهد البدني على النبض، محددات ارتفاع وانخفاض النبض، القياسات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم، الاختبارات الفسيولوجية للجهاز الدوري، القياسات الفسيولوجية للجهاز التنفسي مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم، المتطلبات البدنية والفسيولوجية في كرة القدم.....الخ

بخصوص المحور الثاني والذي سميا عملية الاسترجاع درسنا ن خلاله بعض النقاط الهمة والتي تتواكب مع موضوع دراستنا وذكرنا من خلاله تعريف ومفهوم الاستشفاء أهميته خصائصه الفسيولوجية، أنواعه، أوقاته،فوائده، وسائله، طرقه، عليات الاستشفاء خلال التدريب،المراحل الأساسية في عمليات الاستشفاء، نظريات الاستشفاء..... الخ

وفي الحور الثالث تناولنا الجرعة التدريبية ومن خلاله ذكرنا أهم المعلومات التي تخدم موضوع بحثنا من تعريفه ومكوناتها، أشكال تنفذها، تصنفها،تكراراتها في اليوم.....الخ

المحور الرابع الذي سميا بالراحة الايجابية في التدريب الرياضي تطرقنا من خلاله إلى أهم النقاط والمعلومات التي تخدم موضوع دراستنا من تعريفها، تقسيماتها، أثراها الفسيولوجية، متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية، أهمية تمرينات الراحة الايجابية.....الخ

وفي الفصل الثاني الدراسات المرتبطة بالبحث قنا بالتعرض إلى أهم الدراسات العربية والأجنبية التي تشابهت مع موضوع دراستنا والتي تصب في مجال الاسترجاع خلال مراحل التدريب أو حتى التي تصب في المجال الفسيولوجي المختلفة وقمنا بعرضها والتعليق عليها.

وفي خصوص الجانب التطبيقي للدراسة أو الدراسة الميدانية للبحث حافظنا على تسلسل الفصول حيث تناولنا في الفصل الخامس منهجية البحث والإجراءات الميدانية ذكرنا فيه الدراسة لاستطلاعية والدراسة الأساسية وفي هذه الأخيرة تطرقنا إلى المنهج المتبع في الدراسة وهو المنهج التجريبي من خلال القياسات والاختبار المطبق على اللاعبين، والعينة التي طبقت عليها الدراسة والتي تمثلت في لاعبي كرة القدم صنف اقل من 21 سنة

لنادي شبيبة القبائل وفيما يخص الأدوات التي من خلالها جمعت البيانات اعتمدنا على أجهزة قياس النبض و الضغط الدموي المتوفرة على مستوى المعهد آو التي متوفرة على مستوى النادي الرياضي الذي طبقت عليه الدراسة.

إن دراستنا لهذا الموضوع الحساس لم يأتي بمحض الصدفة وإنما كان إراديا فإن البحث في مجال الاسترجاع البدني والذي يعد جانب لا يقل أهمية عن جوانب التدريب ومن خلال دراستنا لهذا الموضوع وجب علينا وعلى كل المهتمين بهذا المجال التدريب الرياضي البحث في هذا المجال.

من خلال هذا البحث تمكن من الوصول إلى عدة نتائج يمكن حصرها في نتيجة وهي أن لفترات الراحة الايجابية اثر ايجابي وواضح على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية.

وعلى الرغم من الصعوبات التي وقفت في طريقنا تمكن بحمد الله وبمساعدة الأستاذ المشرف الدكتور بوحاج مزيان إتمام هذا البحث المتواضع.

وفي الأخير وليس أخروه نتقدم لكم بهذا البحث المتواضع راجين من الله التوفيق والسداد في الأفكار، وان أصبنا فمن الله وإن أخطأنا فمن الشيطان وأنفسنا.

مدخل عام

التعريف بالبحث

1- الإشكالية:

يتميز العصر الحالي بزيادة شعبية للرياضة التنافسية وزيادة رقعتها على المستوى العالمي، ويدل على ذلك أعداد البطولات العالمية على مدار العام وزيادة أعداد الدول المتنافسة في الألعاب الأولمبية دورة بعد أخرى، وزيادة أعداد الأنشطة التنافسية، وكذلك عدد منافساتها في كل دورة أولمبة. كما ارتفع المستوى والأداء الرياضي وتطور وتحسن الإنجاز لدى الرياضيين، كل هذا جاء نتيجة لمجموعة من المتغيرات في اتجاهات التدريب، وبناء على تحليل الإعداد الرياضي في مختلف دول العالم المتقدمة وتطوير نظم التدريب في ضوء الفروق الفردية.كما يلاحظ أن جميع هذه الاتجاهات تزيد من العبء الذي يقع على الرياضي مما يؤكد عملية التقويم المستمر لحالة الرياضي الصحية، وتقنين الأحمال التدريبية وتجنب اصابة الرياضي بالإجهاد أو التدريب الزائد أو الإصابات المرضية" (الفتاح ا.، الاستشفاء في المجال الرياضي، 1999، الصفحات 11-12)

يذكر " **بهاء الدين سلامة** " 1999 انه لضمان الارتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من الضرورى العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبى بحيث يقع الحمل التالى فى مرحلة زيادة استعادة الاستشفاء حيث يتم فى هذة المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين بالعضلات ، كما يتم امتلاء الميوجلوبين بالاكسوجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيك فى العضلات والدم لذلك كان لزاماً على كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب أخر. (سلامة، صفحة 191)

وبما أن العملية التدريبية أصبحت في وقتنا الحالي أكثر إرتباطا وتعلقا بمحاولة تطبيق الأسلوب العلمي في تشكيل وتوزيع وتخطيط الأحمال التدريبية. وأصبحت النظرة الحديثة إلى عمليات تحسين مستوى الأداء الرياضي بأنها أساس نتاج تأثير الأحمال التدريبية على إمكانيات الجسم الفسيولوجية والمرفولوجية وتحت تأثير هذة الأحمال التدريبية تحدث في الجسم مجموعة كثيرة ومختلفة من التغيرات ونتيجة لاستمرارية عمليات التدريب وتكرارها تتجمع هذه التأثيرات لتؤدي الى إرتفاع مستوى الأداء العام للرياضي، ويعتبر حمل التدريب هو الوسيلة الوحيدة للتأثير على أجهزة الجسم وحدوث عملية التكيف نتيجة تلك التغيرات الفسيولوجية والمرفولوجية، وتختلف اتجاهات تأثير الأحمال التدريبية تبعا لأسلوب تشكيلها من ناحية الحجم والشدة وفترات الراحة البينية ونوعية وشكل التمرينات المستخدمة،والعبرة هنا ليست في مجرد استخدام أحمال كبيرة للجرعات التدريبية بقدر صحة ودقة بناء وتخطيط الأحمال عند تطبيقها، ولايقتصر تأثير الأحمال التدريبية على مجرد إحداث التغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية اثناء العمل ذاته بقدر ما يرتبط ذلك بالتغيرات التي تحدث خلال فترة ما بعد العمل "فترة الاسترجاع. من المعروف أن عمليات البناء تزداد كثافة خلال فترة الاسترجاع، من حيث إعادة بناء مصادر الطاقة التي أستهلكت خلال فترة العمل، وكذلك يزداد بناء بروتينات الجسم، ولذلك فإن هذه العمليات المركبة خلال فترة ما بعد العمل تؤدي الى حدوث التغيرات الفسيولوجية والمرفولوجية اللازمة لرفع مستوى الأداء، ومن هذا المنطق فإن فترة ما بين وبعد التدريب، أي فترة الإسترجاع تعتبر فترة لاتقل أهمية عن فترة التدريب أو العمل نفسه ولا يقصد بهذه الفترة الإقتصار على الجرعة التدريبية ولكن هذه الفترة تشمل الفترات بين

التمرينات والجرعات التريبية وبين دورات الحمل الأسبوعية القصيرة والمتوسطة لعدة اسابع،والطويلة خلال المواسم التدريبية المختلفة. (الفتاح ا.، الصفحات 51-52)

لتحقيق أقصى ما يمكن من حالة الإسترجاع للاعب كرة القدم فإن المدرب يعتمد على عدة وسائل من بينها الوسائل التدريبية، والتي تتلخص في كيفية التنسيق بين العمل والراحة بحيث يحدث التأثير المطلوب ويقصد بالعمل هنا حمل التدريب بمختلف درجاته وإتجاهاته وأنواعه وتأثيراته المختلفة ونوعية التعب الناتج عنه، بينما يقصد بالراحة الفترة الزمنية لحدوث عمليات اللإستشفاء ومدى استمرارية فترة الراحة التي إذا ما كانت غير كافية يمكن أن تؤدي إلى الإجهاد والتدريب الزائد. فلذلك تعتبر الوسائل التدريبية من أهم وسائل الإسترجاع التي يستعين بها المدرب في تخطيط وبرمجة الجرعات التدريبية.

ونتيجة لملاحظة الباحث ومتابعته للمستجدات والتطورات في لعبة كرة القدم ومن خلال الأخطاء التي يسقط فيها المدربون في إختيار نوع الراحة بين التمريناب الرياضية التي تؤثر في النهاية على عملية الاسترجاع.وأن عدم المعرفة الدقيقة لنوع الراحة بين التمرينات والنوع الأنسب لعملية استرجاع الرياضي حسب التمارين المطبقة في الجرعات التدربية وجب إجراء دراسة عن هذا النوع من الإسترجاع (الراحة الايجابية) للتعرف أولا على فائدتها في فاعلية عملية الإسترجاع التي أصبح لها أهية عظمى مثلها مثل عملية التدريب، ومدى مواكبتها للتطور الحاصل في مجال التدريب الرياضي والتي أصبح من الضروري التعرف عليها، وثانيا لمعرفة مدى تأثير فترات الراحة الايجابية على تحسن وتطور أداء لاعبي كرة القدم خلال التدريب وبعده.ومن هنا تأتي مشكلة البحث والمتمثلة في مدى معرفة المدرب للأهمية الكبيرة للفترات االراحة الايجابية بين التمرينات في الجرعات التدريبية، وعدم الدراية الكافية للاعب كرة القدم بأهمية هذه الفترة من الراحة البينية على سرعة تخلصه من التعب واسترجاعه لأدائه خلال الفترات المتبقية من التدريب، وكذا عدم الإطلاع على النتائج التي تحدثها الرحة الايجابية المستعملة من طرف المدرب على أداء اللاعب خلال التدريب وبعده.وعلى ضوء ما قدم نطرح التساؤل التالي:

هل يوجد تأثرلاستخدم فترات الراحة الاجابية على عملية الإسترجاع بعد الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم؟

من خلال التساؤل يمكن ان ندرج الأسئلة الفرعية التالية:

* هل استخدام فترات الراحة الايجابية تصل بلاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من الإسترجاع؟
* هل استخدم الراحة الايجابية له تأثير إيجابي على النبض بعد الجرعة التدريبية؟
* هل استخدم الراحة الايجابية له تأثير إيجابي على الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي بعد الجرعة التدريبية؟

2- الفرضيات:

2-1- الفرضية العامة: يوجد أثر ايجابي لستخدام فترات الراحة الايجابية على عملية الإسترجاع بعد الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم.

2-2- الفرضيات الجزئية:

* تصل فترات الراحة الايجابية بلاعب كرة القدم إلى مستوى عالي من الإسترجاع.
* للراحة الايجابية تأثير ايجابي على النبض بعد الجرعة التدريبية.
* للراحة الايجابية تأثير ايجابي على الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي بعد الجرعة التدريبية.

3- أسباب اختيار الموضوع:

* التطور الحالي الذي عرفت استخدام الجرعات التدريبية بأهداف إستشفائية جعلت منا دراسة هذا الموضوع.
* الميل الشخصي لدراسة مادة الفسيولوجية الحيوية وتطبيقاتها في المجال التدريب الرياضي.
* الميل الشخصي لتخصص كرة القدم والتعلق بها والرغبة في المساهمة لتطويرها من الجانب العلمي والفكري المعاصر.
* عدم تطرق الطلاب والباحثين في تخصص التدريب الرياضي إلى البحث في مجال الاسترجاع والذي يعد جانب مهم في العملية التدريبية.
* رغبتنا في الاستفادة من البحث في المجال التعليمي مستقبلا في مجال تخصصينا.
* إعطاء لمسة أو إضافة في هذا النوع من الدراسات المتقدمة ما يفتح الباب أمام البحوث المستقبلية.
* توظيف مجمل المعارف والمعلومات المكتسبة خلال مسارنا الدراسي والتكويني علي مستوى المعهد ومن طرف الأساتذة في مجال البحث العلمي.
* فتح مجال أو موضوع جديد للبحث المندرج في اختصاص الفسيولوجية الرياضية خاصة موضوع الراحة البينية خلال فترة الاسترجاع الرياضي والذي لا يقل أهمية عن جوانب التدريب الأخرى.
* خلال إحدى الحصص على مستوى المعهد كان لي تدخل مع أستاذ مقياس كرة القدم عن سبب اختيار نوع الراحة البينية في احد الحصص فكانت من احد الأسباب الرئيسية لاختيار هذا الموضوع.

4- أهمية البحث:

4-1- أهمية علمية:

* تقديم إضافة جديدة ومساهمة بناءة في إثراء المكتبات والرصيد العلمي للطلبة والراغبين في البخث أو التعرف على مجال الاسنشفاء وعلاقته بالعملية التدريبية.
* تحسيس الطلبة والباحثين وتشجيعهم بالبحث في هذا المجال والمجالات العلمية للرياضة بدل الاهتمام بالمجالات التفسية والإجتماعية فقط.

* تحسيس الطلبة والباحثين وتشجيعهم على استعمال مختلف التقنيات الحديثة في الرياضة سواء الإحصائية، المعلوماتية أو الإختبارات والمقاييس الميدانية.

* تحسيس الطلبة والباحثين في مجال الكرة القدم إلى الإلتفات إلى وسائل الإسترجاع، الراحة السلبية والاجابية.

4-2- أهمية عملية:

* توضيح المعالم والمبهمات للطلبة والباحثين حول الراحة الايجابية، وعلاقتها بتطوير أداء لاعبي كرة القدم وتحسين مردود العملية التدريبية.

* تقديم ما يمكن من المعلومات والتطبيقات عن الراحة الايجابية المستعملة والأفضل للإستعمال للاعبي ومدربي كرة القدم وأحسن الطرق لتوظيفها والإستفادة منها لتطوير اللعبة.

5- أهداف البحث

* التعرف على أهمية الراحة الاجابية بين التمرينات خلال الجرعات التدريبية.

* تبيان أن الراحة الايجابية أفضل للإسترجاع خلال وبعد التمرينات المقررة في الجرعة التدريبية وأن لها أثرا على أداء لاعبي كرة القدم.

* التعرف على الراحة البينية ومدى أهميتها للوصول إلى حالة الإستشفاء الكامل للاعبيين بعد الجرعة التدريبية.

* تبيان أن الراحة الإيجابية تعتبر أحسن وسيلة تدريبية تصل بالرياضي إلى أحسن حالات الإسترجاع.

6- تحديد المفاهيم والمصطلحات:

6-2 الراحة الايجابية: هي عبارة عن راحة من خلال العمل او الأداء اي انها مزيج بين الحمل والراحة، اذ يقوم فيها اللاعب ببعض الأداءات " الحركية " بطريقة تسهم استعادة القدرة على العمل ولاتؤدي الى احساسه بالتعب، اي انها الراحة التي يحصل عليها اللاعب من خلال اداء بعض التمرينات التي تساعد على الاسترخاء وتجديد النشاط للعمل شريطة ان لايؤدي هذه التمرينات الى زيادة الاحساس بالتعب، حيث يمكن النظر الى الراحة النشيطة على انها اي نشاط مقصود يهدف الى الاسراع في عمليات استعادة الشفاء. (البيك، 2004، صفحة 169)

التعريف الاجرائي:هي مختلف الاساليب والتمرينات وحتي الجرع التدريبية التي تستخدم من طرف المدرب او اللاعب بنفسه الهدف منها العودة الى الحالة الطبيعية لأجهزة الجسم الحيوية وتكون بطرقة ايجابية أي بستخدام احمال تددريبية ضعيفة.

6-2 عملية الاسترجاع: مرحلة عودة الجسم الى حالته الطبيعية ما قبل اجراء التمرين من خلال ازالة الفضلات المتجمعة اثناء الجهيد حيث تتم عن طريقة التزويد بلأوكسجين الكافي. (الخالدي، 1994، صفحة 24)

وعرفها العالم قروزناس على انه الزمن اللازم للعود للحالة الراحة لمختلف الاجهزة الفسيولوجية تتغير بتغير نوع ووقت التمرين البدني.(hausswirth, 2009, p. 171)

التعرف الاجرائي: هي تلك العمليات البيوفسيولوجية الحادثة كرد فعل لمؤثرات الحمل البدني على الجسم كما هي العودة إلى حالة الراحة الغير التامة أو الرجوع إلى حالة الراحة التي سبقت العمل .

3-6 الجرعة التدريبية: يعرفها "الدكتور احمد يوسف متعب الحسناوي":هي اصغر وحدة بنائية في التخطيط الرياضي يتم من خلالها تنفيذ مفردات تدريبية لتحقيق أهداف يؤدي تراكمها إلى إحداث التطور المناسب وأهداف الانجاز المرحلية والنهائية. (الحسناوي، 2014، صفحة 171)

التعريف الإجرائي: هي الوحدة الأساسية لبناء وتخطيط البرنامج التدريبي تختلف أهدافها حسب الحالة التدريبية للاعب وحتى الوقت الذي تطبق فيه، تقسم إلى ثلاثة أجزاء وهي الجزء التمهيدي أو التحضيري يتم فه تحضير اللاعب للقيام بالجهد من خلال التحضير النفسي، والفسيولوجي العام والخاص ثم الجزء الرئيسي الذي يتم خلاله تطبيق أهداف الحصة التدريبية ويلها الجزء الختامي والذي لا يقل أهمية عن الأجزاء السابقة وخلاله يعود اللاعب إلى الحالة الأولية أي مرحلة الاسترجاع.

4-6 كرة القدم:هي لعبة تتم بين فريقين يتألف كل منهما على إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية ملعب مستطيلة، في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف، يحاول كل فريق إدخال الكرة في مرمى الحارس للحصول على نقطة (هدف) وللتفوق على المنافس في إحراز النقاط (السلمان، 1998، صفحة 9)

التعريف الإجرائي:

كرة القدم هي من التخصصات الرياضية الجماعية تمارس في ميدان مستطيل الشكل كل فريق يتكون من 11 لاعب، مضبوطة بـ17 قانون، وتتطلب من ممارسها عدة صفات منها بدنيه فسيولوجية وحتى نفسية.

الجانب النظري

الخلفية النظرية للدراسة

والدراسات المرتبطة بالبحث

الفصل الأول

الخلفية النظرية للدراسة

تمهيد:

تعتبر لعبة كرة القدم أكثر الرياضيات الجماعية شعبية، حيث أنها أصبحت اليوم تتصدر مقدمة الرياضيات وأصبح الاهتمام بها ليس فقط على الذين يمارسها، بل تعدى ذلك وأصبحنا نتحدث على الجانب الاقتصادي والسياسي والثقافي لها، وأصبحت لها جوانب عدة .

وهي لعبة رياضية تمارس ضمن قوانينها الخاصة وتملك هيكلا تنظيميا دقيقا، لذلك يمكن تحليل اللعبة ويمكن الكلام عن المفاهيم الأساسية التي تحدد لعبة كرة القدم كوسيلة أولا وكنظام ثانيا، وهذه الشروط كلها تراعى لتحديد القوانين العامة لكرة القدم، وتعليم اللعبة في مختلف الميادين الرياضية، والخوض بها في حلقة المنافسات عبر كل الأزمنة باعتبارها لعبة الملايين والأكثر إقبالا للممارسة من طرف الشعوب.

تطرقنا في هذا الفصل إلى المحاور التي تم اختيارها التي تخدم موضوع البحث بحيث حاولنا الإلمام بمختلف المعارف والمصطلحات الجديدة.

حيث تمثل الراحة الايجابية عنصر هام بالنسبة لحمل التدريب والجرعة التدريبية ما لها من تأثير فسيولوجي كبير في تحسين أجهزة الجس الداخلية وبما لذلك من تأثير كبير على تقدم مستوى اللاعب بعيدا عن حدوث الحمل الزائد والذي يعمل على إعاقة هذا التقدم' والذي يعمل المدربون جاهدين لعدم تعرض لاعبيهم إلى الحمل الزائد.

في سبيل تطوير مستوى النتائج الرياضية ظل الاعتماد على زيادة حجم حمل التدريب لفترة طويلة هو العامل الأكثر أهمية من حيث التأثير، وكلما زاد حجم الحمل ارتفع مستوى الانجاز الرياضي حتى وصل هذا الحجم إلى درجة كبيرة يمكن اعتبارها الحد الأقصى الذي لا يمكن تخطيه، اتجه الباحثون إلى زيادة فاعلية حمل التدريب عن طريق تحسين نوعية حمل التدريب بزيادة الشدة، وبعد زيادة كل من الحجم إلى الحد الأقصى وكذلك الشدة كان لابد من البحث عن جديد لتطوير فاعلية التدريب الرياضي ونتيجة لما ذكر أنفاً في أعلاه فقد أصبح الاتجاه الجديد لتطوير فاعلية التدريب الرياضي لغرض تحقيق المستوى العالي للانجاز الرياضي وتطويره يعتمد ويرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنفيذ حمل تدريبي عالي مع استخدام نظام وعمليات استعادة الاستشفاء بوسائله المختلفة والمناسبة والملائمة للمنهج التدريبي وأهدافه (محمود، 2011، صفحة 155)

في هذا الفصل سنحاول الإلمام بالجانب النظري للدراسة وذلك من خلال تقسيمه إلى أربعة محاور، حيث المحور الأول تمثل في المتطلبات البدنية والفسيولوجية للاعبي كرة القدم وحاولنا قدر المستطاع ذكر أهم النقاط والمفاهيم التي تخدم موضوع الدراسة، أما المحور الثاني فتمثل في عملية الاسترجاع"الاستشفاء" خلاله سنحاول التعرف على أهم المصطلحات والتعارف الجديدة والأهمية التي تلعبها هذه العملية خلال الجرعة التدريبية، وفي المحور الثالث تناولنا الجرعة التدريبية من خلال ذكر تعريفها وطرق تقنينها وقد حاول الباحث ذكر أهم المعارف والمعلومات التي تتمشى وتخدم موضوع الدراسة، أما المحور الرابح درسنا الراحة الايجابية حيث حاولنا توظيف المفاهيم والمعارف التي تخدم موضوع بحثنا.

المحور الأول

المتطلبات البدنية والفسيولوجية

للاعبي كرة القدم

المحور الأول المتطلبات البدنية الفسيولوجية للاعبي كرة القدم

1-1-1- فسيولوجيا كرة القدم:

إن كرة القدم الحديثة صعبة من حيث الإعداد الفسيولوجي وإنها تؤدي إلى زيادة الحمل ألأقصى إلى جانب ضمان العمل مع الأكسجين بشكل جيد يحتاج اللاعب إلى ضمان إعداد الأجهزة للعمل بدون أوكسجين وبشكل جيد،إن التدريب المنتظم يؤدي إلى تطور نظام أجهزة الدورة الدموية والجهاز التنفسي وخاصة بالنسبة لعمل الرئتين.

في كرة القدم يختلف المستوى الوظيفي باختلاف مكان وموقع اللاعب في الملعب ومن الجدير الذكر إن حارس المرمى يصيبه أقل حمل وتلعب التلبية السريعة دورا مهما فضلا عن الأطراف العليا والمرونة، إن أكثر المواقع شدة على الجهاز والأعضاء في خط الوسط والهجوم، وكذلك فإن لنظام وخطط اللعب ومستوى فريق الخصم تأثير كبيرا، وللمحافظة على المستوى الجيد في كرة القدم نحتاج إلى عمل منتظم ابتداء باختيار المواهب الجيدة من الشباب وصولا إلى المتقدمين والمستويات العالية بالإضافة إلى استعمال الوسائل والطرق التربوية فان العمل التدريبي هنا يحتاج إلى التعاون الكامل مع الطبيب المختص. (خريبط ر.، 2014، الصفحات 285-286)

1-1-2- تأثير الجهد البدني على النبض:

إن التغيرات التي تحصل للنبض أثناء الجهد البدني وبعده مباشرة هي الكواشف الحقيقية المهمة الموضحة لقابلية تحمل الجسم للجهد وخاصة جهاز القلب والدوران فارتفاع النبض إلى حد معين أثناء الجهد ثم عودته إلى حالته السابقة قبل الجهد والفترة الزمنية التي يقضيها النبض في الرجوع إلى حالته قبل الجهد، هي مؤشر عام يعتمد عليه في العديد من الفحوص الطبية لتقدير قابلية ولياقة الجسم.

إن سرعة عودة النبض إلى حالته الطبيعية بعد انتهاء الجهد مباشرة علامة مميزة للجسم ودلالة واضحة على تطبع جهاز القلب و الدوران على الجهد الذي يتعرض له جسم الرياضي، لذا يمكن استخدامه لتقيم الراحة الفعلية للجسم وتقدير استمرارية إجهاد الجسم مرة أخرى.

إن التمرين الدائم " تمارين المطاولة" هو من الوسائل الأساسية التي تساعد على سرعة عودة النبض إلى الحالة الطبيعية بعد الجهد، وتجسد ناحية مهمة من قابلية جسم الرياضي على التخلص من التعب بسرعة.

1-1-3- محددات ارتفاع وانخفاض النبض:

1- المؤثرات المنبعثة من الجهاز العصبي إلى العضلات الهيكلية

2- تأثير الكاتيولامين (catécholamine).

3- كمية الدم الوريدية الراجعة إلى جهة القلب اليمنى.

4- تأثير الجهاز العصبي الودي على الجهاز اللا وريدي.

5- تأثير المستقبلات المحيطية (perpherer recptoren).

6- درجة حرارة الجسم وتنظيمها.

7- درجة تأثير المستقبلات الضغطية و الكيميائية(chemo-M- presso metaboler receptor) .

8- حجم البلازما. (البشتاوي م.، صفحة 169)

أما درجة الانحدار للنبض بعد الجهد مباشر فإنها لا تحدث بشكل خط مستقيم ومنتظم دائما فللياقة اللاعب ونوع فترة الجهد الذي قد يبذله تأثيرات على درجة وسرعة هبوط النبض.

وهناك مرحلتين لهذا الهبوط، المرحلة الأولية السريعة لهبوطه بعد الجهد مباشرة هي ناتجة عن توقف او تقليل تأثير المؤثرات العصبية الأوتوماتكية الخاصة بالقلب والمنطلقة من مراكز عصبية متعددة.

أما المرحلة الثانية البطيئة لهبوط النبض بعد الجهد مباشرة فهي متعلقة بحالة التوتر الداخلي للجهاز المركزي اللاإرادي في المركز الحسي الشبكي في الدماغ.

لقد لاحظ العديد من الباحثين والمهتمين أن نبض اللاعب ينخفض بعد مرور ثلاث دقائق بعد الجهد بمعدل 40- 60 ضربة في الدقيقة، بينما لا يحدث خلال هذه الفترة أي انخفاض ذو أهمية لدرجة حرارة الجسم.

1-1-4- فائدة القياسات الفسيولوجية في النشاط الرياضي:

تفيد في تقنين الأحمال التدريبية من ناحية الشدة والحجم وفترات الراحة وأحسن مقياس لهذه العملية هي عدد ضربات القلب لأنها هي التي تدلنا على سرعة استعادة الشفاء أي الرجوع للحالة الطبيعية. (البشتاوي م.، 2006، صفحة 147)

- **تقيم العبء الوظيفي للقلب:** استهلاك القلب للأكسجين أو بالأحرى حاجة القلب للأكسجين تتحدد طبقا لتفاعل مجموعة من العوامل، تحديد العبء الوظيفي الواقع على القلب يستخدم وذلك لقياس درجة العبء الوظيفي التي تؤدي لبداية حدوث الألم الصدر الناجمة عن النقص التورية القلبية وكذلك للكشف عن أي خلل على جهاز قياس تخطيط القلب الكهربائي والذي يمكن من خلاله تقيم الكفاءة الوظيفية للقلب سواء من حيث نشاطه الانقباضي أو الكهربائي، هذا التقييم المبدئي لكفاءة الوظيفية ضروري في وصف البرامج التدريبية و التي من شأنها خفض العبء الوظيفي الواقع على الشخص الذي يخضع لبرنامج تأهيلي مدروس قائم على فهم الحالة الوظيفية للقلب قبل التدريب.

1-1-4- القياسات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم: إن الإجراء الصحيح لإعداد الفسيولوجي لابد أن يعتمد على إجراءات القياسات الفسيولوجية لمختلف أجهزة الجسم للتحكم في مدى الاستعدادات وتحديد القدرات، ولا يمكن البدء في عملية الإعداد الفسيولوجي دون الاعتماد على تلك القياسات، وفي هذا الإطار سوف نتناول أهم الاختبارات الفسيولوجية لبغض الأجهزة الحيوية.

1)- القياسات الأساسية: وتشمل على تحليل الدم والبول والبراز واختبارات النظر والسمع والكشف بالأشعة.

2)- الاختبارات الفسيولوجية للجهاز الدوري:

* قياس معدل النبض وضغط الدم أثناء الراحة وأثناء الحمل البدني وخلال فترة الاستشفاء.

* قياس معدل القلب باستخدام رسم القلب الكهربائي ECG في حالة الراحة وإثناء الحمل البدني وخلال فترة الاستشفاء.

* تقويم التغيرات في معدل النبض وضغط الدم ومعدل القلب أثناء الراحة وبعد الحمل البدني وخلال فترة الاستشفاء.

* مقارنة التغيرات في حالات الحمل والراحة وأثناء الاستشفاء وتظهر أهمية هذه القياسات في الإعداد الفسيولوجي للكشف عن سلامة الجسم والجهاز الدوري للتعرف على كيفية حدوث التكيف للحمل البدني. (سلامة، فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني"لاكتات الدم"، 2000، صفحة 284)

3)- القياسات الفسيولوجية للجهاز التنفسي:

تعتمد على قياسات السعة و الأحجام التنفسية و قوة العضلات التنفس وجميع هذه القياسات تكشف عن سلامة الجهاز التنفسي وهي من أهم القياسات التي تعبر عن الحلة الوظيفية له ونتائجها مهمة في تحديد الكفاءة البدنية حيث يعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من أهم المؤشرات للدلالة على معدل اللياقة البدنية

1-1-5 مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم:

*** مبدأ التخصصية:**

يعني هذا المبدأ أن يوجه التدريب على المتطلبات الأداء في كرة القدم من الناحية الفسيولوجية، بمعنى أن التدريب يجب أن يعمل في تحسين وتنمية على نظم إنتاج و إطلاق الطاقة في كرة القدم، كما سبقت الإشارة إلى الكثير إلى أن الدارسات أثبتت أن نظم إنتاج الطاقة الهوائية تمثل 40% و نظم إطلاق الطاقة اللا هوائية تمثل 60% وهذا يعني أن الطاقة الأساسية هي النوع اللا هوائي، أما الطاقة الهوائية فيكون الاعتماد عليها بهدف المساعدة على سرعة الاستشفاء أثناء المباراة عند انخفاض معدل اللعب وبين شوطي المباراة وبعد الانتهاء منها.

*** مبدأ الزيادة المقننة للتدريب:**

يعتمد هذا على الزيادة المقننة للأحمال التدريب دون مغالاة نظرا لأن الجسم نظرا لأن أجهزة الجسم تعمل عند الحد الأقصى لها لفترة زمنية محددة من الوقت ليحدث التأثر المطلوب، بمعنى أن العضلة يجب أن تعمل بجميع وحداتها الحركية لتنمية القوة العضلية كما تعمل بأقصى كفاءة لمدة طويلة لتمنية التحمل العضلي، وإذا لم يستخدم مبدأ الزيادة المقننة في الحمل فإن مستوى الأداء لن يتقدم، وتساعد القياسات الفسيولوجية في تحديد مكونات حمل التدريب من حيث(حجمه- كثافته- شدته) حتى يؤثر التدريب في تنمية وتحسين الوظائف الفسيولوجية والمكونات البدنية ويمكن التحكم في زيادة حمل التدريب بزيادة مكون واحد أولا، ثم بعد فترة زمنية يتم زيادة المكون الأخر، وهكذا مثل زيادة عدد مرات التدريب في الأسبوع أو زيادة عدد تكرارات المجموعات أو تقليل فترات الراحة حسب ما تقتضه الحالة التدريبية، وتظهر أهمية الزيادة المقننة لحمل التدريب.

*** مبدأ التدرج في التدريب:**

يتم بطريقة متسلسلة وعلى فترات زمنية تسمح لأجهزة الجسم الحيوية بالتكيف مع هذه الأحمال ولتحقيق هذا التكيف يجب أن يمتد التدرج في مكونات حمل التدريب لأسبوع وأكثر تبعا لتخطيط برامج التدريب التي يجب أن

تعد على هذا الأساس، لأن التدرج غير المنتظم لا يساعد على حدوث التكيف، وبالتالي لا ينمي الوظائف الحيوية كما انه يتسبب في حدوث الحمل الزائد ويستفاد بمعجل النبض في التدرج بحمل التدريب وللتأكد من حدوث التكيف للأحمال التدريبية.

*** مبدأ الاستعداد الشامل:**

ويعني أن يكون اللاعب سليما من الناحية الوظيفية والمرفولوجية والبدنية، ولتحقيق ذلك تجرى الاختبارات الطبية والطب الرياضية والبدنية للتأكد من سلامة اللاعب، وبما يتناسب مع مبدأ الخصوصية ثم يأتي بعد ذلك مرحلة متابعة القياسات كل فترة زمنية أثناء التدريب للتأكد من مدى تأثير برامج التدريب على مستوى اللياقة البدنية الوظيفية للاعب وعدم تعرضه لأية أضرار آو تأثيرات سلبية نتيجة الأحمال التدريبية التي يقوم بتنفيذها.

*** مبدأ الفروق الفردية:**

على الرغم من أن لعبة كرة القدم ضمن الألعاب الجماعية إلا أن لاعبي الفريق الواحد ليسو متشابهين في قدراتهم الفسيولوجية وخصائصهم البدنية، وبالتالي لا تكون استجاباتهم للتدريب الواحد بنفس الدرجة، وذلك بسبب الفروق الفردية بينهم فقد يكون حمل التدريب مناسب لعدد محدود من اللاعبين دون الأخر، وعلى ذلك يجب أن يتم تشكيل حمل التدريب على ضوء هذه الفروق، ومن بين العوامل التي تؤدي إلى تواجد الفروق الفردية" العوامل الوراثية– الصحية –البيئية – الحالة التدريبية –العمر" وتفيد نتائج الاختبارات الدورية على اللاعبين في تحديد مدى استجابتهم للبرنامج التدريبي وتعديل ما يطرأ عليها وبما يتناسب مع الفروق الفردية بين اللاعبين.

*** مبدأ الإحماء والتهدئة:**

يعني الاهتمام بعملية الإحماء التي تسب الوحدة التدريبية حيث تفيد في تهيئة أعضاء الجسم لاستقبال العمل البدني العنيف داخل الوحدة التدريبية، حيث يحسن عمل الانزمات وزيادة معدلات المثيل الغذائي للعضلات وتنشيط الدورة الدموية، كما تساعد عمليات التهدئة في نهاية الوحدة التدريبية على تقليل معدلات وظائف أجهزة الجسم، وتساعد كذلك على تخليص الجسم من نفيات التمثيل الغذائي بصورة أفضل وأسرع مثل التخلص من حاض اللاكتيك في العضلات والدم. (سلامة، فسيولوجيا الرياضة والأداء الرياضي، 2000، الصفحات 287–288)

1–1–6– استجابات الجهاز الدوري للتدريب:

أثناء التدريب يكون الاحتياج إلى الأكسجين في العضلات النشطة أكثر، وكذلك يزداد الاحتياج إلى مواد الطاقة المختلفة، كما تزداد عمليات التمثيل الغذائي، وبالتالي تزداد نواتج عمليات الأكسدة، كما ترتفع درجة حرارة الجسم أثناء التدريب.

ونتجه كل ذلك تحدث تغيرات عديدة على الجهاز الدوري أثناء التمرين، ولفهم مختلف الاستجابات التي تحدث يجب أن ننظر بدقة أكثر إلى تلك الوظائف الأساسية التي من خلالها يمكن فهم مختلف تلك التغيرات، لذلك سوف نلقي الضوء على كل من:

*** معدل القلب في الراحة:**

يبلغ متوسط معدل القلب أثناء الراحة من60 إلى 80 ضربة في الدقيقة في العمر المتوسط للرجل البالغ السليم وقد يزداد هذا المعدل لدي بعض الأفراد محبي الراحة والجلوس وقليلي الحركة حيث يصل إلى حوالي 100ضربة في الدقيقة، وعند الرياضيين المميزين من لاعبي التحمل في المستوى العالي قد يصل معل القلب لديهم إلى 30-40 ضربة في الدقيقة، ويتأثر معدل القلب بعدة عوامل منها: العمر- دراجة حرارة البيئة- الارتفاع والانخفاض عن سطح البحر.....الخ.

*** معدل القلب أثناء التدريب:**

عند البدء في التدريب يزداد معدل القلب مباشرة، وترتبط نسبة الزيادة بشدة التدريب، ويستدل بشدة التدريب بنسبة استهلاك الأكسجين، ويستخدم معدل القلب أثناء العمل للمقارنة في مدى قدراتهم حتى العمل مع زيادة الشدة للتعرف على معدل القلب الأقصى.

*** عودة معدل القلب للحالة الطبيعية:**

عندما ينتهي التدريب فإن معدل القلب لا يعود مباشرة إلى الحالة الطبيعية ولكنه يعود بالتدريج ويستغرق ذلك بعض الوقت حتى يصل إلى معدله أثناء التدريب، الوقت الذي يستغرقه لكي يعود إلى حالته الطبيعية يسمى استشفاء معدل القلب، رغم ذلك هناك عوامل تزيد من فترة استشفاء القلب حتى لدي الرياضيين مثل البيئة الحارة أو المرتفعات، كما أنا تتبع فترة الاستشفاء تعتبر وسيلة جيدة للتعرف على تقدم اللاعب في التدريب.

*** ضغط الدم:**تؤدي التدريبات ذات الشدة الأقل من القصوى إلى تغير في ضغط الدم، ويلاحظ ضغط الدم لدى الأفراد المدربين أثناء الراحة، ويحدث الانخفاض في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي، ويكون معدل النقص في الضغط الانقباضي حوالي 11 مليمتر زئبقي وفي الضغط الانبساطي حوالي 8 مليمتر زئبقي.الجدول التالي يبين التغيرات الفسيولوجية نتجه التدريب:

المتغيرات الفسيولوجية	الأفراد العادين		رياضيو المستويات العليا
	قبل التدريب	بعد التدريب	
- معدل النبض في الراحة نبضة/د	71	59	36
- ضغط الدم الانقباضي في الراحة مم زئبقي	135	130	120
- ضغط الانقباضي الأقصى ملم زئبقي	210	205	210
- ضغط الدم الانبساطي في الراحة ملم زئبقي	78	72	65
- ضغط الدم الانبساطي ملم زئبقي			

جدول(1-1) التغيرات الفسيولوجية نتيجة التدريبات (سلامة، مرجع سابق، الصفحات 52-53)

* **ضغط الدم أثناء المجهود:** يزداد سعة القلب وبالتالي يزداد ضغط الدم هذه الزيادة في الضغط تبقى في حدود معينة حتى لا ينفجر الشريان ينظم مقاومة الأوعية الدموية في الأطراف هذه العملية لأن مساحتها تتسع لكمية كبيرة من الدم ولذلك أثناء قيام بأي مجهود يحدث:

– تنقبض الأوعية الدموية في الأعضاء الداخلية لتدفع الدم إلى الأجزاء الأخرى من الجسم وتخفض ضغط الدم في حدود المعقول.

– تتسع الشعيرات الدموية والشريان المتوسطة الحجم في العضلات وتقل فيها المقاومة.

– يؤدي اتساع الشعيرات الدموية في العضلات إلى انخفاض في ضغط الدم نتيجة لإستعابها كميات كبيرة من الدم.

– يؤدي الانخفاض المفاجئ في ضغط الدم إلى إثارة الأعصاب الموجودة في جدران الشريان الأورطي. (اسماعيل، 2006، صفحة 149)

– ينتج عن هذه الإثارة زيادة نشاط القلب وانقباض الأوعية الدموية في الأطراف ويؤدي ذلك لارتفاع ضغط الدم.

1-1-7- أخطاء تخطيط حمل التدريب والمنافسة:

* إهمال فترات الاستشفاء المناسبة.
* تعجيل نتائج التدريب قبل اكتمال عمليات التكيف.
* الزيادة المفاجئة في شدة حمل التدريب بعد انخفاضه لمدة طويلة.
* التناسب الخاطئ للأحمال التدريبية.
* زيادة كثافة تدريب العناصر الفنية أكثر من اللازم، هذا يعني حمل زائد على الجهاز العصبي المركزي.
* المبالغة في التخطيط للنافسات والتي ينعكس أثرها السلبي على الجهاز العصبي. (الدين ع.، 2006، صفحة 282)

1-1-8- المتطلبات العامة للاعبي كرة القدم الحديثة :

لقد اختلف أسلوب كرة القدم منذ عشرين (20) عاما عن أسلوب اللعب حاليا، فمنذ سنة (1972م) تدرج أسلوب اللعب الهجومي حتى صار يتميز أفراد الفريق الجيد خططيا بالقوة والفهم الصحيح على الأداء القوي والمتوالي على مرمى الفريق المنافس مع الابتعاد عن اللعب للخلف أو اللعب لعرض الملعب أو البطيء في تحضير الهجمات المراوغات الغير مجدية، وهذا محاولة للتغلب على التكتل الدفاعي للفريق المنافس، ولقد ترتب على قرار الاتحاد بجعل الفريق الفائز يتحصل على ثلاث (03) نقاط، والفريق المتعادل على نقطة (01) واحدة، فمنذ ذلك الوقت أصبح كل فريق يبحث عن الفوز الذي ينقله بسرعة إلى مرتبة عالية كما أن الخسارة تجعله في مرتبة أدنى كثيرا .

وأثناء المقابلة يكون اللاعبين على اتصال مباشر مع الخصم، حالات اللعب تتغير بصورة سريعة وفي كل حالة يجب على اللاعب إيجاد الحل المناسب والفعل وبأسرع وقت ممكن، عن عمل لاعب كرة القدم ذو طابع تكراري

متغير، العمليات الحركية متغيرة وتختلف الواحدة عن الأخرى فالجري متنوع بالعمل بالكرة أو المشي أو التوقف أو القفز. (مختار، 1997، الصفحات 187-188)

1-1-9- متطلبات لاعبي كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب:

1- متطلبات لاعبي الدفاع:

- يقوم كل أفراد الفريق بالدفاع من لحظة فقدان الكرة .
- استخدام ظهير الوسط خاصة الظهير القشاش والحر.
- الدفاع القوي ضد الجناحين ومراقبتهم اللاصقة .
- المراقبة اللصيقة للمهاجمين الخطرين .
- عدم التهور والاندفاع عند القلة العددية .
- يعود لاعبوا الوسط لغلق منطقة اللعب المباشرة الخطر

2- متطلبات لاعبي الهجوم:

- أن يعمل جميع الفريق على تنفيذ خطط اللعب التي تدربوا عليها.
- العمل على مساعدة الزميل المستحوذ على الكرة .
- جري اللاعب الحر(المهاجم) مائلا أمام وخلف المدافعين.
- جري المهاجم في داخل الملعب للأهداف التالية :
- مساعدة الزميل الذي معه الكرة في الوسط.
- خلق مساحة فارغة في الجناح .
- فسح المجال الهجومي لمدافع الجناح الذي تصعب مراقبته، القادم من الخلف .
- المشاركة في إنهاء الهجوم بأكبر عدد ممكن

3- متطلبات لاعبي الوسط: تضع كرة القدم الحديثة متطلبات كثيرة على اللاعبين وعلى الخصوص على بعض اللاعبين في المناطق الحاسمة من الملعب، فخط الوسط يشكل الخط الأول للتكتل الدفاعي ويعتبر حلقة وصل بين الهجوم والدفاع، وتعتبر منطقة الوسط المنطقة التي يمر منها، بالإضافة إلى كل هذا فإن لاعبي الوسط هم أحسن اللاعبين المساندين أكثر اللاعبين ذهابا وإيابا لخط الهجوم، وبناءا على ذلك يوزع أغلب المدربين أحسن لاعبيهم في هذا الخط باعتبار أن كرة القدم الحديثة لمن يمتلك منطقة الوسط، ولكي يكتمل هذا المفهوم يجب على لاعبي الوسط العمل كوحدة واحدة، وأن أولى مهمات لاعبي الوسط هو تقديم العمق الدفاعي والذي يرتبط بمسؤولياتهم في تشكل نقاط الانحراف في لعب المثلثات الدفاعية. ويمكن ترتيب الواجب التكتيكي للاعبي الوسط كالآتي:

- تحويل اتجاه اللعب من جانب لآخر.
- تطبيق مبدأ الاحتفاظ بالكرة والبدء بتطبيق الخطط الهجومية .

- القيام بتنفيذ المناورات الجدارية كأسلوب لهزيمة الدفاع .
- التهديف والهجوم المباشر .
- تشكيل جدار الدفاع الأول (الدفاع المتقدم).
- المراقبة القوية للاعبي الخصم.

4- متطلبات مدافعي الجناح:

التقدم في خطط اللعب، ألزم المدافعين المشاركة في الهجوم وإنجاحه باعتبارهم يتقدمون من الخلف حيث تصعب مراقبتهم، وحررهم من فكرة الالتزام بالدفاع فقط، وتعتبر منطقة الجناح من المناطق الحيوية وذلك للأسباب التالية:

- الفراغات الواسعة عند الأجنحة باعتبارها مناطق هجومية غير مباشرة .
- قلة المدافعون في المناطق الجانبية.
- صعوبة التغطية من المدافعين أنفسهم.

ولذلك تتلقى كرة القدم الحديثة واجبات إضافية لمدافعي الجناح بتحويلهم إلى مهاجمين جناح وحتى إلى مهاجمين إنهاء الهجوم، ويتم هذا خاصة إذا أراد المدرب الاحتفاظ بلاعبي خط الوسط كاملين حتى يتمكن من التحكم في وسط الملعب، ومن أهم الخطط التكتيكية الهجومية الملقاة على عاتق مدافعي الجناح هي: "التخطي"

1-1-10- المتطلبات الفسيولوجية لكرة القدم:

تعد رياضة كرة القدم من التخصصات التي تتطلب جهداً بدنياً ملحوظاَ، يتراوح من المعتدل إلى المرتفع الشدة معظم فترات المباراة، وهي بذلك تلقي عبئاً كبيراً على العديد من أجهزة الجسم، بدء من الجهازين الدوري والتنفسي، ومروراً بالجهازين العصبي والعضلي، وانتهاء بأجهزة توفير الطاقة والتحكم الحراري في الجسم.

وتتطلب هذه الرياضة – إلى جانب حيازة المهارات الفنية – أن يمتلك اللاعب عناصر بدنية متعددة تتضمن التحمل والقوة والسرعة والرشاقة والمرونة، إضافة إلى السرعة في اتخاذ القرار، كما أن ارتفاع نسبة الشحوم في الجسم لدى لاعبي كرة القدم يعد عاملاً سلبياً على أداء كرة القدم.

تشير البحوث التي تناولت المواصفات الجسمية للاعبي كرة القدم الدوليين في أوروبا إلى أن أعمارهم تتراوح من 24 إلى 27 سنة، وتبلغ متوسطات أطوالهم 183 سم، بينما تتراوح كتل أجسامهم من 75 إلى 80 كلغ.

أما نسبة الشحوم لديهم فتعد منخفضة، حيث لا تتجاوز في الغالب 10% من وزن الجسم. غير أن المعايير السابقة تعبر في الواقع بشكل عام عن المقاييس الجسمية للاعبي الكرة الأوربية.

أما ما يتعلق بحركة لاعبي كرة القدم في الملعب، فتشير الدراسات التي أجريت عليهم إلى أنهم يقطعون في المتوسط حوالي 10 كيلومترات خلال شوطي المباراة، معظمها في جهد بدني معتدل إلى مرتفع الشدة، كما تظهر البحوث التي أجريت على دوري كرة القدم الإنجليزي إلى أن اللاعبين يغيرون مواقعهم كل 5 إلى 6 ثواني، ويحصلون على فترات من الراحة أثناء اللعب بمعدل 3 ثواني في كل دقيقتين من ثلث اللعب. كما تظهر

المحور الأول المتطلبات البدنية الفسيولوجية للاعبي كرة القدم

لنا الدراسات التي أجريت على الفرق الأوربية والإنجليزية إلى أن لاعبي الوسط والهجوم والظهيرين يقضون حوالي 25% من وقت المباراة مشياً وما يعادل 37% هرولة و 20% جرياً معتدل الشدة و11% عدواً و 7% من الوقت في حركة للخلف. وعلى الرغم من أن وتيرة الجهد البدني المبذول أثناء رياضة كرة القدم تعد متقطعة، إلا أن معدل ضربات القلب يبلغ في المتوسط 170 ضربة في الدقيقة (أي حوالي 87% من ضربات القلب القصوى للاعب عمره 25 سنة)، على أن لاعبي منطقة الوسط يتحركون بمعدل ضربات قلب أعلى مقارنة ببقية مراكز اللعب وتشير نتائج الدراسات التي تم فيها تقدير استهلاك الأكسجين أثناء المباراة إلى أنه يبلغ في المتوسط 70% من الاستهلاك الأقصى للأكسجين، وقد يرتفع قليلاً لدى لاعبي الفرق الأوربية المتميزة ليبلغ في المتوسط لديهم 75% من الاستهلاك الأقصى للأكسجين. وعندما نترجم الجهد المبذول من قبل لاعبي كرة القدم أثناء شوطي المباراة إلى طاقة مصروفة، نجد أن ذلك يصل إلى حوالي 1400 كيلو سعر حراري لدى لاعبي الدرجة الممتازة (للاعب يبلغ وزنه 75 كجم)، لهذا ليس بالمستغرب أن ينخفض معدل الجلايكوجين في العضلات لدى لاعبي كرة القدم في

نهاية الشوط الثاني من المباراة، خاصة إذا كانت تغذيتهم من المواد النشوية والسكرية غير كافية.

بالإضافة إلى الجهد الهوائي (نسبة إلى استخدام النظام الاكسجيني كمصدر لطاقة العضلات) الذي يبذله اللاعب أثناء المباراة، تشير البحوث العلمية (التي تم فيها رصد حركة اللاعب بأجهزة التصوير ورصد ضربات قلبه بأجهزة تسجيل ضربات القلب) إلى أن اللاعب يقضي ما يقارب 9 – 8 % من وقت المباراة (أي7–8 دقائق) في جهد بدني عالي الشدة (يشمل ذلك الجري السريع، وحركات تغيير الاتجاه، والوثب، والتوقف المفاجئ، إلخ...)، مما يعني أن اللاعب في هذه الفترات يستخدم النظام اللا هوائي كمصدر لطاقة العضلات.

أما الدراسات التي تم خلالها قياس تركيز حمض اللبنيك في الدم، فسجل على أن تركيزه يتراوح من 9–8 ملي مول، خاصة في مباريات فرق الدرجة الممتازة (في السويد)، وينخفض هذا الرقم في حالة الفرق ذات المستوى الأدنى، غير أن بعض الباحثين يعتقدون أن مستوى تركيز حمض اللبنيك في الدم لا يعكس تركيزه بالضبط في العضلات، خاصة في حالات الجهد البدني الفتري كما هو الحال في كرة القدم، وبالتالي فمن المحتمل أن يكون تركيز حمض اللبنيك في العضلات أعلى بكثير مما هو في الدم.

يتضح لنا إذاً أن الجهد المبذول أثناء شوطي كرة القدم يتراوح من معتدل إلى مرتفع الشدة معظم فترات المباراة، ويتخلل ذلك فترات قصيرة من الشدة العالية. أن خمس ذلك يعني أن الوقود الأكثر استخداماً بغرض إنتاج الطاقة للعضلات العاملة هو جلايكوجين العضلات. وتقدر الدراسات مساهمة جلايكوجين العضلات في مباراة كرة القدم بحوالي 60% من الوقود الكلي المستخدم، وهذا ما يعطي الأهمية القصوى لشحن المخزون الجلايكوجيني في العضلات وتعبئته قبل المباراة. لكن كيف يتم ذلك؟ يتم ذلك عن طريق التغذية الغنية بالمواد الكربوهيدراتية وتشير البحوث التي تم فيها قياس محتوى العضلات من الجلايكوجين بعد شوطي المباراة إلى أنه يبلغ حداً منخفضاً خاصة في نهاية الشوط الثاني للمباراة. (الهزاع، 2005، الصفحات 2–5)

المحور الثاني

عملية الاسترجاع

في التدريب الرياضي

1-2-1- مفهوم الاستشفاء: يعني مصطلح استعادة الشفاء تحسين، تجديد، تنشيط، تقوية، إعادة بناء تعويض... أداء لفترة زمنية التي تعقب الحمل حتى الوصول إلى المستوى الذي كان عليه الفرد قبل أداء الحمل وكذلك استعادة القدرة على أداء حمل معين من جديد ويتضح من ذلك أن فترة استعادة الشفاء يقصد بها تلك الفترة التي تعقب الحمل والتي ينخفض إثناؤها مستوى الرياضي نتيجة لحالة التعب البدني أو النفسي الناتج عن أداء المجهود الرياضي. (خريبط، 1997، صفحة 39)

عرفه **يسيس** عام 1982 الاستشفاء بأنه مصطلح عام يستخدم بمعنى استعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية والنفسية للرياضي بعد تعرضه لضغط زائد أو تعرضه لتأثير أداء نشاط معين . (علي، 2006، صفحة 197)

أن التبادل الحاصل بين الإجهاد والتوتر من جهة وبين الراحة والاسترخاء من جهة أخرى وبين الحركة والسكون هو الإيقاع الطبيعي للحياة التي نعيشها حيث تلتزم كل خلية وكل ليفه عضلية وكل عضو في جسم الإنسان بهذا الإيقاع .

ونستطيع أن نطلق على الجزء الخاص بالاسترخاء "الراحة" مصطلح استعادة الشفاء والذي يتم فيه أعادة الجسم إلى حيويته مرة ثانية، واستعادة الشفاء بطبيعتها تلعب دورا محسوسا في أعادة الشخص إلى حالته الصحية الطبيعية واستعادة الشفاء هو العامل الحاسم والهام الذي يسمح بالوصول إلى الأداء العالي فالتدريب يتحدد عن طريق مزيج من الإثارة والشفاء. (زاهر، 2006، صفحة 312)

الاستشفاء هو الحالة الوظيفية التي يمر بها الفرد بعد العمل البدني وحتى العودة إلى الحالة الطبيعية.

أو هو عبارة عن أداء نشاط حركي مستمر الإيقاع هادئ عقب المجهود البدني لغرض تخفيض كمية وكثافة اللاكتيك المتراكم في العضلات الذي يعمل على الإقلال من التعب. (علي ر.، 2008، صفحة 188)

*تعرفه الدكتورة **سمعية خليل محمد:** هو عملية استعادة وتحديد المؤشرات الحالة الوظيفية والنفسية لأجهزة الجسم المختلفة بعد تعرضها لإجهاد أو لتأثير أداء نشاط ما. (محمد س.، 2008، صفحة 322)

1-2-2- أهمية الاستشفاء:

من المعروف أن عمليات التدريب من وجهة النظر الفسيولوجية هي عمليات هدم من ناحية التمثيل الغذائي فهنالك هدم لمصادر الطاقة لكي تتحول الطاقة الكيميائية المخزنة في الجسم إلى طاقة ميكانيكية كما أن هنالك الكثير من الخلايا التي تتمزق أثناء التدريب والعكس من ذلك فان عمليات البناء تزداد كثافة خلال فترة الاستشفاء إذ يتم أعادة مصادر الطاقة التي استهلكها الجسم خلال فترة العمل وكذلك بناء بروتينات الجسم والتخلص من المخلفات الناتجة عن عمليات التمثيل الغذائي لذلك فان فترة الاستشفاء بعد العمل تعتبر هي الجزء الرئيسي المكمل لحدوث التكيف الفسيولوجي اللازم لرفع مستوى الأداء وتجاهل فترة الاستشفاء وعدم الاهتمام بها سيؤدي حتما إلى حدوث التعب وعدم إتاحة الفرصة لعمليات البناء مما يؤدي إلى عدم تقدم المستوى لذلك فان فترة ما بعد التدريب أي فترة الاستشفاء تعتبر فترة لا تقل أهمية عن فترة التدريب ذاتها ولا يقصد بهذه الفترة الاقتصار على فترة ما بعد الجرعة

التدريبية وبين دورات الحمل الأسبوعية القصيرة والمتوسطة والطويلة خلال المواسم التدريبية المختلفة. (حسين علي، عامر فاخر، مرجع سابق، صفحة198)

1- تفعيل وتنشيط وتعويض وإعادة بناء الجسم ورجوعه إلى وضعه الطبيعي وقدرته على العمل مرة أخرى.

2- يساعد على تحسين استجابة الجسم للمثيرات الخارجية.

3- إن الاستشفاء هو العامل الأساسي والحاسم في تنمية القدرات الحركية والمهارية للاعب.

4- أبعاد الإصابات وخاصة التمزق العضلي ومشاكل المفاصل عنه.

5- المدرب المتمكن هو الذي يستطيع تحديد فترة الاستشفاء لدى كل لاعب حسب حاجته للراحة التي تؤدي إلى الاستشفاء .

1-2-3- الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء:

ترتبط طبيعة فسيولوجية الاستشفاء بنوعية النشاط العضلي ذاته إذ تعمل عمليات الاستشفاء خلال العمل العضلي ذاته وليس فقط بعد الانتهاء منه وعلى سبيل المثال عند تكرار عدو أو سباحة مسافات قصيرة تحدث عمليات استشفاء بشكل مؤقت وسريع خلال فترة الراحة البينية،كذلك خلال فترات توقف اللعب في العاب الكرة وقد أمكن من خلال نتائج الدراسات في مجال الاستشفاء التوصل إلى بعض الخصائص الفسيولوجية المرتبطة بعمليات الاستشفاء فقد حددها "**فالكوف**" في أربعة خصائص هي :

1- اختلاف سرعة معدل الاستشفاء: تتم عمليات الاستشفاء بمعدل غير متساوي إذ يكون في البداية سريع ثم تتم بعد ذلك بمعدل بطيء وقد فسر **هيل** ذلك بعاملين لهما تأثيرهما في سرعة عملية الاستشفاء:

أ- **العامل الأول:** عدم كفاية كثافة عمل الجهاز الدوري لتوفير الأوكسجين المطلوب للجسم خلال فترة الاستشفاء.

ب- العامل الثاني: تختلف عمليات الاستشفاء بالنسبة لحامض اللاكتيك المتراكم في العضلة بعد الأداء، إذ يتم خلال مرحلتين أولهما المرحلة السابقة والمرتبطة بأكسدة حامض اللاكتيك في العضلات والمرحلة الثانية المرحلة البطيئة وترتبط بالإضافة إلى أكسدة حامض اللاكتيك بالعضلات أيضا بعمليات انتشار حامض اللاكتيك خارج العضلات.

2- مراحل الاستشفاء: يعد تحديد مراحل الاستشفاء من المشكلات العلمية الهامة التي تحتاج إلى المزيد من الدراسات والبحوث نظرا لأهميتها في تخطيط توالي الأحمال التدريبية.

3- اختلاف توقيتات عمليات الاستشفاء: تهدف العمليات الفسيولوجية خلال فترة الاستشفاء إلى تحقيق عملية الاستقرار ألتجانسي بمعنى عودة الوظائف الفسيولوجية لأجهزة الجسم إلى حالتها المستقرة التي كانت عليها وكذلك تحديد درجة تأثير الحمل البدني عليها .

4- العمر والاستشفاء: يعد العمر من أهم العوامل المؤثرة على طبيعة عمليات الاستشفاء وبالرغم من اختلاف نتيجة الدراسات عند المقارنة بين سرعة الاستشفاء بين الأطفال والبالغين إلا أن هذا الاختلاف يرجع إلى اختلاف

نوعية التدريب البدني المستخدم لأحداث حالة التعب؛غير انه أمكن التوصل إلى الاستنتاجات العامة في هذا المجال لخصها **فالكوف** فيما يلي :

1- خلال المرحلة السنية (11 - 20) سنة يزداد العبء.

2- على وظائف الجهاز الدوري والتنفسي كلما كان العمر أصغر مع قلة الإنتاجية أثناء العمل.

3- كلما صغر العمر زاد بطيء الاستشفاء بعد تكرار استخدام مسافات (30-100-200) متر خاصة بالنسبة للوظائف اللاإرادية والكفاءة العضلية.

4- تبطئ سرعة الاستشفاء تحت تأثير عامل كبر السن. (علي ح.، الفسيولوجية في التدريب الرياضي العاصر، 2009، الصفحات 203-207)

1-2-4- خصائص الاستشفاء كما ذكرها أبو العلا عبد الفتاح:

1- مدى توافر ATP - CP في الخلايا العصبية.

2- اكتمال الخصائص الوظيفية لدى اللاعبين خصائص الأجهزة الحيوية كذلك الغدد الصماء وعمليات التمثيل الغذائي ابتداء من عمليات الهضم حتى وصول الغذاء إلى الخلايا.

3- عملية الاستشفاء لا تأخذ الخط المستقيم ولكن تأخذ المنحني في 70% من الجزء الأول للعملية نفسها بينما ينخفض إلى 20 % في الجزء الثاني والى 10% في الجزء الثالث. (الدين، 1993، صفحة 60)

1-2-5- أنواع الاستشفاء:

1- الاستشفاء الايجابي ويشمل:

أ- أنشطة التهدئة: مثل الهرولة الخفيفة في نهاية الجرعة التدريبية لمدة 15 دقيقة.

ب- تشكيل حمل التدريب :بحيث لا تنفذ جرعات تدريبية عالية الشدة بشكل متتالي أو كبيرة الحجم خلال دورة التدريب الصغيرة الأسبوعية .

ج- تعويض السوائل: يجب تناول السوائل وخاصة الماء قبل وأثناء وبعد التدريب ويعتبر تناول الماء مع الجلوكوز من أفضل الوسائل لتعويض الماء والطاقة والملاح المعدنية.

د- التغذية : يجب أن يشمل الغذاء على نسبة عالية من الكربوهيدرات المركبة التي يجب تناولها بعد المنافسة أو التدريب مباشرة حتى تضمن تعويض الكلايكوجين الذي فقدته العضلات كذلك الأغذية الغنية بالأملاح (صوديوم بوتاسيوم، حديد ...الخ)

هـ- النوم: يجب تعويد الرياضي النوم في توقيتات معينة وتجنب السهر بحيث لا تقل عن ثمانية ساعات.

و- التمشية :يفيد المشي الحر للاسترخاء والترويح في نهاية اليوم التدريبي.

2- الاستشفاء السلبي ويشمل:

أ- **التدليك:** يتم التدليك للتخلص من اللاكتيك وتنشيط الدورة الدموية.

ب – حمامات الاسترخاء: استخدام الجاكوزي بحيث تكون درجة الحرارة (36) مئوية حيث تساعد في التخلص من حامض اللاكتيك واستعادة معدل القلب.

ج– الساونا: تستخدم للاستشفاء ويمكن استخدام التدليك معها في نفس الوقت وبمعدل مرة في الأسبوع. (علي ر.، نظريات وتطبيقات في علم الفلسجة الرياضية، 2008، صفحة 154)

1-2-6- أوقات الاستشفاء:

1- الاستشفاء خلال وقت التدريب: يحدث هذا النوع خلال وقت التدريب في اليوم الواحد حيث يكون بعد التمرين فترة راحة يتمكن اللاعب من خلالها اللاعب بناء قدراته وإمكانياته وهذا يؤدي إلى توليد طاقة جديدة، يمكن معرفة هذه الحالة من خلال أجراء بحوث علمية طبية حيث يقوم الباحث بأجراء اختبار اللاعب قبل البدء بالتدريب ويمكن تكراره عدة مرات خلال وقت التدريب وخلال فترة الراحة بين التمرين والآخر، بعد ذلك يمكن مقارنة هذه النتائج ومعرفة فترة العودة لما كان عليه سابقا (فترة الشفاء) ويتم هذا من خلال اخذ عينات من الدم أو بالاعتماد على دقات القلب قبل الجهد وخلاله وبعدة .

2- الاستشفاء بعد التدريب: يحدث هذا النوع بعد التدريب أي بعد وصل اللاعب إلى حالة لا يقوى معها على مواصلة التدريب، بعد ذلك يأخذ اللاعب حماما وفترة من الراحة ثم تبدأ حالة اللاعب بالعودة إلى ما كان علية قبل التدريب وهذا يستمر لفترة ساعة ونصف أو ساعتين إلى أن يصل إلى حالة الاستشفاء.

3- تأخير حالة الاستشفاء: يحدث هذا النوع بعد فترة زمنية طويلة تمتد من (10-15) ساعة بعد التدريب وهذا يؤدي إلى شعور اللاعب بالاستشفاء الكامل.

4- الاستشفاء بعد الحمل الخاطئ: يتم هذا النوع عندما تكون الجرعات التدريبية المعطاة غير صحيحة مثل أعطاء الجرعة التدريبية باستمرارية كاملة دون فترة راحة .وإذا أعطيت لا تكون بالطريقة صحيحة .أن لهذه الأنواع من الاستشفاء معنى كبيرا خلال عملية التدريب؛ حيث انه يعطى للاعب معلومات واضحة يتمكن المدرب واللاعب معا من تصحيح الأخطاء التي يمكن أن تحصل خلال التدريب ؛ وتصحيح الأخطاء التي تحصل بعد التمرين بساعتين يعطي أمكانية للاعب والمدرب في تصحيح أخطاء التمارين اللاحقة وترتيبها بالشكل الصحيح . أما المعلومات التي تعطى خلال الاستشفاء المتأخر فأنها تعطي أمكانية جيدة للاعب والمدرب لوضع خطة مناسبة خلال أسبوع أو أكثر ويمكن أن يحدث في أوقات التدريب للأعداد البدني والنفسي والتكنيكي ..الخ أما في النوع الرابع للاستشفاء يمكن أن يعطي معلومات لنظام جسم اللاعب وقدرته في تحمله لحمل التدريب. فإذا كان حمل التدريب أكثر من قدرة اللاعب لا بد من العمل على تخفيفه أولا وليس خطأ العمل على تصحيح خطة التدريب. (الربضي، 2000، الصفحات 136-137)

1-2-7- فوائد الاستشفاء:

1- تساعد على تحسين استجابة أجهزة الجسم للمؤثرات التدريبية.

2- تحد من ظاهرة تكرار الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها الرياضي والناجمة عن الأحمال التدريبية المختلفة والتي تساعد على استمرار وتواصل العملية التعليمية.

3- الإسراع بعمليات أعادة حيوية أجهزة الجسم المختلفة سواء كان ذلك من خلال برامج استرخاء بدنية أو برامج استرخاء عقلية مما يساعد على تقصير الفترات الزمنية المخصصة للراحة. (زاهر، فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي، 2006، صفحة 305)

1-2-8- وسائل استعادة الاستشفاء:

تهدف وسائل استعادة الاستشفاء إلى إعادة اللاعب لحالته الطبيعية أو قريبا منها في أقل مدة زمنية ممكنة، وهناك وسائل كثيرة متنوعة للاستشفاء يمكن تقسيمها إلى ثلاثة مجموعات كما يلي:

1) وسائل تربوية: تعتمد على تخطيط المدرب للبرنامج التدريبي بصورة تسمح للاعب بضمان استعادة الاستشفاء خلال الدورة التدريبية الصغيرة"الأسبوعية"مذلك من خلال التنويع في شدة وحجم الأحمال التدريبية المعطاة، وتقنين العلاقة بين الأحمال التدريبية والراحة، واستخدام الراحة النشيطة كوسيلة لتنشيط الدورة الدموية على أن يراعي أن لا يكون اتجاه العمل العضلي السابق أو باستخدام نفس المجموعات العضلية.

2) وسائل نفسية: استخدام هذا النوع من وسائل الاستشفاء يساعد على الإسراع وتخفيض حدة التوتر للنواحي العصبية والنفسية، وإعادة تركيب وتشكيل الحالة النفسية للاعبين بصورة تساعد على أداء التدريبات أو المباراة بكفاءة، ومن هذه الوسائل تدريبات الاسترخاء والإيحاء الذاتي.

3) وسائل طب- بيولوجية: يؤدي استخدام هذا النوع من وسائل استعادة الاستشفاء إلى الارتقاء بالنواحي الحيوية للاعب، والتي تساعد على مقاومة الأحمال التدريبية المختلفة، و الإسراع من إزالة الإشكال الخاصة بالتعب والارتقاء بالقدرة على العمل بكفاءة والوسائل الطب- البيولوجية تحتل مكانة هامة بين وسائل الاستشفاء وتتمثل في: التركيبات العقاقيرية- جميع أنواع التدليك - التنبيه الكهربائي- التغذية- الفيتامينات والمشروبات. (زيد، 2008، الصفحات 209-210)

1-2-9- طرق استعادة الشفاء: تشمل طرق استعادة الشفاء على جميع الوسائل التي يمكن استخدامها خلال وبعد التدريب لإعادة اللاعب إلى حالته الطبيعية أو قريبا منها في اقل زمن ممكن وتم تقسيمها إلى :

1- مجموعة الوسائل الصحية الطبية : وهي عبارة عن عملية تنظيم النشاط العضلي بحيث يتم توجيه المقدرة على العمل وعملية استعادة الشفاء وهي المساعدة التي يلقاها الرياضي لخفض حدة التوتر وأبعاد الكآبة عنه في حالة تعرضه لها وأيضا تدريبات الاسترخاء والإيحاء الذاتي ووسائل ذلك كثيرة كاختبارات الطرق والوسائل أي تعليم اللاعب طرق ووسائل استعادة الشفاء خلال الفترات التدريبية.

2-الطرق الصحية: وتقسم إلى

أ -التدليك: يستخدم التدليك للعمل على سرعة استعادة الشفاء وسرعة التخلص من حامض اللاكتيك المتراكم بالعضلات وفي الوقت الحاضر يستخدم إلى جانب التدليك اليدوي أجهزة التدليك وكذلك التدليك المائي.

ب- تناول السكر(الجلوكوز) خلال التدريب :من الأشياء المألوفة مشاهدة الكثير من الرياضيين يتناولون الجلوكوز أثناء ممارسة الرياضة وبالأخص الرياضيين الذين يمارسون جري المسافات الطويلة وعادة يكون على شكل سائل.

لقد اتفق على أن يتناول السكر خلال النشطة التي تستمر لفترة طويلة مما يساعد على تأخير حدوث انخفاض مستوى سكر الدم ويبقى مستوى جليكوجين العضلة كما هو وبالتالي يساعد على تقليل أو تأخير التعب .

ج- حمام الأعشاب: حيث تساعد على التخلص من الدهون والعرق الزائد ورفع تأثيرها على نهايات الأعصاب . يذوب قرص من هذه الأعشاب في الماء في درجة حرارة 35 -37 درجة مئوية مدة الحمام من 10-15 دقيقة ويستحب أن يأخذ الحمام بعد المجهود العنيف يوميا

د- الحمام (التدليك المائي): يعتبر التدليك المائي ذا تأثير مزدوج إذا ما وضع في الاعتبار درجة حرارة الماء حيث يلعب دورا رئيسيا في التأثير على جسم اللاعب من حيث الماء الدافئ وأيضا من التدليك .

هـ- الدش: حيث له تأثير حراري ميكانيكي على الناحية الحيوية ويعتمد على قوة التأثير الميكانيكي والانحراف الحراري للماء وعدم مراعاة درجة الحرارة من 46 -36 درجة، استمرار الدش الساخن يخفض من استثارة الأعصاب الخاصة بالإحساس والحركة ويرفع من شدة عمليات تبادل المواد،والدش الدافئ يحدث تأثيرا مهدئا على النواحي العضوية ويرفع من حيوية نشاط العضلات والنظام الدوري.

و- استنشاق الأكسجين: وهي الطريقة الوحيدة التي يمكن من خلالها أحداث تشبع أكسيجيني بالدم ولهذا دور مؤثر خلال تدريبات الشدة العالية حيث يساعد على تقليل عدد مرات التنفس واستنشاق الأكسجين يزيد من الضغط الجزئي في الدم مما يعتبر ذو نفع للعضلات العاملة أما استخدامه بعد التدريب فيكون له تأثير نفسي اكبر من التأثير الفسيولوجي.

س- الكمادات: لكل من الكمادات الباردة والساخنة استخدامات عديدة فالكمادات الدافئة تساعد على تدفق الدم خلال مكان الاستخدام نتيجة لتمدد الأوعية الدموية مما يساعد على نقل الغذاء وفي نفس الوقت تخليص الجسم من مخلفات الهدم وأيضا إزالة تقلصات العضلات، في حين أن الكمادات الباردة تستخدم في علاج وقف نزيف الدم وتخدر النهايات العصبية لتقليل الآلام وتنشيط الدورة الدموية في الأنسجة.

ح- الساونا: هي أحدى الوسائل الفعالة للإسراع بعمليات استعادة الشفاء خاصة في المراحل التي يتلقى فيها الرياضي أحمالا ذات شدات عالية حيث يؤدي استخدامها إلى تغيرات ايجابية في المراكز العصبية العليا وكذلك تعمل على تحسين سريان الدم بالأنسجة الطرفية وتعمل على أخراج نواتج التفاعلات والسموم مع العرق الغزير خلال الساونا .

ط – التأين: هو عبارة عن تغيير التوازن في الذرات أو الجزئيات الخاصة بالغازات ففي حالة تعرض الإنسان لهواء متأين يحدث تحسن في التهوية الرئوية وخفض في الضغط ومعدل النبض ويساعد أيضا في رفع كفاءة عمل الرياضيين أثناء أحمال القوة والسرعة.

ي- **استنشاق خليط من الغازات كوسيلة من وسائل استعادة الشفاء:** يعتبر تنفس خليط من الغازات أحدى الوسائل الفعالة لتوفير الدين الأوكسيجيني وخاصة بعد التدريبات ذات الشدات العالية وكذلك أثناء الراحة البينية .

ك- الحجرة الحرارية.

ل- الأشعة فوق البنفسجية .

م- الأشعة الحمراء. الدكتور (ماهر، 2010، صفحة 16)

ق- التعرض الظاهري لطيف الأشعة السينية (الحميد،، الصفحات 324 - 330)

1-2-10- عمليات الاستشفاء في التدريب الرياضي:

***مزايا عملية الاستشفاء أثناء النشاط الرياضي:** هو تحديد خاصية التغيرات الوظيفية التي تتم أثناء عملية الاستشفاء وتعتمد على طبيعة الفاعلية العضلية لحد كبير إذ يحدث الاستشفاء أثناء العمل العضلي وبعده وتتسم وظيفة الاستعادة بعد العمل بعدد من المزايا الهامة والتي لا تحدد عملية الاستشفاء فقط وإنما العلاقة المتبادلة بين الوحدة التدريبية السابقة واللاحقة ومن بين هذه المزايا يمكن ذكر التالي :

1- استمرار عملية الاستشفاء بشكل غير منتظم .

2- وجود أطوار مختلفة لعملية الاستشفاء للأجهزة الوظيفية والكفاءة العضلية.

3- الاختلاف الزمني للاستشفاء للأجهزة الوظيفية المختلفة (ناصر، 2008، صفحة 89).

***عدم انتظام عمليات الاستشفاء في التدريب الرياضي :** أن عملية الاستشفاء يتم فيها تعويض الدين الاوكسجيني ويرى **(هيل)** أن عملية الاستشفاء تتم في البداية بشكل سريع ثم تبطئ، وبعد تنفيذ التدريب بشدة معتدلة فان عملية تعويض الدين الاوكسجيني تتم بشكل سريع ويرجع معدل الاستهلاك الاوكسجيني إلى القيمة الأولية قبل التدريب،أما بعد تنفيذ التدريب ذي الشدة العالية فان عملية تعويض الدين الاوكسجيني تتم بشكل أبطأ من الحالة الأولى،قسمين:

القسم الأول: الدين الاوكسجيني غير اللاكتيكي ويرتبط بإعادة تخليق المركبات التي تنظم ATP.CP

القسم الثاني: الدين الاوكسجيني اللاكتيكي ويرتبط بالتخلص من الحوامض المؤكسدة "حامض اللبنيك. (فاخر، صفحة 214)

1-2-11- المراحل الأساسية في عمليات الاستشفاء:

وصف"**يسيس**"عام1986 مراحل عمليات الاستشفاء في ثلاث مراحل أساسية كما يلي :

1- الاستشفاء المستمر: يحدث هذا النوع خلال تنفيذ الجرعة التدريبية أو المنافسة ذاتها حيث يمكن للجسم أن يعوض الدين الاكسجيني الذي تسبب نتيجة للنقص الاكسجيني أثناء الركض نفسه ففي البداية يحتاج المتسابق إلى كمية اكبر من الأكسجين من تلك التي يوفرها الجهاز الدوري والتنفسي ولكن مع استمرارية الوقت يتدرج عمل الجهاز الدوري والتنفسي في زيادة توفير الأوكسجين المطلوب لتعويض ما كان ينقص المتسابق.

2- الاستشفاء السريع: يحدث هذا النوع عادة في نهاية جرعة التدريب إذ يتخلص الجسم من مخلفات ثاني اوكسيد الكربون وحامض اللاكتيك كما يمكن أن يعوض بعض مصادر الطاقة التي استهلكت أثناء الأداء مثل المصادر الفوسفاتية التي تستغرق فترة تعويضها من (3- 5 دقائق) وهي المسئولة عن السرعة والتخلص من حامض اللاكتيك والذي يحتاج إلى فترة من (30 دقيقة إلى ساعة كاملة) في حالة عدم أداء تمرينات تهدئة .

3- الاستشفاء العميق: خلال هذه المرحلة تتم عمليات التكيف ويصبح الرياضي أفضل مستوى مما كان عليه من الناحية الفسيولوجية والنفسية ويعتمد تحقيق أهداف العملية التدريبية على النجاح في تحقيق الاستشفاء العميق لذلك فهي تستغرق فترة زمنية أطول لإعادة بناء بروتين العضلة وتعويض الكلايكوجين .(حسين علي،عامر فاخر،صفحة200)

1-2-12- نظريات الاستشفاء:

لقد أصبح رفع مستوى الانجاز الرياضي وفي مختلف الألعاب الرياضية لا يعتمد فقط على تنفيذ حمل تدريبي عالي،وبالاعتماد على شدة وحجم وإنما من خلال الاهتمام أيضا بعمليات الاستشفاء والراحة بين المؤثرات التدريبية داخل الوحدة التدريبية إذ تؤدي فترة الاستشفاء دورا مهما في تشكيل حمل التدريب والتكيف له من قبل الرياضي.

أولا: نظرية العامل الواحد "نظرية التعويض الزائد":

هذه النظرية تقسم مراحل استعادة الاستشفاء إلى أربعة مراحل هن:

"**التعب أو الاستهلاك، الاستشفاء، التعويض الزائد، العودة إلى الحالة الأولية**"

تعتمد المراحل أعلاه تقسيما عاما للدراسة إذ يمكن أن تتم نفس هذه المراحل مع اختلاف الفترات الزمنية لكل منها وكذلك الاختلاف في نوعية ومستويات التغيرات الوظيفية بعد أداء المؤثر الواحد وخلال فترة الاستشفاء بين تكرار وأخر وكما تحدث بين وحدة تدريبية وأخرى. تحدد مرحلة التعب أو الاستهلاك من بداية الأداء البدني وحتى الانتهاء منه وبداية الانطلاق لعمليات الاستشفاء من التعب،في حين تؤدي مرحلة الاستشفاء دورا مهما في حدوث عمليات التكيف الوظيفي ونجاحها أو فشلها وخلال هذه الفترة تحدث التغيرات الوظيفية والبنائية المسئولة عن تطوير الكفاية الوظيفية ورفع مستوى الانجاز الرياضي،أما مرحلة التعويض الزائد فقد تتداخل مع الاستشفاء في بعض الأحيان والتي يتميز خلالها الرياضي بحالة وظيفية جيدة تجعله في وضع أفضل مما كان عليه قبل أداء التدريب فأنها مرحلة التعويض الزائد والتي عادة ما يفضل تكرار حمل التدريب خلالها والذي يؤدي إلى رفع مستوى الانجاز الرياضي وتجنب حالة الإجهاد،أما في حالة زيادة طول فترة الاستشفاء بين الوحدات التدريبية داخل الدورة التدريبية تحدث مرحلة العودة إلى الحالة الأولية أي رجوع مستوى الرياضي إلى المستوى الذي بدأ منه أولا وبذلك من الصعب حدوث التطور وارتفاع المستوى في هذه الحالة.

ثانيا: نظرية العاملان " نظرية اللياقة والتعب "

تعتمد على فكرة أن عمليات التكيف الوظيفي للرياضي لا تعد ثابتة ولكنها تختلف وتتغير تبعا لعناصر الوقت فهناك تغيرات بطيئة وأخرى سريعة وبناء على هذا التقسيم فأن اكتساب اللياقة البدنية يعد من التغيرات البطيئة إذ لا يمكن أن يرتفع مستوى اللياقة البدنية خلال دقائق أو ساعات بعد التدريب، إما التعب أو ضغوط التدريب التي تقع على كاهل الرياضي فأنها تغيرات سريعة فقد تظهر أثناء أو بعد التدريب مباشرة ولكنها تتغير خلال ثوان أو دقائق أو ساعات أو حتى أيام ؛ لذا يتم تحديد فترات الراحة البينية أو الاستشفاء بحيث تزيد عمليات اكتساب اللياقة أكثر من عمليات زيادة التعب والإجهاد . (المدامغية، 2008، صفحة 143)

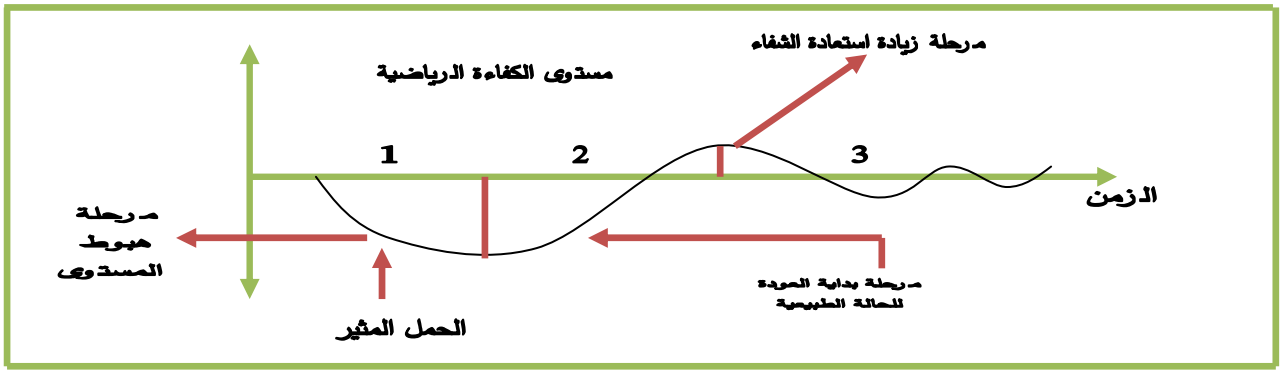
1-2-13- تنظيم استخدام وسائل الاستشفاء خلال الموسم الرياضي:

1) داخل الجرعة التدريبية الواحدة: يمكن استخدام الوسائل استعادة الاستشفاء التي تسمح له باستمرار أداء التدريبات أو التمرينات، وقد تمتد فترة الاستشفاء عدة ثواني أو دقائق، حيث يمكن استخدام وسائل الاستشفاء مثل: التدليك– المشي– المرجحات– الاهتزازات– بالإضافة إلى بعض التمرينات الهوائية.

2) بين الجرعات التدريبية:وتستخدم وسائل الاستشفاء بين الجرعات التدريبية سواء في اليوم"عند التدريب اللاعب على مرتين أو ثلاثة يوميا"أو بين الأيام"أيام التدريب" ويمكن استخدام وسائل الاستشفاء مثل: التغذية– الفيتامينات– النوم– التدليك– الساونا، وقد تمتد فترة الاستشفاء لعدة ساعات أو أيام.

3) بعد المباراة أو التدريب الشاق: تهدف وسائل الاستشفاء هنا إلى إزالة التعب الذي يتعرض له اللاعب أولا بأول سواء كان هذا التعب ناتجا عن التدريب أو المباراة ذاتها أو حتى التدريبات أو المباريات السابقة، ويمكن للاعب استخدام وسائل الاستشفاء مثل تمرينات الإطالة– الكمادات– التدليك الخاص– الحمام الطبي.

4) بعد الموسم التدريبي:حيث تكون المنافسات قد انتهت، لذلك يجب على المدرب مراعاة محاولة تخليص اللاعب من الأعباء البدنية والنفسية التي مارسها اللاعب خلال الموسم الرياضي بصفة عامة، وفترة المنافسات بصفة خاصة فيجب على اللاعب التغير والابتعاد عن البيئة أو المحيط الذي كان يتدرب فيه، ويعطي له بعض التدريبات المنخفضة الشدة والبعيدة عن النشاط الممارس ويعطى اللاعب تدريبات بدنية مختلفة، جو تدريبي مختلف، مناخ مختلف بالإضافة إلى استخدام استشفاء مثل الكمادات الحرارية و الساونا.(عماد الدين أبو زيد ، صفحة211)



شكل (2–1) يوضح مراحل الوصول إلى المثالية في استعادة الشفاء

2-1-14 خصائص عمليات الاستشفاء في الظروف التدريبية: ترتبط بعدة عوامل تشمل ما يلي:

1– نوع النشاط البدني التخصصي	2– نوع الانقباض العضلي	3– حجم وكتلة العضلات المستخدمة
4– نوع وشدة التدريب	5–درجة إعداد اللاعب العمر،الجنس	6– أهداف الجرعة التدريبية

جدول(2–1) خصائص عمليات الاستشفاء في الظرف التدريبية (شغاتي، 2002، صفحة 65)

المحور الثالث

الجرعة التدريبية

في التدريب الرياضي

المحور الثالث الجرعة التدريبية في التدريب الرياضي

1-3-1- تعريف الجرعة التدريبية:

يعرفها "**الدكتور احمد يوسف متعب الحسناوي**":هي اصغر وحدة بنائية في التخطيط الرياضي يتم من خلالها تنفيذ مفردات تدريبية لتحقيق أهداف يؤدي تراكمها إلى إحداث التطور المناسب وأهداف الانجاز المرحلية والنهائية. (الحسناوي، 2014، صفحة 171)

ويعرفها "**الدكتور على فهمي البيك**": هي الحجر الأساسي لتخطيط الكامل لدورة الحمل الكبرى أو الموسم التدريبي، فهي الوحدة الرئيسية لتشكيل البرنامج التدريبي، وهي التمرينات المختلفة التي تشكل على صورة أحمال تدريبية يقوم اللاعب بتنفيذها في توقيت معين في المرة الواحدة، وتكرر الجرعات التدريبية على مدى أسبوع لتشكيل دورة الحمل الصغرى، ثم يتشكل من خلال عدة دورات صغرى الدورة المتوسطة، ويتشكل من خلال عدة دورات متوسطة الدورة الكبرى، لذلك فإن النجاح في إعداد تشكيل حمل التدريب خلال جرعة تدريبية الواحدة يعتبر الأساس لنجاح التخطيط الموسمي للتدريب. (البيك، 2008، صفحة 177)

و يعرفها " الدكتور عصام عبد الخالق": هي الركيزة الأولى لعملية التخطيط والخلية الأساسية لعملية التدريب، إذ من خلالها تتحقق الواجبات التربوية والتعليمة للوصول إلى هدف التدريب. (عبدالخالق، 2005، صفحة 279)

1-3-2 مكونات الجرعة التدريبية: ينطلق بناء الجرعة التدريبية وتكوينها من ركائز بيولوجيا ونفسية وتربوية وان ترتبط إجراءاتها بالخطة التدريبية الفترية والسنوية وتكون متطابقة لأهداف هذه الخطة في تطوير الخالة التدريبية للفرد مما يخص للإعداد البدني والمهاري والخططي والفكري والنفسي، وتتكون الجرعة التدريبية من الأجزاء التالية:

1- الجزء الإعدادي" التحضيري": يهدف إلى تهيئة الرياضي وجعله في وضع مناسب لحل واجبات الجرعة التدريبية بمساعدة تمرينات بدنية طبقا للقواعد التربوية والنفسية،وان الموقف الايجابي في التدريب يرفع من فعاليته إضافة لذلك يجب إعداد الأجهزة العضوية لتقبل المجهود، ويعمل هذا الجزء على:

* الاسترخاء: والذي يهيئ للشد العضلي، والوصول إلى مطاطية العضلات وتهيئة للقدرة العضلية.

* الإحماء والتحميل الأول:بزيادة عدد ضربات القلب وكمية الدفع القلبي في الدقيقة الواحدة، وتهيئة الدورة الدموية، وزيادة عملية التنفس في الرئتين ورفع درجة حرارة الجسم والاستثارة لتهيئة الجهاز العصبي.

* **التنظيم الحركي:** التهيئة بأداء الحركات الخاصة والوصول إلى القدرة الجيدة للرد فعل حركي.

* **التهيئة التربوية:** يراعي القواعد التربوية من الإعداد العام إلى الخاص على أن يكون الإعداد العام شامل ويدخل عامل السرور والتشويق وغالبا ما يخمل تمرينات جري خفيفة وألعاب صغيرة.

أما الإعداد الخاص يتم تهيئه الرياضي للواجب الرئيسي بمساعدة تمارين خاصة مع الارتفاع التدريجي للحمل وتكون هذه التمرينات للمراجعة والتثبيت للأداء المهاري والخططي.

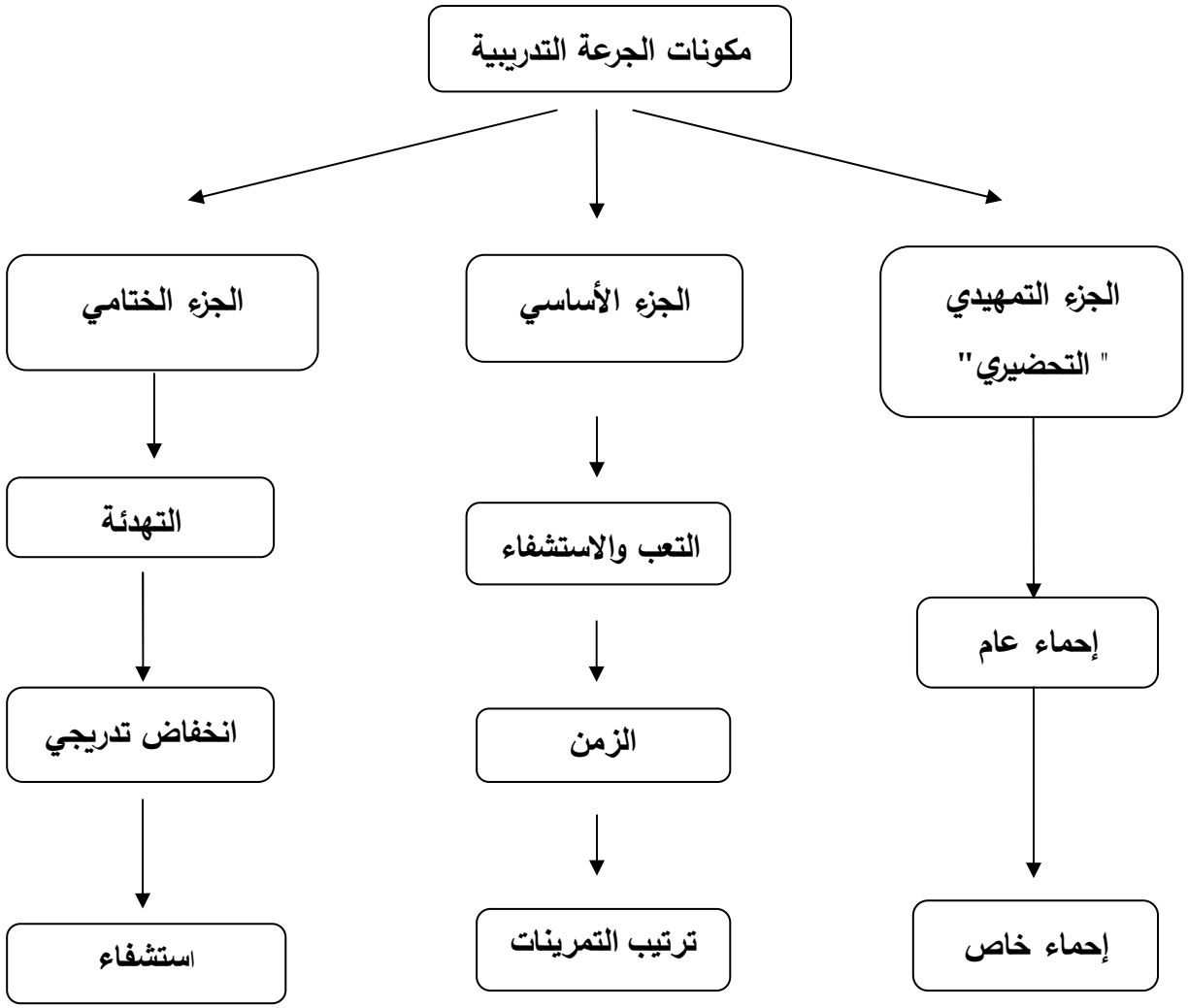
2- الجزء الأساسي"الرئيسي": يتحقق في هذا الجزء:

- عرض الوحدة التدريبية عن طريق تنفيذ الواجبات التي تعمل تطوير حالة التدريب وتكون الواجبات الفردية غالبا تعلم الأداء المهاري وتطوير القدرات البدنية تحت ظروف الترابط بين عملين التربية والتعليم.

وإذا تعددت الواجبات في الجرعة التدريبية يجب أن يكون هناك تدرج معين، إذا يبدأ بتعلم الأداء المهاري وأيضا تنمية التوافق بعد إحماء اللاعب مباشرة، وكذلك تمرينات السرعة، تمرينات القوة العضلية والمرونة والتحمل.

غالبا ما تكون فترة هذا الجزء من 3/2 إلى 4/3 من الزمن الكلي للجرعة التدريبية وتختلف تبعا لتوجيه العمل ودرجته في الجرعة التدريبية.

3- الجزء الختامي"النهائي": فيه يعود الرياضي إلى الحالة الطبيعية تقريبا بعد ما بذله من مجهود فهو يسعى إلى إرجاع الأجهزة الوظيفية إلى وضعها المعتاد. (الخالق، التدريب الرياضي- نظريات تطبيقات-، 2005، صفحة 283)



شكل(3-1) يمثل مكونات الجرعة التدريبية حسب الدكتور عصام عبد الخالق

1-3-2 أشكال تنفيذ الجرعات التدريبية: يفضل إن يسهم اللاعبين في إدارة بعض أقسام الجرعة التدريبية أو مفرداتها إلى جانب المدرب،ويمكن تنفيذ الجرعات التدريبية بأشكال عدة بهدف تحقيق بعض الأغراض البدنية والنفسية والتربوية والاجتماعية ويمكن أن نميز أشكال الجرعات التدريبية الآتية:

1)الجرعة التدريبية الفردية: يتم فيها تنفيذ الأحمال التدريبية بشكل فردي من قبل كل رياضي وفي أقسام الجرعة التدريبية جميعها، وهي تتفق مع القاعة الفردية في التدريب، مثل هذه الجرعات تتيح للمدرب الفرصة لوضع مفردات الحمل التدريبي بصورة فردية وينظم فيها أ داء المهارات طبقا لخصائص كل رياضي وتعطي مجالا كافيا لروح الإبداع لدى الرياضي، ومثل هذه الجرعات تكون ذات فائدة كبيرة خلال مراحل الإعداد، في حين يمكن أن يتجه المدرب قبل المنافسات إلى أشكال أخرى من الجرعات التدريبية.

2)الجرعة التدريبية الجماعية: يمكن أن تصم الجرعات التدريبية الجماعية لرياضيين وليس من الضروري أن تختص بالألعاب الجماعية، إذ يمكن لرياضي الألعاب الفردية أن يتدبروا بصورة جماعية.

على الرغم ن أن هذه الجرعات تكون مختلفة لقاعدة الفردية في التدريب إلا أنها تكون موضع الاهتمام عند تطوير العلاقات النفسية ولاسيما في مرحلة قبل المنافسات.

3) الجرعات التدريبية المختلطة: وهي مزيج من الجرعات الفردية والجماعية ففي هذه الجرعات يقوم الرياضيين بأداء القسم الإعدادي والقسم الختامي بشكل جماعي، أما في القسم الرئيسي فإن الرياضي يقومون بتنفيذ الخطط الفردية الخاصة بهم أو بكل واحد منهم وطبقا لأهدافهم الخاصة في الجرعة التدريبية.

1-3-3- تصنيف الجرعات التدريبية حسب أهدافها:

1)الجرعة التعليمية: تهدف إلى تعلم المهارات الفنية والخططية، وتؤدى مثل هذه الجرعات في بداية الموسم التدريبي بكثرة ولاسيما مع المبتدئين في حين يمكن أن تكون هذه الجرعات شائعة في تدريب المتقدين لتعلم مهارة فنية أو خططية أو جزء مهم منها في بداية فترة المنافسات أو الفترة التي يجدها المدرب مناسبة لذلك.

2)الوحدات المساعدة: وهي بمثابة التعلم الإضافي للرياضيين الذين اكتسبوا مهارات فنية يحاولون تحسين أدائها وهي بالتأكيد أكثر استخداما من قبل المبتدئين الذين يكون الهدف الأساسي من تدريبهم هو تحسين الأداء الفني وغالبا تكون في أوقات الفراغ ،ولا تتجاوز 30 دقيقة وتعد من وسائل زيادة الحجم التدريبي.

3)الجرعة التدريبية: وتعد وحدة رئيسية ومتكررة يمكن استخدامها بعد الجرعات التعليمية لغرض تحسين القدرات والصفات البدنية والإعداد الفني الخاص بالمهارات وصولا للشكل النهائي لإعداد اللاعب المتكامل لأداء المنافسة.

4) الجرعة التقويمية: تهدف إلى قياس مستوى الإعداد المنجز"المتحقق"وتقويمه في مرحلة معينة من التدريب للوقوف على مستوى الرياضي ومعرفة مواطن الضعف في قدراته البدنية أو مهارته الفنية والخططية، وهي مهمة جدا لنجاح الخطط جميعها فمن خلالها يتم تعديل التدريب وتوجيهه باتجاه الأهداف.

5) الجرعة الاستشفائية: تمثل الجرعة الاستشفائية الراحة الايجابية بين مراحل التدريب والمواسم المختلفة، وتهدف إلى إعادة الشفاء من الأحمال التدريبية الكبيرة ومثل هذه الجرعات تعمل على رفع المستوى من خلال التعويض الزائد.

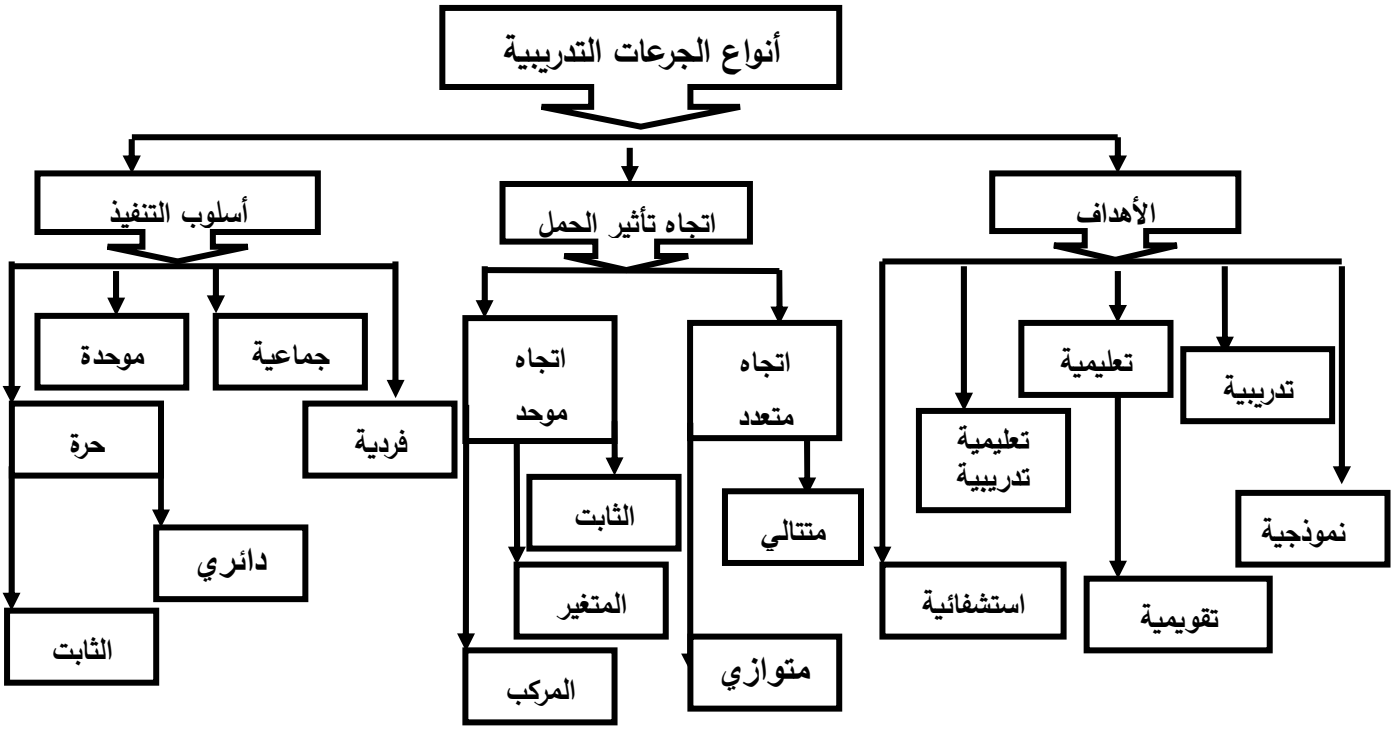
6) الجرعات المخصصة لإتقان مهارة معينة: تكون غالبا منسجمة مع مبدأ الفروق الفردية،إذ يختلف الرياضيون في حجم التدريب الكافي للوصول بالمهارات الفنية أو الخططية إلى مراحل الإتقان،ولا ينطبق ذلك على الألعاب والفعاليات الفردية وحسب، بل قد يقوم اللاعب في الألعاب الجماعية بتكرار أداء موقف خططي معين لمئات المرات بشكل فردي أو ثنائي أو جماعي.

1-3-4- تكرار الجرعات التدريبية: يمكن تنفيذ جرعة تدريبية واحدة أو اثنتين أو ثلاث جرعات في اليوم، وهذا على يتوقف على قابلية الرياضي و مستواه وأهداف مرحلة التدريب.

غير أنه من الأخطاء الشائعة في التخطيط قلة الجرعات التدريبية أو عدم تكرارها، وان تقنين الأحمال التدريبية في الدائرة الصغيرة يعتمد أساسا على الجرعات التدريبية وتكرارها.

لأجل أن يكون التدريب فعالا يجب على المدرب أن يكرر الجرعات التدريبية ذات الأهداف والمحتويات المتشابهة من(2-3) مرات أثناء الدائرة الأسبوعية، إذ يشكل التكرار العامل الأساسي في عملية تعلم و اكتساب المهارات وتطوير القدرات والصفات البدنية والحركية.

مع ضرورة مراعاة خصوصية تدريب الصفات البدنية، وتمتع الرياضي بالراحة الكافية، ويجب آن تسبق الوحدات الفعالة وتتلوها جرعات خفيفة الحمل أو الراحة. (يوسف، 2014، الصفحات 173-174-175)



شكل(3-2) أنواع الجرعات التدريبية (البيك، الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، 2008، صفحة 183)

1-3-5- التخطيط للتدريب اليومي" للجرعة التدريبية":

بالتنظيم للإيقاع الدقيق لعملية التدريب وبمراعاة التشكيل للحمل التدريبي السليم حتى يستطيع اللاعب الاستمتاع بالوقت الكافي لاستعادة الشفاء وغالبا ما يكون تنفيذ هذا التخطيط إثناء إقامة المعسكرات التدريبية وتبعا لدرجة التحميل للفترة التدريبية وحالة ومستوى اللاعب ويمكن تقسيم الخطط اليومية إلى:

الوقت	وحدتين تدريبيتين	ثلاث وحدات تدريبية	أربع وحدات تدريبية
6 صباحا	استيقاظ واستعداد	استيقاظ واستعداد	استيقاظ واستعداد
8- 9	**الوحدة التدريبية الأولى**	**الوحدة التدريبية الأولى**	**الوحدة التدريبية الأولى**
9	فطور وراحة واستشفاء	فطور وراحة واستشفاء	فطور وراحة واستشفاء
11- 13	نشاط حر	**الوحدة التدريبية الثانية**	**الوحدة التدريبية الثانية**
13-16	غداء وراحة للاستشفاء	غداء وراحة للاستشفاء	غداء وراحة للاستشفاء
16-17			**الوحدة التدريبية الثالثة**
17- 19	**الوحدة التدريبية الثانية**	**الوحدة التدريبية الثالثة**	راحة للاستشفاء
19-21			**الوحدة التدريبية الرابعة**
21	عشاء وبرنامج حر	عشاء وبرنامج حر	عشاء وبرنامج حر
23	نوم وراحة	نوم وراحة	نوم وراحة

الجدول(3-1) التخطيط اليومي لتوزيع الجرعات التدريبية حسب عدد الجرعات اليومية. (الخالق، التدريب الرياضي - نظريات-تطبيقات، 2005، صفحة 278)

ويجب أن يتمشى التخطيط اليومي مع تشكيل الحمل التدريبي ومواعيد المنافسات ويكون التخطيط المناسب لليوم حسب:

- الغرض المباشر من الجرعة التدريبية تبعا لأولية الأغراض لهذا اليوم.
- خصائص وحالة الفرد التدريبية والوظيفية.
- الربط بين التخطيط الأكبر من الدورة الأسبوعية والشهرية والسنوية.
- يحتوي التدريب وتشكيل الحمل من حيث الشدة والراحة.

1-3-5- الشروط التي يراعها المدرب في تخطيط الجرعة التدريبية:

- الغرض المباشر و الواجب الرئيسي من الجرعة التدريبية(تربوية، تعليمية.....الخ.
- اختيار وترتيب لمحتويات الجرعة التدريبية لتحقيق الغرض منها.
- تحديد درجة الحمل وكيفية تشكيله.
- تحديد الطريقة التدريبية التي سوف تطبق في الجرعة.

– كيفية تنظيم الرياضيين بالنسبة للزمن والأدوات وتحديد الفترة الزمنية للجرعة التدريبية تبعا لدرجة الحمل ونوع النشاط الممارس وخالة الفرد التدريبية.

– توفر الأدوات والإمكانيات اللازمة لتنفيذ الجرعة التدريبية.

– توزيع المحتوى على الإطار الزمني للجرعة التدريبية.

– شمول مكونات الوحدة على إجراءات لتقويمها.

1-3-6- العوامل التي تساعد على استمرارية الجرعة التدريبية:

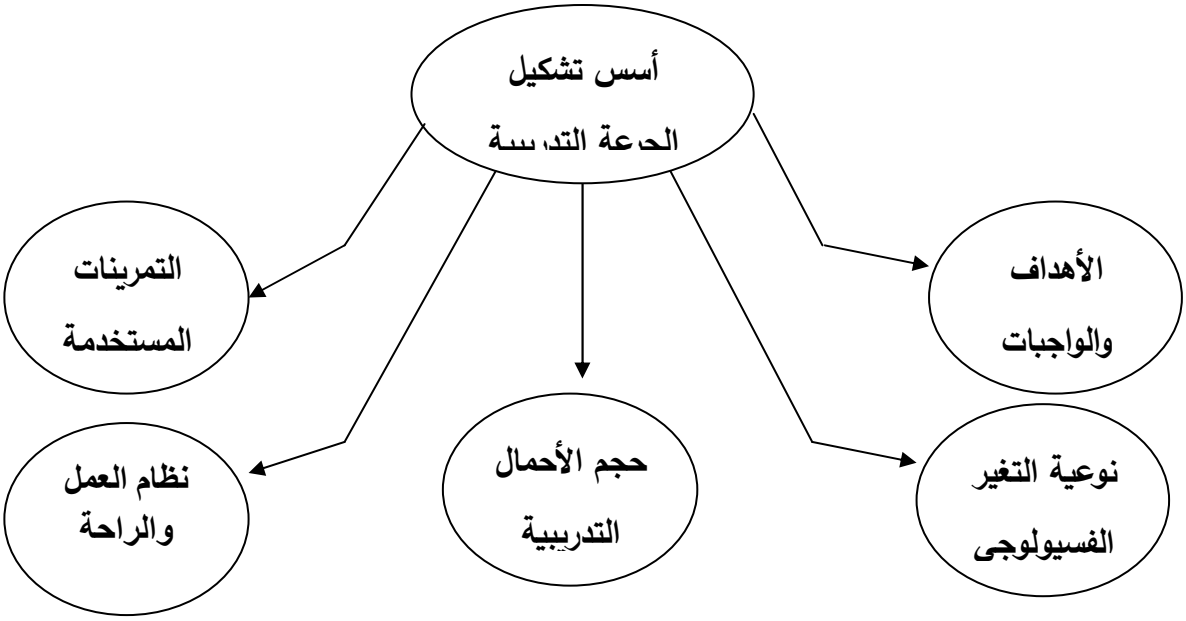
– التشكيل الصحيح للحمل على فترات السنة" توزيع المنافسات"

– التطبيق المناسب لقاعدة الحمل والراحة.

– التغير والتنويع في استعمال طرق التدريب.

– الاختبارات المنظمة الدورية.

– الحرص على تكرار المنظم لم تم اكتسابه. (الفتاح، 2007، صفحة 404)



الشكل(3-3) أسس تشكيل الجرعة التدريبية (زروقي النعيمي، 24-01-2015 على الساعة 20:19)
http://forum.iraqacad.org/viewtopic.php?f=40&t=1261

المحور الرابع

الراحة الايجابية

في التدريب الرياضي

1-4-1- مفهوم الراحة: يعني بالراحة ما يلي

- **الراحة:** يقصد بها الراحة البينية التي تتخلل مرات الأداء.

- **الراحة:** هي المدة الزمنية بين حملين تدريبين"خلال التكرارات أو المجاميع أو الوحدات (الجرعات)"

- **الراحة:**هي مدة استعادة الاستشفاء للأجهزة الوظيفية والبيو كميائية للرياضي للرجوع إلى الحالة الطبيعية بعد التغيرات التي حصلت في الجسم.

1-4-2- أنواع الراحة "تقسيمات":

1) الراحة من حيث الأداء:

أ- **الراحة الايجابية" النشيطة**":وهي المدة الزمنية "الراحة البينية" التي تتمثل في الأداء الخفيف لبعض الأنشطة البدنية المقصودة بهدف استعادة الأجهزة الوظيفية لشفائها والتقليل من أثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب مثل "المشي-الهرولة- بعض تمرينات المرونة.....الخ".

ب- الراحة السلبية: ويقصد بها المدة الزمنية "الراحة البينية" بين الأداء التكرر وتتمثل بعدم قيام الرياضي لأي نوع من أنواع الأنشطة الحركية المقصودة بعد الانتهاء من التمرين السابق مثل "الوقوف- الرقود الاسترخاء.....الخ"

2) الراحة تبعا للهدف المراد تحقيقه:

أ- الراحة الكاملة:وهي المدة الزمنية التي تستمر لضمان استعادة الاستشفاء الكاملة قبل تكرار التمرين التالي أو المجموعة.

ب- الراحة غير الكاملة:وهي المدة الزمنية التي يتم تكرار التمرين التالي في استعادة الاستشفاء الكامل التي تكون بحدود70- 80 % من الزمن الكلي اللازم لاستعادة الاستشفاء وتستخدم في تدريب"المطاولة السرعة- تخطيط اللعب و النواحي النفسية"

ج- الراحة الطويلة:وهي المدة الزمنية التي تزيد أضعاف المدة الزمنية لاستعادة الاستشفاء الكامل من"1.5الى 2"مرة وأكثر من مدة الأداء ومن 2الى6 مرات تستخدم في تدريبات "الشدة العالية والمتوسطة"

د- الراحة القصيرة: هي المدة الزمنية لدرجة تكرار التمرين على الرغم من انخفاض كفاءة الجسم تحت تأثير التمرين السابق وتستخدم في تدريب"المنافسة- والتحمل"

تستعمل الأنواع المختلفة من فترات الراحة تبعا للهدف من التدريب كما يمكن ان تكون راحة سلبية حيث لا يؤدي الرياضي خلالها أي عمل بدني، أو راحة نشيطة بحيث يمكن للرياضي أداء أنشطة معينة تساعد على سرعة عمليات استعادة الاستشفاء ويرجع ذلك إلى نوعية التعب الناتج عن التمرين. (الفتاح ا.، 2012، صفحة 92)

1-4-3- تعريف الراحة الايجابية: يعرفها **البروفيسور مفتي إبراهيم** بأنها الراحة من خلال تنفيذ تمرينات في سرعة استرخائية تسهم في تمثيل قدرة من حامض اللاكتيك المتكون نتيجة بذل اللاعب للجهد حيث يؤدي ذلك إلى سرعة استعادة اللاعب لشفائه. (ابراهيم، المرجع الشامل في كرة القدم، 2011، صفحة 76)

1-4-4- تقسيمات الراحة الإيجابية: يؤكد كونسلمان **concelman** 1987 التحسن الذي يطرأ على كفاءة عضلة القلب أثناء التدريب تحدث بصورة كبيرة خلال الراحة الايجابية، حيث يتم إراحة القشرة المخية من الضغوط الواقعة عليها أثناء التدريب هذا بالإضافة إلى راحة تامة للأعصاب الحسية بالجسم في إمكانية استعادة الأجهزة الوظيفية بالجسم والرئتين وكفاءتهما في العمل وعلى ذلك يمكن تقسم الراحة الايجابية قي المجال الرياضي إلى

* استعادة كفاءة الأداء السريعة جدا لا تؤمن الاستراحة الكاملة وإنما بالتحول إلى نشاط أخر أي الراحة الايجابية ، وعند تحليل هذه الظاهرة افترض ستيشنوف النابضات الصادرة التي ترد خلال فترات الاستراحة من العضلات العاملة الأخرى. (البدني، 2006، صفحة 360)

ثلاثة أنواع رئسيه وبأشكال مختلفة:

1) الراحة الإيجابية المستحسنة بين التمرينات: عبارة عن فترة زمنية بين كل تمرين فرد وأخر وتسمى بالراحة البينية المستحسنة بين التمرينات،أو الراحة بين كل مجموعات تمرينات وأخرى حيث قال الدكتور بسطويسي احمد2008 "الراحة الايجابية المقننة من أساسيات الوصول إلى الفورمة الرياضية واستعادة الاستشفاء سريعا"وعلى ذلك تختلف فترات الراحة بين تمرين مفرد وأخر ومجموعة تمرينات وأخرى، بالنسبة للزمن بما يحدده إجهاد اللاعبين المبني على طرق التدريب المختلفة من ناحية وشدة مثير التدريب وحجمه من ناحية أخرى،حيث يبين الجدول التالي علاقة طرف التدريب الرئيسة وبض مكونات الحمل بالإضافة إلى معدل النبض. (احمد بسطويسي 2008 ص91-92)

بعض مكونات الحمل			معدل النبض/ ق
طرق التدريب	الشدة%	الراحة(ثا) (ق)	
الحمل المستمر	30-80%	بدون راحة	
الفتري منخفض الشدة	70-80% للسرعة 50-70%للقوة	40-90ث للمتقدمين 70-120ث للناشئين	عند هبوط النبض إلى 120-130 للمتقدمين. عند هبوط النبض إلى 110-120 للناشئين.
الفتري مرتفع الشدة	80-90% للسرعة 60-80% للقوة	90-180للمتقدمين 120-240للناشئين	عند هبوط النبض الى 110-120 للناشئين والمتقدمين.
التكراري بالشدة القصوى	90-100% للسرعة 80-90% للقوة	10-40ق للسرعة 2- 4ق للقوة	عند هبوط النبض الطبيعي

جدول(4-1) العلاقة بين مستوى الشدة مثير التدريب والراحة ومعدل النبض وطرق التدريب"شوليشcholich"

2) الراحة الايجابية بين الدورات التدريبية:تسمى الراحة بين الدورات التدريبية بالراحة الاستشفائية الانتقالية حيث تمثل دورة استشفاء انتقالية مكونة من وحدة إلى وحدتين في حدود 8-10 يوم بحيث يؤدى بحمل متوسط الشدة،

وبذلك يمكن تكرارها على مدار السنة بين دورتين منافسة مرتفعي الشدة أولى وثانية، او بعد دورة أساسية استعدادا لدورة منافسات هامة كدورة استشفاء انتقالية بين دورتين أساسيتين حيث تهدف مثل تلك الدورات الاستشفائية الانتقالية الهامة للتخلص من التعب باستشفاء اللاعب وإعداده سواء للتدريب أو المنافسة مرة أخرى.(احمد بسطويسي ص94)

نموذج 01	دورة منافسة أولى	دورة استشفاء انتقالية	دورة منافسة ثانية
نموذج 02	دورة أساسية	دورة استشفاء انتقالية	دورة منافسة هامة
نموذج 03	دورة أساسية	دورة انتقالية	دورة أساسية

جدول(4-2) ثلاثة نماذج للراحة الايجابية كدورات إستشفائية.

3) الراحة الإيجابية الأساسية السنوية:ينظر المدربون إلى موسم الراحة الايجابية السنوية للاعب نظرة هامة و خاصة وبذلك يسميها البعض بموسم المنافسات بينما يرى القبة إلغاءها، ومع ذلك يمثل هذا الموسم مرحلة استشفاء ايجابية هامة للاعب، عيث يمثل عنق الزجاجة للقاعدة الأساسية التي تتكون فيها أسس تنمية الحالة التدريبية للموسم الجديد، والذي يبدأ بموسم الإعداد،وبذلك يختلف طول هذا الموسم تبعا لنظام تقسيم السنة التدريبية، فالستة ذات نظام الموسم الواحد بمثل مرحلة الراحة الايجابية السنوية من 3الى 7 أسابيع والتي تتكون من وحدات إستشفائية صغرى،وتجمعها دورة تدريبية متوسطة الشدة وذلك بعد موسم تدريبي طويل مشحون بأحمال تدريبية مختلفة الشدة.(احمد بسطويسي ص95)

يعني مفهوم الراحة بين مجموعات حمل التدريب "مدى طول فترة أو قصر الفترة أو الفترات الزمنية التي يقضيها اللاعبون في الراحة الايجابية أو السلبية بين كل أداء أولي والتالي له بين المجموعات ويعبر زمن الراحة إلى درجة التضاغطات بين مجموعات الأداء المتتالية للتمرين وزيادة ضغط التمرين يعني تناقص خل التدريب بين الأداءات المتتالية.

1-4-5- مدركات خاطئة في الراحة بين مجوعات حمل التدريب:

* طول أو قصر الفترة الزمنية بين مجمعة و المجموعة التالية في الأداء أثناء التدريب ليس له أهمية.
* لا علاقة بين طول أو فصر الفترة الزمنية بين مجموعات أداء التدريب الرياضي وبين سرعة الشعور بالتعب. (ابراهيم، 2009، الصفحات 79-81)

1-4-7- تأثيرات الراحة الإيجابية:

* تحسين كفاءة عضلة القلب أثناء التدريب يحدث بصورة كبيرة خلال الراحة الايجابية.
* إراحة القشرة المخية من الضغوط الواقعة عليها أثناء التدريب.
* راحة تامة للأعصاب الحسية بالجسم.
* إراحة الجهاز العصبي المركزي مع وجود ثلث التعب من جراء المجهود البدني
* إمكانية استعادة الأجهزة الوظيفية والرئتين كفاءتهما في العمل.

ومن خلال هذه التأثرات يمكن حصر أهداف الراحة الايجابية في عنصر واحد وهو:

* استعادة الأجهزة الوظيفية لشفائها والتقليل من أثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب باستخدام أحمال تدريبية خفيفة.

1-4-8- الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية:

تتميز الراحة الايجابية عن الراحة السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم، ومعنى هذا سرعة زيادة التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في حالة الراحة السلبية، كما تساعد الراحة الايجابية على سرعة التخلص من الدين الأكسيجني الذي يؤدي إلى زيادة استهلاك الأكسجين بعد الأداء، ويفيد ذلك في كثير من العمليات الفسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي للاستشفاء بعد التدريب،وتأثر الراحة الايجابية أيضا على الجهاز العصبي المركزي، حيث تساعد على زيادة عمليات التثبيط بقشرة المخ، ويؤدي هذا إلى اتساع الأوعية الدموية العاملة بالعضلات.

1-4-9- متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية: يتطلب مراعاة عدة عوامل أهمها:

* **اختيار أفضل أنواع التمرينات التي تساعد على الاستشفاء:** وفي هذا المجال يفضل البعض استخدام المشي والهرولة وتمرينات المطاطية،أو المرجحات، ويرى البعض أن استخدام تمرينات للعضلات المقابلة للعضلات الأساسية يعتبر وسيلة مفيدة للاستشفاء مثل استخدام السباحة على الظهر للاستشفاء من السباحة الحرة أو المشي بالظهر للاستشفاء من الجري أو العدو واستخدام تمرينات للرجلين للاستشفاء من تمرينات الذراعين.

* **استخدام الشدة المناسبة للتمرينات التي تؤدي للاستشفاء:** حيث يجب أن تكون هذه التمرينات سهلة وبشدة منخفضة، ويرى البعض أن استخدام شدة تعادل 50-70% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين تعتبر هي الشدة المناسبة، ويعني ذلك أن يكون معل القلب في حدود تقل عن 150 نبضة/دقيقة، ويرى البعض الأخر ان استخدام سرعة 70-75% من السرعة القصوى تساعد على الاستشفاء بعد سباق 100متر سباحة، وبصفة عامة أن يترك الرياضي استخدام الشدة التي تناسبه.(أبو العلاء أحمد عبد الفتاح،الاستشفاء في المجال الرياضي ،1999،ص85)

التكيف مع الإعمال التدريبية " حمل الراحة الايجابية" التدريب السهل: إن قدرة الجسم على التكيف مع أحمال التدريب وزيادة استعادة الشفاء في وقت الراحة توضح كيف يؤثر التدريب. فإذا كان حمل التدريب ليس كبيراً بدرجة كافية، فلن تتحقق مرحلة زيادة استعادة الشفاء، أو تتحقق بدرجة قليلة. والحمل الكبير جداً سوف يسبب للاعب مشاكل في الاستشفاء وربما لا يعود إلى مستوى لياقته البدنية الأصلي. وهذه الحالة تحدث بسبب التدريب الزائد.

1-4-10- إعادة الشفاء بواسطة الراحة الايجابية:

يفهم من الراحة الايجابية سند عمليات الراحة بواسطة تمارين بدنية موجهة حيث يؤدي تمارين بدنية ذات شدة قليلة وتفضل التي بناها الحركي يختلف عن تلك التمارين التي أدت إلى التعب. حيث إنها تحمي الأربطة والأوتار وتعيد القلب والدورة الدموية وعملية تبادل الغازات الوظيفية إلى الوضع الطبيعي وتوازن العمليات العصبية"الارتخاء"إن فترة إعادة الشفاء الايجابية تكون في الغالب القسم النهائي للجرعة التدريبية(فترتها من 15الى30دقيقة) أو على شكل

منفرد كجرعة تدريبية لاستعادة الاستشفاء في الدائرة الصغرى(فترتها بين30الى 60دقيقة). تفضل كتمارين، السباحة والجمناستيك والألعاب الصغيرة والألعاب بالكرات أما الألعاب المنظمة ككرة القدم وكرة اليد وكرة السلة فإنها ذات تأثير شعوري بشكل خاص ولكن صفة المنافسة بها تؤدي في الغالب إلى الشدة العالية،ولذا فإن استعمالها كوسائل للراحة الايجابية يجب أن يتم بعناية ودراية.

بعد انتهاء حمل معين خاص يؤدى نفس التمرين ولكن بحركة قليلة الشدة كوسيلة للراحة الايجابية مثل الهرولة بعد حمل الركض. (البشتاوي، 2010، صفحة 117)

1-4-11- أهمية تمرينات الراحة الايجابية: تكمن أهمية تمرينات الراحة الإيجابية

1) تقلل المدة الزمنية اللازمة للتخلص من حامض اللاكتيك المسبب لتعب العضلات.
2) تخليص الألياف العضلية من العمل العضلي وكذلك هي وقاية من الإصابات.
3) تقوم بتهيئة الجهاز العصبي بعد إثارته خلال التدريب.
4) الإسهام في تأخير ظهور التعب وسرعة الاستشفاء من المجهود البدني.

1-4-12- العوامل المرتبطة بزيادة فترات الراحة:

تطول فترات الراحة الايجابية إذا زادت درجة الحمل وتقصر إذا انخفضت درجة الحمل تبعا للعوامل الآتية ومنها:

أ- الغرض المراد تحقيقه : فعند تنمية التحمل لا يتخلل التدريب فترات راحة في حين عند تدريب القوى القصوى تطول فترات الراحة البينية.

ب- طريقة التدريب: تختلف فترات الراحة باختلاف طرق التدريب المستخدمة فتطول مع طريقة التدريب التكراري وتقصر مع طريقة الحمل الفتري حسب درجة الحمل .

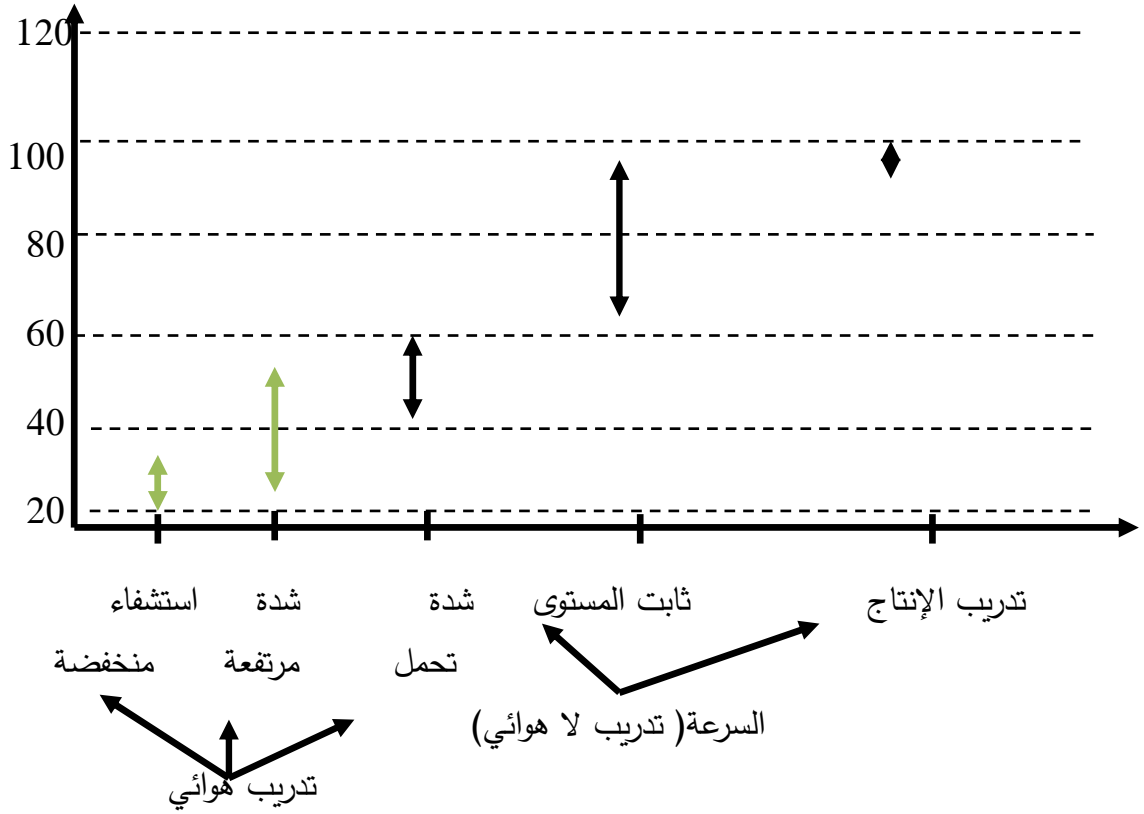
ج- مستوى الحالة التدريبية للرياضي: وهي تقصر مدتها نسبيا كلما تحسنت حالة الفرد الرياضي التدريبية مع حدوث عملية التكيف مع الحمل.

د- العمر التدريبي:تختلف طول فترة الراحة البينية مع المتقدمين عن المبتدئين عن رياضي المستوى العالية، فمثلا قي تدريبات الشدة المتوسطة تصل فترات الراحة للمتقدمين من 40-90ثا وتطول بالنسبة للناشئين فتصبح مابين 60-120ثا وباستخدام شدة عالية تصل عند المتقدمين 90-180ثا وللناشئين 120-240ثا وتطول بالتدريب بشدة ما فوق90% حتى تصل إلى 40 دقيقة أو أكثر. (الخالق، 2003، الصفحات 64-65)

1-4-13- العوامل التي تحدد فترات الراحة الايجابية:

- رجوع النبض إلى العودة الجزئية للحالة الطبيعية.
- 110الى 120 نبضة في الدقيقة بالنسبة للمبتدئين.
- 120الى 130 نبضة في الدقيقة بالنسبة للمتقدمين.(د عصام عبد الخالق- مرجع سابق-ص 67)

Vo_2 max



شكل(4-1) يبين تأثير الشدة المنخفضة " الراحة الايجابية" في استعادة الاسترجاع تبعا لنوع التدريب وشدة التدريب.

- إن عمليات الاستشفاء" الاسترجاع" في التمارين ذات الشدة العالية تعتمد على سرعة عمليات الأكسدة وعلى عدد الأوعية الدموية الشعرية في العضلات العاملة وهي غالبا ما تتم بحدود 20 % من max vo_2 كما في الشكل السابق. (عبد، 2014، صفحة 19).

تعبر الكثافة التدريبية عن العلاقة المعبر عنها بالزمن بين الأداء ومراحله المختلفة، فالكثافة التدريبية المناسبة تضمن ما يلي:

1- أن يكون التدريب فعالا

2- تمنع الوصول إلى حالة التعب

3- تمنع حدوث حالة الإجهاد

4- تؤدي إلى تحقيق النسب المثالية بين التمارين وفترات الراحة وهى العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة وهذه العلاقة من الأسس الهامة لضمان عودة أعضاء وأجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية نسبيا (استعادة الشفاء) بعد المجهود البدني و بالتالي استمرارية الفرد في تقبل المزيد من الأحمال التدريبية مع القدرة على العمل والأداء.

والمقصود بفترتي الحمل هنا هي (شدة التمرين الواحد وكذلك عدد مرات تكرار هذا التمرين) أي (الشدة – الحجم) للتمرين الواحد أو لمجموعة التمرينات المنفذة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة وعلى ذلك يتحدد طول أو قصر فترة

الراحة بما يتناسب مع الشدة وحجم الحمل بحيث يصب اللاعب مع نهاية فترة الراحة إلى- الوضع الذي يسمح بالقدرة على تكرار التمرين الواحد أو مجموعة التمرينات للجرعة الواحدة بصورة جيدة لذلك يجب أن تصل عدد نبضات القلب عند اللاعب بعد فترة الراحة إلى (120 نبضة) في الدقيقة وأيضا شدة الحمل وحجمه هما اللذان يحددان طبيعة وشكل فترات الراحة بين التكرارات التي تختلف بمعنى أن فترات الراحة ممكن أن تكون ايجابية وذلك بأداء بعض الأنشطة البدنية بطريقة معينة لا تؤدى إلى زيادة الإحساس بالتعب بقدرة ما تؤدى إلى سرعة استعادة الشفاء عند اللاعب بأداء أي نشاط بدني مقصود .

1-4-14- توزيع فترات الأداء وفترات الراحة البينية:

نظرا أن التدريب يعتمد على نظم إنتاج الطاقة فإن برنامج التدريب يجب أن يصمم بطريقة تصمم تسمح بوضع حمل كاف على العضلات لكي تتيح المركب الكيمائي الخاص بالطاقة ATP بطريقة لا هوائية، ومعنى ذلك أن التدريب إذا تضمن شدة أو سرعة منخفضة فإن إنتاج هذا المركب سيتم بطريقة هوائية ،وبناء على ذلك يجب أن لا تزداد فترات الأداء عن 1-2 دقيقة"لتنمية السرعة"،حيث انه لو استمرت هذه الفترة لأكثر من ذلك لن يكون إنتاج الطاقة بالشكل اللا هوائي المطلوب، وإذا كانت فترة الأداء اقل من 20ثانية فإن فترة الراحة يجب أن تكون في حدود 10-15ثانية حيث اتضح أن زيادة فترة الراحة عن ذلك تسمح بإعادة بناء ATP هوائيا عن طريق الأكسجين الموجود متحدا مع الميوجلوبين داخل الخلايا العصبية.

غير انه بعد عدة تكرارات يمكن إعطاء فترة راحة كاملة (10-20) وتطبيقا لهذا يلاحظ خاليا تقسيم تكرارات التدريب إلى مجموعات قصيرة بين التكرارات تتم راحة بينية أكبر من المجموعات. (الساكر، 1998، الصفحات 305-306)

1-4-15- فترات الراحة و طريقة التدريب:

1) فترات الراحة والتدريب الفتري منخفض الشدة:تكون فيه فترات الراحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب العودة للحالة الطبيعية وتتراوح بين 40-90ثانية للمتقدمين أي عندما تصل نابضات القلب إلى حوالي 120-140نبضة في الدقيقة، أما للناشئين تتراوح ما بين 60-120ثانية أي عندما تصل نابضات القلب إلى حوالي 110-120نبضة في الدقيقة.ويرى بعض العلماء أن يستحسن استخدام مبدأ الراحة الايجابية في الراحة البينية مثل تمرينات التمشية والدحرجة وتمرينات الاسترخاء.

2) فترات الراحة في التدريب الفتري المرتفع الشدة: كنتيجة لزيادة التمرينات فإن فترات الراحة تتزايد نسبيا ولكنها تصبح أيضا فترات غير كاملة وتتراوح بين 90-170ثانية للمتقدمين ، أما للناشئين تتراوح ما بين 110-240ثانية مع مراعاة عدم هبوط النبض ما يزيد عن 110-120 نبضة في الدقيقة.

3) فترات الراحة وطريقة التدريب التكراري: فترات طويلة بالنسبة لتدريب الجري و تتراوح بين 10-40دقيقة (الفتاح م.، 1999، صفحة 108)

خلاصة:

تعد الراحة واستعادة الشفاء وأنواعها المختلفة امراً طبيعيا ومهما جدا لإعادة أجهزة الجسم الوظيفية إلى حالتها الطبيعية بعد الانتهاء من أداء أي جهد عضلي ليس في المجال الرياضي فقط بل هما مهمان أيضا للحياة اليومية للبشر فبعد كل يوم عمل مجهد يجب أن يتبعه يوما للراحة حسب درجة صعوبة أداء ذلك العمل . أن الجسم لا يستطيع أن يستمر في أداء العمل لفترة طويلة من الزمن ما لم يأخذ قسطا مناسبا من الراحة لعودة نشاط وفعالية الأجهزة الوظيفية التي كانت عليها قبل أداء العمل، كما في راحة واستعادة شفاء الأجهزة الوظيفية مهمة للحياة اليومية إلا أن أهميتها تكون اكبر في مجال التدريب الرياضي وتجاهلها وعدم استخدامها بالشكل الصحيح سوف يؤدي إلى الإخلال بالعملية التدريبية والى وصول الرياضي إلى حالة الإفراط بالتدريب الذي يؤدي بدوره إلى هبوط مستوى الانجاز في نهاية الأمر وعليه يكون من الخطأ على المدربين أن يفهموا عملية التدريب على أنها مجموعة من الجهود أو المثيرات التدريبية يؤديها الرياضيون فقط دون الاهتمام الجيد بعملية الراحة واستعادة الشفاء بعد الانتهاء من تلك الجهود أو المثيرات التدريبية . ومن الطبيعي أن يتعرض الرياضيون إلى التعب بعد أداء الجهد البدني فكلما كان مستوى التعب كبيرا كلما كانت التأثيرات الجانبية بعد التدريب اكبر. ومما تقدم يظهر لنا بأنه في التدريب المعاصر يجب على المدربين العمل على أيجاد طرائق ووسائل تضمن للرياضيين التغلب على العوامل المقيدة للتدريب إلى ابعد حد ممكن وتساعدهم أيضا في زيادة الانجاز بصورة مستمرة فواحد من أكثر السبل فعالية لتحقيق مثل هذه الأهداف هو استخدام أساليب استعادة الشفاء المختلفة. (المدامغة، 2008، الصفحات 131-133)

و نتفق مع ما ذكره (عصام عبد الخالق) في إن تطور الحالة التدريبية للرياضي لا تأتي من خلال زيادة الحمل التدريبي فقط، وإنما من خلال التعاون بين المدرب والرياضي والطبيب الرياضي في تنظيم العمل بينهما. لقد أصبح رفع مستوى الانجاز الرياضي وفي مختلف الألعاب الرياضية لا يعتمد فقط على تنفيذ حمل تدريبي عالي، وبالاعتماد على شدة وحجم ونوعية التمرينات المستخدمة، وإنما من خلال الاهتمام أيضاً بعمليات الاستشفاء والراحة بين المؤثرات التدريبية داخل الوحدة التدريبية وبين الوحدات التدريبية والدوائر التدريبية المختلفة .

إذ تؤدي فترة الاستشفاء دوراً مهماً في تشكيل حمل التدريب والتكيف له من قبل الرياضي، ومن اجل فهم عملية الاستشفاء بالشكل الصحيح ومعرفة تأثيراتها على مستوى الانجاز لابد لنا من التطرق إلى أهم النظريات التي تناولت موضوع الاستشفاء بالعرض والتحليل

الفصل الثاني

الدراسات المرتبطة بالبحث

تمهيد:

تعتبر الدراسات العلمية من بين البحوث والوسائل المنهجية التي تسعى إلى الاكتشاف والتفسير العلمي والمنطقي للظواهر والاتجاهات والمشاكل، وينطلق من الفرضيات التي يمكن التأكد منها بإتباع سبل تحقق أهداف ويمكن قياسها بقوانين طبيعية أو اجتماعية يتحكم الناس فيها، وتستهدف الوصول إلى نتائج تحقق رغبات الباحث سواء كان البحث نظريا تفسيريا أو تحليليا أو تجريبية ومن مهمة الباحث أن يحدد أهدافه ومنهجه بوضوح لكي يصل إليها بأقصى الطرق وأفضلها، ولذا حاول الباحث عرض أهم الدراسات التي كانت لها علاقة مرتبطة بموضوع بحثه.

وتعد الدراسات المرتبطة والمشابهة كمصدر معرفة حيثيات وأبعاد المشكلة مع الاستفادة المباشرة من ضبط المتغيرات والتخطيط المحكم ولمناقشة النتائج بأسلوب موضوعي وعلمي ومن خلال هذا الفصل حاول الباحث عرض بعض الدراسات المشابهة وذلك لانعدام الدراسات السابقة حيث تمثلت الدراسة الأولى في: "دراسة علي محمد جلال الدين 1985" والدراسة الثانية تمثلت في:"دراسة خالد نسيم سيد محمود 1991" والدراسة الثالثة تمثلت في: "دراسة "ناصر فؤاد محمد أحمد"1994" حيث قام الباحث بعرض هذه الدراسات بذكر أهم الجوانب البحثية وفي الأخير حاول التعليق على هذه الدراسات من خلال ذكر أهم النقاط المشتركة في البحوث المعروضة.

2-1- الدراسات المرتبطة:

تكمن أهمية الدراسات المرتبطة في كونها مصدر معرفة حيثيات وأبعاد المشكلة مع الاستفادة المباشرة من ضبط المتغيرات والتخطيط المحكم ولمناقشة النتائج بأسلوب موضوعي وعلمي.

واجه الطالب الباحث صعوبة نتيجة قلة الدراسات المشابهة إذ تم رصد ما يلي:

*** الدراسات العربية:**

2-1-1 الدراسة الأولى:دراسة علي محمد جلال الدين 1985. (الدين، 1985، الصفحات 2- 10):

رسالة ماجستير، جامعة الرياض.

عنوانها:

أثر برنامج مقترح لبعض وسائل الاستشفاء الطب بيولوجية على الكفاءة البد نية لدى لاعبي الجمباز

تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على أثر برنامج تجريبي مقترح لارتياد الساونا، تناول الفيتامينات المركبة بالإضافة إلى الأملاح المعدنية وبصفة خاصة الكالسيوم والصوديوم على مستوى الكفاءة البدنية لدى لاعبي الجمباز.

- تكونت العينة من (10) لاعبين يمثلون فريق الجمباز تحت (16) سنة بنادي الحرس الوطني السعودي بمدينة الرياض بالسعودية تم اختبارهم بالطريقة العمدية.

استخدم الطالب الباحث:

- البرنامج المقترح، ارتياد الساونا، استخدام الأملاح والفيتامينات المركبة.

- حساب الكفاءة البد نية بواسطة الأرجوميتر.

نتائج الدراسة:

الأثر الايجابي للبرنامج التجريبي المقترح لوسيلتي الطب – بيولوجية (ارتياد السونا – تناول الفيتامينات المركبة والأملاح المعدنية) على رفع مستوى الكفاءة البدنية النسبية لدى فرد عينة البحث.

البرنامج التجريبي المقترح أسرع في عملية الاستشفاء الوظيفي للأجهزة الحيوية.

2-1-2 الدراسة الثانية: دراسة خالد نسيم سيد محمود 1991. (الانصاري، 2001، صفحة 194))

رسالة ماجستير،كلية التربية البدنية و الرياضية للبنين بالقاهرة .

عنوانها:

تأثير بعض وسائل الاستشفاء من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة على كفاءة الجهاز العصبي العضلي

تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على تأثير التعب الناتج عن كل من التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة.

- التعرف على الاختلاف في تأثير التعب الناتج عن كل من التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة.

– التعرف على تأثير عن كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي على سرعة استعادة شفاء الجهاز العصبي العضلي من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة.

– التعرف على اختلاف تأثير في كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي على سرعة استعادة شفاء الجهاز العصبي العضلي من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة.

فروض الدراسة هي:

– يؤدي التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة إلى انخفاض كفاءة إلى انخفاض الجهاز العصبي العضلي.

– يختلف تأثير التعب عن التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة على كفاءة الجهاز العصبي العضلي.

– يؤدي كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي إلى سرعة شفاء الجهاز العصبي العضلي من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة.

– يختلف تأثير كل من الاسترخاء والتدليك الرياضي في سرعة استعادة شفاء الجهاز العصبي العضلي من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة.

– تكونت العينة (9) طلاب من ذوي المستوى الرياضي العالي بكلية التربية الرياضية للبنيين بالقاهرة وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

أهم الاستنتاجات:

– تؤدي كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي إلى ارتفاع كفاءة الجهاز العصبي العضلي بعد الاستشفاء عنه في حالة التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة.

– تؤدي وسائل الاستشفاء إلى تحسين كفاءة الجهاز العصبي العضلي في التمرينات الثابتة أسرع منها في التمرينات المتحركة.

2-1-3 الدراسة الثالثة: دراسة "ناصر فؤاد محمد أحمد"1994: (خربيط، صفحة 203)

رسالة ماجستير، جامعة الإسكندرية.

عنوانها:

" أثر استخدام بعض الوسائل الصحية على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم "

– هذه الدراسة كان الهدف منها التعرف على أثر استخدام بعض الوسائل الصحية على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم، وتحديد أفضل هذه الوسائل تبعا لشدة المجهود.

– اشتملت عينة البحث على (32) لاعب تحت سن (16)سنة بمركز شباب النصر بالإسكندرية.

– استخدم الباحث المنهج التجريبي.

ومن أهم نتائج البحث:

– يؤدي استخدام الوسائل الصحية (الأشعة فوق البنفسجية الصناعية، التدليك، الكمادات المتبادلة، إلى سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم بعد المجهود البدني.

– استخدام الأشعة فوق البنفسجية الصناعية يزيد من كفاءة الأجهزة الحيوية بالجسم وبالتالي تساعد على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم ثم يليها في الأهمية التدليك ثم الكمادات المتبادلة.

– الدراسات الأجنبية:

1– **الدراسة الأولى: دراسة هاري جولبي و سيمون مور Harry Golby and Simoon Moor (1993)** "بوضع برنامج لمدة عشر أسابيع بمعدل من 3– 4 وحدات تدريبية أسبوعياً باستخدام طريقة الفار تلك لتحقيق أعلي مستوي للياقة البدنية".(moor, 1993, pp. 685-689)

- كانت عينة البحث من العدائين للفريق القومي.
- وقد أظهرت النتائج وجود علاقة بين استخدام طريقة اختلاف الأحمال داخل البرنامج (طريقة الفار تلك) ورفع اللياقة لدية عينة الدراسة.
- وأوصت الدراسة بضرورة استخدام عناصر تلك البرامج نظراً لفاعليته في رفع اللياقة.

2– أجري لامبرت وآخرون Lambert. M et.al (1998) دراسة بعنوان "معدل ضربات القلب أثناء التمرين والمنافسات بالنسبة لجري المسافات الطويلة". (Ieta, 1998, pp. 523-543)

- تهدف الدراسة إلى متابعة ضربات القلب بواسطة شاشات الرقابة لمعدل القلب وذلك عن طريق العلماء والمشاركين الرياضيين أثناء النشاط البدني الرياضي.
- استخدمت أجهزة الشاشات لمراقبة معدل ضربات القلب حيث أنها تقيس معدل ضربات القلب بدقة أثناء سلسلة من الأنشطة الرياضية.

2–2– تعليق على الدراسات المشابهة:

بعد إيجاز مختصر للدراسات السابقة والمشابهة وما تناولته من موضوعات ظهرت أوجه تشابه واختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات المشابهة الأخرى وهي كالآتي:

1– اختلاف عينة البحث عن جميع الدراسات الأخرى بعدد العينة ونوعها.

2– هناك تشابه بين الدراسة الحالية والدراستين المشابهتين (ناصر فؤاد محمد و خالد نسيم سيد محمود) في استخدام وسيلة التدليك كأحد الوسائل المساعدة في عملية الاستشفاء.

4– هناك تشابه مع دراسة (علي محمد جلال الدين) من حيث استخدام متغيري معدل النبض وضغط الدم كمؤشر لعملية الاستشفاء.

5– أما الدراسات الأجنبية فجاءت في مجال دراستنا وهو المجال الفسيولوجي لدى الرياضي بصفة عامة ولاعبي كرة القدم بصفة خاصة وذلك ن خلال استعمال مؤشرات النبض و الضغط الدموي كمؤشرات لتطور أو تأخر الحالة البدنية للرياضي.

وفيما يخص الدراسات الأجنبية فقد كان الحصول عليها بصعوبة كبيرة وقد لاحظنا استخدام الباحثين لطرق علمية ووسائل علمية متطورة وكانت عينة البحث للدراسيين تشمل عدائي المسافات الطويلة وقد توصلوا إلي نتائج مختلفة وذلك حسب طبيعة وموضوع البحث.

وفي ضوء ما تم ذكره من أوجه تشابه واختلاف فقد استفاد الطالب الباحث من الدراسات المشابهة في معرفة الإجراءات المتبعة في تنفيذ الاختبارات وكذلك استخدام الوسائل الاستشفائية المتبعة في تلك الدراسات وذلك لتفادي الصعوبات التي قد تواجه عمل الطالب الباحث.

خلاصة:

من خلال عرضنا لبعض الدراسات العربية و الأجنبية المرتبطة ببحثنا استفاد الباحث منها في عدة جوانب تتمثل في عدة نقاط والتي من أبرزها معرفة الأخطاء والصعوبات التي وقع فيها الباحثون وتجنبها ومعرفة الأسلوب المنهجي المستخدم من طرف الباحثين في مثل هذه الدراسات العلمية وكذا معرفة مختلف الإجراءات التنظيمية والميدانية والتوجه إلى مقر ومكان إجراء البحث مباشرة وذلك من خلال الاقتصاد في المال والجهد والوقت.

وقد حاول الباحث التعليق على هذه الدراسات وذلك بأسلوبه الخاص والذي كان عبارة عن ذكر أوجه الاختلاف والتشابه بين الدراسات ومختلف النتائج التي وصل إليها الباحثين في الدراسات السابقة.

الجانب التطبيقي

الدراسة الميدانية للدراسة

الفصل الثالث

منهجية البحث

وإجراءاته الميدانية

– تمهيد:

إن البحث في أي مشكلة أو مسألة يقصد به معرفة طبيعة ما يحيط به من عقبات أو عوائق بهدف وضع الحل المناسب أو الناجع للتغلب عليها. (عطار، 2012، صفحة 20)

ولا شك أن تقديم أي بحث علمي من العلوم يقاس بدرجة الدقة التي يصل إليها في تحديد مفاهيمه وفي دقة الأدوات المستخدمة لقياسه وتزداد الصعوبة في الاختبارات والقياسات التي تعتمد على الجانب العلمي و الفسيولوجي في مجالاته المتعددة، ولا يمكن للباحث أن يقوم القيام بالبحث دون أن تكون له الأداة المناسبة لقياس هذه الظاهرة

نسعى من خلال هذا الفصل شرح وتوضيح المنهجية المتبعة في هذه الدراسة و كيفية إجراء الاختبارات القياسات و أهم الخطوات الميدانية وتسلسلها ، وهذا لتسهيل تقويم السير المنهجي له و لوضع إمكانية إعادته و كذا التسهيل على القارئ فهم البحث ، وتقبل نتائجه.

لذلك فإننا نريد أن نسطر معالم ثابتة يمكننا عن طريق إتباعها الوصول إلى الأهداف الموضوعة سابقا وهذا لا يتم إلا بتحديد هذه المعالم والمتمثلة في المنهج العلمي الذي سنتبعه، الوسيلة أو الأداة التي سنعتمد عليها، خصائص المجتمع الذي نقم بدراسته والعينة التي نريد أن نطبق عليها الدراسة، وأخيرا الوسائل الإحصائية التي عن طريقها نستطيع الوصول إلى النتائج المرغوبة.

3-1- الدراسة الاستطلاعية:

لضمان السير الحسن لهذه الدراسة أجرى الطالب الباحث التجربة الاستطلاعية والتي هي تجربة لاختبار مدى صدق وثبات الاختبارات، و تحدد مفردات أو نوعية الاختبار و كذا معرفة الصعوبات المحتملة حين إجرائها. (محجوب، 1993، صفحة 223)

لذلك أجرى الطالب الباحث تجربته الاستطلاعية على عينة مكونة من 04 لاعبين من نادي شبيبة القبائل وطبقت الاختبارات المحددة ،وكان هذا بتاريخ يوم2015/04/12 على الساعة العاشرة صباحا في ملعب أول نوفمبر بتيزي وزو حيث كان الغرض منها التعرف على :

- الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الطالب الباحث والتوصل لأفضل طريقة لإجرائه.
- معرفة مدى صعوبة وسهولة الاختبار و التعود على تحديد مفردات الاختبارات.
- معرفة الوقت المستغرق عند تنفيذ الاختبار .
- التحكم في متغيرات البحث وضبط وإزالة المتغيرات المسموح بها و غير المسموح بها .
- التعرف على مدى تجاوب عينة البحث مع إجراءات البحث الميدانية
- مدى ملائمة الاختبار لمستوى عينة البحث .
- مدى تفهم وكفاية فريق العمل لعملية القياس والتسجيل أثناء الاختبار و كيفية استخدام الأجهزة والأدوات إضافة إلى تقسيم الواجبات عليهم.
- التأكد من ملائمة المجال المكاني لتنفيذ الاختبارات .

3-2- الدراسة الأساسية:وهي تتكون من ما يلي:

3-2-1 تعريف منهجية البحث: منهجية البحث هي الطريقة التي يتم السير عليها واحترام خطواتها من أجل الوصول إلى الحقيقة. (الذنيبات، 1995، صفحة 98)

3-2-2- منهج البحث:

إن كثيرا من الحالات والظواهر لا يمكن دراستها إلا من خلال منهج معين يتلاءم والمشكلة إذ أن طبيعة المشكلة هي الأساس الذي على ضوئه يتم اختيار منهج الدراسة ، لذا استخدم الطالب الباحث المنهج التجريبي باعتباره من أنسب المناهج العلمية المستخدمة في تحديد أسباب الظاهرة المطروحة وإيجاد حلول إضافية إلى أنه أكثر المناهج صدقا والموثوق بنتائجها وكذا توافقه مع طبيعة الاختبارات الميدانية المطبقة على عينة البحث (محمود، 1997، صفحة 198).

إذ يعرف المنهج التجريبي بأنه "هو تغير متعمد ومضبوط للشروط المحددة لحادث ما وملاحظة التغيرات الناتجة في الحادثة نفسها وتفسيرها" (محجوب، اصول البحث العلمي ومناهجه، 2005، صفحة 269)

3-3- متغيرات الدراسة:

3-3-1- المتغير المستقل: هو الذي يؤدي التغير فيه إلى التأثير في القيم متغيرات أخرى لها علاقة به حدد المتغير المستقل في بحثنا هذا "**بالراحة الايجابية**" لأنه يؤثر على عملية الاسترجاع من خلال تحسينها وتطويرها.

3-3-2- المتغير التابع: هو الذي تتوقف قيمته على قيم المتغيرات أخرى،ومعني ذلك أن الباحث حينما يحدث تعديلات على القيم المتغير المستقل تظهر نتائج تلك التعديلات على القيم المتغير التابع حدد المتغير التابع في موضوع دراستنا "**بعملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية لدى لاعبي كرة القدم**" لأنه تتأثر ايجابيا بالراحة الايجابية.

4-3- مجتمع وعينة البحث:

4-3-1- مجتمع البحث

الرقم	اسم النادي	الرمز
01	شبيبة القبائل	JSK
02	وفاق سطيف	ESS
03	اتحاد الحراش	USMH
04	مولودية الجزائر	MCA
05	اتحاد العاصمة	USMA
06	مولودية بجاية	MOB
07	أمل الأربعاء	RCA
08	شباب بلوزداد	CRB
09	مولودية العلمة	MCEE
10	مولودية وهران	MCO
11	جمعية وهران	ASMO
12	اتحاد بلعباس	USMBA
13	جمعية الشلف	ASO
14	شبيبة الساورة	JSS
15	شباب قسنطينة	CSC
16	نصر حسين داي	NAHD

حيث يعرفه "غراويتز **Gravitez**" **1988** على أنه: "مجموعة منتهية أو غير منتهية من العناصر المحددة مسبقا والتي ترتكز عليها الملاحظات. إذا فأي كانت مجموعة البحث، فإنها لا تعرف إلا بمقياس يجعل بطريقة ما العناصر التي ستمثلها ذات خاصية مشتركة أو ذات طبيعة واحدة. (انجرس، 2006، الصفحات 298-299)

- حدد الطالب الباحث مجتمع البحث لاعبي كرة القدم صنف أمال الذين ينشطون في القسم الوطني المحترف الأول والذين تقل أعمارهم عن 21 سنة.

جدول(3-3-1): يمثل الفرق الرياضية المكونة لمجتمع البحث

4-3-2- خصائص مجتمع البحث: لقد اخترنا مجتمع بحثنا انطلاقا من عنوان دراستنا، ومن خصائصه أنه:

*يشمل نادي كرة القدم دون سواها من التخصصات الفردية أو الجماعية.

*يشمل لاعبي كرة القدم دون إدخال المدربين أو الإداريين أو غيرهم.

*يشمل صنف الآمال U21 دون التعرض للفئات العمرية الأخرى.

*يشمل جنس الذكور فقط.

4-3-3- عينة البحث:

إن اختيار عينة البحث يعد من الأمور المهمة والأساسية والمؤثرة في سير العمل في البحث لذا يجب أن تكون العينة ممثلة للمجتمع الأصلي تمثيلا صادقا وحقيقيا، إذا هي الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه. (محجوب م.، 2000، صفحة 163)

يعد اختيار العينة من الخطوات الهامة، إذ يقوم الطالب الباحث عادة بتحديد المجتمع الأصل حسب المشكلة المدروسة كما يعرفها محمد مكي بأنها مجموعة من الأفراد يبين عليها الباحث عمله. (عثمان، 1996، صفحة 18)

النادي	عدد أفراد العينة الضابطة	عدد أفراد العينة التجريبية	المجموع
شبيبة القبائل JSK	12	12	24
المجموع	12	12	24

جدول رقم (3-3-2): يبين عدد أفراد العينة الضابطة والتجريبية في كل نادي ومجموعها.

تم تقسيم عينة البحث بالنسبة متغير السن حيث يوجد تقارب كبير في سن العينة حيث شاهدنا المتوسط الحسابي للعينة 19,5 سنة في العينة.

- لذلك فقد اخترنا عينة البحث بطريقة تسمح لنا من تعميم نتائجها على المجتمع الكلي، وتساعدنا على بحث مشكلة دراستنا بطريقة منطقية، واقعية وذات مصداقية. وبناء على ذلك فقد اعتمدنا على **العينة القصدية.**

4-3-4- تعريف العينة القصدية: تعني هذه العينة اختيار كيفي من قبل الباحث للمسحوبين (أو للمستجوبين) استنادا إلى أهداف بحثه و لا يتم اختيار المبحوثين من خلال الجدول العشوائي أو القرعة، و هذا يعني أن هذه العينة لا تعطي الفرص المتكافئة لكل وحدة اجتماعية لأن تكون ضمنها. (الخليل، 2004، صفحة 208)

ولا تقوم هذه العينة على أي اشتراطات فيما يتعلق بخصائص معينة متوافرة لدى مفردات العينة لتمثل المجتمع المستهدف دراسته، وإنما تقوم بالدرجة الأولى على بعض الاعتبارات التي تكون لدى الباحث أو القائم بالدراسة أو القائم باختبار العينة (بكر، 2007، صفحة 156).

4-3-5- تجانس العينة:

نوع القياس	المتغيرات	وحدات القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النتيجة
القياسات الجسمية	السـن	سنوات	19.500	1.102	5.651	متجانس
	الـوزن	كيلوغرام	74.875	6.408	8.558	متجانس
	الـطول	سنتمتر	177.830	6.833	3.842	متجانس
	السن التدريبي	سنوات	10.750	2.832	26.344	متجانس
القياسات الوظيفية	دقات القلب	د/الدقيقة	75.294	10.600	14.078	متجانس
	الضغط الانبساطي	ملم/زئبقي	77.916	11.908	15.238	متجانس
	الضغط الانقباضي	ملم/زئبقي	128.259	7.206	5.618	متجانس

جدول(3-3-3): يبن تجانس العينة في القياسات العامة للدراسة

4-3-6- مجالات البحث:

المجال المكاني:

النادي	مكان تطبيق الاختبار والقياسات
شبيبة القبائل JSK	ملعب أول نوفمبر بتيزي وزو

جدول رقم (3-3-4): يبين المكان الخاص بتطبيق الاختبارات.

المجال الزمني:

الجانب	تاريخ البداية	تاريخ النهاية	المدة المستغرقة
الجانب النظري	10 نوفمبر 2014	14 فيفري 2015	03 أشهر و04 أيام

الجانب التطبيقي	جمع المعلومات	17 فيفري 2015	06 مارس 2015	17 يوم
	الدراسة الاستطلاعية	10 مارس 2015	14 مارس2015	04 يوم
	تطبيق الاختبار	19 مارس 2015	9 أفريل 2015	20 يوم
	تحليل النتائج	10 أفريل 2015	10 ماي 2015	شهر

جدول رقم (3-3-5): يبين تاريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل الدراسة.

4-3-7- أدوات البحث:

أ) وسائل جمع المعلومات:

لقد اعتمدنا في بحثنا على المصادر البيبليوغرافية (الوثائق، الكتب...)الخاصة بالتدريب الرياضي و الفسيولوجية خصوصا التي تهتم بالعناصر المكونة لموضوع دراستنا (التدريب الرياضي،الأسس الفسيولوجية، التخطيط للتدريب، الاختبارات، منهجية البحث العلمي...)، حيث أننا حاولنا بكل جهدنا الاطلاع على أكبر كم من المعطيات وعلى أحدثها في هذا المجال، والإلمام بكل المستجدات والوقائع التي تثري دراستنا من أجل عرض واقع نظري مهم وغني بالمعلومات المفيدة ومن أجل البحث عن المصداقية والأدلة عن ما تناولناه كما أننا اعتمدنا على البحث في الشبكة (الإنترنيت) وهذا لتوفرها على مصادر ومراجع مهمة وحديثة عن مجال دراستنا حيث استفدنا منها في تحسين معلوماتنا وتدقيق معارفنا وهذا تدعيما للبحث المكتبي من أجل خلق التكامل والتحديث والعصرنة في المعلومات المقدمة.

ب) وسائل جمع البيانات:

- القياس:

* **تعريف القياس:** هو التحديد الكمي للشيء موضوع القياس باستخدام وحدات قياس محددة ومناسبة تعبر عن كمية ما يحتويه الشيء من خصائص لكي يتم تقدير ذلك. (فرحات، 2003، صفحة 28)

* **القياسات المستعملة في البحث:**

- **قياس الطول:** والهدف منه معرفة طول اللاعب باستعمال عمود قياس الطول الموجود على مستوى النادي.
- **قياس الوزن:** والهدف منه معرفة وزن اللاعب باستعمال ميزان الكتروني الموجود على مستوى النادي.
- **قياس نابضات القلب:** استعملنا فيه جهاز قياس الضغط والنبض الأوتوماتكي.
- **قياس الضغط الدموي:** استعملنا فيه جهاز قياس الضغط والنبض الأوتوماتكي من طراز" Momtrur mater micolife Memory 0/1 تعمل بطريقة أوتوماتيكية وتسجل كل من:

1- نبضات القلب: Pulse/min

2- الضغط الانبساطي: DIA: mm hg

3- الضغط الانقباضي: SYS: mm hg

ج) الاختبارات:

لقد اعتمدنا على الاختبارات وهذا لمناسبتها لموضوع ومشكلة بحثنا، ولأنه عن طريق الاختبارات نستطيع الحصول على الإجابات المنطقية للفرضيات المطروحة، كما استخدمنا الاختبارات تماشيا مع المنهج المستخدم والذي هو المنهج التجريبي.

* **تعريف الاختبار:** تعتبر طريقة الاختبار واسعة الاستعمال في المجال الرياضي وهي وسيلة تستلزم استخدام طرق البحث كالقياس والملاحظة والتجريب، والتحديد والتفسير والاستنتاج والتعميم (البيك، 1996، صفحة 11)

4-3-8- عرض الاختبار الفسيولوجي المطبق في البحث:

***اختبار روفي:**(Hanifi, 1990, p. 87)

- **الهدف من الاختبار:** قياس قدرة الاسترجاع.

- **طريقة العمل:**

1-قبل البدء في الاختبار نحسب نبض القلب للاعب في حالة الراحة من وضع الجلوس(P0)

2-يأخذ اللاعب وضع الوقوف وتكون القدمين مفتوحة نوعا ما.

3-عند الإشارة يقوم اللاعب بعمل 30 ثني في وقت يقدر بـ 45 ثانية حيث تلمس مؤخرة الحوض الكعب والجذع يكون مستقيم.

4-نأخذ نبض القلب اللاعب مباشرة بعد انتهاء العمل(p1) ، ثم بعد الدقيقة الثانية من العمل (p2)، نعبر عن نتائج هذا الاختبار بواسطة مؤشر روفي Ruffié

حيث : $I_R = \frac{(P0+P1+P2)-200}{10}$

حيث: حدد روفي 5 فئات:

الفئات	المؤشر	الدرجة
الفئة الأولى	**اقل من 0**	**ممتاز**
الفئة الثانية	**من 0 إلى 5**	**جيد جدا**
الفئة الثالثة	**من 5 إلى 10**	**جيد**
الفئة الرابعة	**من 10 إلى 15**	**متوسط**
الفئة الخامسة	**من 15 إلى 20**	**ضعيف**

4-3-9- الأسس العلمية للاختبار (سيكومترية الاختبار):

* **الثبات:**لقياس الثبات استخدمنا معادلة "بيرسون **Pearson**" وقد كانت الاختبارات ثابتة قوية، ونتائجها كما يلي:

ثبات الاختبار

* **الصدق:**لقياس الصدق استعنا بقياس الصدق من الثبات، ولقد جاءت نتائجها تعبر عن صدقها، وهي كما يلي:

حيث تم حساب صدق وثبات الاختبار وأسفرت النتائج معاملات قوية والجدول التالي يوضح ذلك:

العمليات الإحصائية / الاختبار	الصدق	الثبات
اختبار روفي	0,98	0,99
الملاحظة	موجب وقوي	موجب وقوي

جدول(3-3-6): يمثل معاملات صدق وثبات الاختبار المطبق على عينة البحث

* **الموضوعية:** لقياس موضوعية اختبارات قدرة الاسترجاع اعتمدنا على تحكيمها من طرف عدد من الأساتذة في المعهد المشهود لهم بالخبرة والحكم الجيد وذلك حسب موضوع الدراسة والتخصص الذي يدرس الأستاذ المحكم.

الأستاذ المحكم	الدرجة العلمية	أستاذ بجامعة	الملاحظة	تاريخ التحكيم
شنان مجيد	دكتور	البويرة	حسن	2015-04-09
زاوي عبد السلام	تأهيل جامعي	البويرة	جيد	2015-04-06
فرنان مجيد	أستاذ محاضر"ب"	البويرة	مقبول	2015-04-08
ميهوبي رضوان	مجيستار	البويرة	يلاءم	2015-03-26

جدول رقم (3-3-7): يوضح قائمة المحكمين لاختبارات الفسيولوجية الطبقة على اللاعبين.

4-3-10- الوسائل الإحصائية:

أ) قياس الثبات: (منسي، 2006، صفحة 168)

$$ر = \frac{ن \times \text{مج س ص} - \text{مج س} \times \text{مج ص}}{\sqrt{\left[2_{(\text{مج س})} - \text{ن مج}_{\text{س}}^{2}\right]\left[2_{(\text{مج ص})} - \text{ن مج}_{\text{ص}}^{2}\right]}}$$

حيث: مج س ص: هي مجموع حاصل ضرب الدرجات المتناظرة في الاختبار.

مج س ×مج ص: هو حاصل ضرب مجموع الدرجات (س) في مجموع الدرجات (ص).

مج $س^2$، مج $ص^2$: هو مجموع مربعات درجات الاختبار (س)، (ص).

ب) قياس الصدق:

يمكن حساب صدق الاختبار من الثبات، وذلك لوجود ارتباط قوي بين صدق الاختبار وثباته لأن كل اختبار صادق هو بالضرورة ثابت، وذلك بتطبيق القانون الأتي. (اليمين، 2010، صفحة 83)

$$\text{صدق الإختبار} = \sqrt{\text{الثبات}}$$

ج) المتوسط الحسابي: (عبابنة، 2007، صفحة 55)

يعرف الوسط الحسابي لمجموعة من القيم بأنه مجموع هذه القيم مقسوما على عددها، ويرمز في العادة إلى الوسط الحسابي بالرمز $(\overline{x})$.

فإذا كان لدينا مجموعة من المشاهدات (n) مشاهدة مثل: $x_1 . x_2 \ldots . x_n$ فإن:

$$\overline{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

د) الانحراف المعياري:

ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X - \overline{x})^2}{n}}$$

هـ) معامل الاختلاف:

$$\text{معامل الإختلاف} = \frac{\text{الإنحراف المعياري}}{\text{الوسط الحسابي}} \times 100\ \%$$

و) اختبارات "ت" إستيودنت: (T student)

وهي طريقة إحصائية من الطرق التي تستخدم في حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية، وتستخدم الاختبارات لقبول أو رفض العدم بمعنى آخر اختبارات تستطيع تقييم الفرق بين المتوسطات الحسابية تقييما مجردا من التدخل الشخصي وفي حالة العينات الأقل من **30** نستخدم الصيغة التالية: (السمرائي، 1996، الصفحات 75-76)

$$T = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{(S_1)^2 + (S_2)^2}{n - 1}}}$$

ن) نظام SPSS-21: يعتبر هذا البرنامج من أكثر البرامج الإحصائية استخداما من قبل شريحة واسعة من الطلبة والباحث في مختلف الاختصاصات وهو مختصر من (Statistical package four sosail sciences).
حيث يوفر هذا النظام مجالا واسعا للتحليلات الإحصائية وإعداد المخططات البينية لتلبية حاجة المختصين والمهنيين، كما يوفر تناقل البيانات مع قواعد البيانات والبرامج. (بشير، 2003، صفحة 18)

- ملاحظة:

درجة الحرية n في حالة العينتين المستقلتين تحسب بالطريقة التالية:

$$n = (n_1 - 1) + (n_2 - 1)$$

حيث: n_1 هي عدد عناصر العينة الضابطة.

n_2 هي عدد عناصر العينة التجريبية.

خلاصة:

إن تحديد المعايير والوسائل والتقنيات التي يعتمد عليها من أجل الوصول إلى تحقيق الدراسة له أهمية كبرى مثل تطبيقها وهذا لأنه يحدد معالم البحث من أجل ضمان تطبيقه بالشكل العلمي المناسب، واستبعاد الفوضوية والعشوائية في العمل التي تقود إلى عشوائية التطبيق والخروج بنتائج قد تكون مبنية على أسس خاطئة وقد لا يمكن التنبؤ بها أو اعتماد مصداقيتها.

وبما أن البحث العلمي هو ذلك البحث المبني على الأسس الصحيحة والقويمة والمحددة مسبقا، فإننا من خلال هذا الفصل قمنا بتحديد مجموعة من المعايير والمناهج، والمجالات والأدوات المستعملة في الدراسة، والوسائل الإحصائية وهذا من أجل أن نطبق دراستنا في أحسن الظروف وبالتالي الخروج بنتائج واقعية ومنطقية، وقابلة للتفسير والتحليل والنقاش، كما أننا قمنا بتقديم عرض للاختبارات والوسائل الإحصائية وبالتالي تمهيد الطريق لتطبيقات الدراسة الميدانية.

الفصل الرابع

عرض و تحليل

و مناقشة النتائج

تمهيد:

من متطلبات البحث العلمي تقتضي عرض مناقشة وتحليل مختلف النتائج التي كشفت عنها الدراسة الميدانية وعلى أساس العلاقة الوظيفية وبينها الإطار النظري.

وانطلاقا من هذه الاعتبارات المنهجية يمكننا تفسير النتائج التي كشفت عنها الدراسة الميدانية في البحث وانطلاقا من افتراضنا العام هو أن لفترات الراحة الايجابية اثر ايجابي على عملية الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم ولأجل التحقق من هذا الفرض قمنا بتطبيق قياسات وظيفية واختبار قدرة الاسترجاع لروفي وذلك وفق مراحل متعددة من العملية التدريبية أو الجرعة التدريبية.

لقد أسفرت تطبيقات التجربة الرئيسية عن نتائج تعكس مستويات أفراد عينة البحث قبل وبعد تأثير المتغيرات(فترات الراحة الايجابية) وهذه النتائج هي عبارة عن درجات خام لا معنى لها ،لهذا يأتي هذا الفصل ليحول هذه الدرجات الخام إلى قيم ذات معنى عن طريق معالجات إحصائية تم استعمالها لتسهيل عملية التحليل و مناقشة التغيرات التي طرأت على عينتي البحث الضابطة والتجريبية.

4-1 عرض وتحليل النتائج:

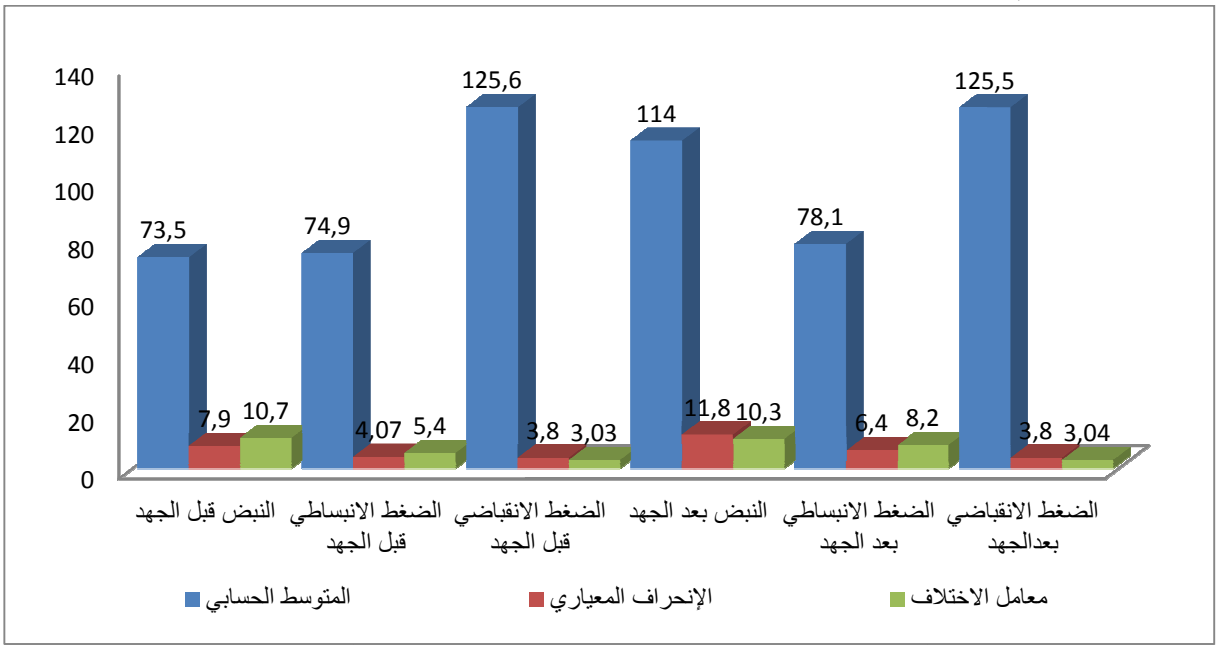
4-1-1- عرض نتائج تجانس عينة البحث في القياسات الأساسية للدراسة:

الجدول(4-1-1) يمثل تجانس العينة في القياسات الأساسية للدراسة قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود مباشرة قبل إجراء الاختبارات :

القياسات		المتغيرات	$\bar{X}$	S	D	النتيجة
القياسات الوظيفية	قبل أداء المجهود	FC	73.5	7.9	10.7	متجانس
		DIA	74.9	4.07	5.4	متجانس
		SYS	125.6	3.8	3.03	متجانس
	بعد أداء المجهود مباشرة	FC	114	11.8	10.3	متجانس
		DIA	78.1	6.4	8.2	متجانس
		SYS	125.5	3.8	3.04	متجانس

حيث أنا:

- دقات القلب = FC الضغط الانقباضي= DIA الضغط الانبساطي = SYS
- الوسط الحسابي= $\bar{X}$ الانحراف المعياري= S معامل الاختلاف = D



شكل (4-1) يمثل المدرج التكراري للانحراف المعياري والمتوسط الحسابي ومعامل الاختلاف في القياسات الأساسية للبحث قبل إجراء الاختبارات

– **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات قبل وبعد الجهد للعينة البحث ، أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس النبض والضغط الدموي قبل وبعد الجهد ، وهذا يدل على وجود تقارب في المستوى البدني والفسيولوجي للأجهزة الوظيفية لعينة بين أشخاص العينة في قياس النبض والضغط الدموي وتدل قيم معال الاختلاف على تجانس عينة البحث في جميع القياسات الوظيفية التي ستستخدم خلال الدراسة التطبيقية.

– **الاستنتاج:** من خلال قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف في القياسات السابقة يمكن القول أن العينة المدروسة متجانسة من حيث القياسات المستخدمة في البحث.

المتغيرات الإحصائية / الاختبارات والقياسات		العينة الضابطة		العينة التجريبية		درجة الحرية	(ت) محسوبة	(ت) جدوليه	الدلالة
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S				
مؤشر روفي	P0	68,33	4.18	69.33	4,77	22	0.56	2.07	غير دال
	P1	100	4,73	106.25	5,20		3.04		دال
	P2	77,25	9,19	77.75	7,58		1.45		غير دال
	IR	4.33	1.17	4.66	1.47		0,56		غير دال
FC	قبل	72.50	8.07	75.5	8.47		0.88		غير دال
	بعد الجهد	.123	3.64	71.41	4.07		1,11		غير دال
SYS	قبل	77.25	11,07	78,08	12.37		0.67		غير دال
	بعد	87	10,81	78	12,36		1.88		غير دال
DIA	قبل	127,8	7,20	128,4	7,49		2.78		دال
	بعد	133,4	7,44	127,2	4,57		2,44		دال

جدول(4–1–2) يبين مدى التجانس بين عينتي البحث في نتائج الاختبارات"اختبار روفي" و القياسات قبل وبعد أداء المجهود:

* **ملاحظة:** مستوى الدلالة:0.05 في الجدول السابق.

* يرجى الإطلاع على الجداول**(2–3–4–5)** من الملحق**(1)**

– **التعليق:** يبين الجدول (4–1–2) فروق الدلالة للاختبارات والقياسات قبل وبعد أداء الجهود للعينة التجريبية و العينة الضابطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي في مؤشر روفي للعينة الضابطة بالنسبة للنبض قبل الاختبار(68,33ض/د) أما الانحراف المعياري فقد كان (4,18) وبالنسبة للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة فقد سجلنا متوسط الحسابي(100ض/د)أما الانحراف المعياري للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة بلغ(4,73) أما بالنسبة بعد الراحة في اختبار روفي بلغ (77,25ض/د) والانحراف المعياري (9,19) ،ولقد بلغ المتوسط الحسابي في درجات اختبار روفي IR للعينة الضابطة (4.33) وبلغ الانحراف المعياري(1.17).

كما سجل في نفس الجدول المتوسط الحسابي للنبض في اختبار روفي للعينة والتجريبية قبل و بعد الاختبار مباشرة (حيث سجلنا النبض قبل الاختبار69,33ض/د ، أما بعد الاختبار مباشرة سجلنا 106,25ض/د وسجلنا أيضا النبض بعد الراحة77.75ض/د آما درجات الاختبار فسجلنا 4.66) أما الانحراف المعياري فكان كالأتي (قبل الاختبار4,77 وأما بعد الجهد مباشرة سجلنا 5,20 وسجلنا أيضا الانحراف المعياري بعد الراحة 7,58)

وقد اظهر الجدول نفسه المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي بالنسبة للعينة الضابطة و التجريبية قبل الجهد حيث سجلنا قبل أداء المجهود (77.25ملم/زئبقي للعينة الضابطة، أما العينة التجريبية78.08 ملم/زئبقي) وبما يخص الضغط الانبساطي بعد الجهود سجلنا(87ملم /زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا 78ملم/زئبقي)على التوالي كما بين الجدول الانحرافات المعيارية للمتوسطات السابقة وكانت قبل المجهود (12,37،11,07)أما بعد المجهود (10,81و 12,36) على التوالي. ويبين الجدول أيضا المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي فبلغ في العينة الضابطة والتجريبية قبل الجهد (123.6ملم/زئبقي، 128,4 ملم/زئبقي) حيث سجلنا أيضا بعد المجهود (133,4ملم/زئبقي،127,2ملم/زئبقي) على التوالي وبالنسبة للانحراف المعياري فبلغ للقياسات قبل الجهد (7,20، 7,49) أما بعد الجهد فكانت(7,44، 4,57).

ويلاحظ من الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين بالنسبة لدرجات اختبار روفي هي (0.56) وهي أصغر من قيمة(ت)الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) و درجة حرية (22) إذ بلغت (2.07)

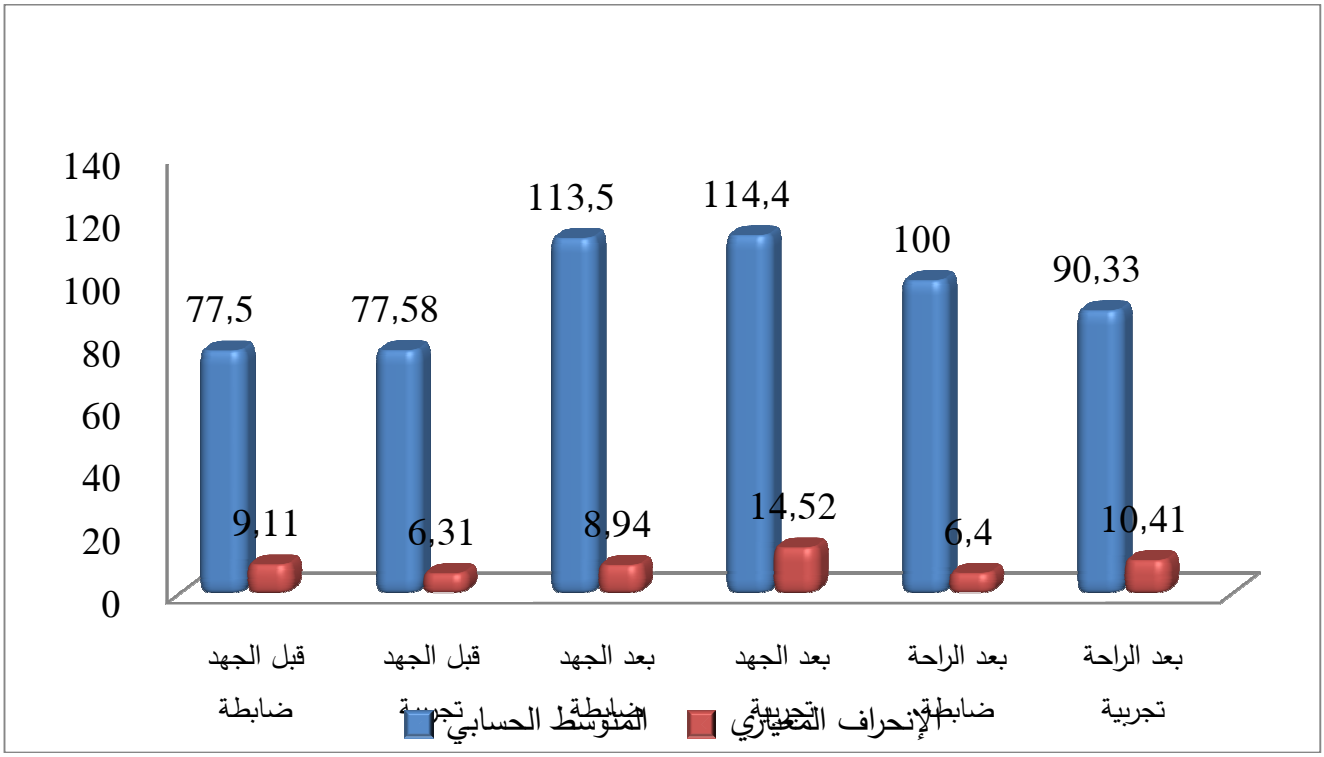
ويلاحظ في الجدول (4–1–2) أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس معدل النبض قبل وبعد الانتهاء مباشرة من اختبار روفي كانت على التوالي (0,54، 2,03،1,54) وهذه القيم أصغر من قيمة (ت) الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة (2.07) وبما أن قيم (ت)المحسوبة أصغر من قيمة (ت)الجد ولية هذا يعني أنه لا توجد هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

و يلاحظ أيضا من خلال الجدول (4–1–2) أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس ضغط الدم الانبساطي قبل وبعد المجهود مباشرة كانت على التوالي (0,06،1.11،0.88) وهي أصغر من قيمة (ت)الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة (2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي.

أما بالنسبة للضغط الدموي الانقباضي فكانت قيمة(ت) المحسوبة بين المجموعتين قبل وبعد أداء المجهود على التوالي (2,78-2,44) وهي أكبر من قيمة (ت)الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانبساطي.

- مناقشة نتائج مقارنة الاختبار والقياسات للمجموعتين التجريبية والضابطة لمختلف المؤشرات المعتمدة في البحث:

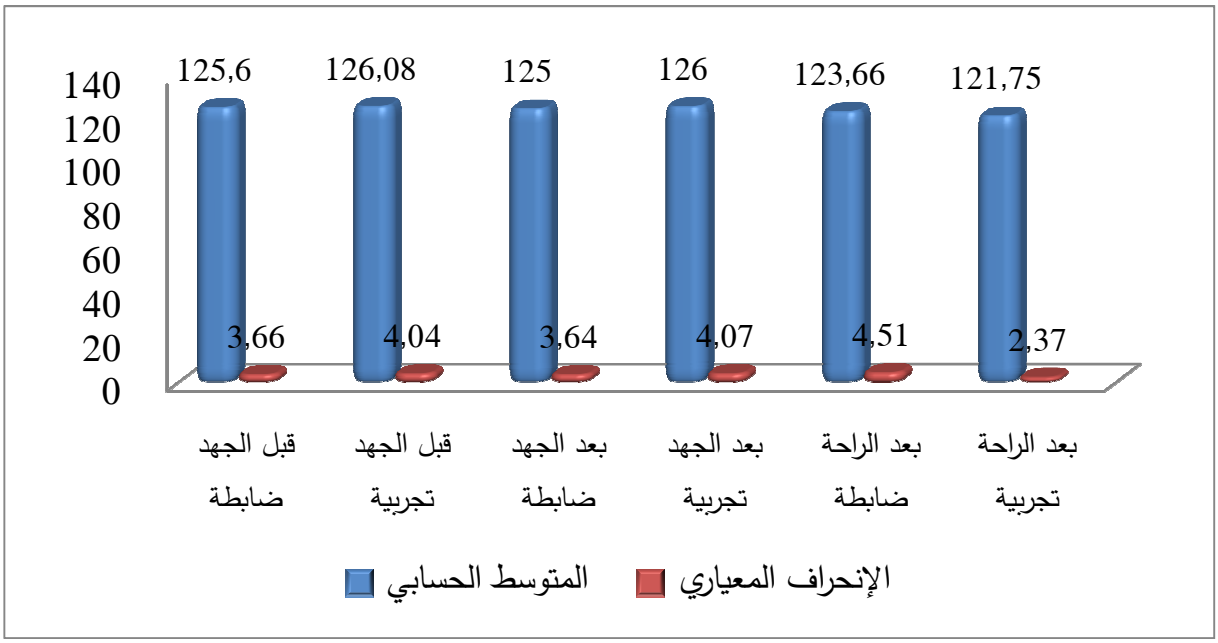
ويظهر الجدول(4-1-2) عدم وجود فروق معنوية بين القياسات و الاختبارات (قبل وبعد أداء المجهود) بالنسبة لاختبار روفي ومعدل النبض وضغط الدم (الانقباضي الانبساطي) قبل وبعد خلال فترة الاستشفاء ويعززالطالب الباحث ذلك إلى تجانس العينتين و مدى تكافئها في المؤشرات المذكورة سابقا.



الشكل(4-2) يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية.

- **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات قبل وبعد الجهد للعينتين ، أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة ، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس النبض قبل وبعد الجهد ، وهذا يدل على وجود تقارب في المستوى البدني بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض قبل وبعد الجهد أما قياس النبض بعد الراحة فلاحظنا وجود فروق معنوية وهذا دال إلى رجوع النبض إلى حالته الطبيعية .

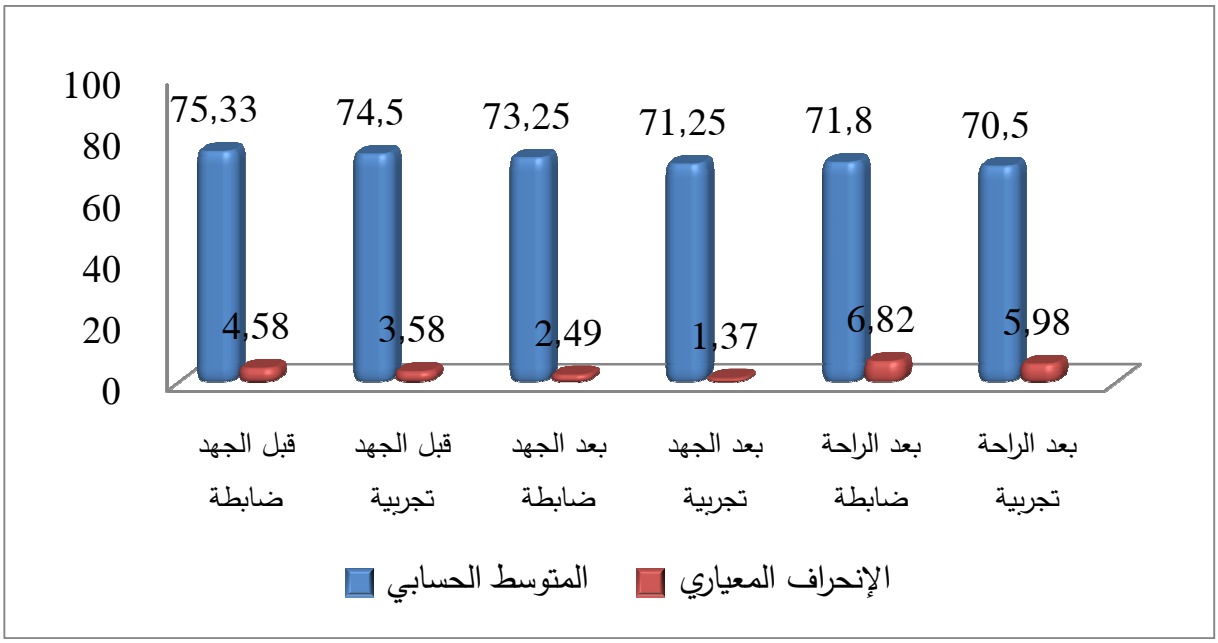
- **الاستنتاج:** نستنتج أنه من خلال قياس النبض قبل وبعد الجهد في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطى البحث صيغه علمية تأكد تجانس العينة في قياس النبض قبل وبعد الجرعة التدريبية.



- **الشكل (4-3): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية.**

- **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات قبل وبعد الجهد مباشرة، وبعد فترة الراحة للعينتين ، أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة ، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس الضغط الدموي الانقباضي قبل وبعد الجهد ، وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس الضغط الدموي الانقباضي قبل وبعد الجهد وبعد فترة الراحة .

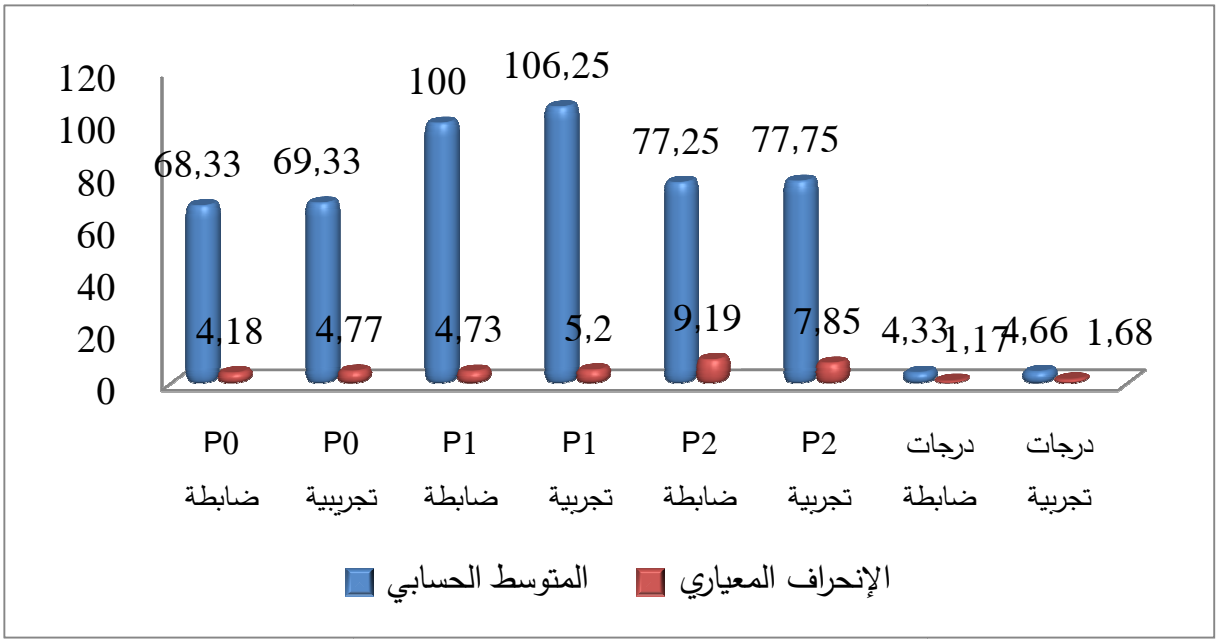
الاستنتاج: نستنتج أنه من خلال قياس الضغط الدموي الانقباضي قبل وبعد الجهد مباشرة، وبعد الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث صغه علمية تأكد تجانس العينة في قياس ضغط الدم الانقباضي قبل وبعد الجهد مباشرة وبعد الراحة في الجرعة التدريبية.



– الشكل (4-4): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي اللاعبين قبل وبعد الجهد وبعد الراحة للعينة الضابطة والعينة التجريبية.

– **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات قبل الجهد للعينتين، أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود، أما قيم المتوسط الحسابي لقياس الضغط الدموي الانبساطي بعد الجهد البدني وبعد فترة الراحة فلاحظنا وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي وهذا يدل على اختلاف الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبين، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس الضغط الدموي الانقباضي قبل الجهد بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس الضغط الدموي الانقباضي قبل الجهد، أما قيم الانحراف المعياري لقياس الضغط الدموي الانبساطي بعد الجهد البدني وبعد فترة الراحة فلاحظنا وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي وهذا يدل على اختلاف الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبين وبعد الجهد وبعد فترة الراحة مما يؤدي إلى تجانس العينة في قياس الضغط الدموي الانبساطي.

الاستنتاج: نستنتج من خلال اختبار روفي لقدرة الاسترجاع وقياس النبض، الضغط الدموي الانبساطي والانقباضي قبل وبعد الجهد مباشرة، وبعد الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث صغه علمية تأكد تجانس العينة في قياس الضغط الدموي الانقباضي قبل وبعد الجهد مباشرة وبعد الراحة في الجرعة التدريبية



- الشكل (4-5): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض(P0-P1- P2) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية.

التعليق: من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P0 -P0-P0) قبل الجهد للعينتين، ومن خلاله أيضا نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P2 -P2-P2) بعد الراحة أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود وبعد الراحة،وفيما يخص قيم المتوسط الحسابي لقياسات النبض بعد العمل مباشرة(P1- P1 -P1) فسجلنا فروق معنوية ما يدل على اختلاف الخصائص الفسيولوجية والبدنية بين اللاعبين، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس البض قبل الجهد(P0 -P0-P0) وبعد الراحة (P2- P2 -P2) بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض بالنسبة للاعبين قبل الجهد وبعد الراحة ل30 ثانية ، أما قيم الانحراف المعياري لقياس النبض بعد العمل مباشرة (P1- P1 -P1)ا فلاحظنا وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي وهذا يدل على اختلاف الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبين وبعد الجهد وبعد فترة الراحة مما يدل على تجانس العينة في قياسات النبض في اختبار روفي، وهذا ما أكده **(أبو العلا احمد)** بأن سرعة استهلاك الأوكسجين خلال فترة الاستشفاء لا تظل على مستوى ثابت إذ أنها خلال أول دقيقتين أو ثلاث دقائق تكون سريعة ثم تنخفض تدريجيا حتى تصل إلى المستوى الثابت (الدين، 2003، صفحة 159) .

الاستنتاج: نستنتج أنه من خلال قياس الضغط الدموي الانبساطي قبل وبعد الجهد مباشرة، وبعد الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث صغه علمية تأكد تجانس العينة في قياس الضغط الدموي الانقباضي قبل وبعد الجهد مباشرة وبعد الراحة الجرعة التدريبية.

4-1-2 عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية:

المتغيرات الإحصائية		الضابطة		التجريبية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	(ت) محسوبة	(ت) جدوليه	الدلالة
الاختبارات والقياسات		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S					
مؤشر روفي	P0	93,83	4,56	85,33	9,95	0,05	22	2,77	2,07	دال
	P1	115,5	7.65	105,33	7.73			3,23		دال
	P2	99,16	3.38	86,75	9,65			4,13		دال
	IR	10.83	1,83	7.74	2,58			3.64		دال
FC	قبل الجهد	77,5	9,11	77,58	6,31			1,24		غير دال
	بعد الجهد	113,5	8,94	114.40	14,52			1,69		غير دال
	بعد الراحة	100	6,40	90,33	10,41			2,97		غير دال
SYS	قبل الجهد	125,6	3,36	126	4,07			0,59		غير دال
	بعد الجهد	125	3,64	126	4,07			0,68		غير دال
	بعد الراحة	123,6	4,51	121,7	2,37			1,30		غير دال
DIA	قبل الجهد	75,33	4,58	74,5	3,58			0,49		غير دال
	بعد الجهد	73,25	2,49	71,5	1.37			2,23		دال
	بعد الراحة	71.8	6,28	70,5	5,97			3,01		دال

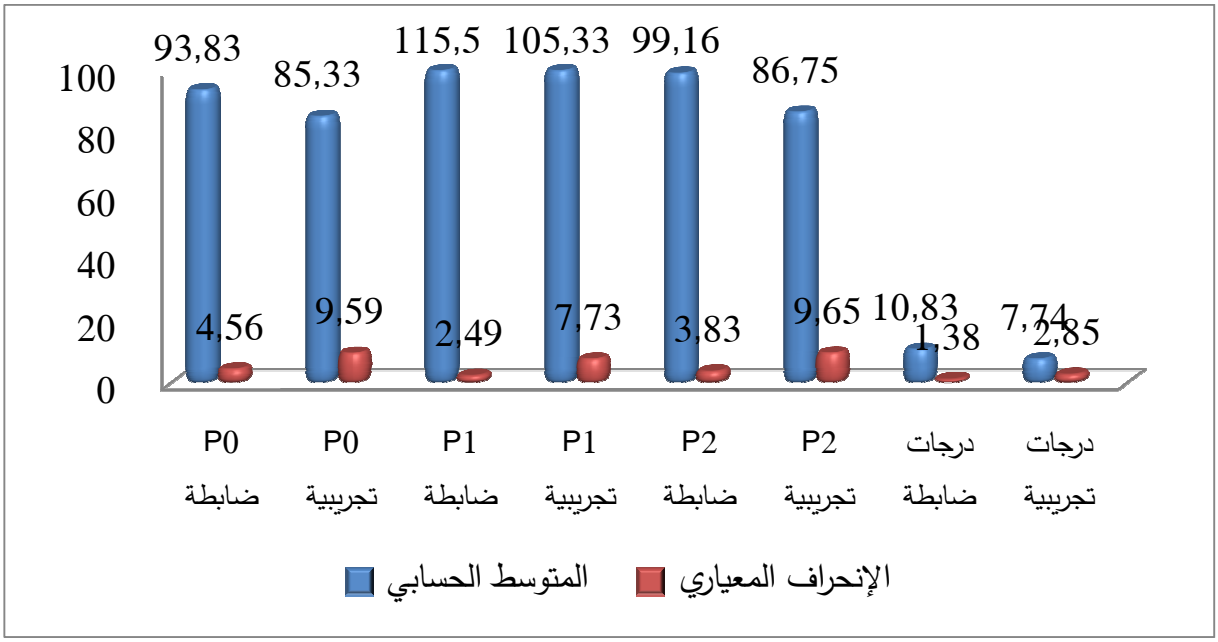
- الجدول (4-1-3): فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة "التمشية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية":

* يرجى الإطلاع على الجداول(6-7-8-9) من الملحق(1)

- **التعليق:** نلاحظ من خلال الجدول(4-1-3)أن قيمة (ت) المحسوبة للفروق مؤشر روفي هي (**2,77** بالنسبة للنبض قبل أداء الاختبار و**3,23** بالنسبة للنبض بعد الاختبار مباشرة و **4,13** بعد الراحة) وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة حرية(22) والتي تبلغ(2.07) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية ، أما بالنسبة للنبض قبل وبعد المجهود وبعد الراحة(1,24- 1,69- 2,97) حيث لاحظ الباحث أن قيم (ت) المحسوبة للنبض قبل وبعد الجهد اصغر من (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0,05) والتي تبلغ (2,07) وهذا ما يعني تجانس العينة قبل أداء الاختبار أما بالنسبة للنبض بعد فترة الراحة فقيمة(ت) المحسوبة بلغت(2,97) وهي اكبر من (ت) المجدولة(2,07) وعند مستوى دلالة(0,05) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية.

كما يوضح هذا الجدول أن قيم (ت) المحسوبة للفرق في قياس ضغط الدم الانقباضي قبل وبعد المجهود وبعد فترة الراحة هي(0,58- 0,68- 1,30) على التوالي وهي قيم أقل من (ت) المجدولة (2,07) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين القياسات المذكورة سابقا.

و في نفس الجدول نلاحظ أن قيمة (ت) المحسوبة للفرق في قياس الضغط الدموي الانبساطي قبل وبع المجهود وبعد فترة الراحة وهي على التوالي (0,49- 2,23- 3,01) حيث لاحظنا أن قبل الجهد قيمة (ت) المحسوبة أقل من (ت) المجدولة مما يدل على عدم وجود فروق معنوية قبل أداء المجهود، أما بالنسبة لبعد المجهود وبعد الراحة فلاحظنا أن قيم (ت) المحسوبة اكبر من (ت) المجدولة مما يدل على وجود فروق معنوية.



الشكل(4-6): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض(P0-P1- P2) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية.

التعليق: من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P0 -P0-P0) قبل الجهد للعينتين، ومن خلاله أيضا نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P2 -P2-P2) بعد الراحة أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود وبعد الراحة،وفيما يخص قيم المتوسط الحسابي لقياسات النبض بعد العمل مباشرة (P1 -P1-P1) فسجلنا فروق معنوية ما يدل على اختلاف الخصائص الفسيولوجية والبدنية بين اللاعبين، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس البض قبل الجهد(P0 -P0-P0) وبعد الراحة (P2 -P2-P2) بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض بالنسبة للاعبين قبل الجهد وبعد الراحة ل30 ثانية ، أما قيم الانحراف المعياري لقياس النبض بعد العمل مباشرة (P1 -P1-P1) فلاحظنا وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي وهذا يدل على اختلاف الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبين وبعد الجهد وبعد فترة الراحة مما يدل على تجانس العينة في قياسات النبض في اختبار روفي وبما أنا(ت) المحسوبة للقياسات P0 -P1- P2 ودرجات الاختبار لروفي وهي على التوالي(2,77− 3,23− 4,13− 3,64) اكبر من (ت) المجدولة(2,07) وعند درجة حرية (22) فهناك فروق معنوية بالنسبة لاستخدام التمشية كوسيلة للراحة الايجابية.

الاستنتاج: نستنتج أنه من خلال القياسات النبض الضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) قبل وبعد الجهد مباشرة، وبعد الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث صيغه علمية تأكد التأثير الايجابي للتمشية كوسيلة للراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية وهذا ما توضحوا درجات اختبار روفي لقدرة استرجاع اللاعب وقياسات النبض والضغط الدموي.

4-1-3- عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال الإطالة العضلية كوسيلة للراحة الايجابية:

المتغيرات الإحصائية الاختبارات والقياسات		الضابطة		التجريبية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	(ت) محسوبة	(ت) جدوليه	الدلالة
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S					
مؤشر روفي	P0	100,5	5,26	101,5	5,23	0,05	22	0,42	2,07	غير دال
	P1	128,5	7,62	127	3,18			0,61		غيردال
	P2	103,1	5,78	97,3	3,84			2,91		دال
	IR	12,9	1,55	12,5	0,71			0,65		دال
FC	قبل الجهد	71,4	6,12	70,6	4,77			0,33		غيردال
	بعد الجهد	127,7	8,66	125,8	11,11			0,47		غير دال
	بعد الراحة	110,9	7,48	109,3	8,70			4,78		دال
SYS	قبل الجهد	124,2	4,04	126,08	4,07			1,10		غيردال
	بعد الجهد	126,2	5,22	124,3	3,82			2,53		دال
	بعد الراحة	123,6	4,51	120	2,96			4,27		دال
DIA	قبل الجهد	74	3,16	74	4.15			0,00		غيردال
	بعد الجهد	77,16	4,62	74,5	3,96			1,51		غيردال
	بعد الراحة	74	2,37	72,2	1,71			2,09		دال

* يرجى الإطلاع على الجداول(10-11-12-13) من الملحق(1)

الجدول (4-1-4) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة الإطالة العضلية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية"

- **التعليق:** يبين الجدول (4-1-4) فروق الدلالة للاختبارات والقياسات قبل وبعد أداء الجهود للعينة التجريبية و العينة الضابطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي في مؤشر روفي للعينة الضابطة بالنسبة للنبض قبل الاختبار(100,5) أما الانحراف المعياري فقد كان (5,26) وبالنسبة للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة فقد سجلنا متوسط الحسابي(128,5)أما الانحراف المعياري للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة بلغ(7,62) أما بالنسبة بعد الراحة في اختبار روفي بلغ (103,16) والانحراف المعياري (5,78) ،ولقد بلغ المتوسط الحسابي في درجات اختبار روفي للعينة الضابطة (12,9) وبلغ الانحراف المعياري(1,55).

كما سجل في نفس الجدول المتوسط الحسابي للنبض في اختبار روفي للعينة التجريبية قبل و بعد الاختبار مباشرة (حيث سجلنا النبض قبل الاختبار101,5ض/د ، أما بعد الاختبار مباشرة سجلنا 127,08ض/د وسجلنا أيضا النبض بعد الراحة97.33ض/د آما درجات الاختبار فسجلنا 12,5) أما الانحراف المعياري فكان كالأتي (قبل الاختبار5,23 أما بعد الجهد مباشرة سجلنا 3,70 وسجلنا أيضا الانحراف المعياري بعد الراحة 3,84 وبالنسبة للدرجات سجلنا الانحراف المعياري 0,71)

وقد اظهر الجدول نفسه المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي بالنسبة للعينة الضابطة و التجريبية قبل الجهد حيث سجلنا قبل أداء المجهود (74ملم/زئبقي للعينة الضابطة، أما العينة التجريبية74 ملم/زئبقي) وبما يخص الضغط الانبساطي بعد الجهود سجلنا(77 ملم /زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا 72,25ملم/زئبقي)على التوالي كما بين الجدول الانحرافات المعيارية للمتوسطات السابقة وكانت قبل المجهود (3,16- 4,15)أما بعد المجهود(4,62-3,96) على التوالي. ويبين الجدول أيضا المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي فبلغ في العينة الضابطة والتجريبية قبل الجهد (124,25ملم/زئبقي، 126,08ملم/زئبقي وانحراف معياري 4,51) أما بعد استعمال الإطالة العضلية فكانت النتائج المسجلة كالأتي 123,66 ملم/زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة والتي لم تستخدم الإطالة العضلية، وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا متوسط حسابي (120 ملم/زئبقي وانحراف معياري 2,96)

و يلاحظ في الجدول (4-1-4) أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس معدل النبض قبل وبعد الانتهاء مباشرة من اختبار روفي كانت على التوالي (0,42،0,61) وهذه القيم أصغر من قيمة (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وبما أن قيم (ت)المحسوبة أصغر من قيمة (ت) المجدولة هذا يعني أنه لا توجد هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

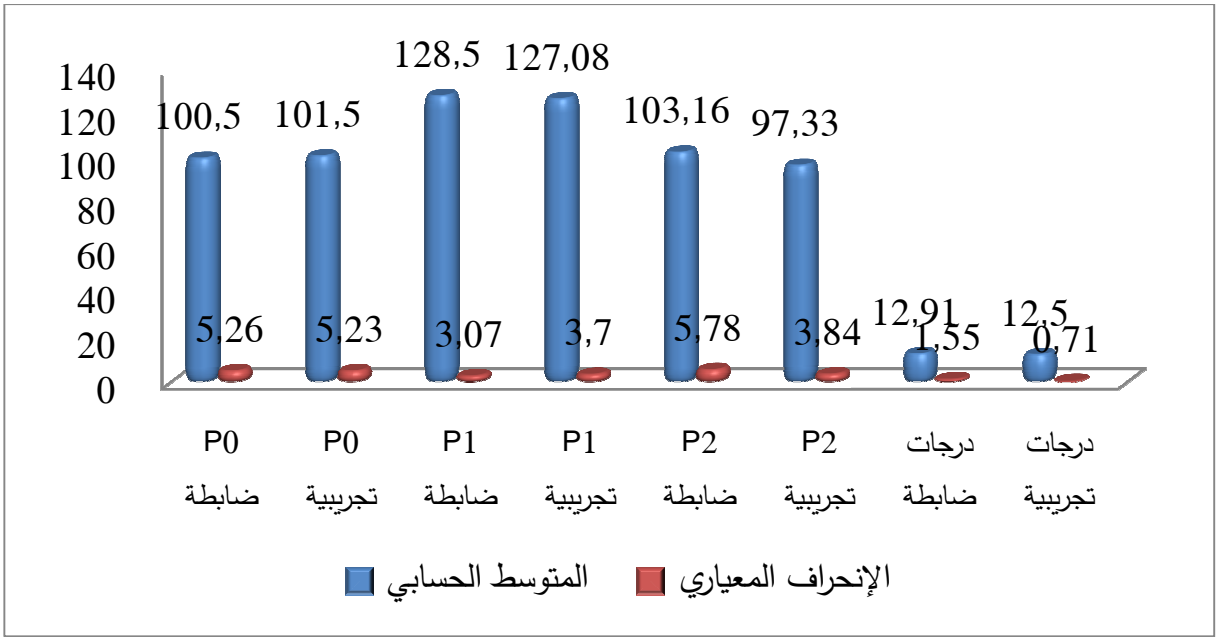
ولاحظنا أنا قيمة (ت) المحسوبة بعد أداء الاختبار(2,91) اكبر من (ت) المجدولة (2,07) عند درجة حرية(22) ومستوى دلالة (0,05) ومنه توجد فروق معنوية بعد الانتهاء من أداء الاختبار.

و يلاحظ أيضا من خلال الجدول (4-1-4) أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس ضغط الدم الانبساطي قبل وبعد المجهود مباشرة كانت على التوالي (،0,00،1,51) وهي أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين

في ما يخص ضغط الدم الانقباضي.أما بالنسبة بعد استخدام الإطالة العضلية سجلنا (ت) المحسوبة (2,09) وهذا ما يدل وجود فرق معنوية بعد استخدام الإطالة العضلية

أما بالنسبة للضغط الدموي الانقباضي فكانت قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين قبل أداء المجهود على التوالي (1,10) وهي أصغر من قيمة (ت)الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي قبل الجهد البدني.

وفيما يخص بعد الجهد وبعد فترة الاستشفاء باستخدام الإطالة العضلية سجلنا على التوالي(2,53– 4,27) وهي قيم اكبر من قيمة (ت)المجدولة (2,07) وعليه توجد فروق معنوية بين القياسات للعينتين.



الشكل(4–7): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض(P0–P1– P2) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية.

– **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P0 -P0-P0) قبل الجهد للعينتين، ومن خلاله أيضا نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P1-P1-P1) بعد أداء الاختبار أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود وبعده ،وفيما يخص قيم المتوسط الحسابي لقياسات النبض بعد الراحة لـ 30 ثانية (P2 -P2-P2) فسجلنا فروق معنوية ما يدل على اختلاف الخصائص الفسيولوجية والبدنية بين اللاعبين، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس البض قبل الجهد(P0 -P0-P0) وبعد الجهد (P1-P1-P1) بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض بالنسبة للاعبين قبل الجهد وبعد الجهد ، أما قيم الانحراف المعياري لقياس

النبض بعد العمل مباشرة (P2 -P2-P2) فلاحظنا وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي وهذا يدل على اختلاف الخصائص البدنية والفسيولوجية للاعبين وبعد فترة الراحة لـ 30ثانية مما يدل على وجود فرق معنوية بين العينتين وبما أنا (ت) المحسوبة للقياسات(P2 -P1- P0) ودرجات اختبار روفي وهي على التوالي(0,42− 0,61− 2,91− 0,65) ونلاحظ أن (ت) المحسوبة لـ P1- P0 ودرجات الاختبار أصغر من (ت) المجدولة(2,07) وعند درجة حرية (22) ومنه نقول انه لا توجد فروق معنوية بالنسبة للقياسات المذكورة أما بالنسبة لقياسP2 حيث سجلنا(ت) المحسوبة(2,91)وهي اكبر من (ت) المجدولة وعليه توجد فروق معنوية في هذا القياس..

الاستنتاج: نستنتج أنه من خلال القياسات النبض الضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) قبل وبعد الجهد مباشرة ودرجات اختبار روفي، بعد فترة الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث صغه علمية تأكد التأثير الايجابي للإطالة العضلية كوسيلة للراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية وهذا ما توضحوا درجات اختبار روفي لقدرة استرجاع اللاعب وقياسات النبض والضغط الدموي.

4-1-4- عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية:

المتغيرات الإحصائية والاختبارات والقياسات		الضابطة		التجريبية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	(ت) محسوبة	(ت) جدوليه	الدلالة
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S					
مؤشر روفي	P0	93,73	4,56	85,33	9,59	0,05	22	2,77	2,07	دال
	P1	115,5	7,65	105,33	7,73			3,23		دال
	P2	99,16	3,83	86,75	9,65			4,13		دال
	IR	10,83	1,83	7,74	2,58			3,64		دال
FC	قبل الجهد	75,38	9,11	71,58	6,21			1,24		غير دال
	بعد الجهد	113,5	8,94	114,4	14,25			0,69		غير دال
	بعد الراحة	100,4	6,40	90,33	10,41			2,97		دال
SYS	قبل الجهد	125,1	3,63	126,08	6,67			0,58		غير دال
	بعد الجهد	125	3,64	120,08	6,67			2,27		دال
	بعد الراحة	124,6	4,91	121,75	2,37			2,91		دال
DIA	قبل الجهد	75,33	4,63	74,5	3,58			0,49		غير دال
	بعد الجهد	76,83	6,82	79,5	5,99			1,01		غير دال
	بعد الراحة	73,25	2,94	71,41	1,73			2,23		دال

* يرجى الإطلاع على الجداول(**14-15-16-17**) من الملحق(**1**)

الجدول (4-1-5) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة تنطيط الكرة كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية

يبين الجدول (4-1-5) فروق الدلالة للاختبارات والقياسات قبل وبعد أداء الجهود للعينة التجريبية و العينة الضابطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي في مؤشر روفي للعينة الضابطة بالنسبة للنبض قبل الاختبار(93,73) أما الانحراف المعياري فقد كان (4,56) وبالنسبة للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة فقد سجلنا متوسط الحسابي(115,5) أما الانحراف المعياري للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة بلغ(7,65) أما بالنسبة بعد الراحة في اختبار روفي بلغ (99,16) والانحراف المعياري (3,83) ،ولقد بلغ المتوسط الحسابي في درجات اختبار روفي للعينة الضابطة (10,83) وبلغ الانحراف المعياري(1,38).

كما سجل في نفس الجدول المتوسط الحسابي للنبض في اختبار روفي للعينة التجريبية قبل و بعد الاختبار مباشرة (حيث سجلنا النبض قبل الاختبار85,33ض/د ، أما بعد الاختبار مباشرة سجلنا 105,33ض/د وسجلنا أيضا النبض بعد الراحة86,753ض/د آما درجات الاختبار فسجلنا 12,5) أما الانحراف المعياري فكان كالأتي (قبل الاختبار4,56 أما بعد الجهد مباشرة سجلنا 7,56 وسجلنا أيضا الانحراف المعياري بعد الراحة 3,83 وبالنسبة للدرجات سجلنا الانحراف المعياري 2,58) وقد اظهر الجدول نفسه المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي بالنسبة للعينة الضابطة و التجريبية قبل الجهد حيث سجلنا قبل أداء المجهود (75,33ملم/زئبقي للعينة الضابطة، أما العينة التجريبية74,5ملم/زئبقي) وبما يخص الضغط الانبساطي بعد الجهود سجلنا(76,83ملم /زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا 79,5ملم/زئبقي)على التوالي كما بين الجدول الانحرافات المعيارية للمتوسطات السابقة وكانت قبل المجهود (3,16– 4,15)أما بعد المجهود(4,62–3,96) على التوالي. ويبين الجدول أيضا المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي فبلغ في العينة الضابطة والتجريبية قبل وبعد الجهد(126,08 ملم/زئبقي، 120,08ملم/زئبقي وانحراف معياري 4,51) أما بعد استعمال الإطالة العضلية فكانت النتائج المسجلة كالأتي 124,66 ملم/زئبقي وانحراف معياري 4,91 بالنسبة للعينة الضابطة والتي لم تستخدم الإطالة العضلية، وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا متوسط حسابي (121,75 ملم/زئبقي وانحراف معياري 2,37)

و يلاحظ في الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس معدل النبض قبل وبعد الانتهاء مباشرة من اختبار روفي كانت على التوالي (2,77– 3,23– 4,13– 3,64) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وبما أن قيم (ت)المحسوبة أكبر من قيمة (ت) المجدولة وهذا يعني أنه توجد هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

و يلاحظ أيضا من خلال الجدول (4–5–1) أن قيمة (ت) المحسوبة في الجدول للفروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء الجهود للعينة التجريبية و العينة الضابطة، إذ بلغ المتوسط الحسابي في مؤشر روفي للعينة الضابطة بالنسبة للنبض قبل الاختبار(100,5) أما الانحراف المعياري فقد كان (5,26) وبالنسبة للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة فقد سجلنا متوسط الحسابي(128,5)أما الانحراف المعياري للنبض بعد أداء الاختبار مباشرة بلغ(7,62) أما بالنسبة بعد الراحة في اختبار روفي بلغ (103,16) والانحراف المعياري (5,78) ،ولقد بلغ المتوسط الحسابي في درجات اختبار روفي للعينة الضابطة (12,9) وبلغ الانحراف المعياري(1,55).

كما سجل في نفس الجدول المتوسط الحسابي للنبض في اختبار روفي للعينة التجريبية قبل و بعد الاختبار مباشرة (حيث سجلنا النبض قبل الاختبار101,5ض/د ، أما بعد الاختبار مباشرة سجلنا 127,08ض/د وسجلنا أيضا النبض بعد الراحة97.33ض/د آما درجات الاختبار فسجلنا 12,5) أما الانحراف المعياري فكان كالأتي (قبل الاختبار5,23 أما بعد الجهد مباشرة سجلنا 3,70 وسجلنا أيضا الانحراف المعياري بعد الراحة 3,84 وبالنسبة للدرجات سجلنا الانحراف المعياري 0,71)

وقد اظهر الجدول نفسه المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانبساطي بالنسبة للعينة الضابطة و التجريبية قبل الجهد حيث سجلنا قبل أداء المجهود (74ملم/زئبقي للعينة الضابطة، أما العينة التجريبية74 ملم/زئبقي) وبما يخص الضغط الانبساطي بعد الجهود سجلنا(77 ملم /زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا 72,25ملم/زئبقي)على التوالي كما بين الجدول الانحرافات المعيارية للمتوسطات السابقة وكانت قبل المجهود (3,16- 4,15)أما بعد المجهود(4,62-3,96) على التوالي. ويبين الجدول أيضا المتوسط الحسابي للضغط الدموي الانقباضي فبلغ في العينة الضابطة والتجريبية قبل الجهد (124,25ملم/زئبقي، 126,08ملم/زئبقي وانحراف معياري 4,51) أما بعد استعمال الإطالة العضلية فكانت النتائج المسجلة كالأتي 123,66 ملم/زئبقي بالنسبة للعينة الضابطة والتي لم تستخدم الإطالة العضلية، وبالنسبة للعينة التجريبية سجلنا متوسط حسابي (120 ملم/زئبقي وانحراف معياري 2,96)

و يلاحظ في الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس معدل النبض قبل وبعد الانتهاء مباشرة من اختبار روفي كانت على التوالي (0,42،0,61) وهذه القيم أصغر من قيمة (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وبما أن قيم (ت)المحسوبة أصغر من قيمة (ت) المجدولة هذا يعني أنه لا توجد هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

ولاحظنا أنا قيمة (ت) المحسوبة بعد أداء الاختبار(2,91) اكبر من (ت) المجدولة (2,07) عند درجة حرية(22) ومستوى دلالة (0,05)ومنه توجد فروق معنوية بعد الانتهاء من أداء الاختبار.

يلاحظ أيضا من خلال الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس ضغط الدم الانقباضي قبل وبعد المجهود مباشرة كانت على التوالي (1,51،0,00) وهي أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة (2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي.أما بالنسبة بعد الجهد وبعد استخدام الإطالة العضلية سجلنا (ت) المحسوبة (2,27 -2,91)على التوالي وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية بعد المجهود وبعد استخدام الإطالة العضلية

أما بالنسبة للضغط الدموي الانبساطي فكانت قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين قبل وبعد أداء المجهود على التوالي(0,49- 1,01) وهي أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانبساطي قبل وبعد الجهد البدني.

وفيما يخص بعد فترة الاستشفاء باستخدام تنطيط الكرة بالنسبة للعينة التجريبية سجلنا على (2,23) وهي قيم اكبر من قيمة (ت)المجدولة (2,07) وعليه توجد فروق معنوية بين القياسات للعينتين.

- مناقشة ومقارنة نتائج القياسات والاختبار للمجموعتين التجريبية والضابطة لمختلف المؤشرات المعتمدة في البحث: ويظهر الجدول(4-1-5) عدم وجود فروق معنوية بين القياسات و الاختبارات قبل أداء المجهود وبعده مباشرة بالنسبة لمعدل النبض وضغط الدم (الانقباضي الانبساطي) أما بعد أداء المجهود وبعد فترة الاستشفاء

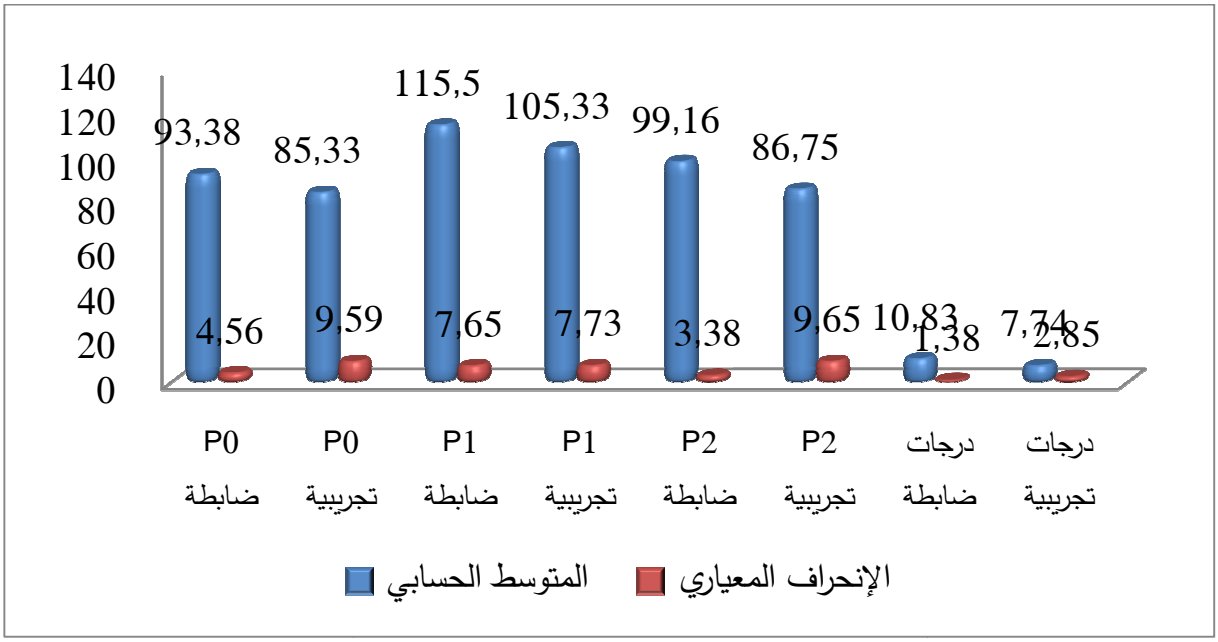
باستخدام تنطيط الكرة بالنسبة للعينة التجريبية لاحظنا وجود فروق معنوية بين العينتين مما يخدم موضوع دراستنا التطبيقية.

ولاحظنا أن(ت) بين المجموعتين في قياس ضغط الدم الانبساطي قبل المجهود(0,85) وهي أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي، أما بالنسبة بعد استخدام الإطالة العضلية سجلنا (ت) المحسوبة (2,09) وهذا ما يدل وجود فرق معنوية بعد استخدام الإطالة العضلية

أما بالنسبة للضغط الدموي الانقباضي فكانت قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين قبل أداء المجهود على التوالي (1,10) وهي أصغر من قيمة (ت)الجد ولية عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي قبل الجهد البدني.

وفيما يخص بعد الجهد وبعد فترة الاستشفاء باستخدام الإطالة العضلية سجلنا على التوالي(2,53- 4,27) وهي قيم اكبر من قيمة (ت)المجدولة (2,07) وعليه توجد فروق معنوية بين القياسات للعينتين.

ويظهر الجدول(4-1-5) عدم وجود فروق معنوية بين القياسات قبل أداء المجهود بالنسبة لمعدل النبض وضغط الدم (الانقباضي الانبساطي) أما بعد أداء المجهود وفي اختبار روفي في جميع القياسات قبل وبعد المجهود وبعد فترة الاستشفاء باستخدام تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية لاحظنا وجود فروق معنوية بين العينتين مما يخدم موضوع بحثنا .



الشكل(4-7): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض(P0-P1- P2) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية.

– **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P2 -P1-P0) ودرجات اختبار روفي قبل وبعد الجهد وبعد فترة الاسترجاع للعينتين، ومن خلاله أيضا نلاحظ وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات(P2 -P1-P0) في جميع القياسات أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود وبعده و بعد فترة الاسترجاع،وفيما يخص قيم المتوسط الحسابي لقياسات النبض بعد الراحة لـ 30 ثانية (P2 -P2-P2) فسجلنا فروق معنوية ما يدل على اختلاف الخصائص الفسيولوجية والبدنية بين اللاعبين، كما نلاحظ وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس البض قبل وبعده وبعد فترة راحة لـ30ثانية بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض بالنسبة للاعبين قبل الجهد وبعد الجهد وبعد فترة الراحة مما يدل على وجود فرق معنوية بين العينتين وبما أنا (ت) المحسوبة للقياسات(P2 -P1- P0) ودرجات الاختبار روفي وهي على التوالي(2,77– 3,23– 4,13– 3,64) ونلاحظ أنا (ت) المحسوبة لـ(P0 - P2-P1) ودرجات الاختبار أكبر من (ت) المجدولة(2,07) وعند درجة حرية (22) ومستوى دلالة(0,05) ومنه نقول انه توجد فروق معنوية بالنسبة للقياسات المذكورة .

الاستنتاج: نستنتج أنه من خلال القياسات النبض الضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) قبل وبعد الجهد مباشرة ودرجات اختبار روفي، بعد فترة الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث فروق معنوية علمية تأكد التأثير الايجابي لتنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية في فترة الراحة على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية وهذا ما توضحوا درجات اختبار روفي لقدرة استرجاع اللاعب وقياسات النبض والضغط الدموي.

4-1-5- عرض نتائج القياسات والاختبار باستعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية:

المتغيرات الإحصائية		الضابطة		التجريبية		مستوى الدلالة	درجة الحرية	(ت) محسوبة	(ت) جدوليه	الدلالة
الاختبارات والقياسات		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S					
مؤشر روفي	P0	89	8,66	89,58	10,21	0,05	22	1,51	2,07	غير دال
	P1	109,08	11,2	109,91	11,5			0,18		غير دال
	P2	92,08	7,68	85,41	8,79			1,97		غير دال
	IR	8,73	2,05	6,43	3,64			2,90		دال
FC	قبل الجهد	77,58	9,11	72,16	7,64			1,24		غير دال
	بعد الجهد	113,5	8,94	114,14	14,25			1,69		غير دال
	بعد الراحة	100,83	6,40	90,33	10,41			2,97		دال
SYS	قبل الجهد	74,25	4,34	73,25	3,51			0,98		غير دال
	بعد الجهد	77,5	7,01	79,5	5,99			0,75		غير دال
	بعد الراحة	73,16	2,55	70,66	0,98			3,16		دال
DIA	قبل الجهد	127,16	5,57	123,41	4,85			1,75		غير دال
	بعد الجهد	125	3,64	126,08	4,07			1,97		غير دال
	بعد الراحة	123,75	4,51	121,75	37’2			2,90		دال

* يرجى الإطلاع على الجداول(18-19-20-21) من الملحق(1)

الجدول (4-1-6) فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة باستعمال الهرولة كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية.

- **التعليق:** يبين الجدول(4-1-6) قيم المتوسط الحسابي لمؤشر روفي وقيم النبض والضغط الدموي قبل وبعد المجهود وبعد فترة الراحة فبلغ النبض في العينة الضابطة والتجريبية قبل الجهد وبعد الجهد وسجلنا قيم المتوسط الحسابي قبل الجهد (75,58ض/د- 72,16ض/د) على التوالي حيث بلغ الانحراف المعياري (9,11- 7,64) أما بالنسبة لبعد المجهود سجلنا قيم المتوسط الحسابي (113,5- 114,14) على التوالي حيث بلغ الانحراف المعياري (8,94- 14,25) وسجلنا بعد فترة الراحة قي المتوسط الحسابي(100,83- 90,33).

و يلاحظ في الجدول نفسه أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس معدل النبض قبل وبعد الانتهاء مباشرة كانت على التوالي (1,02- 1,69) وهذه القيم أصغر من قيمة (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وبما أن قيم (ت)المحسوبة أصغر من قيمة (ت) المجدولة هذا يعني أنه لا توجد هناك فروقا معنوية ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين.

ولاحظنا أنا قيمة (ت) المحسوبة بعد الراحة (2,97) وهي قيمة اكبر من (ت) المجدولة (2,07) عند درجة حرية(22) ومستوى دلالة (0,05)ومنه توجد فروق معنوية بعد فترة الراحة.

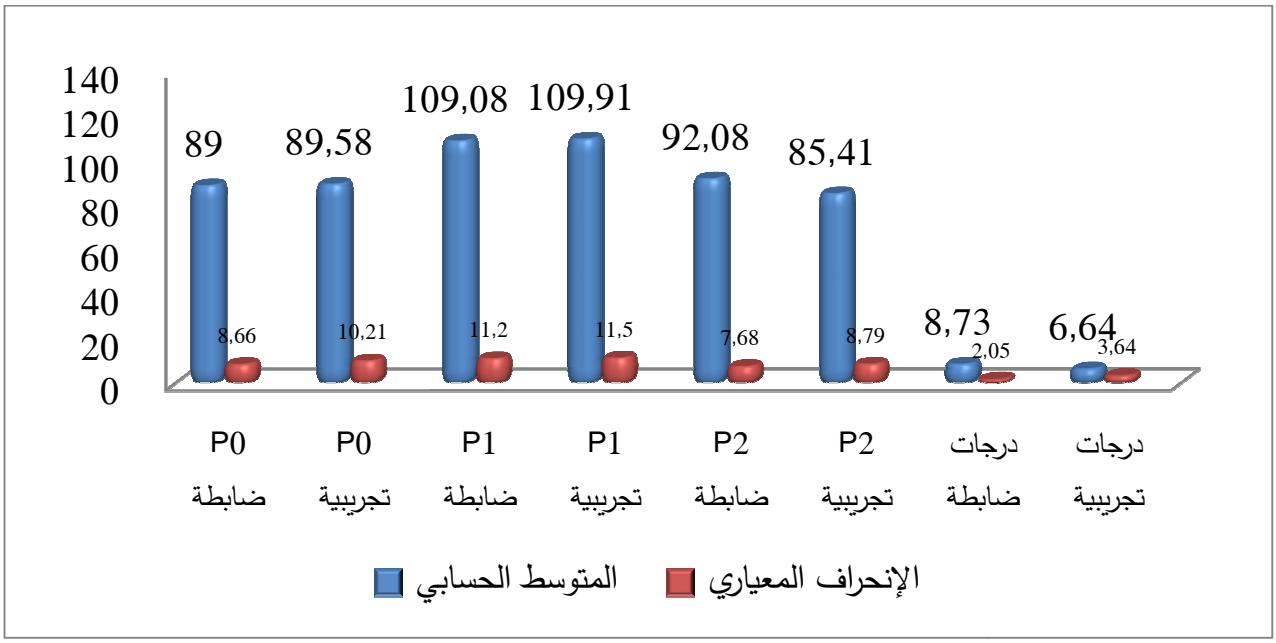
و يلاحظ أيضا من خلال الجدول أن قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين في قياس ضغط الدم الانقباضي قبل وبعد المجهود مباشرة كانت على التوالي (0,98- 0,75)وهي قيم أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانقباضي.أما بالنسبة بعد فترة الراحة وبعد استخدام التدليك سجلنا (ت) المحسوبة (3,16) وهي قيمة اكبر من (ت) المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة الحرية (22) والبالغة(2,07) وهذا ما يدل على وجود فروق معنوية بين عينتي البحث.

أما بالنسبة للضغط الدموي الانبساطي فكانت قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين قبل وبعد أداء المجهود على التوالي(1,75-0,68) وهي أصغر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين في ما يخص ضغط الدم الانبساطي قبل وبعد الجهد البدني.

وفيما يخص بعد فترة الاستشفاء باستخدام التدليك بالنسبة للعينة التجريبية سجلنا قيمة (ت) المحسوبة (2,31) وهي قيم اكبر من قيمة (ت)المجدولة (2,07) وعليه توجد فروق معنوية بين القياسات للعينتين.

أما بالنسبة لمؤشر روفي فلقد سجال الباحث قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وهي موضحة في الجدول السابق وفيما يخص قيم (ت) المحسوبة في هذا المؤشر وخلال قياس النبض(P0-P1- P2) سجل الباحث قيم (ت) المحسوبة (1,51- 0,18- 1,97) وهي قيم اصغر من(ت)المجدولة (2,07) وعليه لا توجد فروق معنوية بين القياسات للعينتين وفيا يخص درجات الاختبار وبعد الراحة سجل الباحث قيمة (ت) المحسوبة(2,90) وهي قيم اكبر من قيمة (ت)المجدولة (2,07) وعليه توجد فروق معنوية العينتين.

و فيما يخص حساب درجات مؤشر روفي. فكانت قيمة (ت) المحسوبة بين المجموعتين بعد الراحة واستعمال التدليك (2,90) وهي أكبر من قيمة (ت)المجدولة عند مستوى دلالة (0.05) والبالغة(2,07) وهذا ما يعني وجود فروق معنوية بين المجموعتين.



الشكل(4-7): يمثل المدرج التكراري لقيم الانحراف المعياري والوسط الحسابي لنبض(P0-P1- P2) قبل وبعد العمل مباشرة وبعد الراحة 30 ثانية في اختبار روفي ودرجات اللاعبين في هذا الاختبار للعينة الضابطة والعينة التجريبية بعد استعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية.

- **التعليق:** من خلال الجدول والمدرج التكراري نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم المتوسط الحسابي بين القياسات (P2 -P1-P0) أما درجات مؤشر روفي فلاحظنا وجود فروق معنوية لعينتي البحث، ومن خلاله أيضا نلاحظ قيم المتوسط الحسابي بين القياسات(P2 -P1-P0) في جميع القياسات أي أن النتائج المتحصل عليها متقاربة وهذا إنما يدل على تجانس العينة قبل أداء المجهود وبعده و بعد فترة الاسترجاع،وفيما يخص قيم المتوسط الحسابي لقياسات النبض بعد الراحة لـ 30 ثانية (P2 -P2-P2) فسجلنا فروق معنوية ما يدل على اختلاف الخصائص الفسيولوجية والبدنية بين اللاعبين، كما نلاحظ عدم وجود فروق معنوية في قيم الانحراف المعياري للقياس البض قبل وبعده بالنسبة لعينتي البحث وهذا يدل على وجود تقارب في الخصائص الفسيولوجية بين لاعبي مجموعة العينة الضابطة والتجريبية في قياس النبض بالنسبة للاعبين قبل الجهد وبعد الجهد وبعد فترة الراحة مما يدل على وجود فرق معنوية بين العينتين وبما أنا (ت) المحسوبة للقياسات(P2 -P1- P0) هي على التوالي(1,51- 0,18- 1,97-) ونلاحظ أنا (ت) المحسوبة لـ(P2-P1- P0) أصغر من (ت) المجدولة (2,07) وعند درجة حرية (22) ومستوى دلالة(0,05) ومنه نقول انه لا توجد فروق معنوية بالنسبة للقياسات المذكورة وبالنسبة لدرجات مؤشر روفي حيث سجلنا (ت) المحسوبة (2,90) وهي قيمة اكبر من (ت) المجدولة(2,07) وعند درجة حرية (22) ومستوى دلالة(0,05) وعليه توجد فرق معنوية بين عينتي البحث في درجات مؤشر روفي.

الاستنتاج: استنادا لقول **(ريسان خريبط مجيد)** يظهر أيضا أثر استخدام طريقة الهرولة المتعاقبة وهو عبارة عن تعاقب استعمال مختلف طرق الجري الخفيف إذ يشير إلى أن تأثير هذه الطريقة يؤدي إلى عمليات استعادة الشفاء إضافة إلى ذلك فان الهرولة يعمل على تنشيط الدورة الدموية وبالتالي نقل كمية أكبر من الدم من والى المناطق المسترخية (مجيد، 1997، صفحة 26).

من خلال القياسات النبض الضغط الدموي (الانقباضي والانبساطي) قبل وبعد الجهد مباشرة ودرجات اختبار روفي، بعد فترة الراحة في الجرعة التدريبية تم الحصول على قيم تعطي البحث فروق معنوية علمية تأكد التأثير الايجابي للهرولة كوسيلة للراحة الايجابية في فترة الراحة على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية وهذا ما توضحوا درجات اختبار روفي لقدرة استرجاع اللاعب وقياسات النبض والضغط الدموي.

وهذا ما أكدته عدة دراسات وبحوث طبية عن القيمة العالية للهرولة في تحسين عمل الدورة الدموية عن طريق توسع استرخاء العضلات العاملة مما يؤدي إلى العودة للحالة الأولية. (الدين م.، 1998، صفحة 126)

*** تفسير و مناقشة الفرضيات:**

من خلال الدراسة التي قمنا بها قصد معرفة اثر استخدام فترات الراحة الايجابية خلال عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية ،قمنا بإدراج أسئلة جزئية، متفرعة عن الإشكالية، ثم اقترحن فرضيتين لدراستها ميدانيا وتسجيل النتائج من خلال القياسات والاختبارات المطبقة في الميدان.

من خلال الجداول في **(4-1-1)** والجدول**(4-1-2)** الذي يمثلان القياسات والاختبار لتجانس عينة البحث ومن خلال حساب معامل الاختلاف وقيم اختبار إستيودنت توضح لدى الطالب أن العينة متجانسة وهذا مل يدل على تقارب المستوى البدني والفسيولوجي لعينة البحث ويدعم الباحث هذه المعطيات إلى تجانس العينة في القياسات العامة والفسيولوجية.

*** تفسير و مناقشة الفرضية الأولى: مناقشة نتائج مقارنة الاختبار للمجموعتين التجريبية والضابطة لمختلف المؤشرات المعتمدة في البحث:**

بعد عرض و تحليل النتائج القياسات والاختبار الذي قمنا به و الذي طبق على لاعبي كرة القدم نادي شبيبة القبائل صنف اقل من 21سنة قسم المحترف الأول، وبعد عملية التسجيل والتبويب تم الوصول إلى أغلبية الحقائق التي كنا قد طرحنا من خلالها فرضيات بحثنا،وانطلاقا من الفرضية الأولى في بحثنا التي تقول:

تصل فترات الراحة الايجابية بالرياضي إلى مستوى عالي من الاسترجاع في كرة القدم

و من خلال الجداول في **(4-1-3)** الذي يمثل فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة "التمشية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " إضافة إلى قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الموضحة في الجدول**(4-3)** وبالإضافة إلى الجدول

(4-1-4) ومن خلال قيم (ت) المحسوبة بالنسبة للقياسات والاختبار وهي قيم اكبر من (ت) المجدولة عند القياسات الأساسية في البحث والتي تهمنا بعد فترة الراحة المطبقة على اللاعبين و بما أن هناك فروق معنوية بين عينتي البحث في القياسات الأساسية في البحث ودرجات مؤشر روفي تبين لنا فعلا أن فترات الراحة الايجابية تصل بالرياضي إلى مستوى علي من الاسترجاع خلال الجرعة التدريبية تلعب دورا هاما في الوصول بالرياضي إلى مستوى عالي من الاسترجاع ما يتفق مع تأثيرات الراحة الإيجابية والذي تناوله في الجانب النظري الذي ينص على أن تأثير الراحة الايجابية يكون :

* تحسين كفاءة عضلة القلب أثناء التدريب يحدث بصورة كبيرة خلال الراحة الايجابية.

* إراحة القشرة المخية من الضغوط الواقعة عليها أثناء التدريب.

* راحة تامة للأعصاب الحسية بالجسم.

* إراحة الجهاز العصبي المركزي مع وجود ثلث التعب من جراء المجهود البدني

* إمكانية استعادة الأجهزة الوظيفية والرئتين كفاءتهما في العمل.

ومن خلال هذه التأثرات يمكن حصر أهداف الراحة الايجابية في عنصر واحد وهو:

* استعادة الأجهزة الوظيفية لشفائها و التقليل من أثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب باستخدام أحمال تدريبية خفيفة أو طرق تدريبية تجعل الرياضي يعود تدرجيا إلى حالته الطبيعية .

* التخلص من التعب في مناطق الاتصال العصبي.

* تنشيط الآليات الانقباضية: زيادة مخزون ATP-PC

* تنشيط الدورة الدموية.

ومن خلال الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية حيث تتميز الراحة الايجابية عن الراحة السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم، ومعنى هذا سرعة زيادة التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في حالة الراحة السلبية، كما تساعد الراحة الايجابية على سرعة التخلص من الدين الأكسيجني الذي يؤدي إلى زيادة استهلاك الأكسجين بعد الأداء، ويفيد ذلك في كثير من العمليات الفسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي للاستشفاء بعد التدريب،وتأثر الراحة الايجابية أيضا على الجهاز العصبي المركزي، حيث تساعد على زيادة عمليات التثبيط بقشرة المخ، ويؤدي هذا إلى اتساع الأوعية الدموية العاملة بالعضلات.

وعليه فان الفرضية الأولى والتي أدرجت على أن فترات الراحة الايجابية تصل بالرياضي إلى مستوى عالي بالرياضي (لاعب كرة القدم) من الاسترجاع(الاستشفاء) قد تحققت.

*** تفسير و مناقشة الفرضية الثانية:**

بعد عرض و تحليل النتائج القياسات والاختبار الذي قمنا به و الذي طبق على لاعبي كرة القدم نادي شبيبة القبائل صنف اقل من 21سنة قسم المحترف الأول، وبعد عملية التسجيل والتبويب تم الوصول إلى أغلبية الحقائق التي كنا قد طرحنا من خلالها فرضيات بحثنا،وانطلاقا من الفرضية الثانية في بحثنا التي أدرجت:

للراحة الايجابية تأثير ايجابي على النبض والضغط الدموي الانقباضي والانبساطي بعد الجرعة التدريبية.

و من خلال الجداول في **(4-1-5)** والذي يمثل فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة الإطالة العضلية كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية إضافة إلى قيم المتوسط الحسابي والانحراف المعياري الموضحة في الجدول**(4-1-5)**الذي يمثل فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة "تنطيط الكرة "كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب " راحة سلبية وبالإضافة إلى الجدول **(4-1-6)** الذي يمثل فروق الدلالة للاختبار والقياسات قبل وبعد أداء المجهود وبعد الراحة باستعمال الهرولة كأسلوب للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و العينة الضابطة الأسلوب الحر من طرف اللاعب راحة سلبية ومن خلال قيم (ت) المحسوبة بالنسبة للقياسات والاختبار وهي قيم اكبر من(ت) المجدولة عند القياسات الأساسية في البحث والتي تهمنا بعد فترة الراحة المطبقة على اللاعبين وبما أن هناك

فروق معنوية بين عينتي البحث في القياسات الأساسية في البحث ودرجات مؤشر روفي تبين لنا فعلا أن انه للراحة الايجابية بعد التمرينات تأثير على حالة اللاعبين بعد الجرعة التدريبية.

وهذا ما يتفق على ما تناولناه في الجانب النظري على أن الراحة لها تأثير في تحسين كفاءة عضلة القلب أثناء التدريب وتتميز هذه عن الراحة السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم، ومعنى هذا سرعة زيادة التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في حالة الراحة السلبية، كما تساعد الراحة الايجابية على سرعة التخلص من الدين الأكسيجني الذي يؤدي إلى زيادة استهلاك الأكسجين بعد الأداء، ويفيد ذلك في كثير من العمليات الفسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي للاستشفاء بعد التدريب وذلك يحدث بصورة كبيرة خلال الراحة الايجابية على أن استخدام الشدة المناسبة للتمرينات التي تؤدي للاستشفاء حيث يجب أن تكون هذه التمرينات سهلة وبشدة منخفضة، ويرى البعض أن استخدام شدة تعادل 50-70% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين تعتبر هي الشدة المناسبة، ويعني ذلك أن يكون معل القلب في حدود تقل عن 150 نبضة/دقيقة، ويرى البعض الأخر أن استخدام سرعة 70-75% من السرعة القصوى تساعد على الاستشفاء بعد الجرعة التدريبية، وبصفة عامة أن يترك الرياضي استخدام الشدة التي تناسبه.(د أبو العلاء أخمد عبد الفتاح،الاستشفاء في المجال الرياضي ،1999،ص85) التكيف مع الإعمال التدريبية " حمل الراحة الايجابية" التدريب السهل أن قدرة الجسم على التكيف مع أحمال التدريب وزيادة استعادة الشفاء في وقت الراحة توضح كيف يؤثر التدريب. فإذا كان حمل التدريب ليس كبيراً بدرجة كافية، فلن تتحقق مرحلة زيادة استعادة الشفاء، أو تتحقق بدرجة قليلة. والحمل الكبير جداً سوف يسبب للاعب مشاكل في الاستشفاء وربما لا يعود إلى مستوى لياقته البدنية الأصلي. وهذه الحالة تحدث بسبب التدريب الزائد، حيث تهدف مثل تلك الدورات الاستشفائية الانتقالية الهامة للتخلص من التعب باستشفاء اللاعب وإعداده سواء للتدريب أو المنافسة مرة أخرى.

وعليه فان الفرضية الثانية والتي أدرجت على أن للراحة الايجابية بين التمرينات تأثير على حالة اللاعبين بعد الجرعة التدريبية.

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال القياسات الوظيفية و تطبيق الاختبارات الفسيولوجية وإجراءاتها الميدانية، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال تطبق القياسات والاختبار يمكننا القول بأنا الفرضية العامة والتي تقول أنه يوجد أثر ايجابي لاستخدام فترات الراحة الايجابية على عملية الاسترجاع بعد الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم فرضية محققة وصحيحة.

خلاصة:

لقد اشتمل هذا الفصل على عرض للنتائج في جداول عرض خلالها المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وتمثيلها في أشكال بيانيه ثم تحليلها و مناقشتها و تفسيرها

كما أن المعالجة الإحصائية و النتائج الخام لاختبارات البحث تعكس أهم المتغيرات الوظيفية عند عينتي البحث

ولقد قام الطالب الباحث بتفسير هذه التغيرات بناءا على حقائق علمية وأراء خبراء في الميدان.

الكثير من العلماء و الباحثين في مجال التدريب الرياضي الحديث أجمعوا على أنه يجب أن نهتم بوسائل الاسترجاع والتي تمثل 50% من التدريب الإجمالي وهي تدخل ضم المخطط التدريبي المبني على أسس علمية، ولا ربما كان لنا مثال حي في الآونة الأخيرة عن أهمية وسائل الاسترجاع في استعادة اللياقة البدنية للرياضيين في أسرع وقت ممكن والمتمثل في منتخبنا الوطني لكرة القدم إذ وفي ظرف أربعة أيام استطاع اللاعبون استرجاع لياقتهم البدنية بعد انهيار بدني ونفسي.

حيث أن التدريب الحقيقي للقلب يتم خلال فترة الراحة البينية كما أن البحوث في هذا المجال تؤكد إن التجديد الأمثل لفترات الراحة، سوف يمكن الرياضي من الاسترجاع بصورة اكبر من التدريب، كما يؤكد العديد من المهتمين بشؤون التدريب على إن طول فترة الراحة البينية للتمرينات وكذلك الشدة أداء العمل هي أهم العوامل المحددة للتأثير على الناحية الحيوية للرياضيين حيث ظهرت من خلال البحوث الفسيولوجية والبيو كميائية، بأن فترات الراحة البينية أثناء تكرار الأحمال التدريبية تحدد الاتجاهات الرئيسية للمتغيرات الوظيفية للناحية الحيوية للرياضي، ويرى انه لتحقيق ذلك لابد من تخطيط طول فترة الراحة مع حساب مرحلة استعادة الشفاء بعد التمرينات المستخدمة.

من المعرف إن مرحلة استعادة الشفاء بعد أداء الجرعة التدريبية أو التمرين لا تحدث بشكل متساوي حيث في البداية تحدث بسرعة جدا ثم بعد ذلك وعند اقتراب الحالة الوظيفية للرياضي التي كانت عليه من قبل فإن هذه العملية تتم ببطء في التدريبات ذات الشدة العالية. (مجيد، 1997، صفحة 362)

الاستنتاج العام:

من خلال بحثنا وفي حدود الدراسات النظرية والتطبيقية توصلنا إلى بعض النتائج نبلورها في النقاط التالية:

* من القياسات المطبقة خلال الدراسة والتي تمثلت في قياس النبض والضغط الدموي استنتجنا أن لكل رياضي له خصائصه الفسيولوجية فيما يخص وضيفة القلب والدورة الدموية وجب على المدرب إن يراعها خلال تشكيل الأحمال التدريبية.

* من خلال قياس مؤشر روفي لقياس قدرة الاسترجاع اللاعبين لاحظنا فروق بين درجات هذا المؤشر مما يدل على اختلاف قدرة الاسترجاع بين اللاعبين مما وجب على المدرب القيام بهذه الاختبارات بشكل دوري للوقوف على حالة اللاعبين.

* استعمال فترات الراحة الايجابية خلال فترة الاسترجاع عامل مهم يجب على المدرب مراعاته مما يعود بالفائدة على الحالة البدنية خلال الممارسة الرياضية وحتى بعدها.

* تطبيق أنظمة الاسترجاع بشكل جيد يجعل اللاعبين أكثر استعدادا وتهيئا لخوض التدريبات وذلك من خلال الوصول إلى مستوى عالي من الراحة للأجهزة الوظيفية للجسم تجعل اللاعب قادر على مزاولة التدريبات يوميا.

* المراقبة والمتابعة من طرف المختصين و الأطباء أمر ضروري لتحقيق هذه العملية في ظروف جيدة.

* إن الاهتمام بعملية الاسترجاع تمكن اللاعب من بلوغ ذروة أدائه أثناء التدريبات والمنافسة وهذا لا يتحقق إلا بالتطبيق السليم لأنواع الراحة.

* خلال الاستعمال الطويل لوسائل الاسترجاع يتعود الجسم تدرجيا وبالتالي تنخفض فاعليتها، بحيث كلما كان تأثيرها على الجسم بدرجة عالية كلما كان التكيف تجاهها يحدث بصورة بطيئة وبالتالي يكون الحفاظ على فاعليتها أطول.

* إن استخدام وسائل مختلفة للاستعادة وبجرعة متنوعة يعد من الشروط الأساسية للاسترجاع الناجح، لذا من الضروري عدم استعمال وسيلة واحدة للاسترجاع وإنما استخدام وسائل متنوعة.

* يجب إن تكون مهارة استعمال الوسائل المختلفة في الاستعادة مقننة، ولابد الأخذ بعين الاعتبار ليس فقط المزايا الشخصية للرياضيين، وإنما درجة تدريبهم وتأثير الوحدات التدريبية السابقة، وتعتبر الحالة الوظيفية في ظروف أحمال عضلية متوترة وكما ورد الإشارة إلى تأثير الوسائل المختلفة للاستعادة تمتد إلى جميع مجالات.

* من الصعب جدا تعميم توجيهات شاملة لكافة الأنواع الرياضية المستخدمة تحت مختلف الظروف، وكان يجب استخدام مجموعة وسائل أكثر فعالية للاستعادة لكل نوع من أنواع التدريبات، وهنا يجب أن يكون هناك تعاون وثيق بين المدرب والطبيب.

* من هنا نستنتج أن فترات الراحة الايجابية ونظرا لأهميتها هي عامل مهم يجب أن يلجا إليه من أجل تحسين قدرة الاسترجاع للاعبين في كرة القدم أي أن تأثيره يكمن في تحسين الحالة البدنية والاستجابات هذا ما تبين من خلال ما قدمناه في الاختبارات والقياسات وبعد أن وجدنا فروق ذات دلالة إحصائية تدل على تحسن مستوى أداء الأجهزة الوظيفية للاعبون من خلال النتائج المتحصل عليها في اختبار عينتي البحث.

خاتمة:

إن النظر إلى التقويم الموضوعي لوسائل الاستعادة المختلفة وهنا من الضروري الاستخدام الواسع لطرق الطب الرياضي التي تستعمل لدراسة الحالة الوظيفية لجسم، الرياضي واعتمادا على نوع الرياضة وخصوصية وسائل المستخدمة في دراسة جهاز القلب الوعائي والأجهزة التنفسية والجهاز العصبي العضلي يمكن أن تعطي معلومات قيمة، بحيث انه بالإضافة إلى الدراسات التي تجري في ظروف مخبريه ينبغي الأخذ بنظر الاعتبار المراقبة الطبية في عمليات التدريب الرياضي لمراحل مختلفة من النتائج مباشرة عند استعمال الوسائل المختلفة، ولا ينبغي إهمال المشاهدات التعليمية والعوامل الموضوعية.

عمليات الاسترجاع بموجب بينات المؤشرات الوظيفية من الضروري الأخذ في النظر قياسات دورية للكل المؤشرات عند اللاعب، وتحت تأثير الحمل التدريبي يحدث خلل في الموازنة لمصادر الطاقة، وتهبط إمكانية إنتاج الطاقة الكيماوية ATP وتحويلها إلى طاقة ميكانيكية للتقلصات العضلية، ونتيجة لذلك ففترة الراحة للحمل التدريبي المنفذ فورا لا تظهر التأثير المطلوب،وفي هذه الظروف من المفيد فيما يبدو تقسيم الأحمال التدريبية الشاملة للوحدة التدريبية الواحدة إلى أقسام صغيرة، ومنذ سنوات تضمنت نظرية التدريب الرياضي(فولبرن، ياكولفوف) بأن كل وحدة تدريبية لاحقة يجب أن تستأنف إما في فترة الاستعادة القوية من الوحدة السابقة.

وبموجب المنطلقات التي جاء بها (ماتفيف) من الضروري تجميع تأثيرات مجموعة من الوحدات التدريبية التي تنفذ في ضوء الاستعادة غير كامل، ومن غير المستبعد إمكانية إجراء بعض الوحدات التدريبية من النوع الواحد باستراحة تعويضية كافية، وهذا ما هو معروف في الوقت الحاضر في النظرية الرياضية والتدريب الرياضي بأرجحية استئناف الوحدات التدريبية في ضوء عدم اكتمال عمليات الاستعادة من التدريبات السابقة. (خربيط، 2014، صفحة 583)

في الواقع أن تحقيق القاعدة الصحيحة بين العمل والراحة يجب أن لا يأخذ ببساطة مجردة، حيث انه على الأغلب يحصل إن تعاد التمارين ضمن إطار ساعة التدريب ساعة التدريب، في طور عدم الاسترجاع الكامل للمواد التي استهلكت أثناء التمرين أداء التمرين الأول.

أما في الواقع العلمي الصحيح يتطلب أن تكون حالة التكيف هذه تدريجية، مع الاحتراس بأن يكون وقت الراحة ضامنا أو كفيلا بأن تكون ساعة التدريب المقبلة واقعة ضمن فترة فوق التعويض للحالة السابقة.

لقد أتممنا هذا البحث المتواضع مع تواضع الوسائل والإمكانيات والوقت المستغرق لذلك من أجل إنجازه، و من الدراسة النظرية والتطبيقية التي قمنا بها،حولنا معرفة فعالية عملية الاسترجاع خلال مرحلة التدريب الرياضي في كرة القدم الذي يعتبر عاملا هاما في تحقيق قفزة نوعية في المستقبل الكرة القدم ، وتحقيق نتائج هامة و حاسمة في التدريبات ،حيث أن تطوير و تحسين كرة القدم يمر حتما بموسم تدريبي شاق و الذي تدخل فيه عدة عوامل أساسية تنظيم لتحقيق الأهداف المسطرة،إذا يعتبر الاسترجاع عملية مهمة جدا تعتمد على وسائل تربوية،نفسية وصحية بالإضافة إلى التغذية من اجل صياغة برنامج مدروس تكون له فعالية و تأثير على أداء ومردود اللاعب.

وعلى الرغم من ذلك إلا أننا نلاحظ النقص و الإهمال الكبير لهذا الجانب وربما السبب في ذلك هو عدم تلقي المدربين تكوين أكاديمي يسمح لهم بإدراك أهمية وسائل الاسترجاع.

أما بالنسبة لهذا البحث ورغم انعدام مثل هذه الدراسات على مستوى المعهد(البويرة) ورغم الصعوبات التي واجهتنا و الوقت الطويل الذي أخذه البحث، إلا أننا صممنا على متابعته و القيام بالمبادرة الأولى وفتح الطريق لبحوث أخرى في هذا المجال.

فمن خلال بحثنا،هذا تبين لنا أن اللاعبون الذين ينشطون في أندية القسم المحترف الأول لا يخضعون لبرنامج و نظام الاسترجاع مخطط له مسبقا من طرف أخصائيين بهدف تحقيق الغايات و الأهداف المرجوة، رغم توفر بعض الإمكانيات و الوسائل التي تمكن اللاعبين من الاسترجاع إلا أن حوصلة بحثنا تدعو إلى الاعتماد على نظام الاسترجاع أكثر جدية و فعالية من اجل تحسين مستوى اللاعب و مستوى البطولة ككل خاصة ما يعرف في الوقت الحاضر بالاسترجاع بالأحمال التدريبية الخفيفة التي تكون بهدف استرجاع الحالة البدنية الجيدة للاعبين.

وفي الختام كخلاصة جاء هذا الموضوع بهدف معرفة أهمية الراحة الايجابية على قدرة الاسترجاع وسرعة الاسترجاع للعديد من المتغيرات و أهمها معدل النبض والضغط الدموي الانقباضي والانبساطي، رغم بساطة وسهولة الوسيلة المستعملة.

وكحوصلة لبحثنا هذا تمكن من الخروج بعدة نتائج مهمة يمكن حصرها في أن الراحة الايجابية تؤثر ايجابيا في عملية الاسترجاع من خلال العودة التدريجية للحالة الأولية قبل أداء التدريب.

في الأخير لا يمكننا القول أننا استكملنا جميع جوانب البحث،و إنما هي المحاولة أخرى من بين المحاولات التي تناولت مواضيع مشابهة لهذا الموضوع فهي تحتاج إلى البحث والدراسة أكثر تعمقا، فنأمل أن تكون هذه الدراسة التي قمنا بها قد مهدت الطريق لبحوث أخرى تكون باب أخر لدراسات أخرى.

اقتراحات وفروض مستقبلية:

في إطار هذا البحث وعلى ضوء فروض ونتائج الدراسة، ورغبة منا في المساهمة في إعطاء صورة عامة من خلال ما توصلنا إليه في هذا البحث تم الخروج باقتراحات وبعض الفرضيات المستقبلية التي تسمح لنا بترك مجال البحث مفتوح في هذها الجوانب من البحث الذي لا تقل أهمية عن المواضيع الأخرى التي تناولها طلبة المعهد والتي ندرجها كما يلي:

1- يجب على المدرب معرفة نوع فترة الراحة المستعملة خلال الجرعة التدريبية

2- إتاحة الفرصة للطلبة المتكونين في مجال التدريب الرياضي من تطبيق مجمل الأفكار والمعارف المكتسبة خلال مساريهم التعليمي أو التكويني وذلك بفتح مجال للتشاور والنقاش في مجال علمي.

3- عدم إهمال فترات الراحة خلال العملية التدريبية في كرة القدم بصورة خاصة وفي التخصصات الرياضية الأخرى بصفة عامة باعتباره عاملا مهما في تحسين وتطوير الأداء وتحقيق النتائج الرياضية الايجابية.

4- على المدربين الاطلاع والاعتماد عل الطرق العلمية في تقنين توزيع واختيار نوع ووسيلة الراحة المناسبة للاعب وذالك حسب نوع وهدف الجرعة التدريبية

5- فتح مواضيع وملتقيات وندوات تدرس جانب الاستشفاء الرياضي وما تعرض له من تطور في كل النواحي من وسائل وبرامج وتقنيات.

6- نوصي المدربين بالابتعاد عن العشوائية في وضع البرامج التدريبية .

7- يمكن استخدام وسائل الاسترجاع المختلفة لتحقيق عودة اللاعب إلى الحالة الطبيعية.

8- محاولة الاعتماد استخدام وسيلة الاسترجاع (الراحة الايجابية) لما لها من مردود ايجابي في عودة المتغيرات الوظيفية إلى الحالة الطبيعية .

9- على المسئولين القائمين على تكوين المدربين (ليسانس، ماستر أو حتى الدورات التدريبية للمتكونين في مجال التدريب الرياضي) دمج في البرنامج الدراسي مقياس يدرس فيه وسائل الاستشفاء وعلى رأسها توزيع الفترات البينية وكيفية اختياريها.

10- على المدربين وفي كل التخصصات الاهتمام باستعمال مختلف الوسائل المساعدة على استعادة الاستشفاء والنظر في كيفية تطبقها ميدانيا بما يعود بالفائدة على اللاعب.

11- اعتماد الاختبارات المستخدمة في الدراسة للكشف عن الحالة التدريبية للاعبي كرة القدم للوصول إلى المستويات العليا.

12- ضرورة الاهتمام بالمتغيرات الفسيولوجية عند إعداد منهج تدريبي واعتمادها كمؤشرات أساسية في تتبع حالة الرياضي البدنية.

13- إجراء كشف طبي دوري لتقييم لاعبي كرة القدم في كل الفئات وليس فقط الاهتمام بفئة الأكابر واستعدادهم لتحمل عبء التدريب.

14- إجراء بحوث ودراسات مكملة لباقي الفئات وإضافة مؤشرات أخرى وكذلك إجراء بحوث عن وسائل استشفاء أخرى كالتغذية و الساونا.

15- فتح المخابر على مستوى معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الموجودة على المستوى الوطني وذلك من أجل البحث في مجال علمية أكثر دقة.

16- دراسة الأثر الايجابي لفترات الراحة الايجابية في التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم في العضلات بعد المجهود القوي المبذول من طرف اللاعب.

17- محاولة دراسة عملية الاسترجاع من الناحية العلمية وذلك بالاعتماد على المخابر والتحليلات الطبية لوظائف القلب خلال التدريب اليومي لدى لاعبي كرة القدم.

الببليوغرافيا

البيبليوغرافيا:

1- المصادر:

أ- باللغة العربية:

1- القرآن الكريم.

2- السنة النبوية.

2- المراجع:

أ- بالغة العربية:

1- ابو العلاء عبد الفتاح. (1999). *الاستشفاء في المجال الرياضي*. مدينة نصر- القاهرة: دار العكر العربي للطبع والشر.

2- ابراهيم سالم الساكر. (1998). *موسوعة فسيولوجية مسابقات المضمار*. مصر -ط1: مركز الكتاب للنشر.

3- ابو العلاء أحمد- احمد نصر الدين. (1993). *فسيلوجيا اللياقة البدنية*. القاهر- ط1: مركز الكتاب للنشر.

4- ابو العلاء احمد عبد الفتاح - احمد نصر الدين. (2003). *فسيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

5- ابو العلاء احمد عبد الفتاح. (2012). *التدريب الرياضي المعاصر - الاسس الفيسيولوجيا في الجرعة التدريبية*. القاهرة: دار العكر العربي.

6- أحمد محمد خاطر، علي فهمي البيك. (1996). *القياس في المجال الرياضي*. مصر- ط4: دار الكتاب الحديث.

7- احمد محمود اسماعيل. (2006). *فسيولوجيا التدريب البدني*. عمان- الاردن- ط1: دار وائل للنشر.

8- احمد يوسف متعب الحسناوي. (2014). *مهارات التدريب الرياضي*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع - بدون طبعة-.

9- أحمد يوسف. (2014). *مهارات التدريب الرياضي*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع-ط1.

10- عصام عبد الخالق. (2005). *التدريب الرياضي- نظريات تطبيقات-*. عمان: منشأة المعارف-ط12.

11-امين خزعل عبد. (2014). *المتطلبات الفيسيولوجية والفنية لتدريب كرة القدم.دار الفكر العربي.*

12- بهاء الدين ابراهيم سلامة.(2002) *التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

13- بهاء الدين ابراهيم سلامة. (2000). *فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني"لاكتات الدم"*. مصر- القاهرة- ط1: دار الفكر العربي.

14- بوداود عبد اليمين. (2010). *مناهج البحث في علوم وتقنيات النشاط البدني والرياضي*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

15- حسين على العلى وعامر فاخر شغاتي. (2002). *قواعد التخطيط التدريب الرياضي- دوائر التدرريبات- تدريبلت المرتفعات - الاستشفاء*. مكتبة كرار للطباعة: بغداد.

16- حسين علي. (2006). *قواعد تخطيط التدريب الرياضي*. بغداد: دار وفاء للنشروالتوزيع.

17- رافع صالح- حسين علي. (2008). *نظريات عي علم الفسلجة الرياضية*. بغداد: كلية التربية الرياضية.

18- رسان خربيط. (1997). *التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين*. بغداد: دار الشروق.

19- ريسان خربيط. (2014). *المجموعة المختارة في التدريب والفسيولوجيا الرياضية*. القاهرة مصر- ط1: مركزالكتاب للنشر.

20- ريسان خربيط مجيد. (1997). *تطبيقات علم الفسيواوجيا والتدريب الرياضي*. عمان الأردن-: دار الشروق للنشر والتوزيع .

21- ريسان خربيط مجيد- عبد الرحمان مصطفى الانصاري. (2001). *موسوعةبحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي في القرن العشرين*. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع..

22- ريسان خريبط مجيد. (1997). *التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين*. عمان- ط1: دار الشرق.

23- سالم عيسى بدر - عاد غصاب عبابنة. (2007). *مبادئ الاحصاء الوصفي والاستدلالي*. الاردن-ط1: دار الميسر للنشر والتوزيع والطباعة.

24- سعد زغلول بشير. (2003). *دليلك الى البرنامج الاحصائيSPSS*. العراق: الجهاز المركزي للإحصاء.

25- سمعية خليل محمد. (2008). *مبادئ الفسيولوجيا الرياضية*.

26- طارق حسن رزوقي - ساطع اسماعيل ناصر. (2008). *توازن التدريب* . بغداد: دار الكتب والوثائق- مطبعة الكرار.

27- طلال حمد نور عطار. (2012). *المدخل الى البحث العلمي*. عمان الأردن- ط1: أسامة للنشر والتوزيع.

28- عامر بخوش - محمد محمود الذنيبات. (1995). *مناهج البحث العلمي وطرائق اعداع البحوث*. الجزائر: ديوان المطبوعات الجمعية.

29- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر. (2006). *فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي*. القاهرة- مصر-: مركز الكتاب للنشر-ط1.

30- عصام عبد الخالق. (2003). *التدريب الرياضي - نظريات ، تطبيقات -*. مصر: دار الفكر العربي.

31- عصام عبدالخالق. (2005). *التدريب الرياضي- تطبيقات نظريات-*. عمان: منشأة المعارف.

32- على فهمي البيك. (2004). *المدرب الرياضي في الالعاب الجماعية- تخطيط وتصميم البرامج و الاحمال التدريبية* . الاسكندرية - مصر -ط1: منشأة المعارف.

33- علي جلال الدين. (2006). *فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية*. مصر- ط3: دار الكتب المصرية.

34- علي عبد الوصيف - محمود السمرائي. (1996). *الإحصاء في التربية البدنية*. العراق : جامعة بغداد.

35- علي فهمي البيك. (2008). *الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي*. الاسكندرية- مصر: منشأة العارف ج4- بدون طبعة.

36- علي فهمي البيك. (2008). *تخطيط التدريب الرياضي ج4*. الاسكندرية-مصر: منشأة المعارف.

37- علي محمد جلال الدين. (1985). *اثر برنامج مقترح لبعض وسائل الاستشفاء الطب-البيولوجية على الكفاءة البدنية لاعبي الجباز*. مصر- المجلد الثاني: مجلة بحوث التربية البدنيةو الرياضية.

38- عماد ابو زيد. (2008). *التخطيط و الأسس العلمية لبناء الفريق في الألعب الجماعية*. عمان: دار الفكر العربي للنشر.

39- عمرو ابو المجد، و عمرو ابو المجد. (2001). *الموسوعة العربية لتطوير برامج التدريب للكبار و الناشئين*. القاهرة-ط1: مركز الكتاب للنشر.

40- غازي صالح محمود. (2011). *كرة القدم - المفاهيم - التدريب*. الأردن -عمان - ط1: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

41- قاضل سلططان الخالدي. (1994). *وظائف الأعضاء والتدريب البدني*. الرياض: دار الهلال للنشر والتوزيع.

42- كمال جمال الربضي. (2000). *التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين*. عمان -ط2: دار وائل للنشر.

43- ليلى سيد فرحات. (2003). *القياس والاختبار في التربية الرياضية*. مصر: دار الكتاب للنشر.

44- مجيد محجوب. (2000). *اصول البحث العلمي ومناهجه*. الاردن -ط1: دار المناهج للنشر والتوزيع.

45- محمد حسن البشتاوي. (2010). *مبادئ التدريب الرياضي*. عمان الاردن-ط2: دار وائل للنشر.

46- محمد حسن علاوي- ابو العلاء عبد الفتاح. (1999). *فسيولوجيا التدريب الرياضي*. الفاهرة - بدون طبعة: دار الفكر العربي.

47- محمد حسن علاوي و ابو العلاء عبد الفتاح. (2007). *فسيلوجيا التدريب الرياضي*. عمان: دار الفكر العربي -بدون طبعة-.

48- محمد حسن علاوي وأبو العلاء عبد الفتاح. (1999). *فسيلوجيا التدريب الرياضي*. القاهرة: دار الفكر العربي.

49- محمد حسين البشتاوي. (2006). *فسيولوجيا التدريب البدني*. عمان - الأردن -ط1: دار وائل للنشر.

50- محمد رضا ابراهيم المدامغية. (2008). *التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي*. بغداد: كلية التربية الميدانية.

51- محمد رضا إبراهيم المدامغية. (2008). *التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي*. بغداد -ط2 : كلية التربية الرياضية.

52- محمد سمير سعد الدين. (1998). *علم وظائف الأعضاء والجهد البدني*. الإسكندرية: منشأة المعارف.

53- محمد موسى عثمان. (1996). *اسس المناهج العلمية*. القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.

54- محمد نصر الدين رضوان. *طرق قياس الجهد البدني*. ط1: مركز الكتاب للنشر.

55- محود عبد الحليم منسي. (2006). *الاحصاء و القياس في التربيية و علم النفس*. مصر -بدون طبعة: دار العارف الجامعية.

56- مصطفى محمود ابو بكر. (2007). *مناتج البحث العلمي*. مصر: دار الجامعة.

57- معن عمر الخليل. (2004). *مناهج البعث العلمي في علم الاجتماع*. الأردن -ط1: دار الشروق للنشر والتوزيع.

58- مفتي ابراهيم. (2009). *المرجع الشامل في التدريب الرياضي*.

59- مفتي ابراهيم. (2011). *المرجع الشامل في كرة الفدم*.

60- *مهند حسين البشتاوي* فسيلوجيا التدريب البدني. (2006).. عمان - الاردنل - ط1: دار وائل للنشر.

61- موريس انجرس. (2006). *منهجية البحث العلمي في العلوم الانسانية "تدريبات علمية"*. الجزائر: دار القصبة للنسر.

62- مأمور بن حسن السلمان. (1998). كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية. بيروت. لبنان. دار بن حزم. بدون طبعة.

63- مذكرات التخرج: أثر برنامج مقترح لبعض_وسائل الاستشفاء الطب-بيولوجي على الكفاءة البدنية لاعبي الجمباز، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الثاني العدد 2-3 مصر1985

64- وجيه محجوب. (2005). *اصول البحث العلمي ومناهجه*. الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

65- وجيه محجوب. (1993). *طرائق البخث العلمي ومناهجه*. بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.

66- وجيه محمود. (1997). *طرق البحث العلمي*. الكويت: دار الكتاب.

ب- بالغة الأجنبية:

1- المصادر:

1-Dictionnaire la rousse 1987- paris**.**

2- المراجع باللغة الأجنبية:

67 - christouphe hausswirth .(2009) .*spourt, récupération et pereormance en* .paris feronce: inistitut national du spourt.

68-lambert-M. Ieta .(1998) .**67** - *heart rate during and training etition for long destance runn i*london: jornal of sports.

69- moor, H. G. (1993). *intenvsive 10 week terining progeram for ultimte GB Captain.*

70- Dekkar M- Bberkci A- Hanifi .(1990) .*Technique d erealuation physiologique des ateletes* .delu berahim- alger: imprimerie PSA.

71- Lambert, M. Ietal : Heart Rate During training and competition for long distance running, journal of sports, special Lssue, vol (16) London, P.P 1994

3- المواقع الالكترونية:

1- http://www.iraqacad.org/Lib/Omar3.htm
2- httpwww.iusst.com
3- http://www.iraqacad.org/Lib/atheer/atheer4.htm
4- http://entrainementsportif.blogspot.com/p/physiologie-de-sport.html
5- httpwww.egycoach.com

الملاحق

الملحق01: المعطيات والقياسات المستعملة في البحث

1- الجدول(1) نتائج الدراسة الاستطلاعية لاختبار روفي لحساب صدق وثبات الاختبار:

العينة	تطبق الاختبار					إعادة الاختبار					
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة	التقييم		P0	P1	P2	الدرجة	التقييم
01	78	101	90	6,9	جيد	01	66	101	73	2,5	جيد جدا
02	68	98	73	3,6	جيد جدا	02	65	104	73	3,3	جيد جدا
03	66	95	71	3,2	جيد جدا	03	74	109	88	6,4	جيد ا
04	65	99	68	3,2	جيد جدا	04	67	101	71	3,1	جيد جدا

2- الجدول(2) خصائص عينة البحث:" السن- الطول- الوزن- السن التدريبي"

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
اللاعب	السن	الطول	الوزن	السن التدريبي		السن	الطول	الوزن	السن التدريب
01	20	183	76	7	01	18	187	71	5
02	18	177	73	12	02	19	180	84	13
03	21	173	71	8	03	20	183	75	14
04	19	171	73	13	04	21	180	85	6
05	20	184	84	11	05	19	181	67	15
06	18	170	67	8	06	20	183	72	13
07	19	185	83	13	07	19	162	63	10
08	21	183	77	14	08	18	185	88	10
09	19	176	69	10	09	19	175	77	8
10	20	178	74	9	10	21	175	73	8
11	21	171	74	12	11	20	176	73	12
12	18	168	68	13	12	21	182	80	14

3- الجدول (3) قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:- قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	72	74	124	01	80	73	131
02	83	76	123	02	69	78	114
03	67	114	142	03	75	74	142
04	65	78	126	04	76	73	138
05	73	81	134	05	89	116	136
06	65	75	123	06	83	81	125
07	83	73	120	07	73	78	124
08	78	68	127	08	89	73	126
09	63	69	124	09	67	74	131
10	67	74	141	10	63	69	124
11	86	73	124	11	75	72	126
12	68	78	126	12	67	76	127

4- الجدول (4) اختبار روفي قبل إدخال الراحة الايجابية وقبل أداء المجهود:

العينة	العينة الضابطة					العينة التجريبية					
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة	التقييم		P0	P1	P2	الدرجة	التقييم
01	78	101	90	6,9	جيد	01	66	101	73	2,5	جيد جدا
02	68	98	73	3,6	جيد جدا	02	65	104	73	3,3	جيد جدا
03	66	95	71	3,2	جيد جدا	03	74	109	88	6,4	جيد ا
04	65	99	68	3,2	جيد جدا	04	67	101	71	3,1	جيد جدا
05	70	114	98	5,7	جيد	05	71	114	88	6,4	جيد
06	63	98	73	3,4	جيد جدا	06	69	105	78	4,9	جيد جدا
07	66	101	86	5,3	جيد	07	65	116	71	3,5	جيد جدا
08	69	99	73	4,1	جيد جدا	08	73	105	91	7,3	جيد
09	71	98	74	4,3	جيد جدا	09	75	102	77	5,1	جيد جدا
10	73	100	78	5,1	جيد	10	78	100	81	6,7	جيد
11	66	97	73	3,6	جيد جدا	11	66	109	73	3,7	جيد جدا
12	65	101	70	3,6	جيد جدا	12	63	109	69	3,1	جيد جدا

5- الجدول (5) بعد أداء المجهود البدني مباشرة :

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	106	94	134	01	124	73	122
02	120	101	143	02	123	78	134
03	135	82	142	03	142	74	126
04	131	91	132	04	126	73	128
05	109	103	145	05	134	116	125
06	114	83	124	06	123	81	128
07	128	76	128	07	120	78	134
08	141	76	127	08	127	73	132
09	119	87	128	09	124	74	121
10	117	74	141	10	141	69	129
11	128	101	126	11	124	72	121
12	135	76	131	12	126	76	127

3- باستعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية

6- الجدول (6) قياسات النبض و الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي قبل أداء الحصة التدريبية:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	68	73	120	01	63	72	124
02	76	71	127	02	68	74	127
03	66	73	132	03	77	81	126
04	65	77	125	04	68	73	128
05	88	73	124	05	67	71	123
06	67	72	126	06	77	82	136
07	76	76	121	07	63	74	127
08	83	88	130	08	73	74	121
09	87	76	123	09	67	71	124
10	74	71	121	10	79	74	129
11	89	76	127	11	81	72	121
12	68	78	126	12	76	76	127

7- الجدول (7) القياسات بعد الحصة التدريبية مباشرة:" قبل استعمال الراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	106	92	120	01	119	82	124
02	101	82	127	02	106	90	127
03	109	81	132	03	134	81	126
04	120	75	125	04	99	81	128
05	123	69	124	05	109	75	123
06	117	78	126	06	126	69	136
07	106	75	121	07	101	75	127
08	104	68	130	08	96	88	121
09	116	83	123	09	141	81	124
10	109	75	121	10	109	74	129
11	123	71	127	11	107	82	121
12	129	73	124	12	126	76	127

8- الجدول (8) القياسات بعد استعمال التمشية كوسيلة للراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة "عدم استعمال التمشية"			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	96	72	120	01	100	72	121
02	99	74	127	02	83	70	124
03	100	76	128	03	101	71	125
04	104	71	127	04	85	74	119
05	113	74	129	05	81	72	121
06	100	73	123	06	99	70	121
07	98	70	120	07	87	71	120
08	89	76	129	08	71	70	124
09	100	72	120	09	104	73	122
10	96	73	116	10	83	71	124
11	106	70	119	11	89	73	117
12	109	78	126	12	101	70	123

9- الجدول (9) إخبار روفي بعد استعمال التمشية كوسيلة راحة ايجابية :

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	90	117	95	10,2	01	95	117	96	10,8
02	93	109	98	10	02	79	101	84	06,4
03	96	113	100	10,9	03	97	109	95	10,1
04	100	129	105	13,4	04	81	100	76	05,7
05	101	128	108	13,7	05	78	99	74	05,1
06	94	116	99	10,7	06	90	104	93	08,7
07	91	120	97	10,8	07	84	101	87	07,2
08	85	119	96	10,0	08	68	99	73	04,0
09	95	109	99	10,3	09	98	123	104	12,5
10	90	104	96	09	10	76	99	81	05,6
11	98	113	100	11,1	11	83	104	86	07,3
12	93	109	97	09,9	12	95	108	92	09,5

3- باستعمال الإطالة العضلية كوسيلة للراحة الايجابية:

10- الجدول (10) قياسات النبض و الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي قبل أداء الحصة التدريبية:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	63	71	124	01	68	70	124
02	68	77	121	02	73	74	127
03	76	70	126	03	67	71	126
04	75	76	120	04	76	83	128
05	68	74	121	05	64	73	123
06	77	71	134	06	73	74	136
07	64	73	124	07	79	81	127
08	73	71	128	08	63	70	121
09	67	74	124	09	73	76	124
10	68	81	127	10	71	72	129
11	74	74	121	11	68	71	121
12	84	76	121	12	73	73	127

11- الجدول (11) القياسات بعد الحصة التدريبية مباشرة:" قبل استعمال الراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	119	84	123	01	143	74	127
02	134	72	131	02	127	73	121
03	118	83	124	03	130	71	120
04	112	73	136	04	141	76	123
05	138	75	128	05	115	82	127
06	127	79	116	06	133	70	120
07	135	76	131	07	119	74	132
08	132	83	124	08	108	70	120
09	129	71	126	09	132	76	128
10	119	74	127	10	117	76	123
11	133	81	121	11	114	71	125
12	137	75	128	12	131	81	126

12- الجدول (12) القياسات بعد استعمال الإطالة العضلية كوسيلة للراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	108	75	120	01	106	76	128
02	120	73	127	02	109	73	126
03	101	79	128	03	118	70	121
04	106	72	127	04	113	73	124
05	119	71	129	05	98	71	121
06	103	72	123	06	117	72	128
07	109	76	120	07	100	71	125
08	117	76	129	08	96	72	127
09	106	72	120	09	115	72	124
10	103	73	116	10	121	73	127
11	119	76	119	11	102	70	121
12	120	73	126	12	117	74	120

13- الجدول (13) اختبار روفي بعد استعمال الإطالة العضلية كوسيلة راحة ايجابية :

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	100	127	98	12.5	01	99	127	96	12.2
02	110	129	103	14.2	02	100	131	89	12.0
03	94	124	102	10.9	03	105	129	98	13.2
04	101	142	104	12.0	04	109	130	96	13.5
05	103	128	107	13.8	05	95	123	97	11.5
06	92	123	99	11.4	06	109	124	98	13.1
07	99	129	103	13.1	07	96	133	97	12.6
08	104	135	117	15.6	08	94	126	96	11.6
09	99	118	95	11.2	09	102	123	100	12.5
10	96	121	101	11.8	10	107	121	99	12.7
11	101	142	109	15.2	11	99	129	96	12.4
12	108	125	100	13.3	12	103	129	106	13.8

4- باستعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية:

14- الجدول (14) قياسات النبض و الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي قبل أداء الحصة التدريبية:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	68	73	120	01	63	72	124
02	76	71	127	02	68	74	127
03	66	73	132	03	77	81	126
04	65	77	125	04	68	73	128
05	88	73	124	05	67	71	123
06	67	72	126	06	77	82	136
07	76	76	121	07	63	74	127
08	83	88	130	08	73	74	121
09	87	76	123	09	67	71	124
10	74	71	121	10	79	74	129
11	89	76	127	11	81	72	121
12	68	78	126	12	126	76	127

15- الجدول (15) القياسات بعد الحصة التدريبية مباشرة:" قبل بداية التنطيط للكرة:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	106	92	120	01	119	82	124
02	101	82	127	02	106	90	127
03	109	81	132	03	134	81	126
04	120	75	125	04	99	81	128
05	123	69	124	05	109	75	123
06	117	78	126	06	126	69	136
07	106	75	121	07	101	75	127
08	104	68	130	08	96	88	121
09	116	83	123	09	141	81	124
10	109	75	121	10	109	74	129
11	123	71	127	11	107	82	121
12	129	73	124	12	126	76	127

16- الجدول (16) القياسات بعد استعمال تنطيط الكرة كوسيلة للراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة "عدم استعمال التمشية"			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	96	72	120	01	100	72	121
02	99	74	127	02	83	70	124
03	100	76	128	03	101	71	125
04	104	71	127	04	85	74	119
05	113	74	129	05	81	72	121
06	100	73	123	06	99	70	121
07	98	70	120	07	87	71	120
08	89	76	129	08	71	70	124
09	100	72	120	09	104	73	122
10	96	73	116	10	83	71	124
11	106	70	119	11	89	73	117
12	109	78	126	12	101	70	123

17- الجدول (17) إخبار روفي بعد استعمال تنطيط الكرة كوسيلة لراحة ايجابية :

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	90	117	95	10.2	01	95	117	96	10.8
02	93	109	98	10.0	02	79	101	84	06.4
03	96	113	100	10.9	03	97	109	95	10.1
04	100	129	105	13.4	04	81	100	76	05.7
05	101	128	108	13.7	05	78	99	74	05.1
06	94	116	99	10.7	06	90	104	93	08.7
07	91	120	97	10.8	07	84	101	87	07.2
08	85	119	96	10.0	08	68	99	73	04.0
09	95	109	99	10.3	09	98	123	104	12.5
10	90	104	96	09.0	10	76	99	81	05.6
11	98	113	100	11.1	11	83	104	86	07.3
12	93	109	97	09.9	12	95	108	92	09.5

5- باستعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية:

18- الجدول (18) قياسات النبض و الضغط الدموي الانقباضي والانبساطي قبل أداء الحصة التدريبية:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	68	73	120	01	63	72	124
02	76	71	127	02	68	74	127
03	66	73	132	03	77	81	126
04	65	77	125	04	68	73	128
05	88	73	124	05	67	71	123
06	67	72	126	06	77	82	136
07	76	76	121	07	63	74	127
08	83	88	130	08	73	74	121
09	87	76	123	09	67	71	124
10	74	71	121	10	79	74	129
11	89	76	127	11	81	72	121
12	68	78	126	12	126	76	127

19- الجدول (19) القياسات بعد الحصة التدريبية مباشرة:" قبل استعمال الهرولة:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	106	92	120	01	119	82	124
02	101	82	127	02	106	90	127
03	109	81	132	03	134	81	126
04	120	75	125	04	99	81	128
05	123	69	124	05	109	75	123
06	117	78	126	06	126	69	136
07	106	75	121	07	101	75	127
08	104	68	130	08	96	88	121
09	116	83	123	09	141	81	124
10	109	75	121	10	109	74	129
11	123	71	127	11	107	82	121
12	129	73	124	12	126	76	127

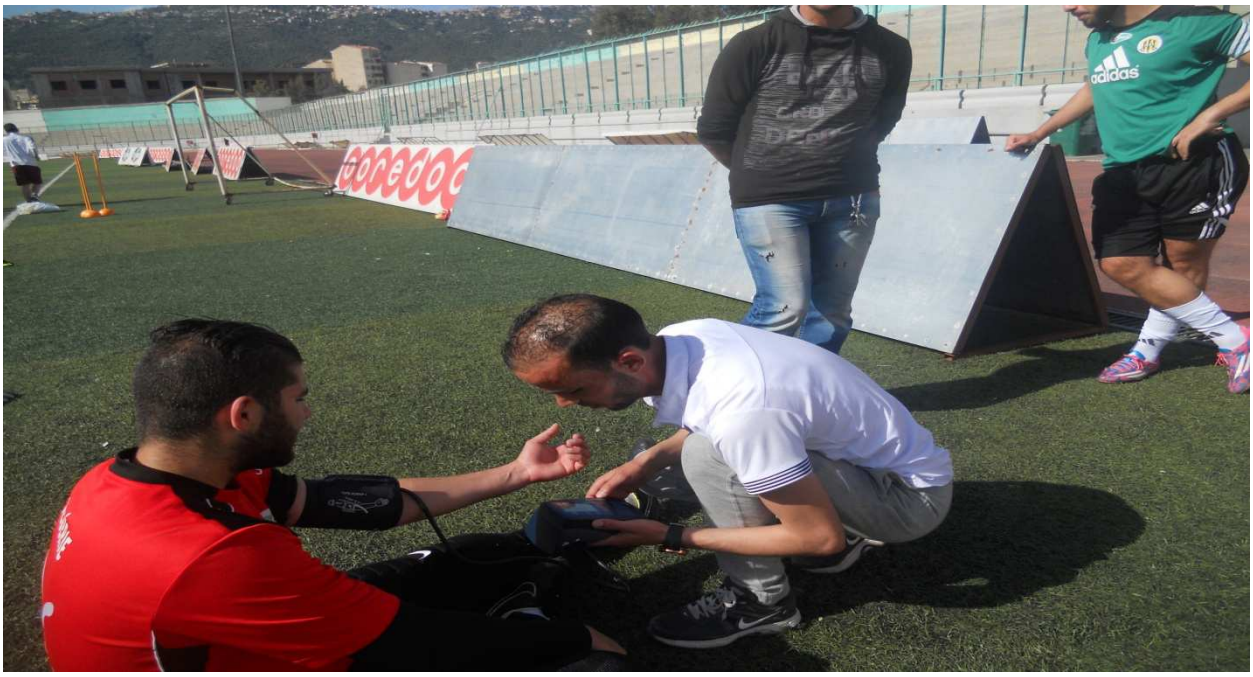
20- الجدول (20) القياسات بعد استعمال الهرولة كوسيلة للراحة الايجابية:

العينة	العينة الضابطة "عدم استعمال التمشية"			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	96	72	120	01	100	72	121
02	99	74	127	02	83	70	124
03	100	76	128	03	101	71	125
04	104	71	127	04	85	74	119
05	113	74	129	05	81	72	121
06	100	73	123	06	99	70	121
07	98	70	120	07	87	71	120
08	89	76	129	08	71	70	124
09	100	72	120	09	104	73	122
10	96	73	116	10	83	71	124
11	106	70	119	11	89	73	117
12	109	78	126	12	101	70	123

21- الجدول (21) إخبار روفي بعد استعمال الهرولة كوسيلة راحة ايجابية :

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
اللاعب	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	79	135	99	11.3	01	100	127	99	12.6
02	98	120	102	8.6	02	79	135	102	11.6
03	89	100	88	7.7	03	89	104	88	8.1
04	83	106	79	6.8	04	87	106	79	7.2
05	95	110	98	10.3	05	109	117	98	12.4
06	85	104	91	8.0	06	98	105	91	9.4
07	93	107	96	9.6	07	96	112	96	10.4
08	96	102	97	9.5	08	86	110	76	7.2
09	73	99	81	5.3	09	89	99	88	7.6
10	103	123	100	12.6	10	81	98	71	6.3
11	91	104	88	8.3	11	71	98	84	4.0
12	83	99	86	6.8	12	90	108	97	9,5

الملحق(2): بعض الصور خلال تطبيق القياسات و الاختبار المطبق.


adidas

ooredoo

15
14
mobilis

Université : Akli mohand oulhaj -Bouira-
Institut : science technique des activités physiques et sportives
Spécialité : entrainent sportive d élites

Résumé de la recherche :

La présente recherche consiste en : l'étude de l'effet du repos positif sur le processus de récupération après les entrainements des joueurs de football, l'étude sur le terrain a été effectuée sur les joueurs de la jeunesse sportif de Kabylie de U21 ans.

Le sujet est important car il révèlera le véritable image , adoptée pendant le processus de récupération, laquelle consiste en l'utilisation des périodes du repos positif au cours de la phase de récupération après les entrainements , et que nous jugeons l'une des plus importants moyens qui doivent être adoptées par l'entraîneur dans le processus de récupération afin de permettre au joueur de retrouver l'état initial, l'idée de cette recherche est purement personnelle, elle nous ai parvenu après avoir remarqué la négligence des entraineurs concernant les périodes minimales de repos entre les exercices d'entrainements ou même après cette dernière, et à travers cette modesterecherche, nous avons soulevé une problématique ou une question: Y at-il un effet dans l'utilisationdes périodes de repos positif sur le processus de récupération après les entrainements desfootballeurs ?

A travers cette question, nous avons inclus deux questions secondaires :

- Est-ce que le footballeur atteint un niveau supérieur de récupération avec les périodes de repos positif.
- Est-ce que le repos positif a un effet positif sur le pouls après les entrainements.
- Est-ce que le repos positif a un effet positif sur la pression artérielle systolique et diastolique après les entrainements.

A travers cette recherche, nous avons essayé de préciser les paramètres et les ambiguïtés aux étudiants et les chercheurs concernant le report positifet sa relation avec le développement de la performance des joueurs de football et l'amélioration deseffets des exercices d'entrainements et cela en divisant la recherche en deux plans, le planthéorique et le planpratique .Nous avons divisé le plan théorique en deux chapitres , le premier chapitre consiste en l'arrière-plan théorique de l'étude, dont quatre axes ont été abordés, le premier axe s'intitule : les exigences physiologiques des footballeurs , le deuxième axe s'intitule : le processus de récupération dans l'entraînement sportif et le troisième axe : l'entrainement, quant au quatrième axe est intitulé :le repos positif dans l'entrainement sportif .Nous avons fait de notre mieux afinde déployerles connaissances et les informations qui servent la recherche.

Le deuxième chapitre comprend les études liées à la recherche, nous avons exposé certaines études arabes et étrangères qui ont abordé une étude similaire à notre sujetd'étude et nous lesavons commenté.

Concernant le planpratique , il a été divisé en deux chapitres,nous avons préservé l'ordre des chapitres , où le troisième chapitre a traitéla méthodologie de la recherche et sesmesures sur le terrain , dont la communauté de la rechercheconsiste en la désignation des joueurs de la catégorie professionnelle de moins de 21 ans, etl'échantillon de la recherche a été choisidélibérément , où le chercheur a choisi les joueurs de la JS Kabylie comme échantillon de la recherche, nous avons choisi la méthode expérimentale

comme méthode appropriéeau sujet de notre recherche, considéré comme un coté scientifique basé sur l'expérimentation. Et nous avons divisé l'échantillon de la recherche en un échantillon régulateur et un échantillon expérimental , l'échantillon régulateur : on n'introduit pas le variable , objet de l'étude et qui consiste en le repos positif, tandis que l'échantillon expérimental , nous avons introduit le repos positif comme un élément variable dans le test de Rouffi , qui mesure la capacité de la récupération, nous nous sommes appuyé sur le test Rouffi comme un moyen qui permet de calculer la capacité de la récupération des joueurs après les entrainements , nous avons calculé le pouls et la pression artérielle diastolique et systolique avant et après les entraînements et après le repos positif appliqué à l'échantillon expérimental où nous avons exposé dans ce chapitre les différents statistiques , dans lequel nous avons calculé la moyenne arithmétique , l'écart type et le coefficient de variation , où nous nous sommes basé sur le test de Student pour les échantillons indépendants, qui est considéré comme une méthode statistique, utilisée dans le calcul des différences entre les moyennes arithmétiques , et les tests s'utilisent pour accepter ou rejeter la nullité autrement dit des testspouvant évaluer la différence entre les moyennes dépourvues de l'intervention personnelle et dans les cas des échantillons inférieurs à 30. Ainsi, nous avons exposé tous les résultats obtenus à partir des mesures et le testsur le programme statistique SPSS-21.

Enfin, dans le quatrième chapitre, nous avons exposé , analysé et discuté les résultats obtenus , par lequel nous avons conclu plusieurs résultats , mais le plus important c'est que les périodes de repos ont un effet positif sur le processus du repos positif pour les footballeurs , et cela à travers les écarts moraux des calculs et le test appliqué sur l'échantillon de la recherche , également, l'utilisation des périodes de repos positif permet au footballeur d'atteindre un niveau supérieur de récupération ,ainsi son utilisation a un effet positif sur le pouls et la pression artérielle diastolique et systolique avant et après les entraînements , suivant ces résultats, nous avons soulevé quelques problèmes et hypothèses pour l'avenir , qui sont considérés comme une porte qui s'ouvre pour les étudiants afin d'étudier et d'effectuer des recherches dans ce domaine.Eventuellement, le plus important c'est d'étudier les effets du repos positif pour éliminer rapidement les composants chimiques résultant de la fatigue musculaire durant le processus de l'entrainement physique,dont le plus important de ces composants consiste en l'acide lactique

Et étant donné que chaque recherche comprend des mots clés, nous désignons les suivants : **repos positif, processus de récupération, entrainement, joueurs de football.**