وزارة التعليم العالـي والبحـث العلمي
جـامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم: التدريب الرياضي.

التخصص:تدريب رياضي

الرقم التسلسلي:**D.ES/3C/05/2016**

أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة **دكتوراه** LMD

تأثير برنامج مقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات القلب–الضغط الانقباضي–الضغط الانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب

دراسة ميدانية على بعض أندية القسم المحترف الأول (u21)

من إعداد:

عوادي شمس الدين

تاريخ المناقشة:...../..../.....

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبـــة العلمية	المؤسسة	الصفـــة
.....	أستـــاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	رئيسا
كابوية محمد	.أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفًا و مقررًا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا

السنة الجامعية:2019–2020

وزارة التعليـم العالــي والبحـث العلمي
جـــامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم : التدريب الرياضي.

الرقم التسلسلي: **D.ES/3C/05/2016**

التخصص:تدريب رياضي

أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه LMD

تأثير برنامج مقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات القلب–الضغط الانقباضي–الضغط الانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب

دراسة ميدانية على بعض أندية القسم المحترف الأول (u21)

من إعداد:

عوادي شمس الدين

تاريخ المناقشة:...../..../.....

أمام لجنة المناقشة المكونة من السادة:

الاسم واللقب	الرتبـــة العلمية	المؤسسة	الصفـــة
.....	أستـــاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	رئيسا
كابوية محمد	.أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفًا و مقررًا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا
.....	.....	.....	ممتحنا

السنة الجامعية:2019–2020

شكر

بسم الله الرحمن الرحيم

والحمد لله رب العالمين خالق الكون الكبير ورب العرش العظيم،

حمدا لا ينقطع أمده وشكرا لا يقل عدده على توفيقه وكثرة إحسانه علينا.

والصلاة والسلام على النبي الكريم، رحمة الله للعباد وآيته للعالمين، معلم الهداية والطريق القويم، ناصح الأمة الأمين.

أما بعد:

*** نتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف الفاضل أ/د: كابوية محمد على سعة صدره وطول صبره وخالص نصحه لنا وعلى توجيهاته العلمية التي أسداها لنا طوال فترة إشرافه على البحث ونرجو له دوام العطاء والخير والعافية.**

*** كما نتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى إدارة وأساتذة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بالمسيلة، وعلى رأسهم السيد مدير المعهد ورؤساء الأقسام على كل ما قدموه لنا لتسهيل دراساتنا وتسهيلاتهم لتحقيق ما نحن عليه.**

*** كما نشكر بكثير من الامتنان مدربي ونخص بالذكر"تلا إغيل حكيم- العرقوب حسان-حلاطة حكيم" ولاعبي نادي شبيبة القبائل لما أبدوه من تعاون وتفهم، وتقديمهم لنا كل المساعدة والمتابعة الممكنة التي ذللت الصعاب في طريقنا واستطعنا بذلك أن ننجز بحثنا**

*** كما نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد ولم تتح لنا الفرصة لشكره وتقديره.**

وفي الأخير نرجو من الله عز وجل أن يجعل هذا البحث محققا للهدف الذي وضع من أجله، إنه نعم المولى ونعم النصير ومنه العون والتوفيق

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة والتسليم.

أما بعد، أهدي هذا العمل بكل فخر:

*** إلى من بنصائحهما أهتدي وبدعواتهما أوفق وأنجح، إلى من علماني معاني الصبر والمثابرة وحب العمل والاجتهاد فيه، إلى أبي وأمي حفظهما لي ربي وأعانني على طاعتهما وصون أمانتهما وخدمتهما.**

*** إلى كل الذين ساعدوني وقفوا إلى جانبي وقدموا النصائح والمعونة لي.**

*** إلى كل عائلتي من ساعدني منهم ومن تقدم بدعواته وتمنياته بالنجاح لي.**

*** إلى الأستاذ المشرف وكل أساتذة المعهد و مدربي نادي شبيبة القبائل**

*** إلى زملائي وأصدقائي رفقاء دربي ومسيرتي.**

*** إلى كل من اجتهد في عمله.**

قائمة المحتويات

المحتوى	الصفحة
شكر وتقدير	–
إهداء	–
قائمة المحتويات	–
قائمة الجداول	–
قائمة الأشكال	–
ملخص باللغة العربية	–
الملخص باللغة الإنجليزية **Abstract**	–
مقدمة	أ
الفصل الأول: التعريف بالبحث	
1-1 – الإشكالية	**02**
1- 2 – الفرضيات	**04**
1- 2-1- الفرضية العامة	**04**
1-2 -2- الفرضيات الجزئية	**04**
1- 3- أهمية الدراسة	**05**
1 -4- أهداف الدراسة	**06**
1 – 5 – تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة	**07**
1 – 6 – الدراسات السابقة	**08**
1 – 7 – مقالات منشورة	**10**
1 – 8 – مميزات الدراسة الحالية	**17**
الجانب النظري: الخلفية النظرية للدراسة	
الفصل الثاني: المتطلبات البدنية والفسيولوجية	
تمهيد	**21**
2-1 – **فسيولوجيا كرة القدم**	**22**

2 -2- تأثير الجهد البدني على النبض	22
2 - 3- محددات ارتفاع وانخفاض النبض	23
2 – 4- فائدة القياسات الفسيولوجية في النشاط الرياضي	23
2- 5 - تقيم العبء الوظيفي للقلب	23
2 – 6 - القياسات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم	24
2- 6 -1- القياسات الأساسية	24
2- 6 -2- الاختبارات الفسيولوجية للجهاز الدوري	24
2- 6 - 3 - القياسات الفسيولوجية للجهاز التنفسي	24
2 – 7 - مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم	24
2 – 7 – 1 - مبدأ التخصصية	24
2 – 7 – 2 - مبدأ الزيادة المقننة للتدريب	25
2 – 7 – 3 - مبدأ التدرج في التدريب	25
2 – 7 – 4 - مبدأ الاستعداد الشامل	25
2 – 7 – 5 - مبدأ الفروق الفردية	25
2 – 7 – 6 - مبدأ الإحماء والتهدئة	26
2 – 8 – استجابات الجهاز الدوري للتدريب	26
2 – 8 – 1 - معدل القلب في الراحة	26
2 – 8 – 2 - معدل القلب أثناء التدريب	26
2 – 8 – 3 - عودة معدل القلب للحالة الطبيعية	27
2 – 8 – 4- ضغط الدم في التدريب:	27
2 – 9 – أخطاء تخطيط حمل التدريب والمنافسة	28
2 – 10 - المتطلبات العامة للاعبي كرة القدم الحديثة	28
2 – 11 – متطلبات لاعبي كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب	28
2 – 11 – 1- متطلبات لاعبي الدفاع	28
2 – 11 – 2- متطلبات لاعبي الهجوم	29
2 – 11 – 3- متطلبات لاعبي الوسط	29

2 – 11 – 4- **متطلبات لاعبي الوسط**	**29**
2 – 12 – **المتطلبات الفسيولوجية لكرة القدم**	**30**
2 – 13 – **فسيولوجيا الراحة**	**32**
2 – 14 – **التغيرات البيو كيماوية في العضلة أثناء فترة الراحة**	**32**
خلاصة	**33**
الفصل الثالث: عملية الاسترجاع والتدريب الرياضي	
تمهيد	**35**
3-1 – **مفهوم الاستشفاء"الاسترجاع البدني"**	**36**
3-2 – **أهمية الاستشفاء " الاسترجاع البدني**	**36**
3-3 – الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء " الاسترجاع":	**37**
3-3 – 1- اختلاف سرعة معدل الاستشفاء	**37**
3-3 – 2- مراحل الاستشفاء	**38**
3-3 – 3 اختلاف توقيتات عمليات الاستشفاء	**38**
3-3 – 4- **العمر والاستشفاء**	**38**
3- 4 – خصائص الاستشفاء كما ذكرها أبو العلا	**38**
3- 5 – **أنواع الاستشفاء**	**38**
3- 6 – **أوقات الاستشفاء**	**39**
3-6 – 1- **الاستشفاء خلال وقت التدريب**	**39**
3-6 – 2- **الاستشفاء بعد التدريب**	**39**
3-6 – 3- **الاستشفاء بعد الحمل الخاطئ**	**40**
3- 7- **فوائد الاستشفاء**	**40**
3- 8- **وسائل استعادة الاستشفاء**	**40**
3- 9- **طرق استعادة الشفاء**	**41**
3- 10- **عمليات الاستشفاء في التدريب الرياضي**	**43**
3- 11- المراحل الأساسية في عمليات الاستشفاء	**43**
3- 12- نظريات الاستشفاء	**45**

3- 13- تنظيم استخدام وسائل الاستشفاء خلال الموسم الرياضي	**45**
خلاصة	**47**
الفصل الرابع: الجرعة التدريبية" الوحدة التدريبية"	
تمهيد	**49**
4-1- تعريف الجرعة التدريبية	**50**
4-2 مكونات الجرعة التدريبية	**50**
4-3- أشكال تنفيذ الجرعات التدريبية	**51**
4-3-1- الجرعة التدريبية الفردية	**51**
4-3-2- الجرعة التدريبية الجماعية	**51**
4-3-3- الجرعات التدريبية المختلطة	**52**
4-4- تصنيف الجرعات التدريبية حسب أهدافها	**52**
4-4-1- الجرعة التعليمية	**52**
4-4-2- الجرعات المساعدة	**52**
4-4-3- الجرعة التدريبية	**53**
4-4-4- الجرعة التقويمية	**53**
4-4-5- الجرعة الاستشفائية	**53**
4-4-6- الجرعات المخصصة لإتقان مهارة معينة	**53**
4-5- تكرار الجرعات التدريبية	**53**
4-6- التخطيط للتدريب اليومي" للجرعة التدريبية":	**54**
4-7- الشروط التي يراعها المدرب في تخطيط الجرعة التدريبية	**55**
4-8- العوامل التي تساعد على استمرارية الجرعة التدريبية	**55**
خلاصة	**57**
الفصل الخامس: الراحة في التدريب الرياضي	
تمهيد	**59**
5-1- مفهوم الراحة	**60**
5-2- أنواع الراحة "تقسيمات":	**60**

5-2-1- الراحة من حيث الأداء	**60**
5-2-2- الراحة تبعا للهدف المراد تحقيقه	**60**
5-3- تعريف الراحة الايجابية	**61**
5-4- تقسيمات الراحة الإيجابية	**61**
5-4-1- الراحة الإيجابية المستحسنة بين التمرينات	**61**
5-4-2- الراحة الايجابية بين الدورات التدريبية	**62**
5- 5 مفهوم الراحة الإيجابية	**62**
5-6- مدركات خاطئة في الراحة بين مجوعات حمل التدريب	**62**
5-7- تأثيرات الراحة الإيجابية	**62**
5-8- الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية	**63**
5-9- متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية	**63**
5-9-1- اختيار أفضل أنواع التمرينات التي تساعد على الاستشفاء	**63**
5-9-2- استخدام الشدة المناسبة للتمرينات التي تؤدي للاستشفاء	**63**
5-10- إعادة الشفاء بواسطة الراحة الايجابية	**64**
5-11- أهمية تمرينات الراحة الايجابية	**64**
5-12- العوامل المرتبطة بزيادة فترات الراحة	**64**
5-13- العوامل التي تحدد فترات الراحة الايجابية	**65**
5-14- توزيع فترات الأداء وفترات الراحة البينية	**66**
5-15- فترات الراحة و طريقة التدريب	**67**
5-15-1- فترات الراحة والتدريب الفتري منخفض الشدة	**67**
5-15-2- فترات الراحة في التدريب الفتري المرتفع الشدة	**67**
خلاصة	**68**

الجانب التطبيقي: الدراسة الميدانية للبحث

الفصل السادس: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

تمهيد	**71**
6-1 - الدراسة الاستطلاعية	**72**

6–1 – 1 – الدراسة الإستطلاعية الأولى	72
6–1 – 2 – الدراسة الاستطلاعية الثانية	73
6–2 – منهجية الدراسة	74
6–2 – 1 – تعريف منهجية البحث	74
6–2 – 2 – المنهج المستخدم في الدراسة	74
6–3 – متغيرات الدراسة	74
6-3 – 1 – المتغير المستقل	74
6–3 – 2 – المتغير التابع	74
6 –4 – مجتمع وعينة البحث:	74
6-4 – 1 – مجتمع البحث	74
6-4 – 2 – خصائص مجتمع البحث	75
6-4 – 3 – عينة البحث:	75
6-4 – 4 – تعريف العينة القصدية	75
6-4 – 5 – **مجالات البحث**	76
6–5 – أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات)	77
6–6– الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة	78
6–7 – تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية	80
6–8 – خطوات إجراء الدراسة الميدانية	83
خلاصة	84
الفصل السابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
تمهيد	86
7–1– عرض وتحليل النتائج	87
7–1–1– عرض وتحليل نتائج تجانس وتكافؤ المجموعتين	87
أ– عرض وتحليل نتائج تجانس بالنسبة لمؤشرات الوزن–العمر – العمر التدريبي– الطول الكلي	87
ب–عرض وتحليل نتائج تجانس المجموعة الضابطة بالنسبة لمتغيرات قبل وبعد أداء المجهود	88
ج– عرض وتحليل نتائج تجانس المجموعة التجريبية بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد أداء المجهود	89
د– عرض وتحليل نتائج تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية	90

7-1-2- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الأول	**91**
7-1-3- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثاني	**93**
7-1-4- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثالث	**97**
7-1-5- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الرابع	**100**
7-1-6- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الخامس	**103**
7-1-7- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع السادس	**106**
7-1-8- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع السابع	**109**
7-1-9- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثامن	**112**
7-1-10- عرض ومناقشة نتائج الاختبار"اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع" بين أفراد العينتين(ضابطة-تجريبية)	**112**
7-2- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات	**119**
7-2-1- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الأولى	**119**
7-2-2- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثانية	**120**
7-2-3- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثالثة	**121**
7-2-4- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الرابعة	**122**
7-2-5- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الخامسة	**123**
خلاصة	**124**
الفصل الثامن: الاستنتاجات و الاقتراحات	
8 - 1 - الإستنتاج العام	**126**
8 -2 - الاقتراحات والفرضيات المستقبلية	**128**
البيبليوغرافيا	**132**
الملاحق	
الملحق رقم **(01)**: تسهيل مهمة موقعة من طرف النادي المستقبل	**139**
الملحق رقم **(02)**: قائمة مجتمع البحث للقسم الوطني المحترف الأول	**141**
الملحق رقم **(03)**: إستمارة استطلاع رأي المحكمين (أساتذة ومدربين)	**150**
الملحق رقم **(04)**: جداول تسجيل المعلومات والقياسات والإختبار للاعبي المجموعتين	**158**

الملحق رقم **(05)**: كيفية استخرج وحساب شدة الأحمال التدريبية	**162**
الملحق رقم **(06)**: برنامج الاسترجاع المقترح	**165**
الملحق رقم **(07)**: نتائج القياسات الأساسية والوظيفية لاعبي المجموعتين ونتائج اختبار روفي	**172**
الملحق رقم **(08)**: جداول تفريغ تحليل البيانات في برنامج spss25	**204**
الملحق رقم **(09)**: البرنامج التدريبي و برنامج التحضير الخاص بالفترة الشتوية للنادي	**218**
الملحق رقم **(10)**: صور الأدوات المستعملة في جمع القياسات و تطبيق الاختيار	**222**
الملحق رقم **(11)**:صور للاعبين خلال القياس و الاختبار	**225**

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
	جداول الجانب النظري	
1-2	التغيرات الفسيولوجية نتيجة التدريبات.	27
1-3	خصائص عمليات الاستشفاء في الظرف التدريبية.	46
1-4	التخطيط اليومي لتوزيع الجرعات التدريبية حسب عدد الجرعات اليومية	54
1-5	العلاقة بين مستوى الشدة مثير التدريب والراحة ومعدل النبض وطرق التدريب"**شوليش cholich**"	61
2-5	ثلاثة نماذج للراحة الايجابية كدورات استشفائية	62
	جداول الجانب التطبيقي	
1-6	يمثل مجتمع البحث "الفرق الرياضية" المكون من أندية القسم الوطني المحترف الأول موسم 2019-2020	75
2-6	يبين عدد أفراد العينة الضابطة والتجريبية في ومجموعها.	76
3-6	يبن تجانس العينة في القياسات العامة للدراسة.	76
4-6	يبين المكان الخاص بتطبيق القياسات الاختبار	76
5-6	يبين تاريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل الدراسة.	78
6-6	يمثل معاملات وثبات الاختبار المطبق على عينة البحث.	79
7-6	يمثل معاملات صدق الاختبار المطبق على عينة البحث.	79
8-6	يوضح قائمة المحكمين (الأساتذة) لأدوات البحث المستعملة.	79
9-6	يوضح قائمة المحكمين (المدربين) لأدوات البحث المستعملة.	80
10-6	يوضح الخطة الزمنية المعتمدة للبرنامج الاسترجاع المقترح	83
1-7	يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس أفراد المجموعتين.	87
2-7	يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس المجموعة الضابطة بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد المجهود.	88
3-7	يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس المجموعة التجريبية بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد المجهود.	89

4-7	يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية	90
5-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول	91
6-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول	92
7-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثاني	94
8-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثاني.	95
9-7	:يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثالث.	97
10-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثالث	98
11-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع الرابع	100
12-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الرابع.	101
13-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع الخامس	103
14-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الخامس	104
15-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع السادس	106
16-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السادس	107
17-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع السابع	109
18-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السابع.	110
19-7	يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع	112

	الثامن	
20-7	يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثامن	**113**
21-7	يبين نتائج التوزيع الطبيعي لقياسات الأربة (قبلي-بيني1-بيننيي2 -بعدي).	**115**
22-7	يبين نتائج اختبار **Mauchly's** عند مستوى دلالة **0.05**	**115**
23-7	يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الأربعة	**116**
24-7	نتائج تحليل التباين للقياسات المكررة **(قبلي، تتبعي1، تبعي2، بعدي)**	**117**
25-7	نتائج المقارنة الزوجية للقياسات الأربعة (قبلي-بيني1- بيني2_قبلي-بعدي_البيني1-البيني2_البيني1-البعدي_البيني2-البعدي)	**117**

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
	أشكال الجانب النظري	
1-3	يوضح مراحل الوصول إلى المثالية في استعادة الشفاء	46
1-4	يمثل مكونات الجرعة التدريبية حسب الدكتور عصام عبد الخالق	51
2-4	مخطط أنواع الجرعات التدريبية	54
3-4	مخطط أسس تشكيل الجرعة التدريبية	56
1-5	يبين تأثير الشدة المنخفضة " الراحة الايجابية" في استعادة الاسترجاع تبعا لنوع التدريب وشدة التدريب.	65
	أشكال الجانب التطبيقي	
1-6	مخطط يوضح التصميم التجريبي لسير الدراسة على عينة البحث.	79
1-7	يبين تمثيل لقيم المتغيرات لمؤشرات الوزن-العمر-العمر التدريبي-الطول الكلي.	87
2-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	91
3-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول	92
4-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	94
5-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول	95
6-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	97
7-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثالث	98
8-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	100

9-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الرابع	**101**
10-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	**103**
11-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الخامس	**104**
12-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	**106**
13-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السادس	**107**
14-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	**109**
15-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السابع	**110**
16-7	يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.	**112**
17-7	يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثامن	**113**
18-7	يبين تمثيل قيم اختبار شابيروويلك وقيم **sig** والقياسات الأربعة للاختبار	**115**
19-7	يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري للقياسات الأربعة في اختبار قدرة الاسترجاع " **اختبار روفي**"	**116**
20-7	منحى يوضح متوسطات القياسات الأربعة القبلية والبينية والبعدية بالنسبة لاختبار روفي.	**118**

الملخص:

الكلمات المفتاحية: عملية الاسترجاع- فترات الراحة الايجابية- المتغيرات الفسيولوجية- الجرعة التدريبية- مرحلة التدريب- كرة القدم.

تناولنا في هذا موضوع استعمال فترات الراحة الايجابية في برنامج الاسترجاع في الميدان الرياضي انطلقا من صياغة المشكلة التالية: **هل يؤثر برنامج المقترح لعملية الاسترجاع باستعمال فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات-القلب الضغط الانقباضي والانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب الرياضي** بهدف إثبات أن هذا البرنامج المقترح له أثر علي عدة جوانب نذكر منها قدرة الاسترجاع عند اللاعب، ومن أجل التعمق في الدراسة وتطبيق المعاملات التطبيقية للدراسة والإلمام بكافة جوانبها استعملنا **المنهج التجريبي** وتحديد المتغيرات الخاصة بالبحث، كما قمنا باختيار عينة البحث لاعبي أندية كرة القدم الناشطة بالقسم الوطني المحترف الأول" **ذكور**" الذين تقل أعمارهم عن **21** سنة، وبالحكم على طبيعة وصعوبة البحث اعتمدنا على العينة القصدية وقد شملت **24** لاعبا وتم إلغاء **4** لاعبين من العدد الكلي لعدم توفر فيهم الشروط أو للإصابة لتصبح عدد العينة **20** لاعبا من النادي المحترف شبيبة القبائل **JSK** موسم **2019-2020** قمنا بتقسيمهم لعينة ضابطة شملت **10** لاعبا وعينة تجريبية شملت **10** لاعبا، ولغرض دراسة هذه العينة فقد استخدمنا القياسات الفسيولوجية قبل وبعد أداء المجهود، واختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع خلال تطبيق البرنامج التدريبي حيث تمثلت القياسات الوظيفية"الفسيولوجية" في قياس"**دقات القلب-الضغط الدموي الانبساطي- الضغط الدموي الانقباضي**" طيلة ثمان أسابيع من تطبيق برنامج الاسترجاع تتخلله أربعة قياسات لاختبار روفي حيث شمل الاختبار القبلي، الاختبار البيني**1**، الاختبار البيني**2**، الاختبار البعدي، وبعد تطبيق الدراسات الميدانية وعرض وتحليل النتائج ومناقشتها خلصنا إلي نتائج كانت جد إيجابية بما يتعلق ببرنامج الاسترجاع المقترح وذلك باستخدام فترات راحة إيجابية عن طريق استخدام سبعة أساليب مختلفة منها الإطالة العضلية، لعبة تنس القدم، التمشية، الهرولة، شرب الماء، تنطيط الكرة، السباحة الموجهة، وذلك باعتبار أنه يستوجب في بناء البرامج التدريبية بناء برنامج لعملية الاسترجاع موازية له وبما يناسب الإمكانيات المتاحة وهذه النتيجة هي عبارة عن ترجمة للمعطيات العددية بعد المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج **SPSS25** ، وهذا بالنسبة للمجموعة التجريبية التي طبقت برنامج الاسترجاع المقترح، هذا البرنامج يؤثر علي بعض المتغيرات الوظيفية وقدرة الاسترجاع "العودة للحالة الأولية " للاعبي كرة القدم ، حيث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات الوظيفية و اختبار "روفي" القبلي و الاختبار البيني**1**، البيني**2**، البعدي. ذلك بشرط الفروق ذات الدلالة الإحصائية لاختبار **T** ستيودنت للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة للقياسات الوظيفية قبل وبعد الجهد والمقارنة الزوجية للقياسات الأربعة للاختبار"روفي" المطبق خلال هذه الدراسة.

Abstract:

The influence of a suggested program which is the recovery process using positive rest periods on some physiological changes: Heart beats, Systolic pressure, Diastolic pressure in the training dose during the training stage.
A case study on some first professional class clubs (u21).

Key words: Recovery process-positive rest periods- physiological changes- training dose-training

nature and the difficulty of the research, we relied on the selected/ intentional sample that included stage – Football. The research deals with the use of positive rest periods within the recovery program in the sport field. We started with the following research question: Does the suggested program of the recovery process using positive rest periods influence some physiological changes such as heart beats, Systolic pressure and diastolic pressure during the training phase? in order to prove that this suggested program actually has an effect in many areas such as the ability of a player to recover.

To deepen the study, follow its applied transactions and learn about all its sides, we adopted **the experimental method** and specified the variables of the study. In addition to that, we selected the research sample that is represented in the football players of first professional class clubs **"Males"** whose ages are less than **21** years. Because of the **24** players but **4** players were canceled from the total number due to the absence of condition or injury. Hence, the final sample contained **20** footballers belonging to the professional club **JSK,** season **2019-2020.** We divided the sample in to two groups: a controlled sample and an experimental sample and each of the two groups contained 10 players. Aiming to study the sample, we used the physiological measurements before and after the performance of efforts. **Ruffy test** is used to measure the recovery capacity during the training program; the physiological functional measurements included measuring heart beats, measuring the Systolic blood pressure and the Diastolic blood pressure in a period of **eight (8) weeks** of applying the recovery program. The process included four **(4)** measurements **of Ruffy test**: **pre-test**, **middle test 1**, **middle test 2** and **post-test**.

After applying the field studies and exposing, analyzing and discussing the results, we concluded that the results are so positives concerning the proposed recovery program focusing on the use of positive rest periods which in turn uses seven**(7)** varied methods: muscle stretching, Football Tennis game, walking, running, water drinking, ball bouncing and directed swimming. Therefore, it is necessary to design a recovery program along with the training program relying on the available conditions and capabilities. This result of findings shows that the numerical data after statistical processing using **SPSS25** program, this is for the experimental group that underwent the recovery program. This latter has an impact on some functional changes and the recovery ability "back to initial state" of footballers since there are differences with statistical significance between the results of the experimental group and those of the controlled group in terms of functional measurements and Ruffy test: pre-test, middle test 1,middle test2 and post-test. This is by virtue of the differences with statistical significance for **T** student test of the differences between the experimental and the controlled group for the functional measurements before and after the effort and the dual comparison of the four Ruffy measurements which are applied during this study.

مقدمة:

يعد التقدم العلمي من مميزات عصرنا الحديث، إذ شمل كل جوانب الحياة اليومية للإنسان بما في ذلك الجانب الرياضي، وخاصة الرياضة بشكلها الاحترافي الرامية إلى تحسين الأداء والوصول إلى أعلى درجات الأداء البدني والمهارات مما أدى إلى تفاعلها مع العلوم الطبيعية والإنسانية بهدف إعداد الفرد إعدادا شاملا متزنا تمهيدا للوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس، وبما أنه لكل حاضر مشرق ماض يشهد على حضوره، فقد خطى أسلافنا من علماء الحضارة الإسلامية إلى أهمية التكامل بين العلوم المختلفة والربط بين أصولها وفروعها، وملاحظة اتجاهاتها في تطورها نحو الجديد والمعرفة، ولقد أشار "ابن خلدون" إلى أن الهندسة توسع المدارك الإنسانية، كما رأى أن إجادة علم ما تسهل الإجادة في علم آخر، وكلما أجاد الإنسان عددا اكبر من العلوم كان تعلمه للعلوم الباقية أهون عليه، وحول نفس الموضوع قال **Hisenberg** في إحدى المحاضرات "يبدو أن الفروع المختلفة للعلوم قد بدأت في الانصهار في وحدة كبيرة". **(الفضلى، 2010، ص 3)**

من بين هذه العلوم علوم الرياضة الذي أعطى اهتماما كبيرا بالمجالات الرياضية، 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.

بنظرة 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.

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.

تحظي كرة القدم كأحد الأنشطة الرياضية باهتمام كبير على المستويين المحلي والدولي وهي من الأنشطة الرياضية ذات المواقف الكثيرة والمتميزة بتباين وتعقد طبيعة وظروف المنافسة بها، فضلاً عن

احتوائها على مهارات فنية متعددة.ومن المهم أن يكون أداء اللاعب سريعا و دقيقا مع القدرة على تغيير الاتجاه و السرعة و أن يكون قادرا على التمرير و السيطرة تحت مختلف الظروف و أن يقوم بالعمليات الخداعية و أن يصوب الكرة نحو المرمى بدقة مستغلا الخصائص الفنية للتصويب و لكي يحقق اللاعب أعلى مستوى من الأداء خلال المباراة يجب أن يعد إعدادا فنيا متكاملا في ضوء متطلبات كرة القدم و يرجع ذلك لعوامل عديدة منها طبيعة اللعب و زمن المباراة و كبر مساحة الملعب و كثرة الواجبات الملقاة على عاتقه .

حيث أن التفوق الرياضي يعتمد على الإرتقاء بمجموعة العناصر البدنية والنفسية والحركية بالإضافة إلى القدرة على تطوير واستمرارية هذه العناصر من خلال التدريب والمنافسة يضاف إلى ذلك مستوي الحالة الصحية والخواص الفسيولوجية التي يتمتع بها اللاعب.

حيث أن الكرة الحديثة بمتطلباتها الحالية تختلف اختلافاً واضحاً عن كرة القدم في بداية عهدها حيث أن تطور خطط اللعب والتقدم الهائل في كل مقومات اللعبة جعل من الصعب أن تظل الإمكانات البدنية على ما هي عليه خاصة في ظل التقدم الرهيب في كل مقومات اللعبة.

أصبحت مشكلة الاستشفاء في التدريب الرياضي الحديث تمثل أهمية لا تقل عن أهمية التدريب نفسه حيث ان زيادة الأحمال التدريبية من ناحية الشدة والحجم دون مراعاة فترات الراحة البينية سواء خلال الجرعة التدريبية ذاتها أو خلال الأيام مابين الجرعات التدريبية وبعضها.

عملية الاستشفاء "الاسترجاع"الاسترداد"بعد أداء التدريب الرياضي في غاية الأهمية لجميع الرياضيين بل وتشغل المهتمين في المجال الرياضي وهذا ما دفع كثير من الباحثين إلى إجراء الدراسات المتعلقة بهذا الموضوع. **(المجد، 2001)**

تعد الراحة واستعادة الشفاء وأنواعها المختلفة امراً طبيعيا ومهما جدا لإعادة أجهزة الجسم الوظيفية الى 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.

إن 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 الراحة 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 أبعد حد ممكن وتساعدهم أيضا في زيادة الانجاز بصورة مستمرة فواحد من أكثر السبل فعالية لتحقيق مثل هذه الأهداف هو استخدام أساليب استعادة الشفاء المختلفة. **(المدامغية، 2008)**

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، 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 ، في طور عدم الاسترجاع الكامل للمواد التي استهلكت أثناء مرحلة التدريب الرياضي.أما في الواقع العلمي الصحيح يتطلب أن تكون حالة التكيف هذه تدريجية، مع الاحتراس بأن يكون هدا الاسترجاع ضامنا أو كفيلا بأن تكون ساعة التدريب المقبلة واقعة ضمن فترة فوق التعويض للحالة السابقة.

لأجل تقديم دراسة منهجية ومتكاملة الجوانب، فقد اعتمدنا في دراستنا التقسيم المنهجي من خلال الاعتماد على:

- مدخل عام للتعريف بالبحث: وهو عبارة عن تعريف بالدراسة، وتطرقنا فيه إلى تحديد مشكلة الدراسة وطرح الفرضيات التي نريد التحقق منها، كما بينا أهمية الدراسة والأهداف التي نطمح إلى تحقيقها وتحديد المفاهيم والمصطلحات التي تبين معالم الدراسة، وكذلك تطرقنا إلي الدراسات والبحوث المرطبة بموضوع الدراسة.
- الجانب النظري للخلفية المعرفية النظرية: إن الجانب النظري هو عرض للمعارف والمعلومات المرتبطة بحدود ومتغيرات الدراسة، لذلك قمنا بتقسيمه إلى أربعة فصول تناولنا خلالها بعض المعارف والموضوعات التي تخدم أو تعالج مضمون بحثنا والتي هي المتطلبات البدنية للاعبي كرة القدم، عملية الاسترجاع و التدريب الرياضي، الجرعة التدريبية، الراحة في التدريب الرياضي.
- الفصل الأول تطرقنا فيه إلي المتطلبات البدنية عند لاعبي كرة القدم حيث حاولنا الإلمام بالمعارف المتطلبة لنوع و مضمون الدراسة من مفاهيم و غيرها من العارف 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.
- الفصل الثاني عملية الاسترجاع في التدريب الرياضي حيث حاولنا الإلمام بالمعارف المتطلبة لنوع و مضمون الدراسة من مفاهيم و غيرها من العارف وذكرنا من خلاله تعريف ومفهوم الاستشفاء، أهميته خصائصه الفسيولوجية، أنواعه، أوقاته،فوائده، وسائله، طرقه، عمليات الاستشفاء خلال التدريب،المراحل الأساسية في عمليات الاستشفاء، نظريات الاستشفاء.

❖ الفصل الثالث الجرعة التدريبية حيث حاولنا الإلمام بالمعارف المتطلبة لنوع و مضمون الدراسة من مفاهيم و غيرها من العارف ذكرنا أهم المعلومات التي تخدم موضوع بحثنا من تعريفه ومكوناتها، أشكال تنفذها، تصنفها،تكراراتها في اليوم

❖ الفصل الرابع الراحة في التدريب الرياضي حيث حاولنا الإلمام بالمعارف المتطلبة لنوع و مضمون الدراسة من مفاهيم و غيرها من العارف من خلاله اشرنا إلى أهم النقاط والمعلومات التي تخدم موضوع دراستنا من تعريفها، تقسيماتها، أثراها الفسيولوجية، متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية، أهمية تمرينات الراحة الايجابية

الجانب التطبيقي للدراسات الميدانية للبحث: والذي تناولنا فيه فصلين أولهما منهجية البحث وإجراءاته الميدانية، حيث قمنا بتحديد المنهج المتبع، مجتمع البحث ومعالم العينة المختارة للدراسة، الأدوات المستعملة، وعرض للوسائل الإحصائية والاختبار البدني ووسائل القياس. وثانيهما عرض وتحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق الاختبارات، ومناقشتها ومقارنتها بالفرضيات المطروحة 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 مجال الاسترجاع.

من خلال هذا البحث تمكن من الوصول إلى عدة نتائج يمكن حصرها في نتيجة وهي أن في حالة تقديم برامج تدريبية يستوجب موازنة هذه البرامج مع برامج استرجاعي وعدم الاكتفاء فقط بالأحمال و التكرارات وإهمال الفترات البينية للراحة وعلى الرغم من الصعوبات التي وقفت في طريقنا تمكن بحمد الله وبمساعدة الأستاذ المشرف الدكتور إتمام هذا البحث المتواضع.

وفي الأخير قمنا بتقديم استنتاج عام لما تناولناه في هذه الدراسة من خلال تطبيق الإجراءات الميدانية للدراسة والاختبار، كما قدمنا بعض الاقتراحات والفروض المستقبلية التي رأينا أنه بالإمكان الاستفادة منها مستقبلا من طرف المدربين، اللاعبين، الفاعلين في اللعبة من مسيرين وباحثين وطلبة

الجانب المنهجي

الفصل الأول :

الإطار العام للد راسة

1-1 - الإشكالية:

يعتبر تحقيق الإنجازات الرياضية الجيدة والنتائج العالية في مختلف الفعاليات القارية، الدولية والأولمبية في الألعاب الرياضية بصورة عامة والألعاب الجماعية بصورة خاصة الشغل الشاغل للمدربين والباحثين في المجال الرياضي، وهذا ما أدى إلى استعمالهم لمختلف العلوم والمعارف التي يمكن تطبيقها في الألعاب الرياضية وعلى الرياضيين والتي يمكن أن تساهم في خلق التكامل في أدائهم للمهارات المختلفة وتساعدهم في النهوض بمستواهم وتكوينهم وفق الأسس والمبادئ العلمية للوصول بهم إلى أعلى مستويات الإنجاز الرياضي وتحقيق النتائج. ولهذا فقد لجأ الباحثون في المجال الرياضي إلى مختلف العلوم وخصوصا العلوم الحيوية كعلم وظائف الأعضاء، علم التشريح، علم الحركة،الميكانيك الحيوية.... وهذا ما ساعد في تطوير مختلف الرياضة وتحسين مستوى اللاعبين البدني، المهاري، الخطط. فأصبحت هذه الرياضات تظهر بمستويات راقية تجلب إليها أعين المشاهدين والجماهير. ومن بين هذه الألعاب الرياضية لعبة الكرة الطائرة التي أصبح جليا فيها أثر العلوم على المستويات العالية التي أصبحت تتميز بها وتوجه المشاهدين إليها.

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 أولمبية. 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 إصابة 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 الضروري العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالي في مرحلة زيادة استعادة الاستشفاء حيث يتم فى هذه 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 ارتباطا 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 إلى إرتفاع مستوى الأداء العام لرياضي، 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، ولا يقتصر تأثير الأحمال التدريبية على مجرد إحداث التغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية أثناء 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 لا تقل أهمية عن فترة التدريب أو العمل نفسه ولا يقصد بهذه الفترة الإقتصار على الجرعة التدريبية ولكن هذه الفترة تشمل الفترات بين التمرينات والجرعات التدريبية وبين دورات الحمل الأسبوعية القصيرة والمتوسطة لعدة أسابع،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 الإستشفاء 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 التمرينات 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 برنامج 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 الراحة الايجابية المستعملة من طرف المدرب على أداء اللاعب خلال التدريب وبعده.وعلى ضوء ما قدم نطرح التساؤل التالي:

هل يؤثر برنامج المقترح لعملية الاسترجاع باستعمال فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات القلب الضغط الانقباضي والانبساطي في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب الرياضي وندرج التساؤلات الجزئية التالية إلى التساؤل العام للدراسة:

* هل تساهم فترات الراحة الايجابية في تطوير الكفاءة البدنية للاعبين خلال مرحلة الإعداد البدني عند لاعبي كرة القدم ؟

* ما هي علاقة بعض المتغيرات الفسيولوجية لعملية الاسترجاع بالبرنامج التدريبي لتطوير قدرة الاسترجاع عند اللاعبين؟

* هل تساهم تمارين الراحة الايجابي المقترحة في البرنامج علي قدرة استرجاع اللاعبين لإمكانتياتهم البدنية خلال تطبيق الجرعة التدريبية؟

* هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح لعملية الاسترجاع البدني بأستخدام فترات الراحة الايجابية المبني وفق بعض المتغيرات الفسيولوجية على الكفاءة البدنية عند اللاعبين؟

* هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبارات البعدية عند استخدام تمارين الراحة الايجابية؟

1- 2 - الفرضيات:

1- 2-1- الفرضية العامة:

* البرنامج المقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة التدريبية له اثر ايجابي على بعض المتغيرات الفسيولوجية" النبض- الضغط الدموي"خلال الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم.

1-2 -2- الفرضيات الجزئية:

* تساهم فترات الراحة الايجابية في تطوير الكفاءة البدنية للاعبين خلال مرحلة الإعداد البدني عند لاعبي كرة القدم.

*هناك علاقة ايجابية لبعض المتغيرات الفسيولوجية وعملية الاسترجاع بالبرنامج التدريبي لتطوير قدرة الاسترجاع عند اللاعبين.

* تساهم تمارين الراحة الايجابي المقترحة في البرنامج في قدرة استرجاع اللاعبين لإمكانتياتهم البدنية خلال تطبيق الجرعة التدريبية.

* يؤثر برنامج الاسترجاع المقترح بأستخدام فترات الراحة الايجابية المبني وفق بعض المتغيرات الفسيولوجية على الكفاءة البدنية عند اللاعبين.

* توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية عند استخدام تمارين الراحة الايجابية.

1- 3- أهمية الدراسة:

* تقديم إضافة جديدة ومساهمة بناءة في إثراء المكتبات والرصيد العلمي للطلبة والراغبين في البخث أو التعرف على مجال الاستشفاء وعلاقته بالعملية التدريبية.

* تحسيس الطلبة والباحثين وتشجيعهم بالبحث في هذا المجال والمجالات العلمية للرياضة بدل الاهتمام بالمجالات الاسترجاع للاعبي كرة القدم.

* التعرف على نسب مساهمة تطوير قدرة الاسترجاع للاعبي كرة القدم في أداء التمارين البدنية عالية الشدة.

* اكتشاف مدى حجم التأثير البرنامج الاسترجاع المقترح المبني وفق بعض المتغيرات الفسيولوجية على قدرة الاسترجاع البدني عند لاعبي كرة القدم.

* تقديم إضافة جديدة ومساهمة بناءة في إثراء المكتبات والرصيد العلمي للطلبة والراغبين في البحث أو التعرف على مجال الفسيولوجية الحيوية وعلاقته بالأداء الرياضي والعمليات التدريبية والقدرات البدنية .

* تشجيع البحث في مجال تطبيقات الفسيولوجية الحيوية والمجالات العلمية المختلفة الأخرى للرياضة بدل الاهتمام بالمجالات النفسية والاجتماعية للرياضة فقط.

* التشجيع على استعمال مختلف التقنيات الحديثة في المجال الرياضي سواء الإحصائية، المعلوماتية أو الإختبارات والمقاييس الميدانية.

* 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 الالتفات إلى وسائل الاسترجاع، الراحة السلبية والايجابية:

* التعرف على قيم بعض المتغيرات الفسيولوجية لعملية الاسترجاع البدني خلال تخطيط البرنامج التدريبي.

* اكتشاف الأخطاء التدريبية لعملية الاسترجاع التي تتسبب من نقص قدرة الاسترجاع عندي لاعبي كرة القدم.

* التعرف على نسبة مساهمة بعض المتغيرات الفسيولوجية لعملية الاسترجاع في بناء البرنامج الهادف إلى تطوير قدرة

* الوصول إلى بناء برنامج تدريبي فعال لتطوير قدرة الاسترجاع البدني وفق المتغيرات الفسيولوجية والتحقق من أثره في تحسين قدرة الاسترجاع.

* إثبات أن البرنامج التدريبي المقترح لتطوير قدرة الاسترجاع باستعمال فترات الراحة الايجابية وفق بعض المتغيرات الفسيولوجية له فاعلية كبيرة في تحسين قدرة الاسترجاع بالمقارنة مع البرامج التدريبية الأخرى.

* 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 للاستعمال للاعبي ومدربي كرة القدم وأحسن الطرق لتوظيفها والاستفادة منها لتطوير اللعبة.

1 –4 – أهداف الدراسة:

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

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

*التعرف على الراحة البينية ومدى أهميتها للوصول إلى حالة الاستشفاء الكامل للاعبين بعد الجرعة التدريبية.

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

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

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

*التعرف على الراحة البينية ومدى أهميتها للوصول إلى حالة الاستشفاء الكامل للاعبين بعد الجرعة التدريبية.

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

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

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

*التعرف على الراحة البينية ومدى أهميتها للوصول إلى حالة الاستشفاء الكامل للاعبين بعد الجرعة التدريبية.

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

1 – 5 – تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

– **الراحة الايجابية :** هي عبارة عن راحة من خلال العمل او الأداء أي أنها مزيج بين الحمل والراحة، إذ يقوم فيها اللاعب ببعض الأداء " الحركية " بطريقة تسهم استعادة القدرة على العمل ولا تؤدي إلى إحساسه بالتعب، أي أنها الراحة التي يحصل عليها اللاعب من خلال أداء بعض التمرينات التي تساعد على الاسترخاء وتجديد النشاط للعمل شريطة أن لا يؤدي هذه التمرينات إلى زيادة الإحساس بالتعب، حيث يمكن النظر إلى الراحة النشيطة على أنها أي نشاط مقصود يهدف إلى الإسراع في عمليات استعادة الشفاء. **(البيك، 2004، صفحة 169)**

– **التعريف الإجرائي:**هي مختلف الأساليب والتمرينات و حتى الجرعة التدريبية التي تستخدم من طرف المدرب أو اللاعب بنفسه الهدف منها العودة إلى الحالة الطبيعية لأجهزة الجسم الحيوية وتكون بطرقة ايجابية أي باستخدام أحمال تدريبية ضعيفة.

– **عملية الاسترجاع:** مرحلة عودة الجسم إلى حالته الطبيعية ما قبل إجراء التمرين من خلال إزالة الفضلات المتجمعة أثناء الجهيد حيث تتم عن طريقة التزويد بالأوكسجين الكافي. **(الخالدي، 1994، صفحة 24)**

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

– **التعرف الايجرائي:** هي تلك العمليات البيو فسيولوجية الحادثة كرد فعل لمؤثرات الحمل البدني على الجسم كما هي العودة إلى حالة الراحة الغير التامة أو الرجوع إلى حالة الراحة التي سبقت العمل.

– **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 الايجرائي:**

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 اي مرحلة الاسترجاع.

1 – 6 – الدراسات السابقة:

1) نوفل علي طعمه عمران:

أطروحة دكتوراه في علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، **2016.**

***العنوان:** أثر برنامج تدريبي باستخدام الأجهزة الطبية والتمرينات العلاجية في إعادة تأهيل إصابة الرابط الصلبي الأمامي بمفصل الركبة

***مشكلة البحث:**أهمية استخدام وسائل تدريبية وطبية في عملية تأهيل فلذلك سعى الباحثين لحل المشكلة من خلال وضع برنامج تدريبي بطريقة علمية مدروسة تأهيل الإصابة من خلال التقوية العضلية للعضلات المحيطة بالمفصل.

***أهداف البحث** :التعرف علي تأثر التدريبي باستخدام الوسائل الطبية و التمرينات العلاجية علي مفصل الركبة المصاب و الرباط الصليبي الأمامي من حيث محيطات الغضروف السفلي والقوة العضلية للفخذ و الركبة والساق والتعرف على نسبة التحسن التي تقوم بها الأجهزة الطبية و التمرينات العلاجية في المدى الحركي للركبة و القوة العضلية للركبة والساق

***فروض البحث:**

– للبرنامج التدريبي باستخدام الأجهزة الطبية والتمارين العلاجية المقترح تأثير اجابيا علي محيطات الطرف السفلي و القوة العضلية و الركبة والساق.

– الاجهزة الطبية والتمارين العلاجية تؤدي الى تحسين المدى الحركي للركبة و القوة العضلية للفخذ والركبة.

* **منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج التجريبي.

* **عينة البحث:** أجريت الدراسة على **20** مصاب في المستشفى الجامعي في السودان في ولاية الخرطوم

* **أدوات البحث:**استخدمت وسائل طبية و تدريبية المتاحة للباحث خلال الدراسة. **(نوفل 2016:أثر برنامج تدريبي باستخدام الاجهزة الطبية و التمارينات العلاجية في إعادة تأهيل إصابة الركبة).**

2) دراسة نوار دهري الغامدي:

أطروحة ماجيستار في التربية الرياضية وعلوم الحركة، ، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية، **2008.**

* **العنوان:** تأثير بعض وسائل الاستشفاء في الإقلال من اثر الإجهاد الحراري الناتج عن التدرب في الجو الحار.

* **مشكلة البحث:** هل يتوجد استجابة للأجهزة الوظيفية باستخدام وسائل الاستشفاء خلال التدريب في الجو الحار وما هي هذه الوسائل الاستشفائة المستخدمة للإقلال من الإجهاد عندي الرياضيين(**الغامدي 2008: تأثير بعض وسائل الاستشفاء في الإقلال من اثر الإجهاد الحراري الناتج عن التدرب في الجو الحار).**

*** أهداف البحث:**

– التعرف علي أهم التغيرات الفسيولوجية و البيو كيميائية المصاحبة لأداء الجهد البدني في الجو الحار.

– محاولة معرفة التأثيرات السلبية للتدريب في الجو الحار إن وجدت علي مستوى لاكتيكات الدم كأحد علامات مؤشرات التعب العضلي.

*** فروض البحث:**

– ماهي أفضل وسيلة استشفاء تسرع بعودة اللاعب لحالته الطبيعية فسيولوجياً وبيو كيميائياً بعد أداء الجهد البدني في الجو الحار.

– ما التأثرات الفسيولوجية والبيوكيميائية التي تحدث نتيجة أداء الجهد البدني في الجو الحار.

*** منهج البحث:** المنهج التجريبي أسلوبا لهذه الدراسة..

3) دراسة فلاتي يزيد:

أطروحة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضية سيدي عبد الله، جامعة الجزائر **3**، الجزائر، **2012.**

*** العنوان:** تأثير برنامج تدريبي مقترح على تطوير صفة المرونة حسب مراحل نمو لاعبي الكرة الطائرة.

*** مشكلة البحث:** هل يؤثر البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على تكثيف تمارين الإطالة على تنمية صفة المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة صنف (أصاغر، أشبال، أواسط، أكابر) ؟

*** أهداف البحث:**

– توضيح مدى تأثر صفة المرونة من خلال البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على تكثيف تمارين الإطالة عند لاعبي الكرة الطائرة صنف (أصاغر، أشبال، أواسط، أكابر).

– الاطلاع على أي مرحلة نمو أحسن (فئة) لتطوير صفة المرونة عند لاعبي كرة الطائرة بتطبيق البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على تكثيف تمارين الإطالة.

– إبراز أهمية المرونة في كل مرحلة عمرية (أصاغر، أشبال، أواس، ,أكابر) عند لاعبي كرة الطائرة.

– التعرف على أكثر أنواع المرونة تطورا.

*** فرضيات البحث:**

– يؤثر البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على تكثيف تمارين الإطالة على تنمية صفة المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة صنف أصاغر أحسن مقارنة بالأكابر.

– يؤثر البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على تكثيف تمارين الإطالة على تنمية صفة المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة صنف (أصاغر، أشبال، أواسط، أكابر) بنوع التمرين الديناميكي أحسن من الثابت.

* **منهج البحث:** المنهج التجريبي.

* **عينة البحث:** عينة عشوائية بسيطة من الأعمار **12–14** سنة، **14– 16** سنة، **16–18** سنة، **18** سنة وما فوق حيث شملت المجموعة التجريبية **64** لاعبا من نادي عين مليلة والمجموعة الضابطة **55** لاعبا من نادي أم البواقي.

* **الأدوات المستخدمة:** الملاحظة، إختبارات المرونة

* **أهم الإستنتاجات:**

– البرنامج التدريبي الرياضي المقترح المبني على أساس تكثيف تمارين الإطالة أدى إلى تطور صفة المرونة بشكل واضح عند لاعبي الكرة الطائرة لكل الأصناف (أصاغر، أشبال، أواسط، أكابر).

– فئة الأصاغر هي أحسن فئة لتطوير صفة المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة.

– الدلالة الإحصائية ظهرت على المستوى الديناميكي أكثر من المستوى الثابت، إذن نستنتج وبشكل فعلي أن طريقة تمارين المرونة الديناميكية هي الأفضل لتطوير صفة المرونة عند لاعبي الكرة الطائرة

(فلاتي 2012:تأثير برنامج تدريبي مقترح على تطوير صفة المرونة حسب مراحل نمو لاعبي الكرة الطائرة)

1–7– مقالات ومنشورات:

1) دراسة خلفوني عدنان– اوسماعيل مخلوف جامعة الجزائر :

بحث منشور، مجلة العلوم الإنسانية– جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، **2018.**

* **العنوان:** أثر التدليك التمهيدي علي كمية طرح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد الجهد البدني

* **أهداف البحث:**

– العمل علي مساعدة الرياضين للتخلص من التسنجات العضلية و الانقاص منها

– معرفة نجاعة التدليك التمهيدي قبل الحصص التدريبية علي الرياضيين اثناء الحصص التدريبية في التخلص من حمض اللبن

– المساعدة علي السيرورة المثالية للحصص التدريبية و الرفع من مستوى الرياضيين

– العمل علي التخلص من حمض اللبن بطريقة سريعة وسلسة وبالتالي تطور استخدام الانمة الطقاوية عند الرياضين وتأخير حدوث العتبة اللاهوائية

– الحصول علي طريقة أمثل للتدليك ومادة امثل للقيام بيها.

– منع تأخر التعب و تسريع الاستشفاء

* **فرضيات البحث:**

– هل يؤثر التدليك علي كمية طرح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد المجهود البدني؟

* **منهج البحث:** المنهج التجريبي.

* **عينة البحث:** قد تم اختيار العينة لهذه الدراسة بصورة عشوائية عن طريق القرعة، حيث شملت لاعبي نادي(NAHD) النصر الرياضي حسين داي.

8 لاعبين من فئة ما تحت 19 سنة لفريق النصر الرياضي حسين داي.

* **الأدوات المستخدمة:**

– جهاز قياس حمض اللبن Lactate Pro ، كحول طبي + قطن .ميقاتي .أقماع .شريط قياس .أقمصة تدريب .إبر .كاميرا تصوير.

– **القياسات:**

تم إجراء القياسات الآتية: طول الجسم/سم و وزن الجسم/كغ

تم قياس قيمة حمض البن بطريقة مباشرة عن طريق أخذ المعطيات من الجهاز و إدخالها في برنامج الحاسوب.

– الاختبار البدني: اختبار نافت (Navette) shuttel جري ذهبا وإيابا 210م وقد قاموا بثلاثة اختبارات بدون تدليك و باستخدام التدليك بحت وباستخدام زيت الزيتون في التدليك

* **أهم الاستنتاجات:**

– التدليك الجاف و باستخدام زيت الزيتون أثر تأثير مباشر وتصاعدي بشكل عام على كمية حمض البن المطروحة في الدم عند اللاعبين.

– عدم مراعاة الشروط المثالية للحياة اليومية كالنوم المبكر والغذاء الصحي الرياضي والظروف اللازمة أخذها لجلسة تدليك تأثر سلبا علي نسبة حمض اللبن المطروحة والتي تعطي النتائج المرجوة

– الفريق المجر عليه الدراسة لا يعرف أهمية التدليك بالنسبة الرياضي ولا يعطيه أهمية(**خلفوني، ومخلوق،2018، أثر التدليك التمهيدي علي كمية طرح حمض اللبن في الدم لدى لاعبي كرة القدم بعد الجهد البدني،مجلة العلوم الإنسانية– جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، ص175**).

2) دراسة غوال عدة– بن قوة علي– صغير نور الدين– قاضي نور الجيلالي :

* **العنوان:** استخدام المغطس المائي البارد بعد الجرعات التدريبية الشاقة لتحسين الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم

* **مشكلة البحث:**

تكمن مشكلة البحث مدى معرفة المدرب للأهمية الكبيرة لطريقة المغطس المائي البارد بعد الوحدات التدريبية، وعدم الدراية الكافية للاعب كرة القدم بأهمية هذه الطريقة على سرعة تخلصه من التعب واسترجاعه لإمكانياته، وكذا عدم الاطلاع على النتائج التي تحدثها طريقة المغطس المائي البارد المستعملة من طرف المدرب على أداء اللاعب بعد التدريب

* **فروض البحث:**- هل يوجد تأثير لاستخدام طريقة المغطس المائي البارد بعد الوحدة التدريبية في تحسين عملية الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم؟.

* **منهج البحث:** استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

* **عينة البحث:** عينة عمدية مكونة من 8 لاعبين قسمت بطريق عشوائية إلى 4 تجريبية و 4 ضابطة.

* **أدوات البحث:**

- استمارة جمع المعلومات.
- جهاز قياس النبض والضغط الأوتوماتيكي من نوع **Omron**
- جهاز قياس الطول.
- ميزان طبي من نوع **sonashi**
- براميل العدد (8) علوها 103 سنتمتر، وسعتها 200 لتر.
- مقياس حراري زئبقي من (10 -) إلى (100 +) درجة حرارة مئوية العدد(4)

* **أهم الإستنتاجات:**

- لاحظ الباحثون أن عملية الاسترجاع تحسنت تحسن طفيف في القياس البعدي وذلك راجع للعملية التدريبية المبرمجة والمنظمة وعدم غياب اللاعبين عن الحصص التدريبي
- خلال النتائج السابق ذكرها أن الاختبار البعدي للعينة الضابطة بالنسبة لمؤشر روفي تحسن مقارنة مع الاختبار القبلي(**غوال عدة و أخرون,2017، استخدام المغطس المائي البارد بعد الجرعات التدريبية الشاقة لتحسين الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم)**

* **أهم التوصيات:**

- يوصي الباحثون إن لكل رياضي له خصائصه الفسيولوجية فيما يخص وظيفة القلب يجب على المدرب مراعتها خلال تشكيل الأحمال التدريبية من خلال قياس مؤشر" روفي "لقياس قدرة الاسترجاع للاعبين
- يوصي الباحثون انه بعد الفروق بين درجات هذا المؤشر يدل على اختلاف قدرة الاسترجاع بين اللاعبين مما وجب على المدرب القيام الاختبارات بشكل دوري للوقوف على حالة اللاعبين

3) دراسة حرواش لمين- عباس لخضر- نجام خالد:

بحث منشور عدد خاص الملتقي العلمي الاول- الجزائر 2017

* **العنوان:** الاسترجاع والتعويض البدني بعد الجهد العضلي لدى الرياضي.

* **أهداف البحث:**

– هدفت هذه الدراسة إلى التعريف بطرق وأساليب وأنواع الراحة والاسترجاع لدى الرياضي بعد الجهد العضلي حيث سعى الباحث إلى الكشف عن طرق الراحة وأساليب الاسترجاع البدني وكيفية تعويض الطاقة المهدرة في النشاط أو الجهد البدني وكيفية التخلص من حامض اللاكتيك في العضلات.

* **منهج البحث:** المنهج التجريبي باستخدام الاختبار القبلي والبعدي.

* **عينة البحث:** تم اختيار العينة القصدية والمتمثلة في :لاعبي الساحة والميدان في فعالية ركض 400 متر من نادي أمال مسعد الجلفة والمتمثل عددهم في6 لاعبين بأعمار من 12 إلى 14 سنة.

* **الأدوات المستخدمة:**

– الملاحظة والتجريب: تم قياس معدل ضربات القلب عن طريق الرسغ ويأخذ النبض خلال 10 ثانية ثم يضرب الناتج في 6 لإيجاد واستخراج معدل ضربات القلب في الدقيقة الواحدة.

* **أهم الاستنتاجات:**

– حدوث انخفاض في مستوى معدل ضربات القلب بعد الجهد 3 دقائق من استخدام الراحة الإيجابية، عدم حدوث انخفاض في مستوى معدل ضربات القلب بعد الجهد مباشرة

أهم التوصيات:

– استخدام وسيلة الراحة خلال التدريب وخاصة في مرحلة الإعداد الخاص لما لها من تأثير في سرعة الاستشفاء واستعادة الطاقة والنشاط كما في الحالة الطبيعية، ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات على تأثير وسائل أخرى في فعاليات الراحة والاسترجاع(.**حرواش، واخرون،2017، الاسترجاع والتعويض البدني بعد الجهد العضلي لدى الرياضي، عدد خاص الملتقي العلمي الاول)**

4) دراسة واضح أحد الأمين–بن رابح خير الدين– ربوح صالح:

بحث منشور، المجلة العلمية الدولية المحكمة مخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي– جامعة الجزائر3، **2018.**

* **العنوان:** تأثير كل من الراحة الايجابية والسلبية في التدريب الفتري علي السرعة الهوائية القصوى و معدل النبض لدى لاعبي كرة القدم

* **أهداف البحث:**

– التوصل الي الحقائق العلمية من اجل الكشف عن افضل الطرق و الاساليب لتطوير فعالية من فعليات الرياضة بشكل امثل

– معرفة تأثير الراحة السلبية والايجابية في التدريب المنخفض الشدة علي السرعة الهوائية القصوى و معدل النبض

* **فرضيات البحث:**

– الفرضية العامة:

للراحة الايجابية والسلبية تأثير مباشر علي السرعة الهوائية القصوى ومعدل النبض في التدريب الفتري منخفض الشدة لدى لاعبي كرة القدم.

– الفرضيات الجزئية:

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لعينة الراحة الايجابية.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي بالنسبة لعينة الراحة السلبية

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الراحة السلبية و عينة الراحة الايجابية في الاختبار البعدي

* **منهج البحث:** المنهج التجريبي.

* **عينة البحث:** تمثلت عينة البحث في فريق كرة القدم تم اختياره علي مستوى ولاية تسمسيلت صنف 19 سنة اجريت الاختبارات علي 18 لاعب مقسمة الي مجمعتين

* **الأدوات المستخدمة:**

– اختبار القامة – اختبار الوزن

– اختبار vameval لقياس السرعة الهوائية القصوى

– اختبار performance لقياس نبض القلب

* **أهم الاستنتاجات:**

– تنضيم استخدام الراحة الايجابية بعد الجهد البدني من طرف المدربين

– يمكن للمدربين في التدريب الفتري استخدام الراحة الايجابية بدل الراحة السلبية لتطوير السرعة الهوائية القصوى لدى ىلاعبي كرة القدم

– عدم الاعتماد علي الراحة السلبية بعد الجهد البدني

* **أهم التوصيات:**

– ضرورة عناية المدربين بالسرعة الهوائية القصوى و معدل نبض القلب عند العملية التدربية لأهميتها في تطوير مستوى الانجاز

– التأكيد علي مدربي كرة القدم الاعتماد علي القياسات الوظيفية بوصفها مؤشرات للتكيف في الأجهزة الوظيفية في كشف مستوى الحالة التدريبية للرياضي خاصة معدل القلب**(واضح، و اخرون،2018، تأثير كل من الراحة الايجابية والسلبية في التدريب الفتري علي السرعة الهوائية القصوى و معدل النبض لدى لاعبي كرة القدم، المجلة العلمية الدولية المحكمة مخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي– جامعة الجزائر3)**

5) دراسة: فاطمة عبد مالح– عفاف عبد الله الكاتب زينب قحطان عبد المحسن:

بحث منشور مجلة التحدي – جامعة بغداد العراق– 2011

* **العنوان: تأثير فترات راحة مختلفة على تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة**

* **أهداف البحث:**

–التعرف على تأثير فترات راحة مختلفة في تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة.

*** فرضيات البحث:**

– وجود فروق ذات دلال‌ه معنوية عند استخدام فترات راحة مختلفة على تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة

*** منهج البحث:** المنهج التجريبي.

*** عينة البحث:** لاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة والبالغ عددهن 18 لاعبة وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقد تمثلت بلاعبات نادي فتاة بغداد بالمبارزة والبالغ عددهن 18 لاعبة وتشكل نسبت‌هن من المجتمع% 100

*** الأدوات المستخدمة:**

– ساعة توقيت الكترونية منشأ ياباني

– جهاز لقياس النبض

– حاسبة لمعالجة النتائج

– **اختبار تحمل السرعة.**

طريقة أداء الاختبار :الركض لقطع مسافة 150 م .

طريقة التسجيل :قياس الزمن لمسافة 150 م.

*** أهم الاستنتاجات:**

– أن استخدام فترات راحة مختلفة 130 ن/د و 140 ن/د كان لها الدور ايجابي في تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة.

– أن أعطاء فترات راحة بين التكرارات بعودة النبض إلى 140 ن/د كان أفضل في تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة من أعطاء راحة بين التكرارات بعودة النبض 130 ن/د.

*** أهم التوصيات:**

– اعتماد نبض 140 ن/د كمؤشر لتكرار التمرين التالي عند تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة.

–اعتماد النبض المناسب كمؤشر لإعطاء فترات الراحة بين التكرارات عند تطوير الصفات البدنية الأخرى.

– مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبات في إعطاء فترات الراحة لاختلاف القابلية الفسيولوجية بينهن.

(فاطمة عبد مالح،و أخرون،2011، تأثير فترات راحة مختلفة على تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة، مجلة التحدي – جامعة بغداد العراق)

*** العنوان:**

6) دراسة حربي سليم– قدراوي براهيم:

بحث منشور في المجلة الدولية لمخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي جامعة الجزائر3

* **العنوان:** فعالية استخدام الراحة الايجابية و السلبية في خفض التعب العضلي وفق برنامج مقترح لتدريبات التحمل الخاص اعتمادا علي مؤشر التعب

* **أهداف البحث:**هدفت الدراسة إلي معرفة فاعلية استخدام الراحة الايجابية والسلبية في خفض التعب العضلي لدى عداءات المسافات النصف طويلة وفق برنامج مقترح لتدريبات التحمل الخاص لدى العداءات (16-18)

* **فرضيات البحث:**

- يؤدي استخدام الراحة الايجابية و السلبية إلى إزالة التعب العضلي مع أفضلية لصالح الراحة الايجابية لدى عداءات المسافات نصف طويلة

- يؤدي استخدام الراحة الايجابية إلي سرعة التخلص من التعب العضلي لدى عداءات المسافات نصف طويل.

- يؤدي استخدام الراحة السلبية إلي سرعة التخلص من التعب العضلي لدى عداءات المسافات نصف طويل.

* **منهج البحث:** المنهج التجريبي.

* **عينة البحث:** شملت عينة البحث عداءات صنف وسيطات و كبريات ينشطن ضمن نادي نجوم حاسي بحبح لألعاب القوى ولاية الجلفة وعددهم 09 عداءات و بالطرقة العمدية

* **الأدوات المستخدمة:**

- الاختبارات البدنية اختبار القدرة الهوائية مؤشر التعب - اختبار الجهد اللا هوائي rast

* **أهم الاستنتاجات:**

- تدريبات التحمل الخاص ساهمت في زيادة تراكم حمض اللبنيك لدى المجموعتين في الاختبارين

- استخدام الراحة الايجابية يؤدي إلي سرعة التخلص من أثار التعب العضلي لدى عداءات المسافات نصف الطويلة

* **أهم التوصيات:**

- ضرورة وجوب استخدام التقنيات التكنولوجية في التدريب الرياضي الحديث

- ضرورة القيام بالفحوص الضرورية الفحص القلبي الشامل التحليل البيولوجي للكشف المبكر عن الاصابات أو الامراض و تفديها(**حربي وقدراوي، 2015، فعالية استخدام الراحة الايجابية و السلبية في خفض التعب العضلي وفق برنامج مقترح لتدريبات التحمل الخاص اعتمادا علي مؤشر التعب، المجلة الدولية لمخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي جامعة الجزائر3)**

* **العنوان:**

7) دراسة فرحاني حسين:

بحث منشور مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية جامعة مستغانم – الجزائر– 2015

* **العنوان:** مقارنة عتبات التعب العضلي والاسترجاع الوظيفي بعد أنواع مختلفة من الانقباض العضلي و الراحة الإيجابية.

* **أهداف البحث:**

وتهدف هذه الدراسة إلى إجراء مقارنة لعتبات التعب العضلي و الاسترجاع الوظيفي بعد أنماط مختلفة من الانقباضات العضلية ، من أجل الوقوف على نتائج مخلفات كل نوع من الانقباضات العضلية قيد الدراسة ومعرفة التغيرات الفسيولوجية و البيو كيميائية المصاحبة لها، إضافة إلى نوع الراحة اللازمة للعودة إلى الحالة الطبيعية أو القريبة منها.

* **فرضيات البحث:**

–العمل بطريقة الانقباض العضلي الايزوتوني هو الأكثر مقاومة للتعب العضلي ثم يليه الانقباض العضلي الإكسوتوني فالإيزومتري.

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نوعي الراحة الإيجابية ولصالح المجموعة التي اعتمدت راحة إيجابية المؤدات بالمجاميع العضلية الغير العاملة عند جميع أنماط الانقباضات العضلية

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج متوسطات المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة بين كل من أنواع الانقباض الايزوتوني الإيزومتري والإكسوتوني، وهذا بعد نوع الراحة الإيجابية المؤدات بالعضلات غير العاملة

* **منهج البحث:** المنهج الوصفي.

* **عينة البحث:**رياضيين من اختصاص كرة القدم للقسم الجهوي الثاني للغرب الجزائر(المجموعة الأولى وتضم 15 فريقا) بعدد إجمالي للاعبين يقدر بـ 216 وهذا لفئة أقل من 20 سنة و التي تم اختيارها بالطريقة المقصودة للموسم الرياضي (2012–2013) و بواقع 66 رياضي و التي تمثل نسبة 30,5 من العدد الإجمالي.

* **الأدوات المستخدمة**

– **إختبار الحمل الأقصى R-Max** لتحمل أقصى ما يستطيع مرة واحدة

– **اختبار ثني الركبتين** :لقياس تحمل القوة ، نفس الإختبار الأول و لكن الأداء عدة مرات شدة70 بالمائة

–**تمرين الاستشفاء:** الراحة الإيجابية باعتماد الدراجة الأرجومترية و بشدة 134.6 كيلو جول/ دقيقة عند معدل تبديل يتراوح من 10–20 لفة في الدقيقة.، يكون الأداء بالأطراف العلوية(اليدين راحة إيجابية – للعضلات غير العاملة) للفئة الأولى من المجموعة الأولى، و الفئة الثانية يكون الأداء بها بالإطراف السفلية لأرجل راحة إيجابية للعضلات العاملة

–**القياسات الوظيفية المستخدمة** : قياس الوزن، قياس ضغط الدم ،قياس النبض، قياس حامض اللاكتيك

*** أهم الاستنتاجات:**

– وجود فروق معنوية ودالة إحصائيا بين أنواع الانقباضات قيد الدراسة في زمن الأداء و القدرة على مقاومة التعب العضلي(الاستمرار في الأداء) و الذي كان لصالح الانقباض الايزوتوني

– وجدت فروق معنوية ودالة إحصائيا بين نتائج الراحة الايجابية المؤدية بالعضلات الغير العاملة ، العضلات العاملة

ولقد كانت لصالح الراحة الايجابية المؤدية بالعضلات الغير العاملة ومع جميع الانقباضات العضلية قيد الدراسة

– وجدت فروق أيضا ذات دلالة إحصائية في سرعة استرجاع قيم و متوسطات المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة بين كل من الانقباضات العضلية (الايزومتري، الايزوتوني ،الإكسوتوني).**(فرحاني، 2015، مقارنة عتبات التعب العضلي والاسترجاع الوظيفي بعد أنواع مختلفة من الانقباض العضلي و الراحة الإيجابية، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية جامعة مستغانم).**

1 – 8 – مميزات الدراسة الحالية:

الدراسات والأطروحات التي تناولت موضوع الاسترجاع في الجزائرية و الوطن العربية علي مستوى الدكتوراه قليلة إن لم نقل منعدمة فعليه اعتادنا علي دراسة واحدة تناولت موضوع المرونة نسبة إلي الإطالة العضلية التي استخدمت كأسلوب للراحة في موضوع أطروحتنا، وعليه كانت هذه الأطروحة تدرس موضوع المرونة بالنسبة لمراحل نمو لاعبي كرة القدم في كل الفئات العمرية.

فيما يخص المقالات المنشورة فقد وجدت بعض البحوث التي تناولت موضوع الاسترجاع والفترات البينية حيث توجد بعض وجوه التشابه بين هذا البحث و البحوث المقدمة من طرف الباحثون المذكورة أعلاه،حيث قدمنا مقارنة فيما يخص المنهج المستخدم ونوع العينة المستخدمة في البحوث السابقة والبحث هذا، وقدمنا من خلاله الأدوات المستخدمة والنتائج المتوصل إليها.

*** من حيث المنهج:** تشابهت كل الدراسات السابقة مع الدراسة الحالية في استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) وذات الاختبارين القبلي والبعدي، وهذا لملائمة هذا النوع من المناهج لهذا النوع من الدراسات من أجل الحصول على أفضل النتائج أما في الجزء وجدت دراسة قامت باستخدام المنهج الوصفي في الدراسة وذالك راجع لعدد العينة المستعملة في البحث.

*** من حيث العينة:** في الجزء الأول: استخدمت الدراستين الأولى والثانية استخدمت العينة العشوائية البسيطة والعينة العشوائية عن طريق القرعة وهذا راجع لكبر مجتمع الدراسة ولتباين أهداف الدراسات، وتشابهت الدراسة الثالثة مع الدراسة المتبقية والحالية في استخدام العينة العمدية وهذا نظرا لتشابه أهداف الدراسات من حيث البحث عن النتائج الدقيقة الممكنة ترجمتها إلي نتائج واقعية

* **من حيث الأدوات:** استخدمت كل من الدراسات السابقة والدراسة الحالية القياسات والاختبارات الميدانية علي عينة البحث ألا الدراستين الأولى والثانية فاعتمدت علي الملاحظة واختبارات المرونة و استمارة جمع المعلومات فكنت باقي الدراسات اعتمدت علي اختبارات بدنية تخضع لقياسات وظيفة و فسيولوجية.

* **من حيث النتائج:** خلصت وتشابهت الدراسات السابقة المتناولة إلى أهمية عملية الاسترجاع خلال مرحلة التدريب كعامل مساهم في الكفاءة البدنية أو كعامل مساعد للتطور في الأداء الحركي، فالتعبير البدني من الممكن جدا أن يقرر الحالة الاسترجاعية للرياضي وعليه فيمكن القول ان نتائج الدراسات السابقة كانت بصفة عامة عن عملية الاسترجاع أما هذه الدراسة فاختلفت في اختيار أسلوب مقصود و محاولة تبيان أهمية وتأثيره في تطبيق البرامج التدريبية و الاسترجاعية هده الأخيرة يستوجب علي المدرب أو المربي الرياضي الوقوف عليها.

الجانب النظري

الفصل الثاني:

المتطلبات البدنية والفسيولوجية

تمهيد:

تعتبر الرياضة مجالا واسعا للبحث والتطوير من طرف مختلف العلوم والمعارف، ولأن الفسيولوجية علم يهتم بالجسم البشري ويبحث في جوانب مختلفة نذكر منها دراسة متغيرات الجسم خلال النشاط البدني بمختلف أنواعه في حركته وسكونه فإن الرياضة توفر ذلك المجال الخصب الواسع للبحث بسبب ما يتعرض له الرياضيون من مواقف سواء في الحركة أو السكون وتنوع الأسباب المؤدية لها، وحيث أن المتطلبات الفسيولوجية الخاصة بالرياضي تختلف عنها عن الإنسان العادي فهو مصطلح يربط بين نوع النشاط البدني والخصائص الحيوية التشريحية.

لذلك فإن من المهم التعرف على المتطلبات الفسيولوجية وخصائصه ومميزاته من أجل الاستفادة منه في المجال الرياضي، وتحقيق أفضل استعمال للشروط الحيوية عن طريق تحديد تقنياته وكيفية تطبيقه في المجال الرياضي ومدى معالجته للصعوبات المراد تجنبها في الجانب البدني للرياضيين ومهاراتهم، ومن هنا تبرز العلاقة الموجودة بين علم المتطلبات الفسيولوجية وعلم التدريب الرياضي والذي يتجسد على أرض الواقع من خلال الانسجام والتعاون الذي يظهر جليا من خلال الأداء الراقي والمستوى العالي.

2-1 - فسيولوجيا كرة القدم:

إن كرة القدم الحديثة صعبة من حيث الإعداد الفسيولوجي وإنها تؤدي إلى زيادة الحمل الأقصى، 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، ان أكثر المواقع شدة على الجهاز والأعضاء في خط الوسط والهجوم، وكذلك فان لنظام وخطط اللعب ومستوى فريق الخصم تأثير كبرا، 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. **(خربيط ر.، 2014، الصفحات 285-286)**

2 -2 - تأثير الجهد البدني على النبض:

إن التغيرات التي تحصل للنبض أثناء الجهد البدني وبعده مباشرة هي الكاشف 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.

2 – 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 (perpétrer recapture).

6- درجة حرارة الجسم وتنظيمها.

7- درجة تأثير المستقبلات الضغطية و الكيميائية (chemo-M- presso métabole 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.

2 – 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)**

2- 5 – 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.

2 – 6 – 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.

2– 6 –1 – القياسات الأساسية:

وتشمل على تحليل الدم والبول والبراز واختبارات النظر والسمع والكشف بالأشعة على الصدر.

2– 6 –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)**

2– 6 – 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 لإستهلاك الأكسجين من أهم المؤشرات للدلالة على معدل اللياقة البدنية

2 – 7 – مبادئ الإعداد الفسيولوجي للاعبي كرة القدم:

2 – 7 – 1 – 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

2 – 7 – 2 – 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.

2 – 7 – 3 – 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.

2 – 7 – 4 – 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.

2 – 7 – 5 – 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.

2 – 7 – 6 – 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)**

2 – 8 – 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:

2 – 8 – 1 – معدل القلب في الراحة:

يبلغ متوسط معدل القلب أثناء الراحة من 60الى 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.

2 – 8 – 2 – 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.

2 – 8 – 3 – 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.

2 – 8 – 4– ضغط الدم في التدريب:

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 ملمتر زئبقي وفي الضغط الانبساطي حوالي 8 ملمتر 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

جدول(2–1) 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.

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

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

2 – 9 – 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)**

2 – 10 – 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)**

2 – 11 – متطلبات لاعبي كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب:

2 – 11 – 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 – 11 – 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

2 – 11 – 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 الواجبات التكتيكية 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.

2 – 11 – 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 المدافعين 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"

2 – 12 – المتطلبات الفسيولوجية لكرة القدم:

تعد رياضة كرة القدم من التخصصات التي تتطلب جهداً بدنياً ملحوظاً، 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 الأوربيين.

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 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 اللاهوائي كمصدر لطاقة العضلات. أما الدراسات التي تم خلالها
قياس تركيز حمض اللبنيك في الدم، فتدلنا 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، وتشير دراسة علمية أجريت على بعض لاعبي كرة القدم اللذين كانت تغذيتهم الكربوهيدراتية منخفضة، إلى أن محتوى عضلاتهم من الجلايكوجين بلغ حداً منخفضاً في بداية الشوط الثاني الأمر الذي جعلهم لا يتمكنون من مجاراة الفريق الآخر، وبدت حركتهم وسرعتهم في الشوط الثاني بطيئة مقارنة بالآخرين اللذين كان المخزون الجلايكوجيني لديهم مرتفعاً نسبياً. (**الهزاع، 2005، الصفحات 2–5**)

2 – 13 – فسيولوجيا الراحة:

الراحة من وجهة نظر بعض العلماء: عملية التدريب تعمل جاهدة للتنمية بأكثر قوة وقدرة عضلية وتحمل للأنسجة العضلية، ولكن المستقبل يتطلب التأكيد في البرامج على كيفية إراحة العضلة مثل كيفية إثارتها وتقويتها.

وإحدى مميزات جسم الإنسان هي أنها لا يمكن أن تبقى باستمرار فعالة ولكن تتطلب الراحة على فترات تصل إلى توقف لكل النشاط الإرادي.

والراحة تعني الاسترخاء وكثيرا ما يجب أن يحصل عليه بواسطة الاسترخاء المناسب خلال ساعات العمل.

أضاف هيرمان أنه يمكن زيادة كمية ونوع الطاقة البدنية بتحسين نوع الاسترخاء أثناء الراحة يجعل الفرد معتادا على التمهل والاتزان والإشراك في الأنشطة التوقيتية أثناء فترات الترويح، وفترات الراحة تعمل على الاسترخاء والانتعاش. والاسترخاء هو الحالة البدنية والسيكولوجية التي يمكن وصفها بدقة كتخفيض للتوتر وأساليب الاسترخاء عديدة سواء للاسترخاء العضلي أو بالأساليب الكيميائية لإراحة الأعصاب.

ويعرف الأطباء تأثيرات كل طرق الاسترخاء على أنه سلوك انفعالي أو ذهني كما أنه سلوك عضلي وعصبي.. وإذا لم يكن التوتر زادا فغالبا ما يوصى بنشاط بدني معتدل. **(البشتاوي،مرجع سابق ص 383)**

2 – 14 – التغيرات البيو كيماوية في العضلة أثناء فترة الراحة:

إن التغيرات البيو كيماوية التي تحصل في العضلة أو الأعضاء الأخرى ستتوقف عند فترة الاستراحة. حيث أن هذه الفترة تتميز بسيطرة عمليات الأكسدة وعمليات الفسفرة المصحوبة بالأكسدة. كما أن الحاجة للأوكسجين في بداية فترة الاستراحة بعد قيام العضلات بجهد العنيف ستزداد بشكل عنيف.

أما السبب الرئيسي لزيادة العمليات الكيماوية المصحوبة بالأكسدة في هذه الفترة فيمكن تلخيصه بما يلي:

إن كمية فوسفات الأدينوزين ستنخفض في خلايا العضلة وبعض الأنسجة وأعضاء أخرى بعد التمارين العنيفة، وذلك بسبب تحليله إلى ثنائي الفوسفات الأدينوزين وفوسفات وطاقة.

وعلى هذا فستزداد نسبة ثنائي وأحادي فوسفات الأدينوزين ، وكذلك كمية الكرياتين الغير متحول إلى فوسفات الكرياتين بنسبة الملحوظة.

وكما هو معلوم فالنقص الكبير في كمية كبيرة من الأوكسجين لغرض تعويضه، وهذا يمكن الحصول عليه عن طريق أجهزة التنفس. ويستخدم لغرض العمليات أو التفاعلات التي تؤدي إلى تعويض النقص في كمية ثلاثي فوسفات الأدينوزين. **(خربيط، 2014)**

خلاصة:

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)**

هنا يستوجب تدخل الباحثون من خلال دراسة المتطلبات البدنية والفسيولوجية اللازمة خلال التدريب و الراحة وخلال هذا الفصل حاولنا الإلمام ببعض المعارف والمفاهيم اللازمة للبحث والتي تستوجب التدقيق و المعالجة في بعض الأحيان و من خلال هذا الأخيرة كانت مجمل المعارف تدخل ضمن حاجيات البحث لهذه المعارف رغم كثرتها.

الفصل الثالث:

عملية الاسترجاع والتدريب الرياضي

تمهيد:

تعد عملية الاسترجاع البدني من العوامل التي لها تأثير مهم في جميع الألعاب الرياضية الجماعية والفردية، وهي ذات أهمية كبيرة للرياضي في حياته اليومية بصفة عامة وفي النشاطات الرياضية بصفة خاصة، وإن توفر إمكانيات ووسائل الاسترجاع لدى الرياضي عنصر أساسي وفعال في رفع درجات الكفاءة البدنية والأداء الجيد إلى أعلى المستويات، إذ اهتم العديد من الباحثين والمختصين بها حيث تقوم بدور مهم وفعال في جميع الألعاب الرياضية. إن مفهوم عملية الاسترجاع هي قدرة الرياضي على العودة إلى الحالة الطبيعية بعد أداء مجهود بدني أو نفسي التي يقوم بها من خلال التدريب المستمر.

ومن بين هذه المفاهيم أو المراحل المهمة في الجانب التدريب الرياضي في المستوى العالي عملية الاسترجاع لها أهمية كبيرة في حياة الفرد خصوصا الفرد الرياضي، حيث أن هذه الأخيرة لهما أثر مهم على تطور مستوى أي رياضي ولهما علاقة بمختلف القدرات البدنية. إن الفائدة المرجوة من أي برنامج تدريبي لا يمكن أن تأتي إلا من خلال إلمام المسئول عن التدريب بالعديد من المبادئ البيولوجية والفسيولوجية ذات العلاقة المباشرة بهذا العنصر الأساسي من عناصر المرحلة التدريبية.

3-1 – مفهوم الاستشفاء"الاسترجاع البدني":

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. **(خربيط، 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 لإجهادات أو لتأثير أداء نشاط ما. **(محمد س.، 2008، صفحة 322)**

3-2 – أهمية الاستشفاء " الاسترجاع البدني":

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)**

- تكمن أهمية الاستشفاء أيضا في :

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- أن الاستشفاء هو العامل الأساس 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 .

3-3 - الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء " الاسترجاع":

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 :

3-3 - 1- اختلاف سرعة معدل الاستشفاء:

تتم عمليات الاستشفاء بمعدل غير متساوي اذ 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 ؛ اذ 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.

3-3 – 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.

3-3 – 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

3-3 – 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 اصغر 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. **(حسين علي، صفحة ، 203 – 207)**

3- 4 – **خصائص الاستشفاء كما ذكرها أبو العلا :**

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 الى 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)

3- 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)**

3- 6 – أوقات الاستشفاء:

3-6 – 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 .

3-6 – 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 .

1- تأخير حالة الاستشفاء:

يحدث هذا النوع بعد فترة زمنية طويلة تمتد من (10-15) ساعة بعد التدريب وهذا يؤدي إلى شعور اللاعب بالاستشفاء الكامل

3-6 – 3- **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)**

3- 7- **فوائد الاستشفاء:** الفوائد العامة لعمليات استعادة 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)**

3- 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)**

3– 9– طرق استعادة الشفاء:

تشمل طرق استعادة الشفاء على جميع الوسائل التي يمكن استخدامها خلال وبعد التدريب لإعادة اللاعب الى 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 الى

أ– **التدليك :** يستخدم التدليك للعمل على سرعة استعادة الشفاء وسرعة التخلص من حامض اللاكتيك المتراكم بالعضلات وفي الوقت الحاضر يستخدم الى 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 الكمدات الباردة والساخنة استخدامات عديدة فالكمدات 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 الكمدات 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 شداة 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

ق– التعرض الظاهري لطيف الأشعة السينية (عبد الرحمن عبد الحميد، صفحة 324 – 330)

3- 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، وهناك قسمين من الدين الاوكسجيني :

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" (**حسين علي، عامر فاخر، صفحة214)**

3- 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 الاوكسجيني الذي تسبب نتيجة للنقص الاوكسجيني 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

(ماهر احمد العيسوي كلية التربية الأساسية ، الجامعة المستنصرة العراق – بغداد).

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، مرجع سابق ، صفحة200)**

3- 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 هي:

"**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)**

3- 13- تنظيم استخدام وسائل الاستشفاء خلال الموسم الرياضي:

1) داخل الجرعة التدريبية الواحدة:

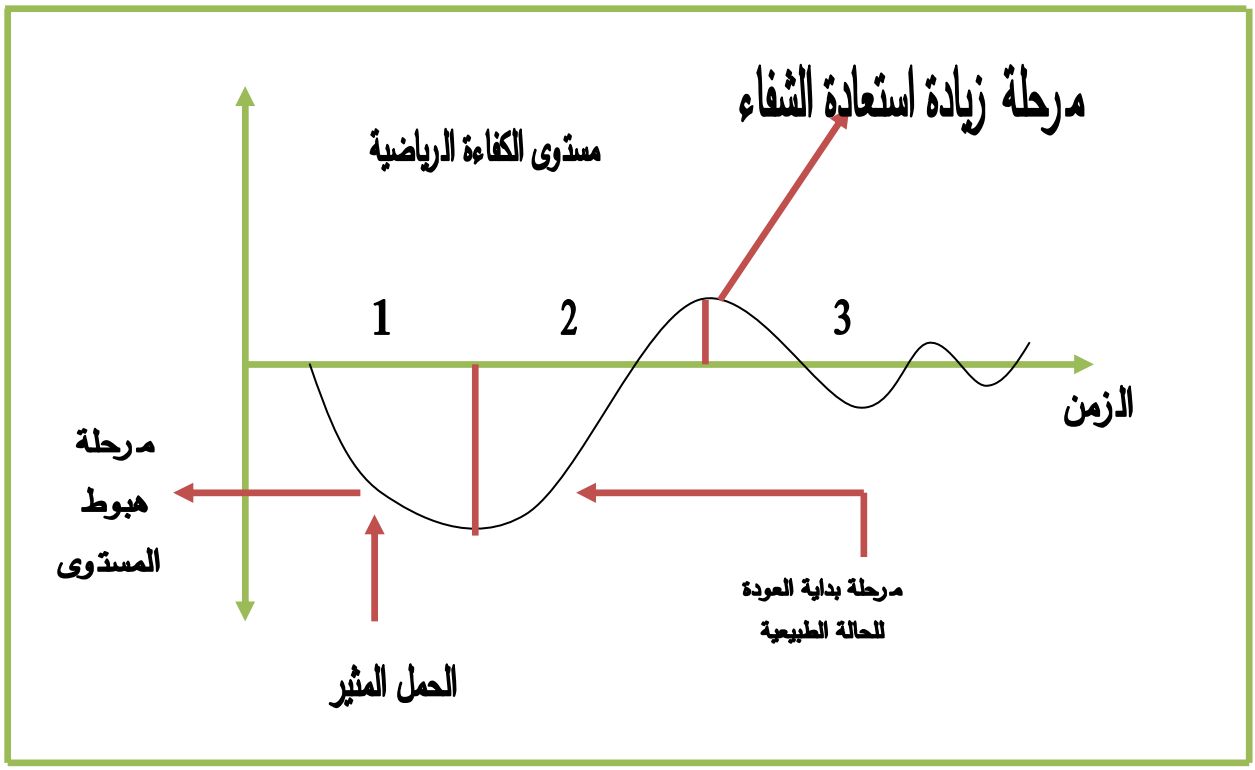
يمكن استخدام الوسائل استعادة الاستشفاء التي تسمح له باستمرار أداء التدريبات أو التمرينات، وقد تمتد فترة الاستشفاء عدة ثواني او دقائق، حيث يمكن استخدام وسائل الاستشفاء مثل: التدليك- المشي- المرجحات- الاهتزازات- بالإضافة إلى بعض التمرينات الهوائية.

2) بين الجرعات التدريبية:

وتستخدم وسائل الاستشفاء بين الجرعات التدريبية سواء في اليوم"عند التدريب اللاعب على مرتين أو ثلاثة يوميا"او 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 او 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- الكمدات- 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 فيخب 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 (3-1) يوضح مراحل الوصول إلى المثالية في استعادة الشفاء

3- 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(3-1) خصائص عمليات الاستشفاء في الظرف التدريبية (**شغاتي، 2002، صفحة 65**)

خلاصة:

إن كل من عملية العمل والاسترجاع عمليتين متلازمتين تعتبران إحدى المكونات الأساسية لبنا وحدات تدريبية، ولأخذهما بعين الاعتبار ينبغي معرفة ماهيتهما بشكل دقيق ومخطط عن طريق برنامج تدريبي شامل لجميع الحيثيات الفسيولوجية لجسم الإنسان الجسم وعلى جميع المستويات التي من المفروض أن يستهلك طاقة أو القيام بأعمال. لذا فإن تحديد نوع التدريب و فترة الاسترجاع وتحديد نوع التمرين حسب ما ذكرناه يعتبران عاملان رئيسيان في بناء برنامج تدريبي.

بقي أن نقول أن على المدرب الرياضي مراعاة الخصائص العمرية والجنسية لمباشرة التدريبات على ضوء الطرق والأساليب والأهداف المنشودة والمبتغاة من بناء برنامج تدريبي سليم وعلى أساس معرفي وعلمي بكل ما يلم بالقدرات البدنية و المتطلبات الفسيولوجية والتي كما ذكرنا فهي وحدات أساسية. أي أنه بالاهتمام بها نساهم في تنمية القدرات والصفات البدنية للرياضي.

الفصل الرابع:

الجرعة التدريبية

تمهيد:

إن الانتشار المستمر للعبة الكرة القدم والذي شمل جميع أنحاء العالم ليس من قبيل المصادفة، ولا من خلال المنافسات الرسمية ولا من خلال الترويح المقنع الذي تقدمه للجماهير والمشاهدين، وهذا راجع لأن اللعبة منذ نشأتها وهي تحتفظ بخصائصها التي تميزها عن باقي الألعاب ومع زيادة حجم وعدد المنافسات وحجم المباريات توجب علي المدرب والرياضي الاهتمام بجانب المرحلة التدريبية أو الجرعات التدريبية المقننة المقدمة للاعبين لما لها من فوائد تعد علي جسم الراضي و الوقاية من الوقوع في التدريب الزائد و التعرض للإصابات بمختلف أنواعها .

ومن خلال استعراضنا بعض المفاهيم والجوانب المهمة في الجرعة التدريبية خلال التدريب الرياضي التي يؤديها لاعبوا الكرة القدم، اتضح لنا المكانة التي تحتلها هذه الأخيرة في عناصر التدريب ، كما تبين لنا أهمية عدم الفصل بين مكونات الجرعة التدريبية أو تمييز لين مكوناتها عن الأخرى، حيث أنه يجب الإلمام والموازنة لجميع تلك المكونات دون استثناء. إلا أنه لكل منها أهميتها مقارنة بالأخرى وهذا ما ينطبق على الجرعة التدريبية التي تعتبر شريان الحياة بالنسبة للفريق والمنبع للتطوير و تحقيق النتائج ، لذلك وجب الاهتمام بها بالشكل اللازم.

4-1 - 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)**

4-2 - 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:

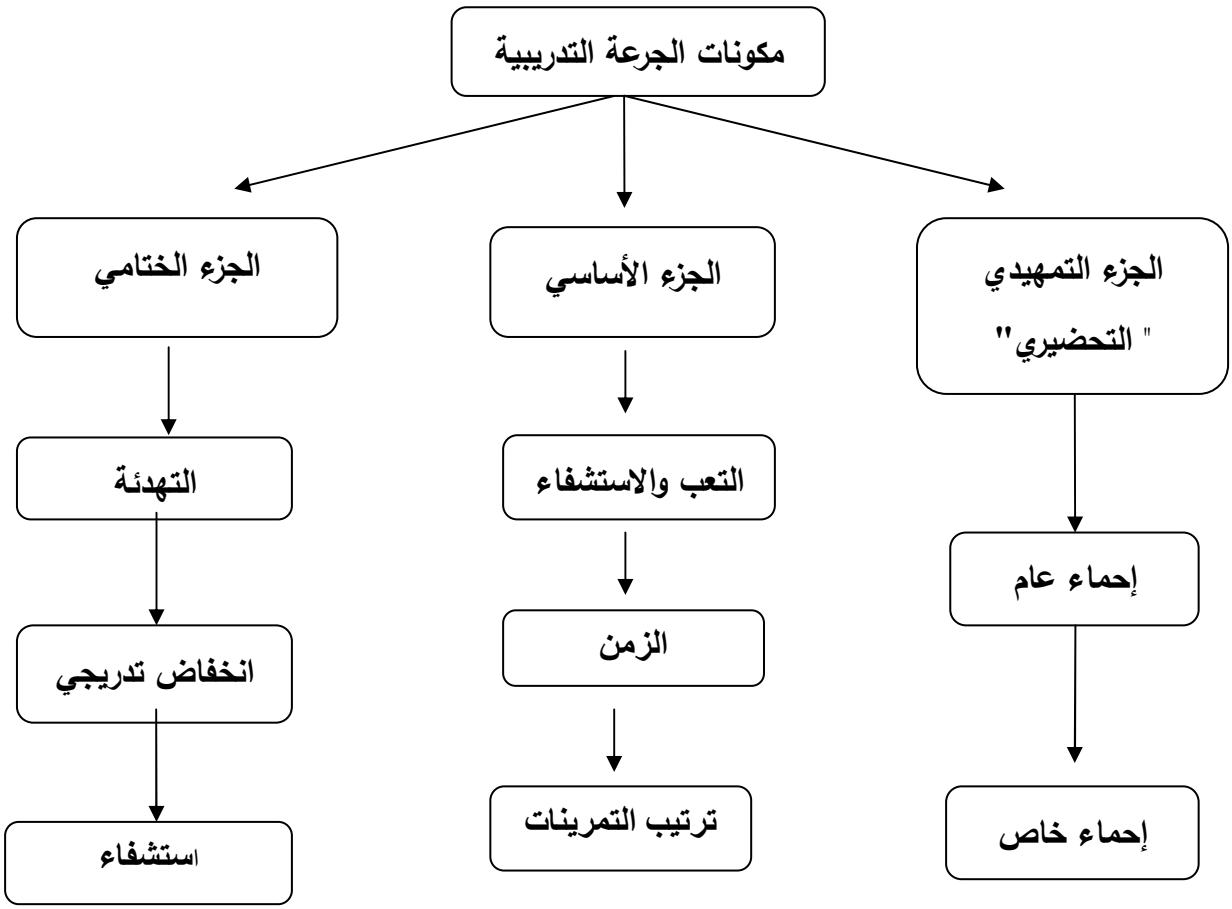
عرض الوحدة التدريبية عن طريق تنفيذ الواجبات التي تعمل تطوير حالة التدريب وتكون الواجبات الفردية غالبا تعلم الأداء المهاري وتطوير القدرات البدنية تحت ظروف الترابط بين عملين التربية والتعليم.

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(4-1) يمثل مكونات الجرعة التدريبية حسب الدكتور عصام عبد الخالق

4–3 – **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:

4–3 – 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.

4–3 – 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.

4–3 – 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.

4–4 – **تصنيف الجرعات التدريبية حسب أهدافها:**

4–4 – 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.

4–4 – 2– **الجرعات 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.

4–4 – 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.

4–4 – 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.

4–4 – 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.

4–4 – 6– **الجرعات المخصصة لإتقان مهارة معينة:**

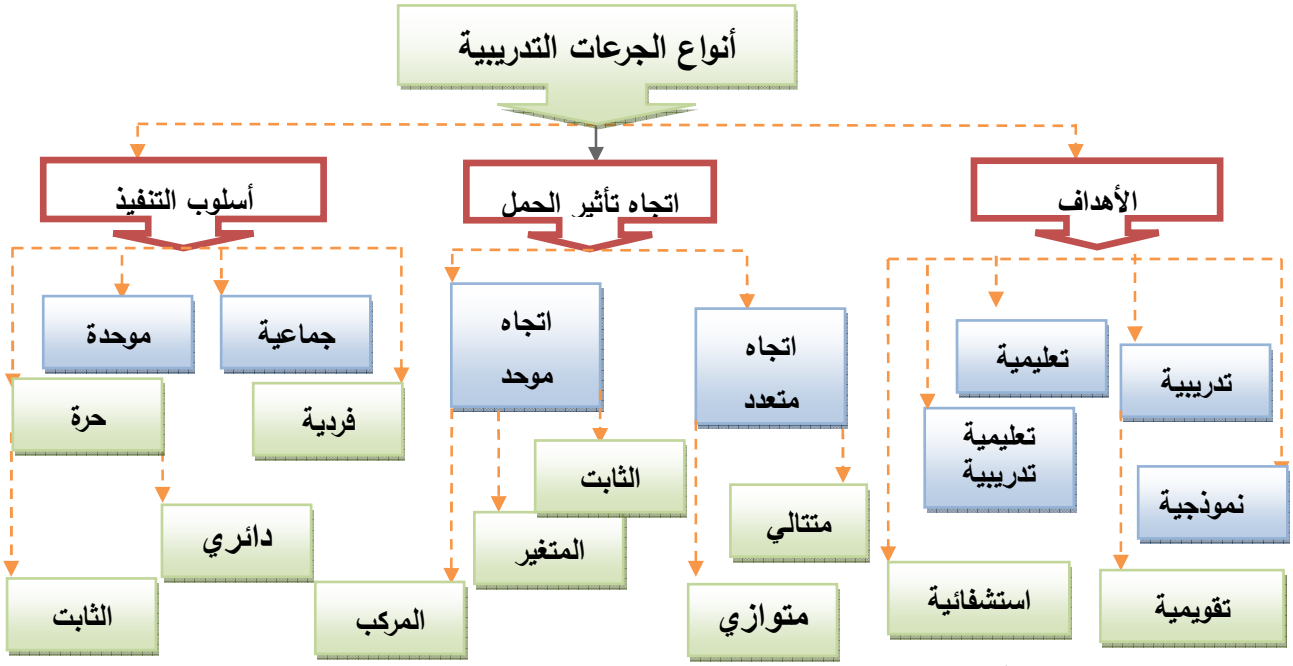
تكون غالبا منسجمة مع مبدأ الفروق الفردية،إذ يختلف الرياضيون في حجم التدريب الكافي للوصول بالمهارات الفنية أو الخططية إلى مراحل الإتقان،ولا ينطبق ذلك على الألعاب والفعاليات الفردية وحسب، بل قد يقوم اللاعب في الألعاب الجماعية بتكرار أداء موقف خططي معين لمئات المرات بشكل فردي أو ثنائي أو جماعي.

4–5 – **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(4-2) مخطط أنواع الجرعات التدريبية (البيك، الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، 2008، صفحة 183)

4-6 – 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**(4-1)** 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:

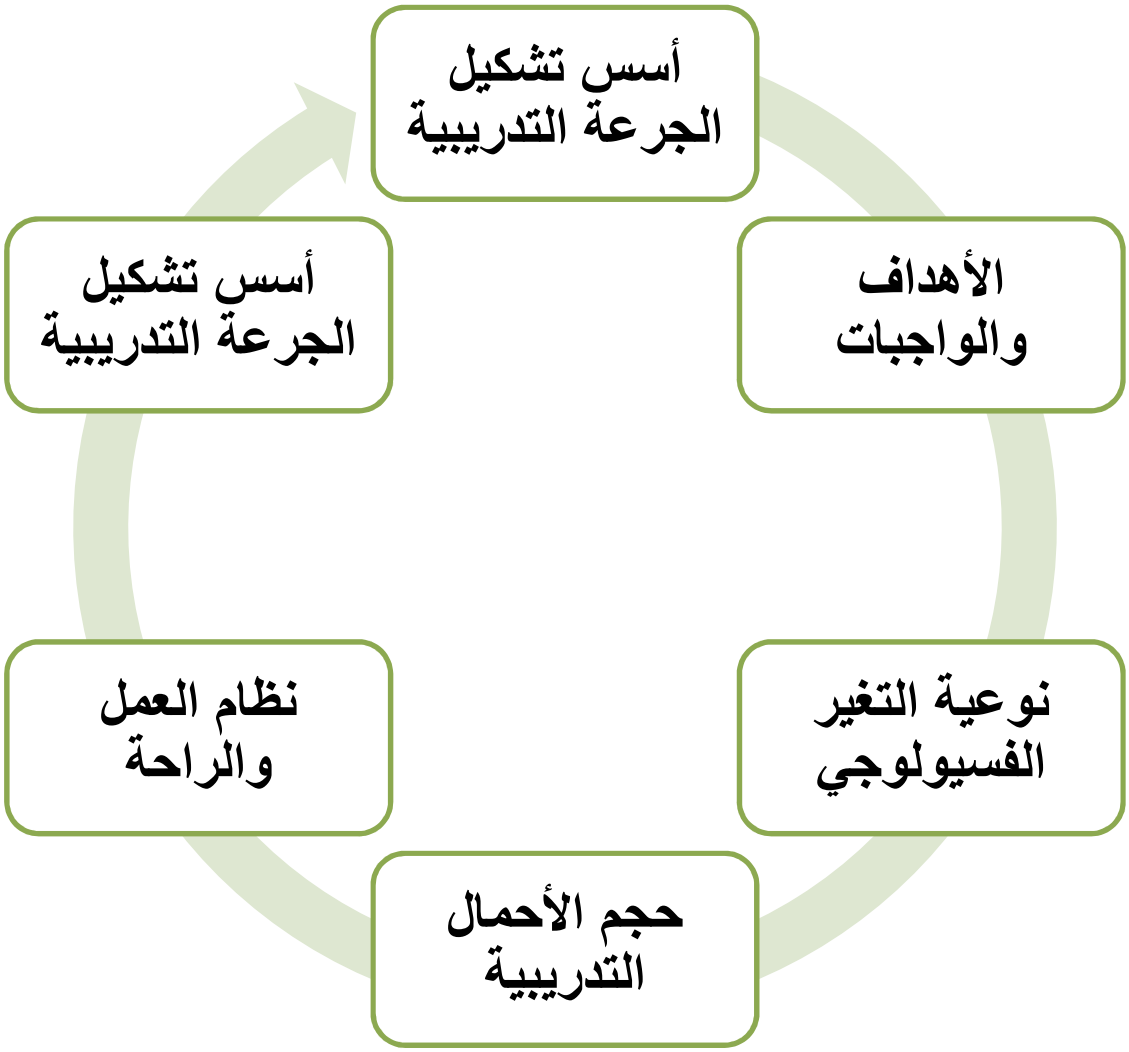
- الغرض المباشر من الجرعة التدريبية تبعا لأولية الأغراض لهذا اليوم.
- خصائص وحالة الفرد التدريبية والوظيفية.
- الربط بين التخطيط الأكبر من الدورة الأسبوعية والشهرية والسنوية.
- يحتوي التدريب وتشكيل الحمل من حيث الشدة والراحة.

4-7 - 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.

4-8 - 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(4-3) مخطط أسس تشكيل الجرعة التدريبية (زروقي النعيمي، 24-01-2015 على الساعة 20:19)

http://forum.iraqacad.org/viewtopic.php?f=40&t=1261

خلاصة:

إن تحديد المعايير والوسائل والتقنيات التي يعتمد عليها التدريب الرياضي من أجل الوصول إلى تحقيق التطور الى المستوى العالي و المحترف له أهمية كبرى مثل تطبيقها وهذا لأنه يحدد معالم العملية التدريبية 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 علي مصداقيتها.

وبما أن العملية التدريبية هو ذلك العمل المبني على الأسس الصحيحة والقويمة والمحددة مسبقا، فإننا من خلال هذا الفصل قمنا بتحديد مجموعة من المفاهيم والمعارف التي تحدد أو تمحي الغموض عن مصطلح الجرعة التدريبية كمكون أساسي في مرحة التدريب ، والمجالات والأدوات المستعملة في في هذا المجال، وهذا من أجل أن نلم دراستنا في أحسن الظروف وبالتالي الخروج بمعارف واقعية ومنطقية، وقابلة للتفسير وللمناقشة والتحليل، كما أننا قمنا بتقديم محاولة بعرض ما تيسري من المفاهيم الخاص والمتاحة بما يخص الجرعة التدريبية

الفصل الخامس :

الراحة في التدريب الرياضي

تمهيد:

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 حاول الباحثون التطرق الي الجانب النظري للراحة حيث تمثل الراحة 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.

5-1 - 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 و البيوكميائية للرياضي للرجوع إلى الحالة الطبيعية بعد التغيرات التي حصلت في الجسم.

5-2 - **أنواع الراحة "تقسيمات"**

5-2 - 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:الراحة السلبية: ويفصد 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"

5-2 - 2 - **الراحة تبعا للهدف المراد تحقيقه:**

أ- **الراحة الكاملة:**وهي المدة الزمنية التي تستمر لضمان استعادة الاستشفاء الكاملة قبل تكرار التمرين التالي او 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 الى نوعية التعب الناتج عن التمرين. **(الفتاح ا.، 2012، صفحة 92)**

5- 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)**

5-4 - **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:

5 -4 - 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 احمد**2008** "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)**

مكونات الحمل طرق التدريب	بعض مكونات الحمل		معدل النبض/ ق
	الشدة%	الراحة (ثا) (ق)	
الحمل المستمر	*30-80%*	*بدون راحة*	---------
الفتري منخفض الشدة	70-80% للسرعة 50-70%للقوة	40-90ث للمتقدمين 7-120ث للناشئين	عند هبوط النبض إلى 120-130 عند هبوط النبض إلى 110-120
الفتري مرتفع الشدة	80-90% للسرعة 60-80% للقوة	90-180 للمتقدمين 120-240 للناشئين	عند هبوط النبض إلى 110-120 للناشئين والمتقدمين.
التكراري بالشدة القصوى	90-100% للسرعة 80-90% للقوة	10-40 ق للسرعة 2-4 ق للقوة	عند هبوط النبض الطبيعي

جدول**(5-1)** العلاقة بين مستوى الشدة مثير التدريب والراحة ومعدل النبض وطرق التدريب" شوليش "cholich

5 -4 – 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، أو 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**(5-2)** ثلاثة نماذج للراحة الايجابية كدورات استشفائية.

1) 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 استشفائية صغرى،وتجمعها دورة تدريبية متوسطة الشدة وذلك بعد موسم تدريبي طويل مشحون بأحمال تدريبية مختلفة الشدة.**(احمد بسطويسي ص95)**

5 -5 – مفهوم الراحة الإيجابية:

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 الأداء المتتالية.

5 -6 – 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)**

5 -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 و التقليل من أثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب باستخدام أحمال تدريبية خفيفة.

5 -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.

5 -9 – متطلبات اختيار وسائل الراحة الايجابية: يتطلب مراعاة عدة عوامل أهمها:

5 -9 – 1 – 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 او العدو واستخدام تمرينات للرجلين للاستشفاء من تمرينات الذراعين.

5 -9 – 2 – استخدام الشدة المناسبة للتمرينات التي تؤدي للاستشفاء:

حيث يجب أن تكون هذه التمرينات سهلة وبشدة منخفضة، ويرى البعض ان استخدام شدة تعادل 50-70% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين تعتبر هي الشدة المناسبة، ويعني ذلك ان 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.**(د أبو العلاء أخمد عبد الفتاح،الاستشفاء في المجال الرياضي ،1999،ص85)**

التكيف مع الإعمال التدريبية " حمل الراحة الايجابية" التدريب السهل:ان 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.

5 -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 و الجمناستيك 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)**

5 -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.

5 -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.

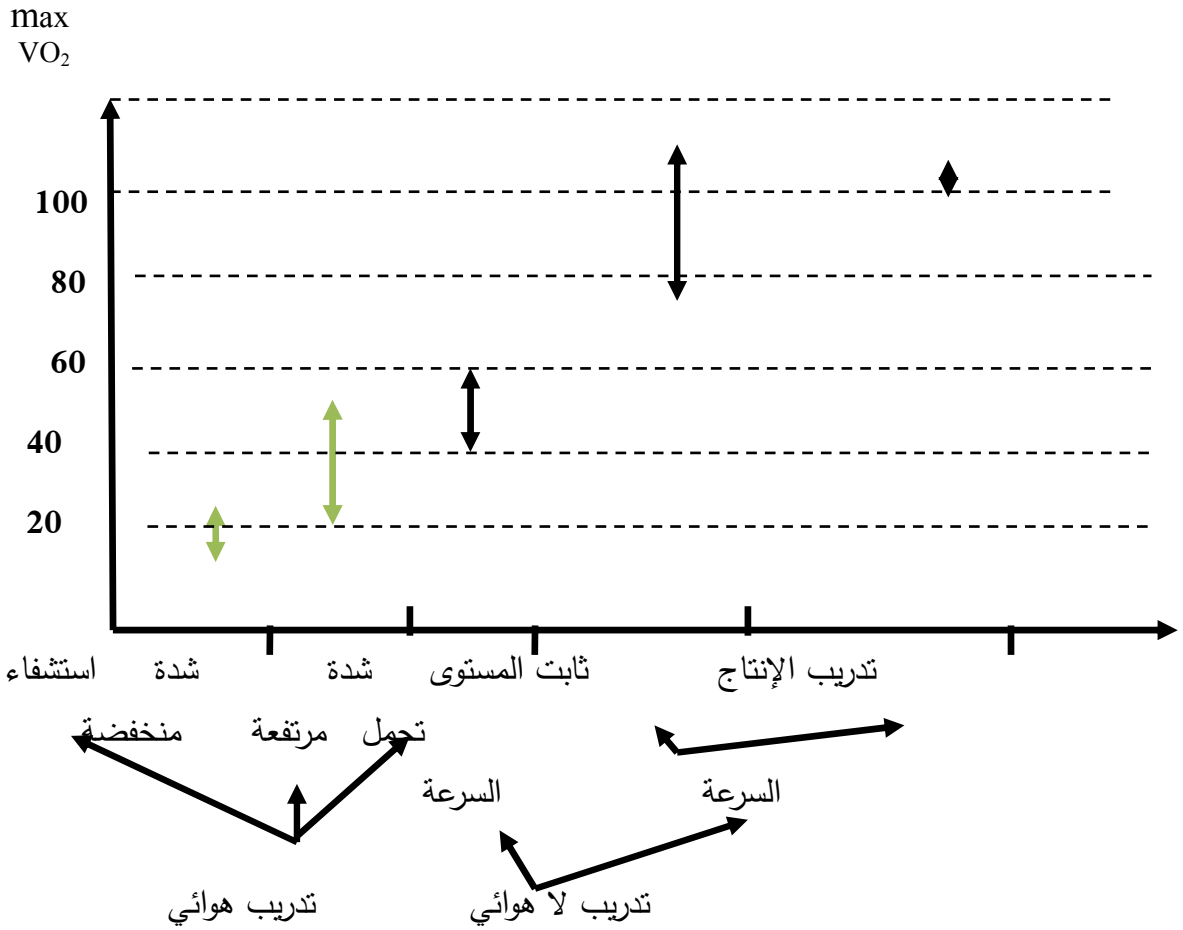
ب- طريقة التدريب: تختلف فترات الراحة باختلاف طرق التدريب المستخدمة فتطول مع طريقة التدريب التكراري وتقصر مع طريقة الحمل الفتري حسب درجة الحمل .

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 في 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)**

5 -13 - العوامل التي تحدد فترات الراحة الايجابية:

- رجوع النبض الى 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)**



شكل(5-1) 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_2كما 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 .

5 -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)**

5 –15 – **فترات الراحة و طريقة التدريب:**

5 –15 – 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.

5 –15 – 2– **فترات الراحة في التدريب الفتري المرتفع الشدة:**

نتيجة 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، 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

الجانب التطبيقي

الفصل السادس:

منهجية الدراسة

تمهيد:

إن التعامل بالمنهج العلمي في المجال علوم الرياضية قد حقق قفزة هائلة في دول العالم التي وصلت إلى مستويات رفيعة وعالية، حيث يقصد به المعطيات التي تسمح بالحصول على المعرفة السليمة في طريق البحث عن الحقيقة ومنهج البحث يختلف باختلاف المواضيع، وهذا يقودنا أيضا إلى اختلاف الوسائل المستعملة في البحث وطرق الوصول إلى الحقيقة وثباتها.

ولأن الدراسة الميدانية تعتبر وسيلة هامة للوصول إلى الحقائق الموجودة في مجتمع الدراسة والعينة المدروسة من أجل جمع البيانات وتدعيم الجانب النظري، ومن أجل إجلاء الغموض عن الظاهرة المدروسة وتبيان الحقائق فإنه من المهم اختيارنا لمنهج صحيح يعبر عن الظاهرة المدروسة ويقودنا نحو نتائج تأكد وتبرهن على المشكلة المدروسة، وهذا لا يتم إلا باختيارنا لأدوات دقيقة ومناسبة تساعدنا في تحقيق المنهج وتطبيقه على الظاهرة في أحسن الظروف وتمكننا من استخراج الحقيقة والدليل الذي نبرهن به على مشكلة دراستنا.

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.

6-1 - الدراسة الاستطلاعية:

إن التجربة الإستطلاعية عبارة عن دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على كمية صغيرة قبل قيامه ببحثه، بهدف إختيار أساليب البحث وأدواته. **(السعدي، 1998، ص 63)**

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 يوم2018/04/12 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 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 أثناء الاختبار و كيفية استخدام الأجهزة والأدوات.
- التأكد من ملائمة المجال المكاني لتنفيذ الاختبارات .

6-1 – 1 - الدراسة الإستطلاعية الأولى:

إن الإلمام بجوانب الدراسة الأساسية لا يتم إلا من خلال القيام بدراسة استطلاعية على مجتمع وعينة البحث، لذلك قمنا بدراسة استطلاعية أولى من **2017/11/10** إلى **2017/11/27** كانت عبارة عن القيام بزيارة إلى أندية مجتمع البحث القريبة والإطلاع على ظروف تدريباتهم، ومستوى البدني اللاعبين المختلفة، حيث إنها كانت ميدانا وأرضية صلبة لإنجاح هذا البحث، ولأنه من الضروري للباحث أن يقوم بمجموعة من الإجراءات التي تسمح له بضبط متغيرات الدراسة الأساسية ضبطا دقيقا والتي بواسطتها يتضح للباحث الوجهة التي يسير عليها بدون الخروج عن الأهداف المسطرة، ومتفاديا الخوض في تشعبيات الموضوع ومتاهاته، وبالتالي فقد قمنا بزيارة أولية قصد رسم خطة عمل مع الجهاز الفني للفريق.

أ) أهداف الدراسة:

* تقصي الحقائق التي يتطلبها البحث في الجانب التطبيقي والدراسة الميدانية للبحث.

* الوقوف على مدى استعمال برامج الاسترجاع من طرف المدرب والمحضر البدني لتحسين مستوى لاعبيهم.

* التعرف على الصعوبات المتوقعة للقيام بالدراسة الاستطلاعية الثانية والدراسة الأساسية والتنبؤ بالحلول المسبقة.

* العمل على قياس متغيرات البحث وتوسيع تصوراتنا والإجابة على التساؤلات التي تشغلنا.

ب) نتائج الدراسة:

* استبعاد بعض الأندية من العينة التي نريد دراستها وذلك لبعدها، وعدم توفر إمكانيات العمل وعدم قدرتنا على تطبيق الدراسة الميدانية الأساسية عليها لاحقا.

* تدني المستوي المعرفي للاعبي بعض الأندية ما يجعل من الصعب تطبيق الاختبار والقياسات وتحليلها بالشكل المناسب.

* إجراء زيارة إلى النادي المختاربالطريقة القصدية كعينة للدراسة الأساسية والوقوف على المنشآت وظروف التدريب، والاتفاق معهم على كل حيثيات إجراء الدراسة والرزنامة الموضوعة لذلك.

6-1 – 2 – الدراسة الاستطلاعية الثانية:

أ) أهداف الدراسة:

* التعرف على صدق وثبات الاختبارات.

* التأكد من سلامة تطبيق القياسات وفق الشروط المطلوبة وترتيب سير أدائها.

* تحديد الزمن والوسائل المناسبة لإجراء الاختبارات والقياسات والحصول على بيانات كل لاعب وضمان صحتها.

* التعرف على الصعوبات والعراقيل المتوقعة أثناء القيام بالاختبارات والتنبؤ بالحلول المسبقة لها.

* مناقشة رزنامة الدراسة الميدانية مع المدربين والمحضر البدني في حالة وقوع تغيير في مكان التدريب لتمهيد الطريق وضمان استمرارية البحث.

* التمهيد للدراسة الأساسية وإلقاء الضوء على جميع المتغيرات، والأدوات المستخدمة، وكذا الأطراف الفاعلين والمشاركين في هذه الدراسة، وبشكل أساسي لتطوير أدائنا واستدراك النقائص التي تعيق مجرى دراستنا.

ب) نتائج الدراسة:

* تحديد رزنامة مناسبة لسير الدراسة الأساسية وفق المتغيرات.

* تحديد الطرق والأدوات المناسبة لتتبع حيثيات الدراسة الأساسية للوصول بالبحث إلى أفضل النتائج.

* الإختبار يتمتع بمعدل ثبات وصدق كبيرين وتساعد على التوصل إلى النتائج المرغوبة من الدراسة.

* الإختبار موضوعي قابل للتطبيق بشكل جيد وقابلة للتحليل.

6-2 – **منهجية الدراسة** : وهي تتكون من ما يلي:

6-2 – 1 – **تعريف منهجية البحث:** منهجية البحث هي الطريقة التي يتم السير عليها واحترام خطواتها من أجل الوصول إلى الحقيقة. (الذنيبات، 1995، صفحة 98)

6-2 – 2 – **المنهج المستخدم في الدراسة:**

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 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)**

6-3 – **متغيرات الدراسة:**

6-3 – 1 – **المتغير المستقل:** هو الذي يؤدي التغير فيه إلى التأثير في القيم متغيرات أخرى لها علاقة به حدد المتغير المستقل في بحثنا هذا "**برنامج الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية**" لأنه يؤثر على عملية الاسترجاع من خلال تحسينها وتطويرها.

6-3 – 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 "**المتغيرات الفسيولوجية عند لاعبي كرة القدم** " لأنه تتأثر بالراحة الايجابية.

6 -4 – **مجتمع وعينة البحث:**

6-4 – 1 – **مجتمع البحث:** 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(6-1) يمثل مجتمع البحث "الفرق الرياضية" المكون من أنديق القسم الوطني المحترف الأول موسم 2019-2020

الرقم	النادي	الرمز	الرقم	النادي	الرمز
01	مولودية الجزائر	MCA	**09**	شبيبة الساورة	JSS
02	شباب بلوزداد	CRB	**10**	اتحاد بسكرة	USB
03	اتحاد العاصمة	USMA	**11**	جمعية عين مليلة	ASAM
04	نادي باردو	PAC	**12**	نجم مقرة	NCM
05	نصر حسين داي	NAHD	**13**	نادي رياضي قسنطينة	CSC
06	شبيبة القبائل	JSK	**14**	أولمبي شلف	ASOC
07	وفاق سطيف	ESS	**15**	اتحاد بلعباس	USMB
08	أهلي برج بوعريريج	CABBA	**16**	مولودية وهران	MCO

6-4 – 2 - **خصائص مجتمع البحث:** لقد اخترنا مجتمع بحثنا انطلاقا من عنوان دراستنا، ومن خصائصه أنه يشمل نوادي كرة القدم دون سواها من التخصصات الفردية أو الجماعية، لاعبي كرة القدم دون المدربين أو الإداريين أو غيرهم ويشمل صنف الآمال U21 دون التعرض للفئات العمرية الأخرى. الجنس الذكور فقط.

6-4 – 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)**

6-4 – 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)**

لذلك فقد اخترنا عينة البحث ،لتساعدنا على بحث مشكلة دراستنا بطريقة منطقية، واقعية وذات مصداقية. وبناء على ذلك فقد اعتمدنا على العينة القصدية.

جدول رقم (6-2): يبين عدد أفراد العينة الضابطة والتجريبية في ومجموعها.

النادي	عدد أفراد العينة الضابطة	عدد أفراد العينة التجريبية	المجموع
شبيبة القبائل JSK	10	10	20
المجموع	10	10	20

تم تقسيم عينة البحث بالنسبة متغير السن حيث يوجد تقارب كبير في سن العينة حيث شاهدنا المتوسط الحسابي للعينة متقارب وحسب نتائج المعطيات البدنية المقدمة ن طرف المحضر البدني للفريق.

6-4 – 5 – مجالات البحث:

- المجال المكاني:

جدول رقم (6-3): يمثل المجال المكاني لتطبيق الاختبار و القياسات علي عينة الدراسة.

النادي	مكان تطبيق الاختبار والقياسات
شبيبة القبائل JSK	– ملعب أول نوفمبر بتيزي وزو.– مرقد النادي المحترف شبيبة القبائل. – مركز تحضير الفرق البويرة ملعب غابة الريش" مركب رابح بطاط البويرة" – المسبح النصف ألمبي الشهيد فوضيل محمد حيزر.

- المجال الزمني:

جدول رقم (6-4): يبين تاريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل الدراسة.

الجانب		تاريخ البداية	تاريخ النهاية	المدة المستغرقة
الجانب النظري		جانفي 2017	أكتوبر 2017	09 أشهر
الجانب التطبيقي	**جمع المعلومات**	2017/11/05	2017/11/12	7 يوم
	الدراسة الاستطلاعية	2017/12/10	2017/12/27	17 يوم
	الاختبار القبلي	2019/12/28	2020/12/28	11يوم
	بناء وتقنين برنامج الاسترجاع	2018/02/05	2020/02/20	5أشهر و 15
	الاختبار البيني1 البعدي	2020/01/29	2020/02/22	24 يوم
	تحليل النتائج	2020/02/24	2020/03/20	24 يوم

6-5 - أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات):

أ) البحث البيبليوغرافي:

لقد اعتمدنا في بحثنا على ال مصادر البيبليوغرافية (الوثائق، الكتب...)الخاصة بالتدريب الرياضي و الفسيولوجيا 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، المجلات العلمية الجامعية) 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) 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 النصف الأوتوماتكي.
- **قياس الضغط الدموي:** استعملنا فيه جهاز قياس الضغط والنبض النصف الأوتوماتكي من طراز **microlife** تعمل بطريقة نصف أوتوماتيكية وتسجل كل من:

1- نبضات القلب: **Pulse/min**

2- الضغط الانبساطي: **DIA: mm hg**

3- الضغط الانقباضي: **SYS: mm hg**

حيث اعتمدنا في قياسات هذه المتغيرات الوظيفية علي جهاز قياس النبض و الضغط النصف أوتوماتيكي من نوعية **microlife** وفي تسير الاختبار اعتمدنا علي ميقاتي "كرونومتر" من نوع **sewan** وصفارة من نوع **fox 40 classic**

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)**

***عرض الاختبار المطبق في البحث:"اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع":(Hanifi, 1990, p. 87)**

- **الهدف من الاختبار:** قياس قدرة الاسترجاع حيث على النحو التالي:

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 Ruffier

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**

6-6- الخصائص السيكومترية لادوات الدراسة:

***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:**جدول(6-5)** يمثل معاملات صدق الاختبار المطبق على عينة البحث

الإختبار	قيمة معامل بيرسون "ر"	قيمة معامل جذر الثبات	صدق الإختبار
إختبار روفي	**0,916**	**0,957**	موجب، قوي

***الثبات:** لقياس الثبات استخدمنا معامل الإرتباط البسيط لبيرسون **Pearson** وقد كانت الاختبارات ثابتة قوية.

جدول(6-6) يمثل معاملات وثبات الاختبار المطبق على عينة البحث.

الإختبار	التطبيق 01		التطبيق 02		قيمة معامل بيرسون "ر"	ثبات الإختبار
		S		S		
إختبار روفي	**11,590**	**1,545**	**9,940**	**1,588**	**0,916**	موجب، قوي

* **الموضوعية:** لقياس موضوعية الاختبار وبرنامج 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.

جدول رقم (6-7): يوضح قائمة المحكمين (الأساتذة) لأدوات البحث المستعملة.

الأستاذ	الدرجة العلمية/ الوظيفة
د/ بوحاج مزيان	أستاذ محاضر "أ" بمعهد **STAPS** بجامعة البويرة.
د/ مزاري فاتح	أستاذ محاضر "أ" بمعهد **STAPS** بجامعة البويرة.
د/ بن قوة علي	أستاذ محاضر "أ" بمعهد **STAPS** بجامعة مستغانم.
د/ ميهوبي رضوان	أستاذ محاضر "أ" بمعهد **STAPS** بجامعة البويرة.
د/ يونسي محمد	أستاذ محاضر بمعهد **STAPS** بجامعة البويرة.

جدول رقم (6-8): يوضح قائمة المحكمين (المدربين) لأدوات البحث المستعملة.

المدرب	الشهادة التدريبية/ الوظيفة
تلا إغيل حكيم	مدرب رئيسي أقل من 21 سنة، مدرب فيدرالي درجة ثالثة FAF3.
عرقوب حسان	محضر بدني دكتوراه تحضير بدني جامعة الجزائر3
حلاطة رحيم	مدرب مساعد شبيبة القبائل، ومستشار في الرياضة **ISTS** الجزائر

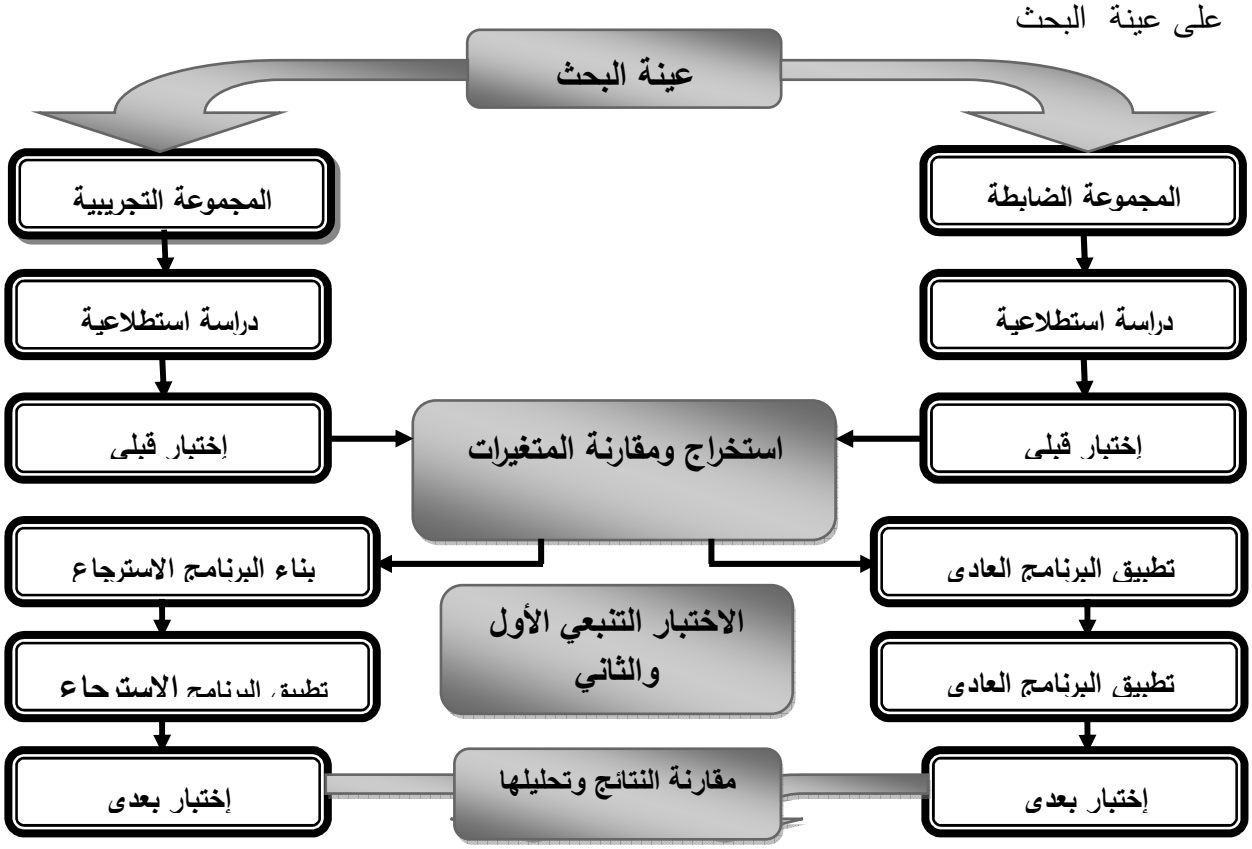
* **تجانس العينة:** تجانس العينة في القياسات العامة للدراسة

جدول(6-9) يبن تجانس العينة في القياسات العامة للدراسة

القياسات	المتغيرات	الوحدة	التباين	الانحراف المعياري	معامل الإختلاف	النتيجة
الجسمية	العمر	سنوات	62,4	7.89	7,36	متجانس
	الـوزن	كيلوغرام	19,2	4.83	0,63	متجانس
	الـطول	سنتمتر	13,3	3.64	1,05	متجانس
	العمر التدريبي	سنوات	170,2	13.04	4,84	متجانس
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	النتيجة
الوظيفية	دقات القلب	د/الدقيقة	66,833	5,337	07,98 %	متجانس
	SYS	ملم/زئبقي	74,966	12,650	16,87 %	متجانس
	DYS	ملم/زئبقي	124,833	8,090	06,48 %	متجانس

6-7 – تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

– **التصميم التجريبي لعينة البحث: شكل رقم (6-1)**:مخطط يوضح التصميم التجريبي لسير الدراسة على عينة البحث



- المعالجة الإحصائية:

أ) معامل إرتباط بيرسون:

يستخدم لقياس الإرتباط بين متغيرين في حالة البيانات الكمية فقط. **(منسي، 2006، ص 168)**

حيث: $\sum xy$: هو مجموع حاصل ضرب الدرجات المتناظرة في الاختبار.

$\sum x \times \sum y$: هو حاصل ضرب مجموع الدرجات (س) في مجموع الدرجات (ص).

$\sum x^2$، $\sum y^2$: هو مجموع مربعات درجات الإختبار (س)، (ص).

ب) قياس الصدق من الثبات:

يمكن حساب صدق الإختبار من الثبات، وذلك لوجود إرتباط قوي بين صدق الإختبار وثباته لأن كل إختبار صادق هو بالضرورة ثابت، وذلك بتطبيق القانون الآتي: **(بوداود، 2010، ص 83)**

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

ج) المتوسط الحسابي:

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

فإذا كان لدينا مجموعة من المشاهدات (n) مثل: $x_1 . x_2 \ldots . x_n$ فإن: **(بدر وعبابنة، 2007، ص 55)**

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

د) الإنحراف المعياري:

ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي: **(الطالب والسامرائي، 1991، ص 76)**

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

هـ) إختبار "ت" ستيودنت (T Student) لعينتين مرتبطتين (غير مستقلتين):

يستخدم توزيع ت بنجاح لاختبار الفروض الخاصة بمجتمعين إحصائيين في العديد من التجارب البحثية التي تتطلب مقارنة متوسطين حسابيين لمجموعة واحدة قياسين قبلي وبعدي. **(رضوان، 2003، ص 95)**

$$T = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

حيث: $\sum d$: مجموع الفروق بين المتوسطات الحسابية للعينتين.

و) المنوال:

يستخدم في علوم الإحصاء والاحتمالات، والمنوال هو الرقم الأكثر تواجدا في مجموعة البيانات قيد الدراسة. **(الزبيدي، 2014، ص 83)**

المنوال (Mode) = القيمة الأكثر تكرارا

ز) معامل الإلتواء:

يمثل انعدام التماثل فيه فجميع التوزيعات المتماثلة أو الطبيعية ينعدم فيها الإلتواء نظرا لانتظامها أو تماثلها حول نقطة التركز فيها، فوجود الإلتواء دليل انعدام الانتظام في التوزيع. **(إبراهيم، 2000، ص 243)**

$$SK = \frac{\overline{x} - Mode}{S}$$

ح) معامل الإختلاف:

أو التشتت النسبي، يطبق في حالة المقارنة بين توزيع درجات متغيرين مختلفين في وحدات العد (القياس) لمجموعة واحدة، أو بين توزيع درجات متغير واحد فقط له نفس وحدات العد. **(رضوان، 2002، ص 205)**

$$C_v = \frac{S}{\overline{x}} \times 100\ \%$$

ل) اختبار ليفن (Levene): يعالج مشكلة اختبار فرضية التجانس لعدد **k** من المتغيرات المستقلة التي يبتعد بعض أو كل منها عن التوزيع الطبيعي، ويستخدم لتقييم المساواة بين التباينات على أن تكون المجتمعات مسحوبة من مجتمعات مختلفة ولكنها متساوية. **(القريشي، 2007، ص 132)**

ك) برنامج SPSS 25: وهو آخر إصدار للبرنامج الإحصائي يساعد ويسهل عملية حساب المعادلات السابقة بسهولة وأكثر دقة.

6-8 - خطوات إجراء الدراسة الميدانية:

جدول رقم (6-10): يوضح خطوات التوزيع الزمني لإجراء الدراسة الميدانية"تطبيق البرنامج".

الشهر	الأسبوع	رقم الوحدة	اليوم والتاريخ
نوفمبر	الأول	01	2019/11/15
		02	2019/11/17
		03	2019/11/20
	الثاني	04	2019/11/22
		05	2019/11/23
		06	2019/11/26
ديسمبر	الثالث	07	2019/12/04
		08	2019/12/05
		09	2019/12/06
	الرابع	10	2019/12/08
		11	2019/12/09
		12	2019/12/10
	خامس	13	2019/12/11
		14	2019/12/15
		15	2019/12/16
	سادس	16	2019/12/17
		17	2019/12/18
		18	2019/12/19
جانفي	السابع	19	2020/01/05
		20	2020/01/06
		21	2020/01/08
	الثامن	22	2020/01/10
		23	2020/01/11
		24	2020/01/13

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 في الدراسات الميدانية 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 العلمية المقننة 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 والبرنامج التدريبي والوسائل الإحصائية وبالتالي تمهيد الطريق لتطبيقات الدراسة الميدانية وتوضيح الطريق الذي سننتهجه في تحليل النتائج والبيانات المتحصل عليها وهذا ما يخلقه التناغم بين عناصر البحث.

الفصل السابع:

عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد:

يعتبر عرض النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق الدراسة وتناولها بالتحليل والمناقشة اعتمادا على الوسائل الإحصائية وقوة القراءة للبيانات حصادا للعمل المقدم سابقا من خلال الفصل التمهيدي، الفصول النظرية وفصل الإجراءات المنهجية، وهنا يجب تحديد كيفية عرض نتائج الإختبارات وكيفية استعمال الوسائل الإحصائية وتقديمها في جداول وبيانات تعكس وتعبر عن النتائج المتحصل عليها بالشكل المناسب، واحترام الترتيب والأولويات بين القياسات أو الاختبارات سواء القبلية أو البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية، وهذا من أجل تقديم تحليل وقراءة واستنتاج يخدم الموضوع ويعزز قابليه الفهم والمناقشة.

كما أن هذا يسهل عملية مقارنة النتائج المتحصل عليها بالفرضيات المطروحة من أجل الخروج بدراسة مترابطة ومتماسكة، واضحة المعالم وخالية من المبهمات، وهنا نركز على كيفية عرض نتائج الإختبارات كل على حدا من أجل تفادي الالتباسات الغير مرغوبة والاعتماد على مقارنة النتائج بين الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين، والإختبار البعدي للعينتين بتطبيق الوسائل الإحصائية واستخراج النتائج ومناقشتها ومقارنتها بالفرضيات. حيث أنه عند مقارنة نتائج ت ستيودنت استخرجنا قيمة ت ستيودنت المجدولة للعينتين المرتبطتين بأخذ مستوى الدلالة (الثقة) **0.05** وعند درجة حرية $\mathbf{ddl = n - 1}$ عند مقارنة الإختبارات القبلية بالاختبار البعدي لكل عينة، كما استخرجنا قيمة ت ستيودنت المجدولة للعينتين بأخذ مستوى الدلالة (الثقة) **0.05** وعند درجة حرية $\mathbf{ddl = n_1 + n_2 - 2}$ عند مقارنة نتائج الإختبارات للعينة الضابطة بالإختبار للعينة التجريبية.

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 أنه يوجد تأثير لبرنامج الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية التحقق من لهذا 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 هذه 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 ثم استعمالها لتسهيل عملية التحليل و مناقشة التغيرات التي طرأت على عينتي البحث الضابطة والتجريبية

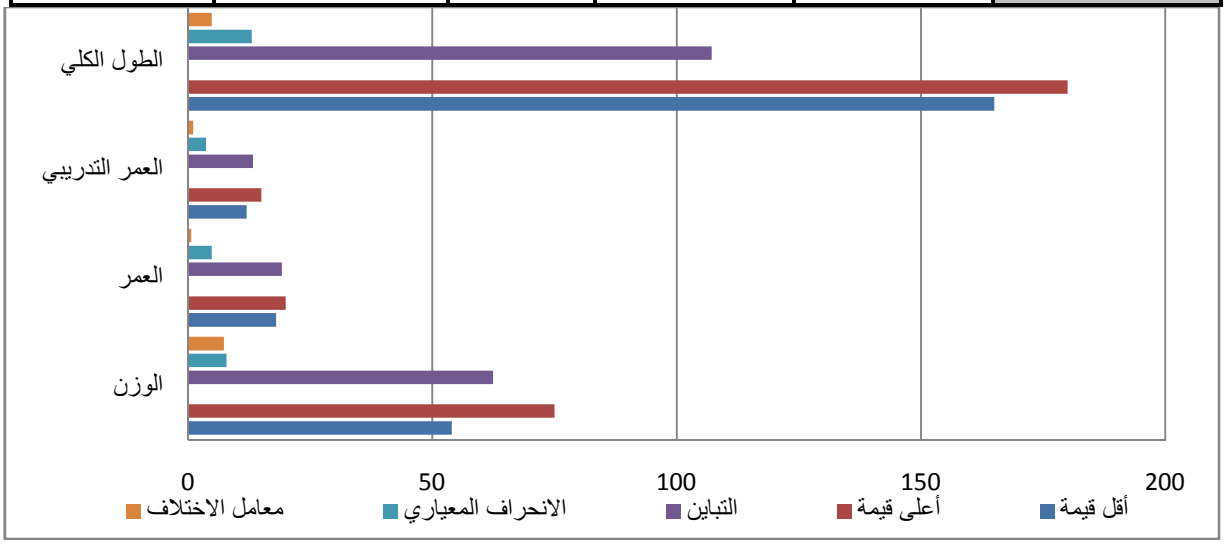
7-1- عرض وتحليل النتائج:

7-1-1- عرض وتحليل نتائج تجانس المجموعتين:

أ) عرض وتحليل نتائج تجانس بالنسبة لمؤشرات الوزن-العمر- العمر التدريبي- الطول الكلي:

جدول رقم (7-1): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس أفراد المجموعتين:

المتغير	أقل قيمة	أعلى قيمة	التباين	الانحراف م ع	معامل إ خ
الوزن	54	75	62,4	7.89	7,36
العمر	18	20	19,2	4.83	0,63
العمر التدريبي	12	15	13,3	3.64	1,05
الطول الكلي	165	180	170,2	13.04	4,84



الشكل رقم (7-1): يبين تمثيل لقيم المتغيرات لمؤشرات الوزن-العمر-العمر التدريبي-الطول الكلي.

التحليل: من خلال الجدول رقم (7-1) و الشكل رقم (7-1) نلاحظ أن قيم الانحراف المعياري صغيرة ولا تتعدى 07 **فيما يخص الوزن و العمر والعمر التدريبي** حيث بلغت أعلى **7.89** للوزن وأدنها**3.64** للعمر التدريبي وهذا يدل على تقارب النتائج من متوسطاتها الحسابية، كما أن قيم معامل الاختلاف ليست كبيرة حيث بلغت أعلها **7,36%** للوزن وأدنى قيمة لها **0.6%** للعمر وهذا إنما يدل على تقارب نتائج أفراد المجموعتين من بعضها البعض. كما أننا نلاحظ من خلال الجدول تفاوت واختلاف في القيم.

الاستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم (7-1) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات الوظيفية والدلالات الإحصائية لها نجد أن المجموعتين تتمتع بتجانس جيد في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين وهذا بدلالة معامل الاختلاف والانحراف وهذا ما يدل على أن القياسات والاختبار يمكن تطبيقها على المجموعة دون التخوف من الفروق بين اللاعبين وضمان عدم تدخل أي متغير خارجي في الاختبار وبالتالي التحكم في المتغيرات المبحوثة.

ب) عرض وتحليل نتائج تجانس المجموعة الضابطة بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد أداء المجهود:

جدول رقم (7-2): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس المجموعة الضابطة بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد المجهود.

المتغير		متوسط حسابي	إنحراف معياري	المنوال	معامل الإلتواء	معامل الإختلاف
قبل المجهود	دقات القلب	66,833	5,337	67,00	- 0,485	07,98 %
	ض انبساطي	74,966	12,650	78,00	+ 0,148	16,87 %
	ض انقباضي	124,833	8,090	124,00	- 0,248	06,48 %
بعد المجهود	دقات القلب	123,900	10,189	117,00	+ 0,248	08,22 %
	ض انبساطي	86,800	10,290	76,00	+ 0,348	11,85 %
	ض انقباضي	135,200	7,232	128,00	+ 0,090	05,34 %

التحليل:من خلال الجدول رقم (7-2) نلاحظ أن قيم الإنحراف المعياري صغيرة ولا تتعدى **10** حيث بلغت أعلى قيمة لها **10,29** للضغط الانبساطي بعد المجهود وأدنى قيمة لها **لدقات القلب قبل المجهود** وهذا يدل على تقارب النتائج من متوسطاتها الحسابية، كما أن قيم معامل الإلتواء قريبة من الصفر ولا تتعدى **01** حيث بلغت أعلى قيمة لها **0,48** لدقات القلب قبل المجهود وأدنى قيمة لها **+0,09** للضغط الانقباضي بعد الجهد، كما أن قيم معامل الإختلاف ليست كبيرة حيث بلغت أعلى قيمة له**16,87%** للضغط الانبساطي قبل الجهد وأدنى قيمة لها **05,34%** للضغط الانقباضي بعد الجهد وهذا إنما يدل على تقارب نتائج أفراد المجموعة الضابطة من بعضها البعض. كما أننا نلاحظ من خلال الجدول تفاوت واختلاف في القيم من متغير إلى آخر وهذا راجع إلى تفاوت الخصائص الفسيولوجية للاعبين .

الإستنتاج:

من خلال نتائج الجدول رقم (7-2) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعة الضابطة تتمتع بتجانس جيد في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب-الضغط الانقباضي والانبساطي) وهذا بدلالة معاملي الإلتواء والإختلاف وهذا ما يدل على أن إختبار روفي يمكن تطبيقه على المجموعة دون التخوف من الفروق بين اللاعبين وضمان عدم تدخل أي متغير خارجي في الإختبارات وبالتالي التحكم في المتغيرات المبحوثة.

ج) عرض وتحليل نتائج تجانس المجموعة التجريبية بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد أداء المجهود:

جدول رقم (7-3): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس المجموعة التجريبية بالنسبة للمتغيرات قبل وبعد المجهود.

المتغير		متوسط حسابي	الإنحراف م ع	المنوال	معامل الإلتواء	معامل إخ
قبل المجهود	دقات القلب	66,033	8,113	59,00	+ 0,767	12,28 %
	ض انبساطي	73,933	10,621	63,00	+ 0,936	14,36 %
	ض انقباضي	126,933	9,839	124,0	- 0,354	07,75 %
بعد المجهود	دقات القلب	129,633	7,265	124,0	+ 0,928	05,60 %
	ض انبساطي	78,233	13,150	73,00	+ 0,367	16,80 %
	ض انقباضي	127,733	4,623	128,0	+ 0,104	03,61 %

التحليل:

من خلال الجدول رقم (7-3) نلاحظ أن قيم الإنحراف المعياري صغيرة ولا تتعدى **13** حيث بلغت أعلى قيمة لها **13,15** للضغط الانبساطي بعد المجهود وأدنى قيمة لها **للضغط الانقباضي بعد المجهود** وهذا يدل على تقارب النتائج من متوسطاتها الحسابية، كما أن قيم معامل الإلتواء قريبة من الصفر ولا تتعدى **01** حيث بلغت أعلى قيمة لها **0,76** لدقات القلب قبل المجهود وأدنى قيمة لها **0,10** للضغط الانقباضي بعد الجهد، كما أن قيم معامل الإختلاف ليست كبيرة حيث بلغت أعلى قيمة له**14,36%** للضغط الانبساطي قبل الجهد وأدنى قيمة لها **03,61%** للضغط الانقباضي بعد الجهد وهذا إنما يدل على تقارب نتائج أفراد المجموعة الضابطة من بعضها البعض. كما أننا نلاحظ من خلال الجدول تفاوت واختلاف في القيم من متغير إلى آخر وهذا راجع إلى تفاوت الخصائص الفسيولوجية للاعبين .

الإستنتاج:

من خلال نتائج الجدول رقم (7-3) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المقاسة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعة الضابطة تتمتع بتجانس جيد في مختلف المتغيرات المقاسة للاعبين (دقات القلب-الضغط الانقباضي والانبساطي) وهذا بدلالة معاملي الإلتواء والإختلاف وهذا ما يدل على أن إختبار روفي يمكن تطبيقه على المجموعة دون التخوف من الفروق بين اللاعبين وضمان عدم تدخل أي متغير خارجي في الإختبارات وبالتالي التحكم في المتغيرات المبحوثة.

د) عرض وتحليل نتائج تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية:

جدول رقم (7-4): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية.

المتغير		مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
			S		S			
قبل المجهود	دقات القلب	63,800	7,114	60,600	4,742	1,183	2,101	غير دال
	ض انبساطي	68,600	8,030	69,900	9,585	0,329		غير دال
	ض انقباضي	118,900	7,936	122,00	11,981	0,682		غير دال
بعد المجهود	دقات القلب	122,700	10,708	129,60	6,947	1,709		غير دال
	ض انبساطي	86,700	10,371	78,900	13,469	1,451		غير دال
	ض انقباضي	134,400	7,734	127,90	4,557	1,290		غير دال

التحليل:

من خلال الجدول رقم (7-4) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **134.4** للضغط الانقباضي بعد المجهود في المجموعة الضابطة، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **13** درجات حيث بلغت أعلاها **13,46** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات الممطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,709** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20.**

الإستنتاج:

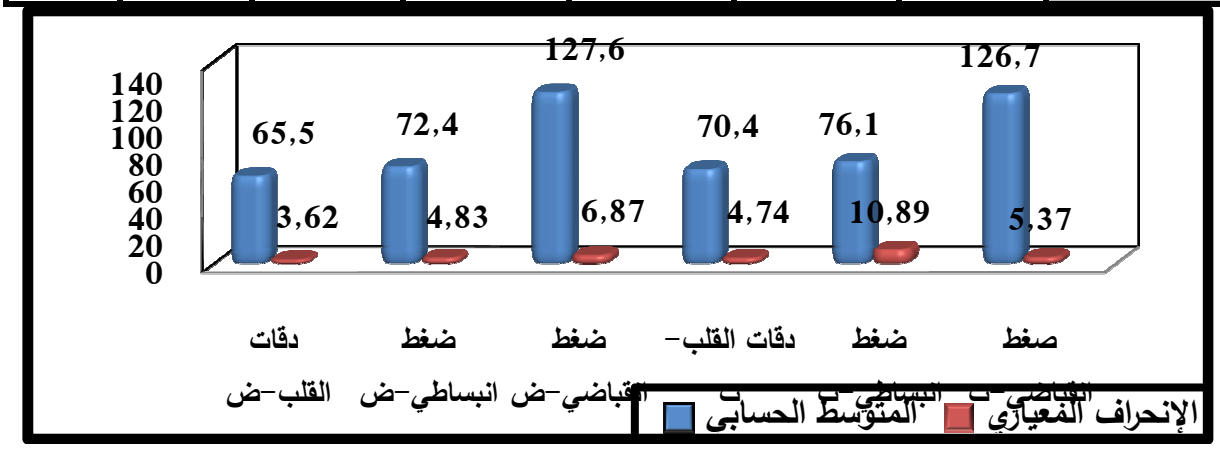
من خلال نتائج الجدول رقم (7-4) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المقاسة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية متكافئتين وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المقاسة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين ومتكافئتيين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية ونتائج الإختبار المطبق بين المجموعتين ما يسمح بعدم تدخل أي متغير من المتغيرات وتأثيره على النتائج.

7-1-2- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الأول:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-5): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع **1**

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	65,700	3,622	70,400	4,742	1,491	2,101	غير دال
ض انبساطي	72,400	4,835	76,100	10,898	0,981		غير دال
ض انقباضي	127,600	6,785	126,700	5,375	0,329		غير دال



الشكل رقم (7-2): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

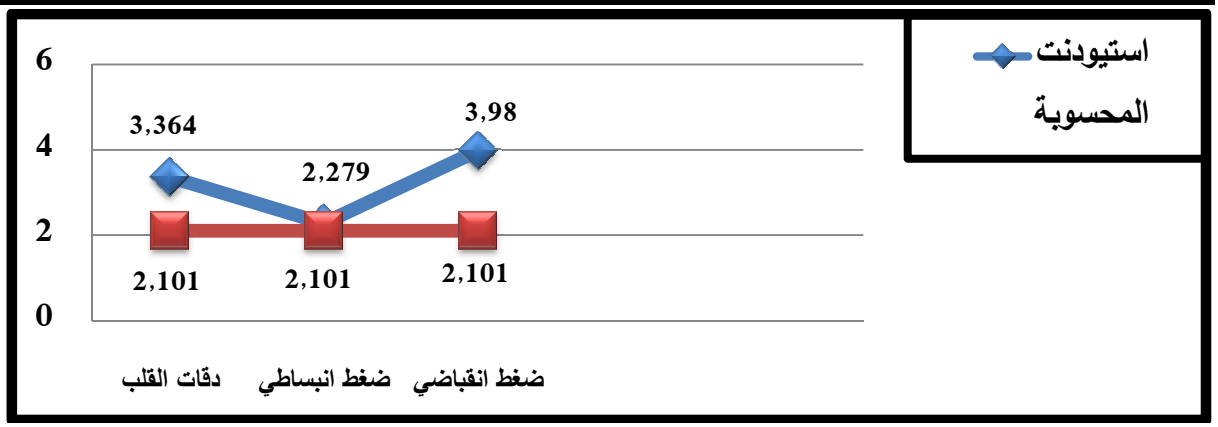
التحليل: من خلال الجدول رقم (7-5) والشكل رقم **(7-2)** نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **126,7** للضغط الانقباضي المجموعة التجريبية، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **12** درجات حيث بلغت أعلاها **11,89** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المقاسة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,49** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**, كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,248، 0,426، 0,658)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم (7-5) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة الراحة و هي متفاوتة في بعض الأحيان عند بعض عناصر المجموعة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-6): يبين نتائج T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	125,000	10,424	112,400	5,758	3,346	2,101	دال
ض انبساطي	87,200	11,242	75,900	10,92	2,279		دال
ض انقباضي	135,500	7,501	125,000	3,651	3,980		دال



شكل رقم (7-3): يبين تمثيل T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الأول

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-6) والشكل رقم (7-3) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.279** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف(**الإطالة العضلية الثابتة GINAGE - التمشية وتنطيط الكرة بعد التمارين - لعبة تنس القدم foot-n**)،نتائج القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية كانت أفضل مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما أنه يوجد تجانس في التباين بين

المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,088، 0,480، 0,060)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع الأول من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-5) والشكل رقم **(7-2)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-6) والشكل رقم (7-**3**) وباستخدام أساليب راحة مخالفة بالنسبة للعينة التجريبية هذه الأخيرة استخدمت (**الإطالة العضلية الثابتة GINAGE – التمشية وتنطيط الكرة بعد التمارين – لعبة تنس القدم foot-net)**

عمليات الاسترجاع بموجب بيانات 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)

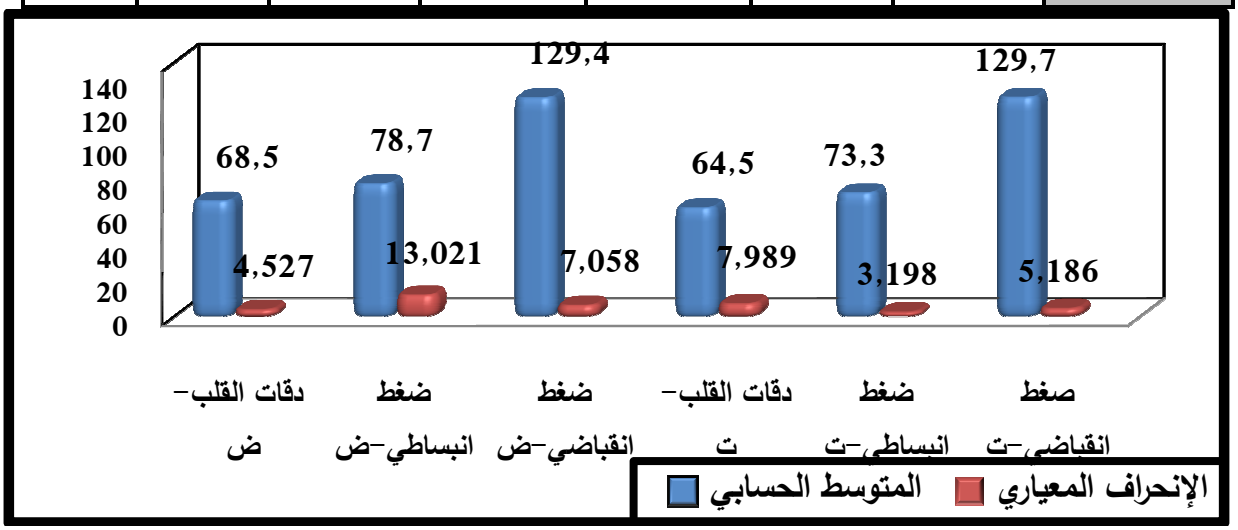
ومن من خلال هذا و القراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة

7-1-3- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثاني:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-7): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "**2**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	68,500	4,527	64,500	7,989	1,377	2,101	غير دال
ض انبساطي	78,700	13,021	73,300	3,198	1,273		غير دال
ض انقباضي	129,400	7,0584	129,700	5,186	0,108		غير دال



الشكل رقم (7-4): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

التحليل: من خلال الجدول رقم (7-7) **والشكل** (7-4) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **129,7** للضغط الانقباضي في المجموعة التجريبية بعد المجهود، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **13** درجات حيث بلغت أعلاها **13.02** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل أفراد المجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,37** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين

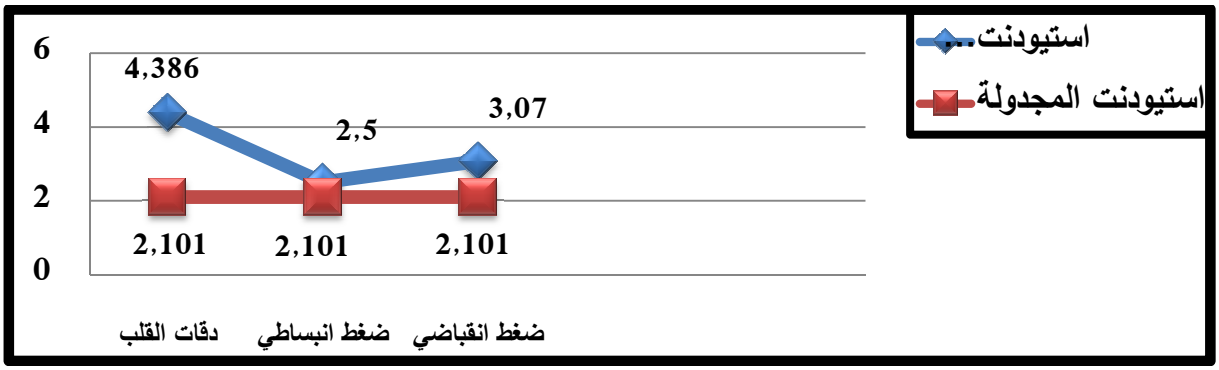
المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,147، 0,161، 0,352)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05**.

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم (7-7) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة تطبيق أساليب مختلفة للراحة(**شرب الماء- الإطالة العضلية GINAGE - سباحة موجهة)**

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ ض إنبساطي:

جدول رقم (7-8): يبين نتائج T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثاني.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	134,900	5,384	118,200	10,768	4,386	2,101	دال
ض انبساطي	92,700	11,441	78,500	13,842	2,500		دال
ض انقباضي	136,300	7,930	127,400	4,599	3,070		دال



شكل رقم (7-5): يبين تمثيل T المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثاني

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-8) والشكل رقم (7-5) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وتطبيق أساليب مختلفة للراحة أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.279** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف أي أن نتائج القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت مقارنة بالمجموعة الضابطة كما أنه يوجد تجانس

في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,080، 0,930، 0,125)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع الثاني من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-7) والشكل رقم **(7-4)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-8) والشكل رقم (7-5) وباستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(شرب الماء- الإطالة العضلية GINAGE - سباحة موجهة)**

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 مرحلة التدريب الرياضي.

أما في الواقع العلمي الصحيح يتطلب أن تكون حالة التكيف هذه تدريجية، مع الاحتراس بأن يكون هدة الاسترجاع 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 واقع 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.

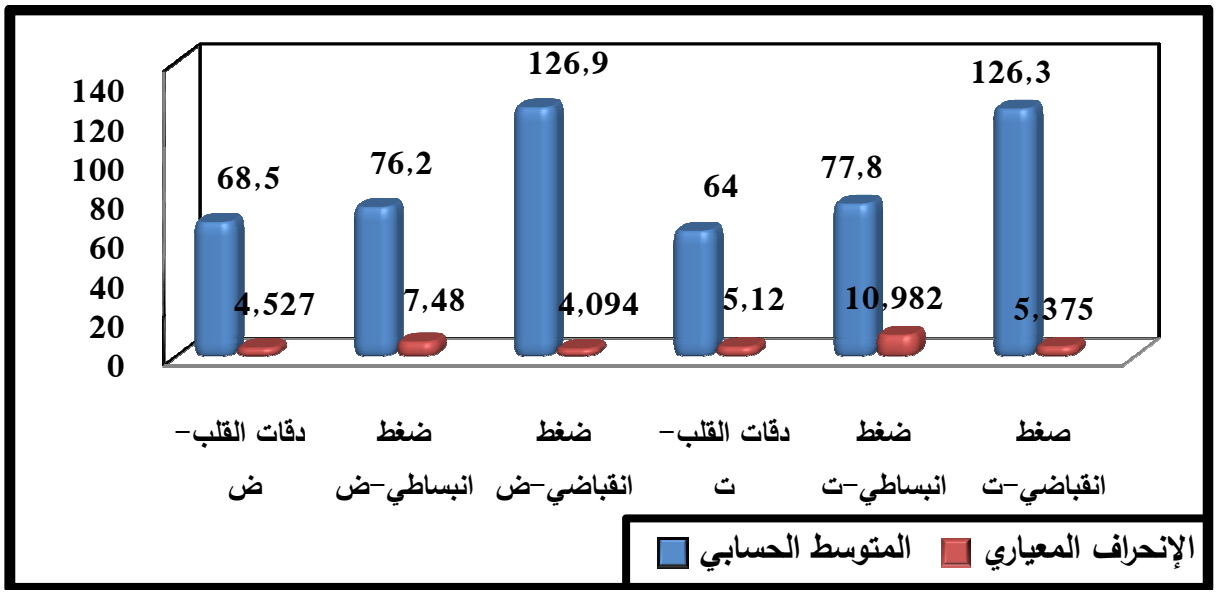
ومن خلال هذا و القراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-4- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثالث:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-9): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "**3**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	68,500	4,527	64,000	5,120	2,082	2,101	غير دال
ض انبساطي	76,200	7,480	77,800	10,982	0,381		غير دال
ض انقباضي	126,900	4,094	126,300	5,375	0,281		غير دال



الشكل رقم (7-6): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-9) والشكل رقم (7-6) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **126,9** للضغط الانقباضي بالنسبة للمجموعة الضابطة، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **11** درجات حيث بلغت أعلاها **10.98** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101**حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **2.082** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**, كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة

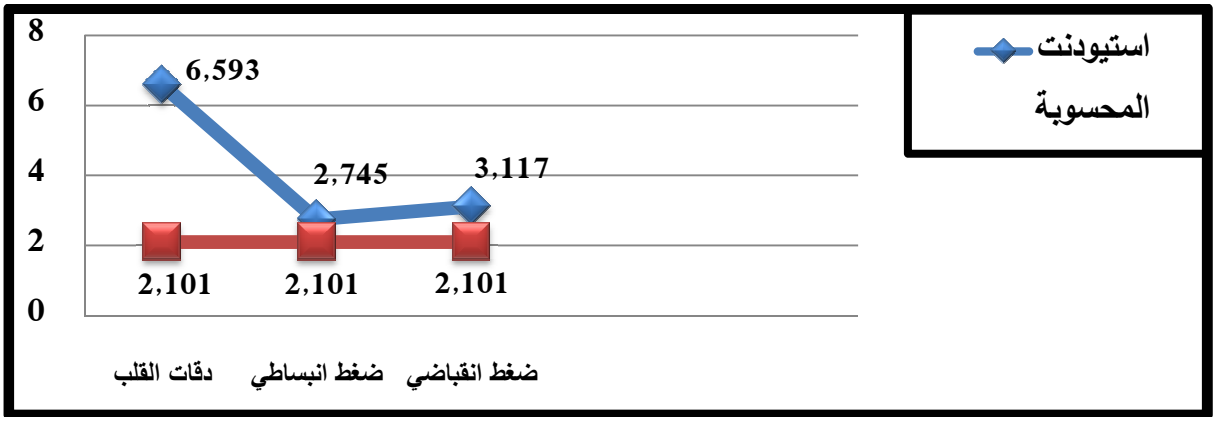
اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,821، 0,489، 0,163)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال الجدول رقم (7-9) والشكل رقم (7-6) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة تطبيق أساليب مختلفة للراحة(**إطالة عضلية 15د GINAGE- جري مهرول برتم خفيف 5د- مشي خفيف 5د)** .

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-10): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثالث.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	134,100	7,355	113,400	6,670	6,593	2,101	دال
ض انبساطي	84,300	10,067	78,300	13,671	2,745		دال
ض انقباضي	137,900	8,849	127,900	4,557	3,177		دال



شكل رقم (7-7): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثالث

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-10) والشكل رقم (7-7) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وتطبيق أساليب مختلفة للراحة أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.745** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف أي أن نتائج

القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,790، 0,857، 0,108)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع الثالث من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-9) والشكل رقم **(7-6)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-9) والشكل رقم (7-7) وباستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(إطالة عضلية 15دGINAGE - جري مهرول برتم خفيف 5د- مشي خفيف 5د).**

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.

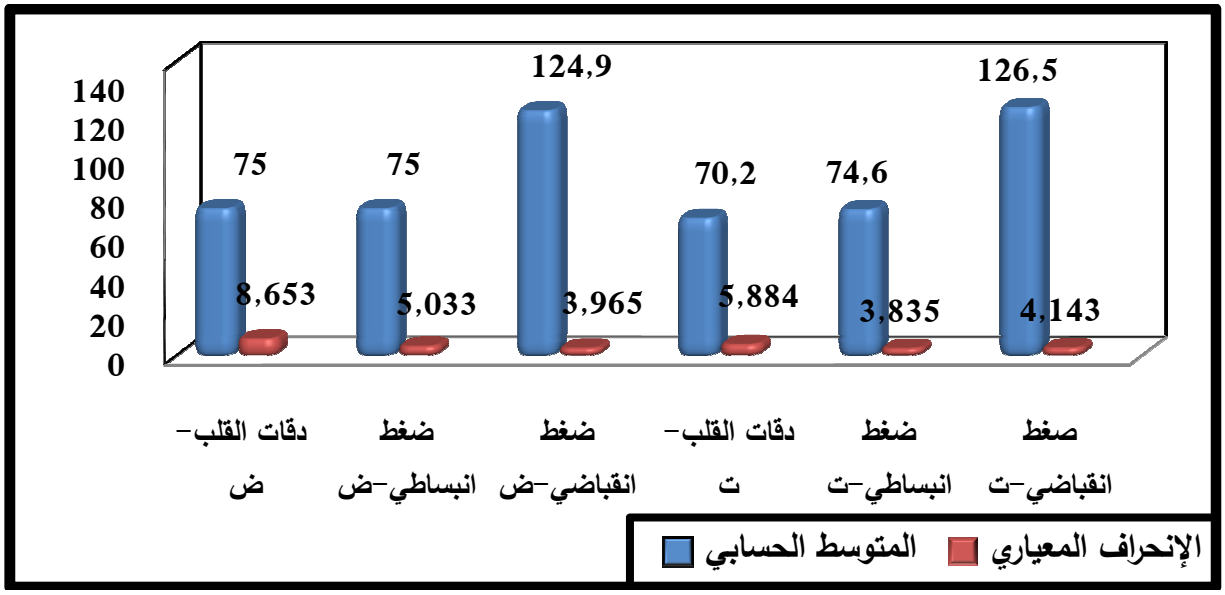
ومن خلال هذا و القراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-5- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الرابع:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-11): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "**4**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	75,000	8,653	70,200	5,884	1,450	2,101	غير دال
ض انبساطي	75,000	5,033	74,600	3,835	0,200		غير دال
ض انقباضي	124,900	3,956	126,500	4,143	0,883		غير دال



الشكل رقم (7-8): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-11) **والشكل** رقم **(7-8)** نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المقاسة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **126.5**للضغط الانقباضي المجموعة التجريبية بعد التمرين، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **09** درجات حيث بلغت أعلاها **8.53** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المقاسة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,45** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة

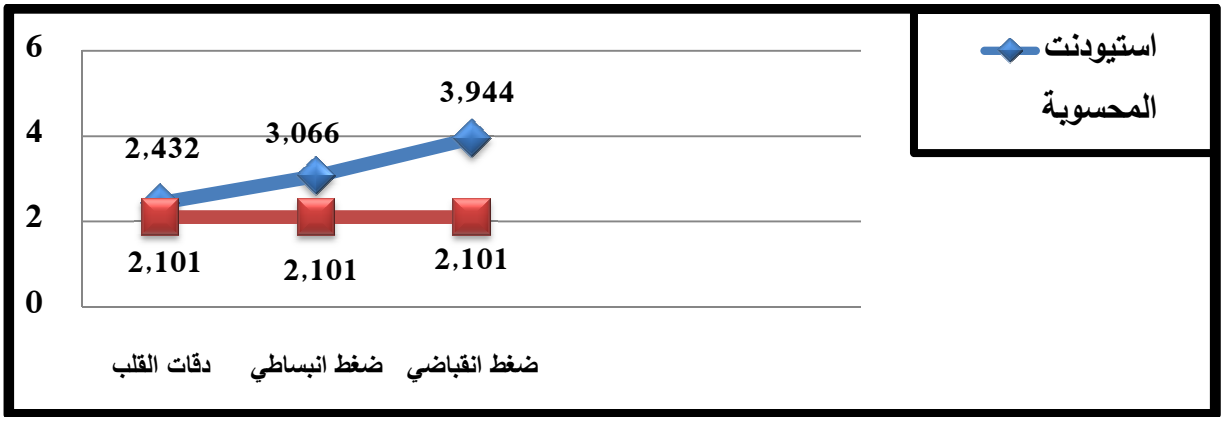
اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,247، 0,646، 0,862)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم (7-11) والشكل(7-8) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة تطبيق أساليب الراحة و هي متفاوتة في بعض الأحيان عند بعض عناصر المجموعة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-12): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الرابع.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	122,500	11,491	128,400	7,820	2,432	2,101	دال
ض انبساطي	73,200	3,614	79,900	13,469	3,066		دال
ض انقباضي	122,100	4,175	129,900	4,557	3,944		دال



شكل رقم (7-9): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الرابع

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-12) والشكل رقم (7-9) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وبتطبيق أسلوب راحة مغاير أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.432** للدقات القلب وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف أي أن نتائج القياسات

الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما أنه يوجد تجانس في التباين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,191، 0,148، 1,000)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع الرابع من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-11) والشكل رقم **(7-8)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-12) والشكل رقم (7-9) وباستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(تنطيط الكرة بعد التمرين 10د - إطالة عضلية 15د - شرب الماء).**

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 .

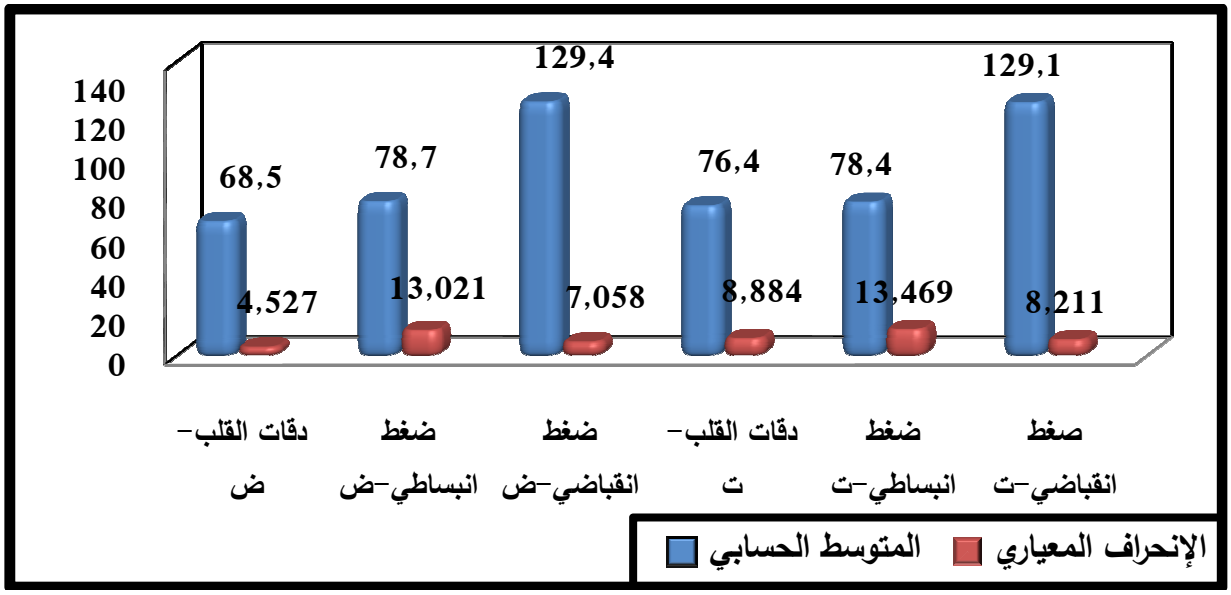
ومن خلال هذا والقراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

6-1-6- **عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الخامس:**

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-13): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "**5**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	68,500	4,527	76,400	8,884	1,505	2,101	غير دال
ض انبساطي	78,700	13,021	78,900	13,469	0,034		غير دال
ض انقباضي	129,40	7,058	129,10	8,211	0,088		غير دال



الشكل رقم (7-10): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

التحليل: من خلال الجدول رقم (7-13) **والشكل** رقم (7-10) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المقاسة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **129.4** للضغط الانقباضي المجموعة التجريبية، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة وصغيرة حيث بلغت أعلاها **13.46** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المقاسة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المقاسة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,50** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة

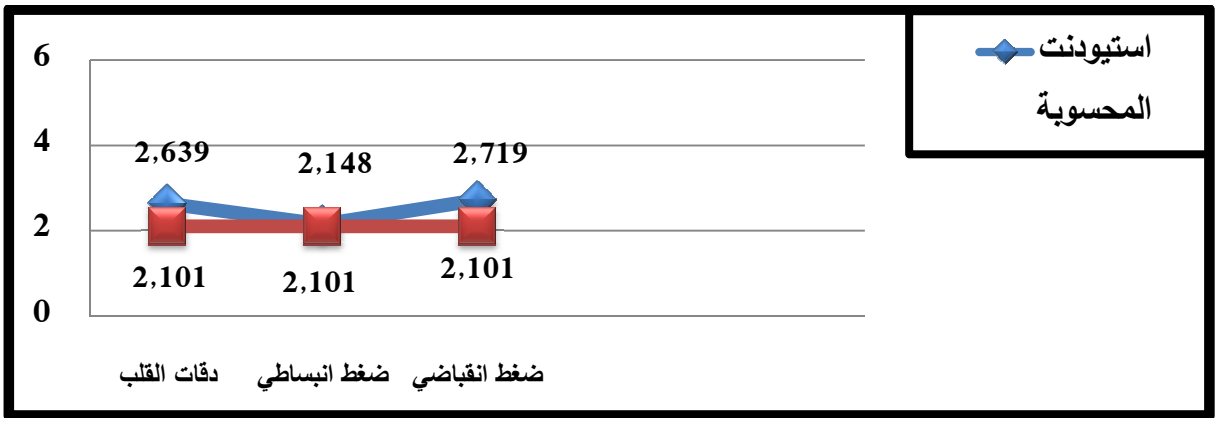
الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,064، 0,946، 0,691)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05**

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم **(7-13)** والشكل**(7-10)** والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة قبل التمرين والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة الراحة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-14): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الخامس.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	114,000	15,383	128,400	7,820	2,639	2,101	دال
ض انبساطي	79,600	6,467	88,900	13,469	2,148		دال
ض انقباضي	126,500	4,143	137,900	4,557	2,719		دال



شكل رقم (7-11): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الخامس

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-14) والشكل رقم (7-11) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وبتطبيق أسلوب راحة مغاير**(لعبة تنس القدم 15د- مشي خفيف بعد التمارين 5د- إطالة عضلية 25دGINAGE)** أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.148** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف أي أن نتائج القياسات

الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,076، 0,447، 0,617)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع الخامس من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-**13**) والشكل رقم **(7-10)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-**14**) والشكل رقم (7-**11**) وباستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(لعبة تنس القدم 15د- مشي خفيف بعد التمارين 5د- إطالة عضلية 25دGINAGE)**

ذكر **(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

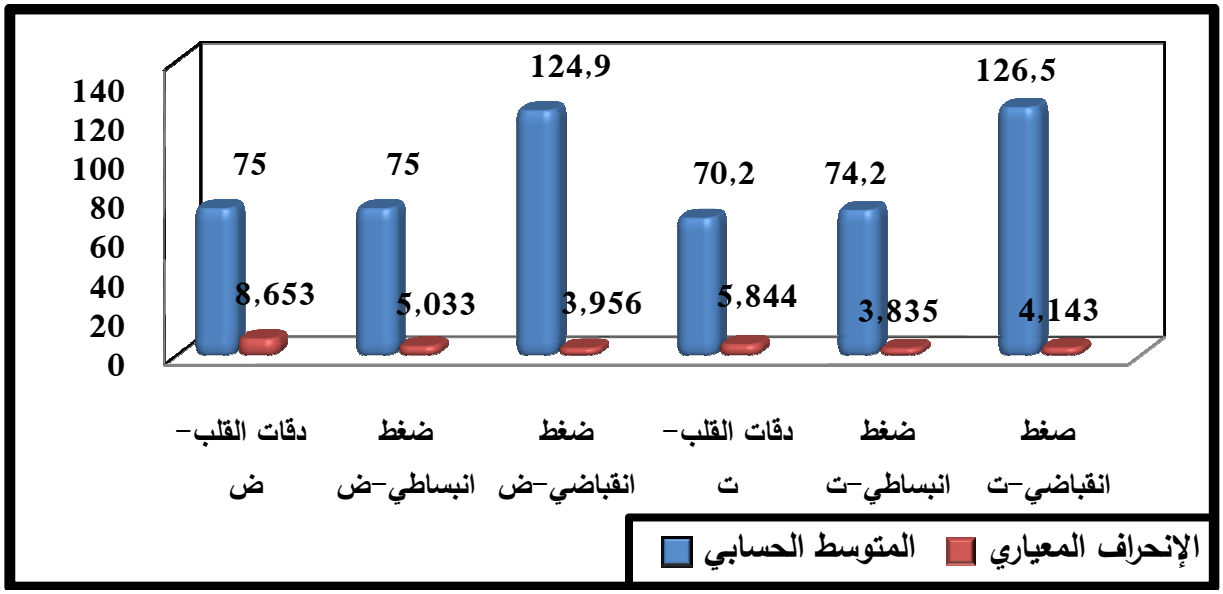
ومن خلال هذا والقراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-7- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع السادس:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-15): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع"**6**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	75,000	8,653	70,200	5,884	1,445	2,101	غير دال
ض انبساطي	75,000	5,033	74,600	3,835	0,217		غير دال
ض انقباضي	124,900	3,956	126,500	4,143	0,863		غير دال



الشكل رقم (7-12): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

التعليق: من خلال الجدول رقم (7-15) والشكل رقم (7-12) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **126,5 بالنسبة** للضغط الانقباضي المجموعة التجريبية، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **9** درجات حيث بلغت أعلاها **8.65** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,44** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة

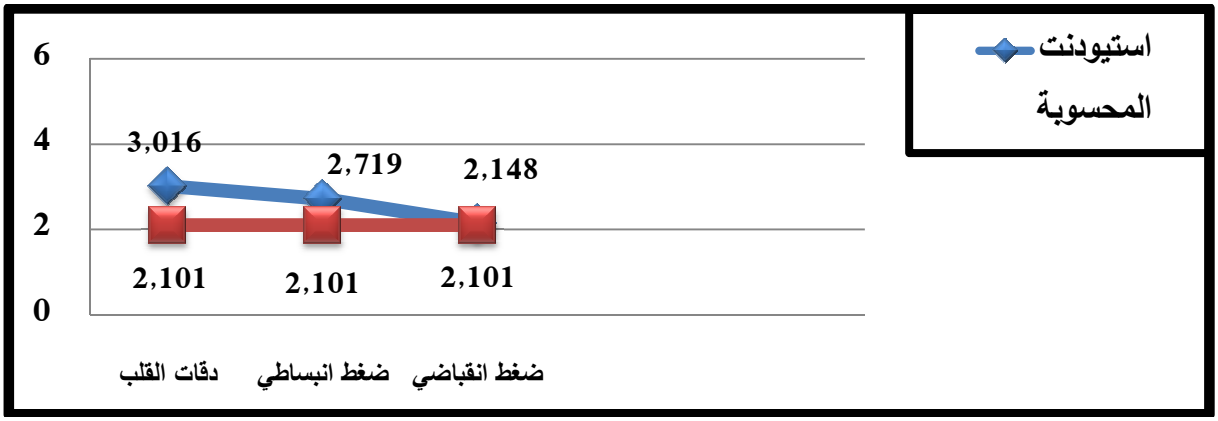
اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,243، 0,636، 0,867)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال الجدول رقم **(7-15)** والشكل رقم **(7-12)** والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة قبل استخدام الأسلوب المغاير للاسترجاع والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة الراحة و هي متفاوتة في بعض الأحيان عند بعض عناصر المجموعة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-16): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السادس.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	117,000	14,605	105,400	9,500	3,016	2,101	دال
ض انبساطي	89,600	6,467	78,900	13,469	2,719		دال
ض انقباضي	136,500	4,143	127,900	4,557	2,148		دال



شكل رقم (7-13): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السادس.

التعليق: من خلال الجدول رقم **(7-16)** والشكل رقم **(7-13)** نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **2.148** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف**(إطالة عضلية GINAGE – تمشية و تنيط**

الكرة 10-15د- تنطيط الكرة بعد التمرين) أي أن نتائج القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,139، 0,447، 0,617)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

- استنتاج الأسبوع السادس من البرنامج:

من خلال معطيات الجدول رقم (7-15) والشكل رقم **(7-12)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-16) والشكل رقم (7-13) وباستخدام بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(إطالة عضلية GINAGE - تمشية و تنيط الكرة 10-15د- تنطيط الكرة بعد التمرين)**

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)

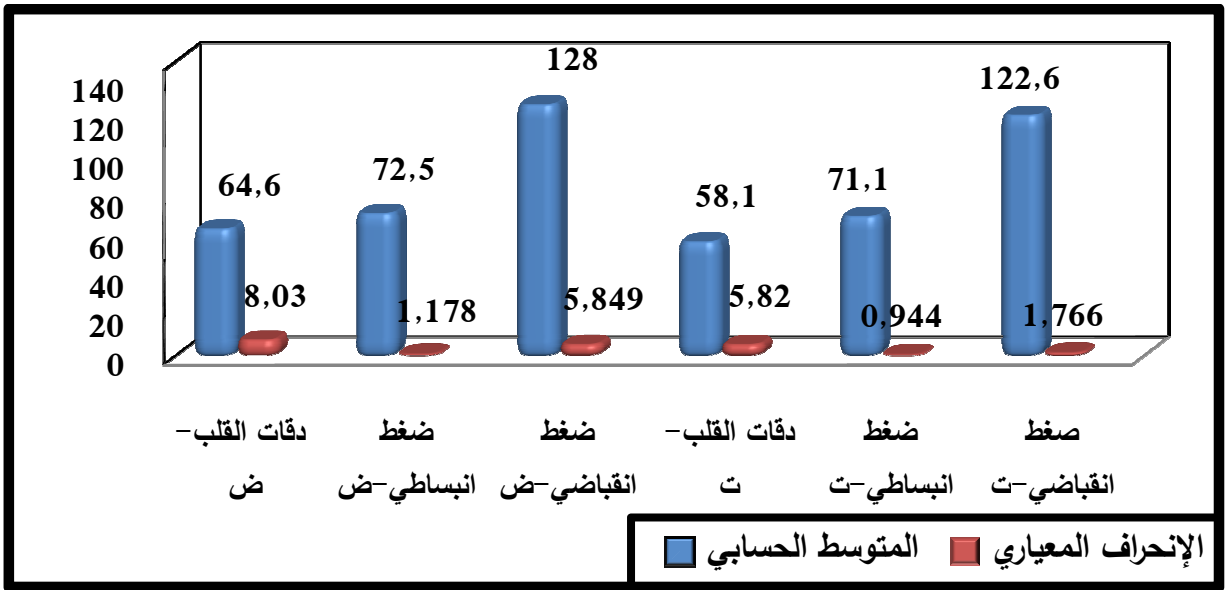
ومن خلال هذا والقراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-8- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع السابع:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-17): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "7"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	64,600	8,030	58,100	5,820	2,072	2,101	غير دال
ض انبساطي	72,500	1,178	71,100	0,994	1,871		غير دال
ض انقباضي	128,000	5,849	122,600	1,776	1,793		غير دال



الشكل رقم (7-14): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (7-17) والشكل رقم **(7-14)** نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **128** للضغط الانقباضي بالنسبة المجموعة الضابطة، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **9** درجات حيث بلغت أعلاها **08,03** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **2.07** لدقات القلب عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة

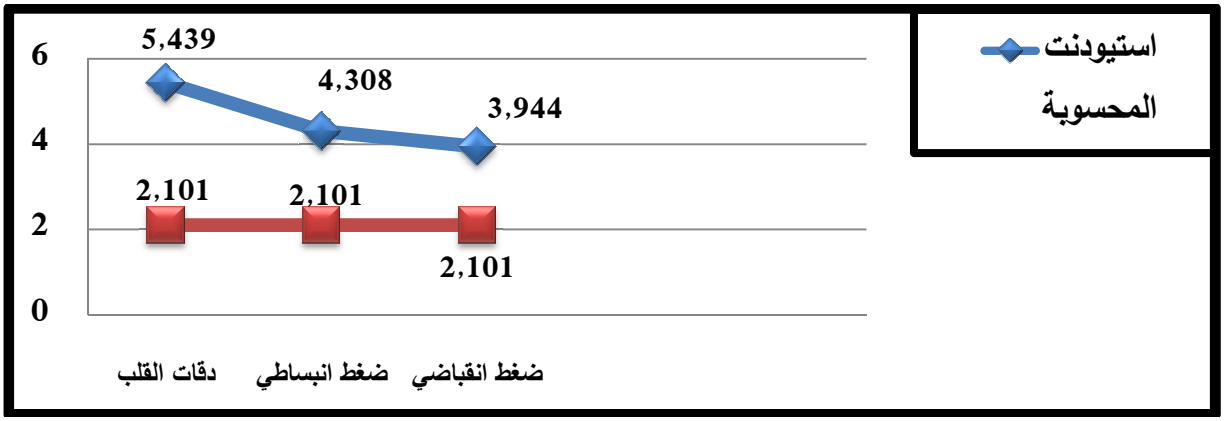
اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,414، 0,324، 0,090)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم (7-17) والشكل (7-14) والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة الراحة و هي متفاوتة في بعض الأحيان عند بعض عناصر المجموعة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-18): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السابع.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	137,400	5,738	125,500	3,865	5,439	2,101	دال
ض انبساطي	85,400	6,915	74,400	4,168	4,308		دال
ض انقباضي	135,000	5,887	126,100	3,871	3,994		دال



شكل رقم (7-15): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع السابع

- **التحليل:** من خلال الجدول رقم (6-18) والشكل رقم (6-15) نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود وبتطبيق أسلوب راحة مخالف**(إطالة عضلية- 10د GINAGE - سباحة موجهة- شرب السوائل الماء)** أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **3.99** للضغط الانقباضي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة

في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف أي أن نتائج القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,407، 0,145، 0,069)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05**

- استنتاج الأسبوع السابع من من البرنامج:

من خلال الجدول رقم (7-17) والشكل رقم **(7-14)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم (7-18) والشكل رقم (7-15) **وباستخدام** بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(إطالة عضلية- 10د GINAGE - سباحة موجهة- شرب السوائل الماء)**

ومن مزايا الاسترجاع بفترات الراحة الايجابية 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)

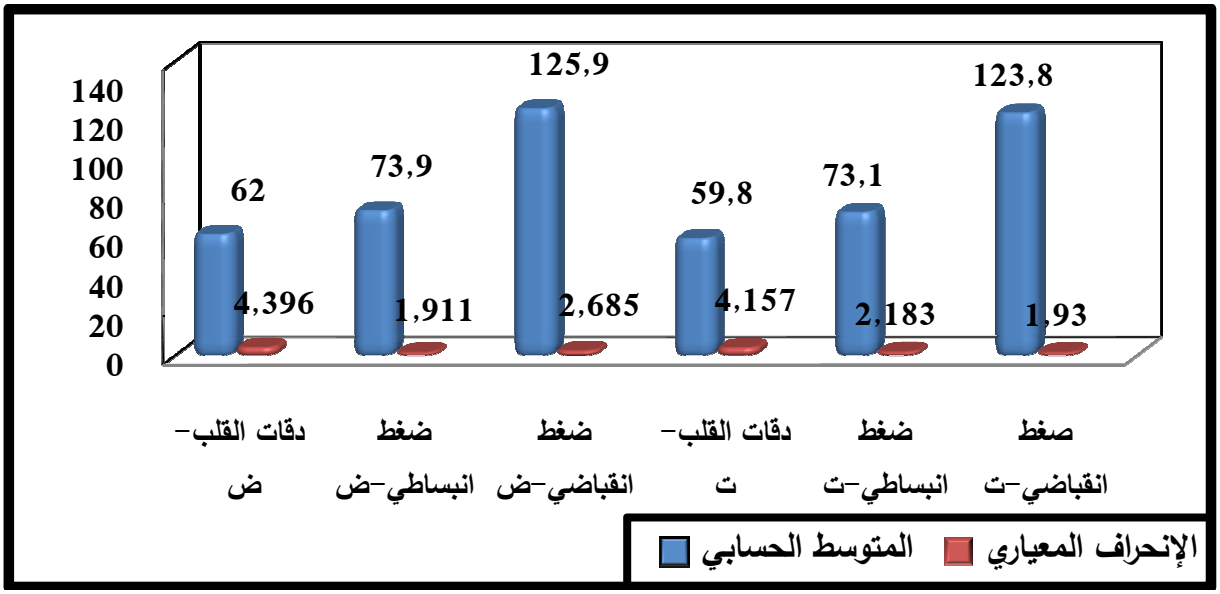
ومن خلال هذا والقراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-9- عرض وتحليل نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل وبعد المجهود في الأسبوع الثامن:

1_ نتائج القياسات الوظيفية قبل المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-19): يبين نتائج القياسات الوظيفية الملاحظة قبل المجهود عند المجموعتين للأسبوع "**8**"

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	62,000	4,396	59,800	4,157	1,150	2,101	غير دال
ض انبساطي	73,900	1,911	73,100	2,183	0,872		غير دال
ض انقباضي	125,900	2,685	123,800	2,149	1,930		غير دال



الشكل رقم (7-16): يبين تمثيل الدلالات الإحصائية للقياسات الوظيفية الملاحظة عند المجموعتين ضابطة-تجريبية.

التعليق: من خلال الجدول رقم (7-19) والشكل رقم (7-16) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لكل متغير من المتغيرات المطبقة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **125.9** للضغط الانقباضي المجموعة التجريبية، كما أن قيم الإنحراف المعياري متقاربة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولا تتعدى **5** درجات حيث بلغت أعلاها **4.39** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في مختلف المتغيرات المطبقة في كل مجموعة وبين المجموعتين الضابطة والتجريبية، كما أن قيم ت ستيودنت المحسوبة لكل المتغيرات المطبقة للاعبين (دقات القلب والضغط الانبساطي والانقباضي) عند المقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية أصغر من قيمة ت ستيودنت المجدولة والبالغة**2,101** حيث بلغت ت ستيودنت المحسوبة أعلى قيمة لها **1,93** للضغط الانقباضي عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **20**، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة

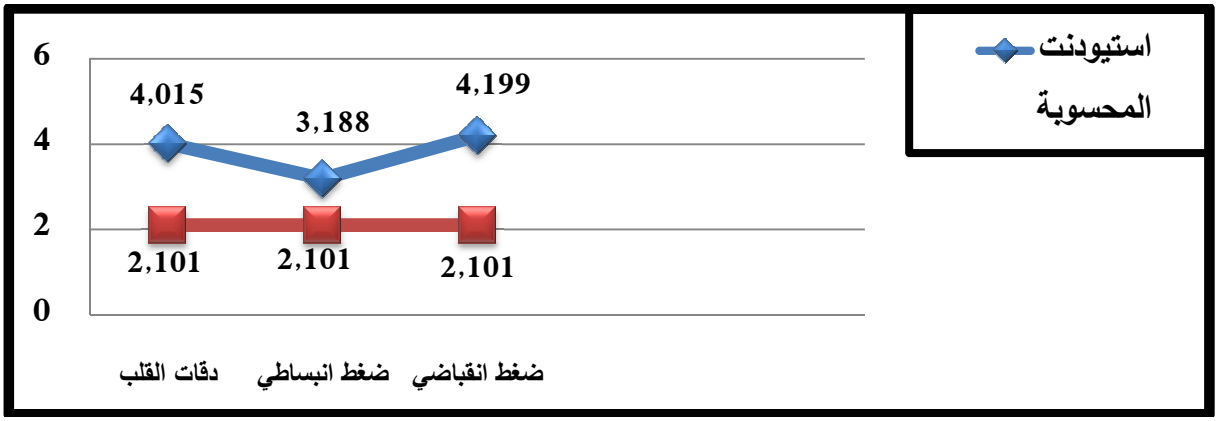
اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **Sig.** للقياسات **(0,765، 0,372، 0,368)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05.**

الإستنتاج: من خلال نتائج الجدول رقم **(7-19)** والشكل رقم **(7-16)** والقراءة المقدمة لمختلف نتائج المتغيرات المطبقة والدلالات الإحصائية لها نستنتج أن المجموعتين الضابطة والتجريبية تختلف في الخصائص والفسيولوجية وهذا بدلالة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قيم ت ستيودنت المحسوبة والقيمة المجدولة في مختلف المتغيرات المطبقة للاعبين، وبما أن كل من المجموعتين متجانستين فهذا يسمح بمقارنة نتائج المتغيرات الفسيولوجية في حالة الراحة و هي متفاوتة في بعض الأحيان عند بعض عناصر المجموعة.

2_ مناقشة نتائج القياسات الوظيفية بعد المجهود "دقات القلب+ض إنقباضي+ض إنبساطي:

جدول رقم (7-20): يبين نتائج **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثامن.

القياس	مجموعة ضابطة		مجموعة تجريبية		ت المحسوبة	ت المجدولة	نوع الدلالة
		S		S			
دقات القلب	139,000	4,109	131,400	4,351	4,015	2,101	دال
ض انبساطي	82,600	2,796	78,500	2,953	3,188		دال
ض انقباضي	139,700	3,653	131,300	5,165	4,199		دال



شكل رقم (7-17): يبين تمثيل **T** المحسوبة والمجدولة بين القياسات الوظيفية الملاحظة بعد المجهود عند المجموعتين للأسبوع الثامن

التعليق: من خلال الجدول رقم **(7-20)** والشكل رقم **(7-17)** نلاحظ أن قيم ت ستيودنت المحسوبة للقياسات الوظيفية بعد أداء المجهود أكبر من قيمة ت ستيودنت المجدول **2.101** حيث بلغت أدناها **3.188** للضغط الانبساطي وهذا يعني أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من نتائج المجموعة الضابطة في القياسات بعد أداء المجهود وتطبيق أسلوب راحة مخالف**(سباحة موجهة 40 د- تمشية و هرولة**

10د- إطالة عضلية 25د GINAGE) أي أن نتائج القياسات الوظيفة لاعبي المجموعة التجريبية تحسنت مقارنة بالمجموعة الضابطة، كما أنه يوجد تجانس في التباين بين المجموعتين بدلالة اختبار ليفين **Levene** حيث أن الخطأ المعياري **.Sig** للقياسات **(0,675، 0,649، 0,334)** أكبر من مستوى الدلالة **0,05**

- استنتاج الأسبوع الثامن من البرنامج:

من خلال الجدول رقم **(7-19)** والشكل رقم **(7-16)** وبالمقارنة مع معطيات الجدول رقم **(7-20)** والشكل رقم **(7-17)** **وباستخدام** بالنسبة للعينة التجريبية أساليب راحة مخالفة هذه الأخيرة استخدمت**(سباحة موجهة 40 د- تمشية و هرولة 10د- إطالة عضلية 25د GINAGE)**

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، وهناك قسمين من الدين الاوكسجيني:

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" **(حسين علي، عامر فاخر، صفحة214)**

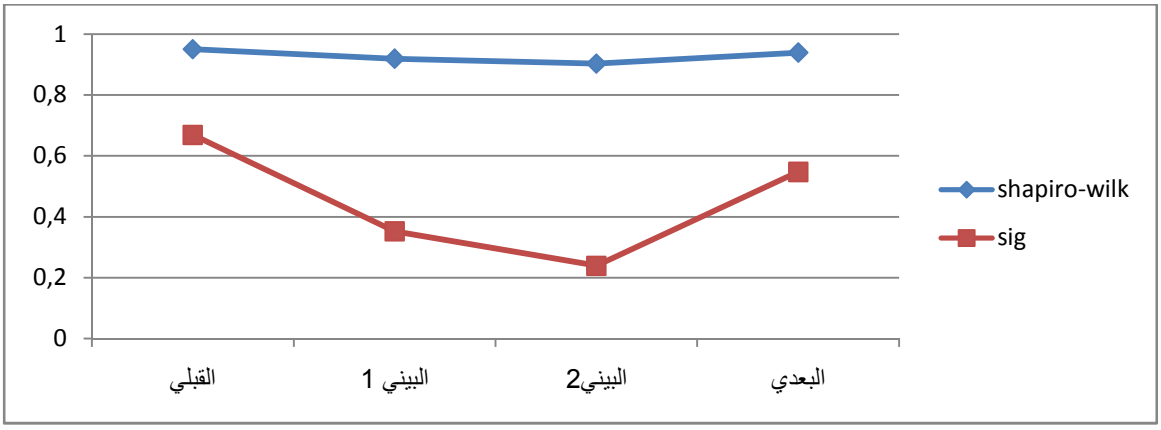
ومن خلال هذا والقراءة المقدمة لنتائج القياسات بعد المجهود أي بعد الراحة، في القياسات الوظيفية دقات القلب و الضغط الدموي في حالة الراحة وبعد التمرين و الدلالات الإحصائية لقيم ت ستيودنت نستنتج انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين و لصالح المجموعة التجريبية، مما يعني مستوى استرجاع أفراد المجموعة التجريبية كان أحسن مقارنة بالمجموعة الضابطة وهذا راجع لتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح علي العينة التجريبية وعدم تطبيقيه على المجموعة الضابطة.

7-1-10- عرض ومناقشة نتائج الاختبار"اختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع" بين أفراد العينتين(ضابطة-تجريبية):

1- عرض نتائج التوزيع الطبيعي:

جدول رقم (7-21): يبين نتائج التوزيع الطبيعي لقياسات الأربة (قبلي-بيني1-بيننيي2 -بعدي).

القياسات	قيمة Shapiro-Wilk	قيمة Sig
القبلي	0,950	0,668
البيني 1	0,919	0,352
البيني 2	0,903	0,239
البعدي	0,939	0,547



شكل رقم (7-18): يبين تمثيل قيم اختبار شابيروويلك وقيم **sig** والقياسات الاربعة للاختبار.

- التحليل:

من خلال الجدول رقم (7-21) و **شكل رقم (6-18)** نلاحظ أن جميع قيم **Sig** الخاصة باختبار شابيرو ويلك أكبر من مستوى الدلالة **0.05** وبالتالي بيانات القياسات الأربعة تتبع التوزيع الطبيعي، ودعمنا صحة نتائجنا فيما يخص التوزيع الطبيعي بمخططات (P-P Plot) و(Q-Q Plot)انظر الملحق رقم.

2- التأكد من شرط الكروية (Sphericity) لاختبار F:

جدول رقم (7-22): يبين نتائج اختبار **Mauchly's عندمستوى دلالة 0.05**

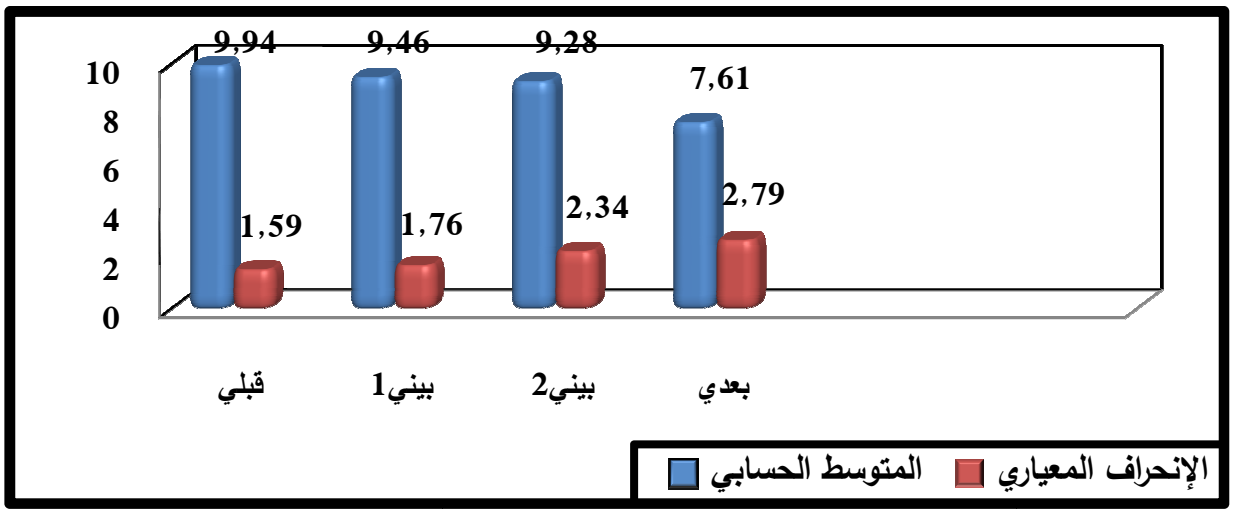
الأثر داخل القياسات	قيمة اختبار Mauchly's	قيمة كا^2 التقريبية	درجة الحرية df	مستوى الدلالة
	0.28	9.89	5	0.05

- **التحليل:** من خلال نتائج الجدول رقم (7-22) يتضح أن قيمة **Sig** الخاصة باختبار **Mauchly's** أكبر من مستوى الدلالة **0.05** وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية أي أن شرط الكروية متحقق، وبالتالي سنعتمد على نتائج **Sphericity Assumed**.

3- عرض نتائج القياسات المكررة:

الجدول رقم (7-23): يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الأربعة":

القياسات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
القبلي	9,94	1,59
البيني 1	9,46	1,76
البيني 2	9,28	2,34
البعدي	7,61	2,79



شكل رقم (7-19): يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري **للقياسات الأربعة في اختبار قدرة الاسترجاع " اختبار روفي".**

- **التحليل:**

من خلال الجدول رقم (7-23) والشكل رقم (7-19) نلاحظ أن قيم المتوسطات الحسابية للاختبارات الأربعة قريبة بدرجة كبيرة من بعضها البعض حيث بلغت أعلى قيمة **9.94** في الاختبار **القبلي** وأدنى قيمة لها في الاختبار البعدي، كما أن قيم الانحراف المعياري متقاربة بين الإختبارات الأربعة أو القياسات ولا تتعدى **3** درجات حيث بلغت أعلاها **2.79** وهذا يدل على تقارب نتائج اللاعبين في الإختبارات الاربعة ،وهدا يدل علي ان النتائج بالنسبة للعينة المطبقة لبرنامج الاسترجاع تحسنت أي بالنسبة للمجموعة التجريبية والتي طبقت برنامج الاسترجاع البدني.

4- تحليل التباين للقياسات المكررة الأربعة:

الجدول رقم **(7-24)**: نتائج تحليل التباين للقياسات المكررة **(قبلي، تتبعي1، تبعي2، بعدي)**

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	قيمة Sig	حجم التأثير	دلالة التأثير
القياسات	30.85	3	10.28	2.94	0.05	0.25	متوسط
الخطأ	94.34	27	3.49				

- التحليل:

من خلال الجدول **(6-24)** نلاحظ من خلال نتائج الجدول أن قيمة **F** بلغت **2.94** باحتمالية (مستوى الدلالة) **0.05** وهي تساوي مستوى الدلالة **0.05**، وبالتالي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات الأربعة (قبلي، بيني1، بيني2، بعدي)، إذ بلغ حجم التأثير **0.25** وهو حجم تأثير متوسط.

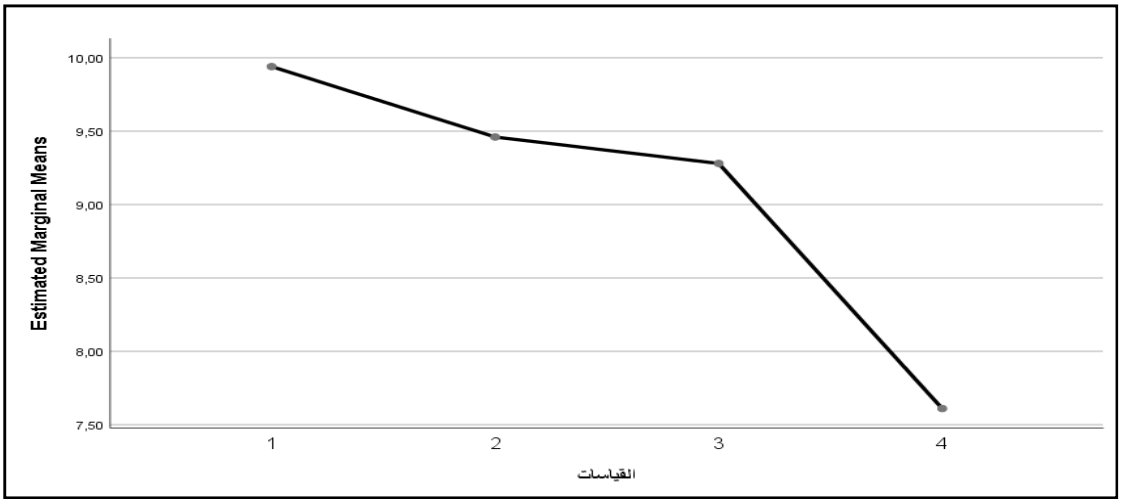
5- المقارنة الزوجية للقياسات الأربعة في اختبار لقياس قدرة الاسترجاع "روفي":

الجدول رقم **(7-25)**: نتائج المقارنة الزوجية للقياسات الأربعة (قبلي-بيني1- بيني2_قبلي-بعدي_البيني1-البيني2_البيني1-البعدي_البيني2-البعدي):

القياسات	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	الدلالة
القبلي – البيني1	0.48	0.60	1	غير دال
القبلي – البيني2	0.66	0.86	1	غير دال
القبلي – البعدي	*2.33	0.45	0.004	دال
البيني1 – البيني2	0.18	1.08	1	غير دال
البيني1 - البعدي	1.85	0.73	0.19	غير دال
البيني2 - البعدي	1.67	1.09	0.96	غير دال

- التحليل:

نلاحظ من خلال قيم الجدول رقم **(7-25)** أن الفروق بين القياس القبلي والبعدي دالة إحصائيا حيث بلغت **Sig 0.004** وهي أقل من **0.05**، بينما الفروق بين القياسات الأخرى غير دالة إحصائيا لأن قيم **Sig** لها أكبر من **0.05** حيث دعمنا هدا بالمنحنى التالي الذي يوضح الفروق بين القياسات المتكررة حيث يظهر من خلال المنحنى أن كل قياس أفضل من القياس الذي يسبقه.



الشكل رقم (7-20): منحى يوضح متوسطات القياسات الأربعة القبلية والبينية والبعدية بالنسبة لاختبار روفي.

الاستنتاج:

من خلال الجداول: الجدول رقم **(6-21)** و الشكل رقم **(6-18)**، والجدول رقم**(6-23)** والشكل رقم**(6-19)** نلاحظ أن الاختبارات الأربعة المطبقة **(قبلي-بيني1- بيني2- بعدي)** لها الشروط الإحصائية للمقرنة بين نتائجها و ذلك لوجود التوزيع الطبيعي والشروط الكروية و تحليل التباين.ويرى **(المدامغية)** في نظرية اللياقة والتعب والتي 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)

وعليه و من خلال تطبيق أربعة قياسات متباعدة زمنيا بين القياس الأول والقياس الثاني وهذا للتأكد من صحة نتائج برنامج الاسترجاع المقترح. وبالاستناد إلي نتائج الجدول رقم**(6-25)** الذي يظهر نتائج المقارنة الزوجية بين القياسات الأربعة حيث أسفرت النتائج لوجود فروق ذات دلالة إحصائية لصاح الاختبار البعد ي أي بعد تطبيق برنامج الاسترجاع المقترح.أما فيما يخص المقارنة الزوجية بين مختلف القياسات الاخري فقد كانت النتائج غير دالة إحصائيا حيث عمدنا للمقارنة بينها لتبيان حجم الأثر الذي كان متوسط الحجم.

وعلي كل هذه المعطيات نستنتج أن تطبيق برنامج الاسترجاع باستخدام فترات راحة ايجابية له اثر على بعض المتغيرات الفسيولوجية بالنسبة للعينة التجريبية وهذا في صالح فرضيات البحث المقدمة.

7-2- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات:

من خلال الدراسة التي قمنا بها قصد معرفة تأثر برنامج الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية علب بعض المتغيرات الفسيولوجية في الجرعة التدريبية ،قمنا بإدراج أسئلة جزئية، متفرعة عن الإشكالية، ثم اقترحنا فرضيات قمنا لدراستها ميدانيا، من خلال الجداول في **(7-1)_(7-2)_(7-3)_(7-4)** الذي يمثلون القياسات والاختبار لتجانس وتكافؤ عينة البحث ومن خلال هذه المعطيات تجانس العينة في القياسات العامة والفسيولوجية، حساب مختلف العمليات الإحصائية توضح لدى الطالب أن العينة متجانسة وهذا مل يدل على تقارب المستوى

7-2-1- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الأولى:

من خلال القياسات المطبقة على المجموعتين الضابطة والتجريبية لمختلف المتغيرات الفسيولوجي الذي اخترنا أن تكون دقات القلب قبل وأداء المجهود وبعد أداء المجهود هي المعبرة عن الحالة البدنية من خلال الرجوع الي الحالة الأولية وبعد قياس النبض لكل لاعب لعدة أسابيع عن طريق أداة نصف أوتوماتكية للعينة المدروسة وذلك في حدود ما تسمح به أدوات (قياس النبض و الضغط النصف أوتوماتكية) القياس المتاحة، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية واعتمادا على تحليل النتائج الخاصة بالجداول رقم **(7-1)**،إلي **(7-20)** التي تبين عرض النتائج للقياسات القبلية والبعدية لمختلف القياسات المطبقة في الدراسة حيث اخترنا دقات القلب للتعبير عن الحالة البدنية أي قبل الاختبار البيني الأول حيث لا حظنا تحسن في عدد دقات القلب في العينة الذي يعبر على أن الحالة البدنية عند اللاعبين تحسنت بعد استخدام البرنامج هدا ما يتفق مع تأثيرات الراحة الإيجابية والذي تناوله في الجانب النظري الذي تناول على أن تأثير الراحة الايجابية يكون في: 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.

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول بأن الفرضية الأولى التي تقول **ما هي علاقة بعض المتغيرات الفسيولوجية لعملية الاسترجاع بالبرنامج الاسترجاع لتطوير قدرة الاسترجاع عند اللاعبين** هي فرضية صحيحة ومحققة.

7-2-2- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثانية:

من خلال القياسات المطبقة على للمجموعتين الضابطة والتجريبية لمختلف المتغيرات الفسيولوجية الذي اخترنا ان تكون جميع المتغيرات في هذا الجانب حيث تم قياسها لمدة ثمان أسابيع قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود هي المعبرة عن العلاقة بين المتغيرات الفسيولوجية وبرنامج الاسترجاع حيث عمد الباحث للبحث عن العلاقة بينهما حيث تكمن هذه العلاقة في كيفية اختيار نوع الراحة وحجم الأثر الذي يترتب على استخدامها و كيفية تقنين هذه البرامج وفق متطلبات الفسيولوجية وبعد قياس النبض لكل لاعب لعدة أسابيع عن طريق أداة نصف أوتوماتكية للعينة المدروسة وذلك في حدود ما تسمح به أدوات (قياس النبض و الضغط الدموي باستخدام أداة نصف أوتوماتكية) القياس المتاحة، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية واعتمادا على تحليل النتائج الخاصة بالجداول رقم (**7-1**)،إلي (**7-20**) التي تبين عرض النتائج للقياسات القبلية والبعدية لمختلف القياسات الوظيفية المطبقة في الدراسة حيث اخترنها للتعبير عن العلاقة بيم القياسات والبرنامج المقترح أي قبل الاختبار القبلي حيث لا حظنا تحسن في القياسات الوظيفية من أسبوع تدريبي الي أخر في العينة الذي يعبر على أن الحالة البدنية عند اللاعبين تحسنت بعد استخدام البرنامج 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،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

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية ، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول بأن الفرضية الثانية التي تقول * **ما هي علاقة بعض المتغيرات الفسيولوجية لعملية الاسترجاع بالبرنامج الاسترجاع لتطوير قدرة الاسترجاع عند اللاعبين** هي فرضية صحيحة ومحققة.

7-2-3- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الثالثة:

من خلال نتائج القياسات المطبقة على المجموعتين الضابطة والتجريبية لمختلف المتغيرات الفسيولوجية ونتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار روفي الذي اخترنا أن تكون جميع النتائج المدرجة في البحث و في هذا الجانب حيث تم قياسها لمدة ثمان أسابيع قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود وتطبيق اختبارات قبلية وبينية و بعدي هي المعبرة عن العلاقة بين مساهمة تمارين الراحة الايجابي المقترحة في البرنامج علي قدرة استرجاع اللاعبين لإمكانياتهم البدنية خلال تطبيق الجرعة التدريبية عمد الباحث للبحث عن درجة مساهمة هذه النوعية من التمارين باستخدام الراحة الايجابية و ذلك بتنويع مختلف الأساليب بين الإطالة و الهرولة والتمشية و تنس القدم و السباحة الموجهة بهدف الاسترجاع بينهما حيث تكمن هذه المساهمة تحسين قدرة الاسترجاع عند اللاعبين في كيفية اختيار نوع الراحة وحجم الأثر الذي يترتب على استخدامها و كيفية تقنين هذه البرامج وفق متطلبات وبعد قياس النبض الضغط قبل و بعد لكل لاعب لعدة أسابيع عن طريق أداة نصف أوتوماتكية للعينة المدروسة وذلك في حدود ما تسمح به أدوات (قياس النبض و الضغط الدموي باستخدام أداة نصف أوتوماتكية) القياس المتاحة، وبعد استخدام الوسائل الإحصائية واعتمادا على تحليل النتائج الخاصة بالجداول رقم (**6-2**) (**7-4**) إلي (**7-20**) التي تبين عرض النتائج للقياسات البعدية لمختلف القياسات الوظيفية المطبقة ونتائج جدول تحليل القياسات الأربعة للاختبار الجدول رقم (**7-25**) في الدراسة حيث اخترنها للتعبير عن درجة مساهم هذه الأساليب علي قدرة الاسترجاع لا حظنا تحسن في القياسات الوظيفية من أسبوع تدريبي الي أخر في العينة الذي يعبر على أن قدرة الاسترجاع تحسنت عند اللاعبين بعد استخدام البرنامج وهذا ما يتفق على ما تناولناه في الجانب النظري على أن الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية حيث تتميز 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 الأكسيجين 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.

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية ، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول بأن الفرضية الثانية التي تقول **هل تساهم تمارين الراحة الايجابي المقترحة في البرنامج علي قدرة استرجاع اللاعبين لإمكانياتهم البدنية خلال تطبيق الجرعة التدريبية** هي فرضية صحيحة ومحققة.

7-2-4- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الرابعة:

من خلال نتائج القياسات المطبقة على المجموعتين الضابطة والتجريبية لمختلف المتغيرات الفسيولوجية ونتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار روفي الذي اخترنا أن تكون جميع النتائج المدرجة في البحث و في هذا الجانب حيث تم قياسها لمدة ثمان أسابيع قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود وتطبيق اختبارات قبلية وبينية و بعدي وبالاعتماد على نتائج اختبار نفات **Navette 20m المقدمة من طرف المحضر البدني للفريق في الملحق رقم(3) حيث كانت ادني نتيجة 14 كلم/ سا و علها 17 كلم/سا حيث تعتبر نتائج جيدة بالنظر لمستوى وسن اللاعبين** هي المعبرة عن تاثير البرنامج التدريبي لعملية الاسترجاع المبني وفق متغيرات فسيولوجية علي الكفاءة البدنية عند اللاعبين عمد الباحث للبحث عن ملاحظة تأثير هذا البرنامج على الكفاءة البدنية من خلال تنويع التمارين باستخدام الراحة الايجابية و ذلك بتنويع مختلف الأساليب بين الإطالة و الهرولة والتمشية و تنس القدم و السباحة الموجهة بهدف الاسترجاع بينهما حيث يكمن هذا التأثير في تحسين الكفاءة البدنية عند اللاعبين او المحافظة عليها واعتمادا على تحليل النتائج الخاصة بالجداول التي تعبر عنها دقات القلب قبل وبعد الجهد اي بعد تطبيق البرنامج ونتائج جدول تحليل القياسات الأربعة للاختبار الجدول رقم **(6-25)** وبالمقارنة بين القياسات الأربعة لاحظنا تحسن في قدرة الاسترجاع الذي في حد ذاته يعبر عن تحسن الحالة البدنية للاعبين حيث اخترنها للتعبير عن درجة تأثيره هذه الأساليب علي الكفاءة البدنية لا حظنا تحسن في القياسات الوظيفية من أسبوع تدريبي الي أخر في العينة الذي يعبر على أن الكفاءة تحسنت عند اللاعبين بعد استخدام البرنامج وهذا ما يتفق على ما تناولناه في الجانب النظري على أن الآثار الفسيولوجية للراحة الايجابية حيث تتميز 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 الأكسيجين 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.

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية ، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول بأن الفرضية الثانية التي تقول **هل تساهم تمارين الراحة الايجابي المقترحة في البرنامج علي قدرة استرجاع اللاعبين لإمكانياتهم البدنية خلال تطبيق الجرعة التدريبية** هي فرضية صحيحة ومحققة.

7-2-5- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضية الخامسة:

من خلال نتائج القياسات البعدية لمختلف نتائج الفصل التطبيقي على المجموعتين الضابطة والتجريبية لمختلف المتغيرات الفسيولوجية ونتائج الاختبار القبلي والبعدي لاختبار روفي الذي اخترنا ان تكون النتائج المدرجة في البحث و في هذا الجانب حيث تم قياسها لمدة ثمان أسابيع قبل أداء المجهود وبعد أداء المجهود وتطبيق اختبارات قبلية وبينية و بعدي وبالاعتماد هي المعبرة عن الفروق الإحصائية في القياسات البعدية والاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية عند استخدام تمارين الراحة الايجابية عمد الباحث للبحث عن الفروق الإحصائية بين القياسات و الاختبار قبل وبعد تطبيق الأساليب المقترحة لتمارين الراحة الايجابية منها الإطالة العضلية و الهرولة وتنس القدم وغيرها و من خلال جميع القياسات المدرجة بعد الأداء الرياضي و التي كانت كلها دالة إحصائيا واعتمادا على تحليل النتائج الخاصة بالجداول التي تعبر عنها دقات القلب- الضغط الانبساطي- الضغط الانقباضي بعد الجهد اي بعد تطبيق البرنامج و بملاحظة قيم ت ستيودنت في جميع القياسات وجود فروق إحصائية لصالح القياسات بالنسبة للعينة التجريبية و بإدراج نتائج جدول تحليل القياسات الأربعة للاختبار الجدول رقم **(7-25)** وبالمقارنة بين القياسات الأربعة لاحظنا وجود فروق في الدلالة الإحصائية لصالح الاختبار البعدي و صالح العينة التجريبية التي اعتمد علي البرنامج المقترح.

ويرى **(عماد الدين ابو زيد)** أن الهدف من وسائل الاستشفاء بعد التدريب أو بعد الموسم التدريبي هنا يهدف 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- الكمدات- التدليك الخاص- الحمام الطبي، 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 فيخب 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 تمارين الإطالة والكمدات الحرارية و الساونا.**(عماد الدين أبو زيد ، صفحة211)**

من هنا وفي إطار حدود وظروف ما تهدف إليه الدراسة وحسب ما اطلعنا عليه من خلال تطبيق القياسات البعدية والقبلية ، وما شاهدناه ووقفنا عليه من خلال الملاحظة الميدانية يمكننا القول بأن الفرضية الخامسة التي تقول هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة في الإختبارات البعدية عند استخدام تمارين الراحة الايجابية قد تحققت.

خلاصة:

لقد اشتمل هذا الفصل على عرض للنتائج في جداول عرض خلالها مختلف العمليات الإحصائية من المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وتمثيلها في أشكال بيانية، 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 تمثل50% 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 لمختلف الفرق و النوادي المحترفة.

حيث أن التدريب الحقيقي للقلب و المتغيرات الفسيولوجية يتم خلال فترة الراحة البينية كما أن البحوث في هذا المجال و رغم قلتها تؤكد إن التحديد 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)**

الفصل الثامن:

الاستنتاجات والاقتراحات

8 – 1 – الإستنتاج العام:

من خلال القياسات الوظيفية المطبقة قبل وبعد المجهود"التدريب" و نتائج المقارنة بين القياسات الأربعة لاختبار روفي و ذلك باستخدام أساليب مختلفة للراحة الايجابية بالنسبة للعينة التجريبية و لاعبي العينة المدروسة عن طريق، وبعد بناء وتطبيق برنامج الاسترجاع المقترح باستخدام فترات الراحة الايجابية وبالإسقاط علي النتائج المستخرجة من المعالجة الإحصائية لمختلف المعطيات الخام، وكذا اعتمادا على عرض وتحليل النتائج الخاصة بالجداول والأشكال البيانية الموافقة لها، ومناقشة النتائج ومقارنتها بنتائج القياسات القبلية والبعدية، إضافة إلى الاعتماد على مستخلصات ونتائج الملاحظة الميدانية قبل وأثناء وبعد إجراء القياسات والإختبار وتطبيق لبرنامج الاسترجاع المقترح. 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.
- ❖ استعمال فترات الراحة الايجابية خلال فترة الاسترجاع عامل مهم يجب على المدرب مراعاته مما يعود بالفائدة على الحالة البدنية خلال الممارسة الرياضية وحتى بعدها.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة اختبار **T** ستيودنت للفروق بين العينات في قياس النبض بعد الجهد، في حين لا توجد فروق للقياس النبض قبل الجهد.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة اختبار **T** ستيودنت للفروق بين العينات في قياس الضغط الانبساطي بعد الجهد، في حين لا توجد فروق للقياس الضغط الانبساطي قبل الجهد.
- ❖ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بدلالة قيم sig للفروق بين قياسات الاختبار الأربعة لاختبار روفي.
- ❖ توجد حجم اثر متوسط بين كل من القياسات الأربعة لاختبار روفي المطبقة علي عينة البحث و هذا حجم مقبول في دراسة تعتبر دقيقة لحد بعيد.
- ❖ 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.
- ❖ الاهتمام بعملية الاسترجاع تمكن اللاعب من بلوغ ذروة أدائه أثناء التدريبات والمنافسة وهذا لا يتحقق إلا بالتطبيق السليم لأنواع الراحة.

❖ خلال الاستعمال الطويل لأساليب 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 و المحضر البدني والطاقم الطبي.

❖ 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 للاعبين من خلال النتائج المتحصل عليها في اختبار عينتي البحث.

من كل هذا نستنتج أن الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية ونظرا لأهميته هو عامل مهم يجب أن يلجأ إليها من أجل مراقبة و تحسين الاستجابات الفسيولوجية للاعبين اقل من 21 سنة **(u21)** أي أن تأثير هذه المتغيرات في اكتشاف الكفاءة البدنية او النقص في هذه الأخيرة وبعد أن وجدنا فروق ذات دلالة إحصائية تدل على تطور وتحسن مستوى استرجاع اللاعبين من خلال النتائج المتحصل عليها في الاختبار البعدي مقارنة بالإختبار القبلي والقياسات للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، منه وعلى ضوء ما توصلنا إليه نقول أن الفرضية العامة التي تفيد أن **البرنامج المقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة التدريبية له اثر ايجابي على بعض المتغيرات الفسيولوجية**" **النبض- الضغط الدموي**"**خلال الجرعة التدريبية عند لاعبي كرة القدم** هي فرضية صحيحة ومحققة.

8 -2 - الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

من خلال ما تقدمنا به في هذه الدراسة وإجراءاتها الميدانية ارتأينا أن نقدم بعض الاقتراحات والفروض لعلها تكون منبعا للاستفادة منها في المستقبل من جهة وأن تساهم في تحسين الرياضة ولعبة كرة القدم خاصة، ووسيلة للانتقال من التدريب الروتيني إلى التدريب المبني على الأسس العلمية الحديثة.

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

1- الإقتراحات:

- ❖ يجب على المدرب معرفة نوع فترة الراحة المستعملة خلال الجرعة التدريبية
- ❖ 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.
- ❖ الإطلاع على البحوث والدراسات في مجال الاسترجاع البدني من أجل الاستفادة منها في تحسين كفاءة أداء اللاعبين في التدريب و المنافسة.
- ❖ الاستعانة بمبادئ الفسيولوجية الحيوية ونتائج التحليل في اقتراح وتقديم تدريبات عملية وبرامج تدريبية متكاملة
- ❖ 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.
- ❖ تنويع التدريبات والتمرينات المقترحة خلال البرامج التدريبية والاهتمام بكل التفاصيل الخاصة بها مثل الأحمال التدريبية، شدتها، حجمها، عدد المجموعات التدريبية في كل تمرين، عدد تكرارات التمرينات
- ❖ على المدربين الاطلاع والاعتماد عل الطرق العلمية في تقنين توزيع واختيار نوع ووسيلة الراحة المناسبة للاعب وذالك حسب نوع وهدف الجرعة التدريبية,
- ❖ فتح مواضيع وملتقيات وندوات تدرس جانب الاستشفاء الرياضي وما تعرض له من تطور في كل النواحي من وسائل وبرامج وتقنيات.
- ❖ نوصي المدربين بالابتعاد عن العشوائية في وضع البرامج التدريبية
- ❖ محاولة الاعتماد استخدام وسيلة الاسترجاع (الراحة الايجابية) لما لها من مردود ايجابي في عودة المتغيرات الوظيفية إلى الحالة الطبيعية .
- ❖ يمكن استخدام وسائل الاسترجاع المختلفة لتحقيق عودة اللاعب إلى الحالة الطبيعية.

- ❖ اعتماد الاختبارات المستخدمة في الدراسة للكشف عن الحالة التدريبية للاعبي كرة القدم للوصول إلى المستويات العليا
- ❖ 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.
- ❖ على المدربين و في كل التخصصات الاهتمام باستعمال مختلف الوسائل المساعدة على استعادة الاستشفاء والنظر في كيفية تطبقها ميدانيا بما يعود بالفائدة على اللاعب.
- ❖ ضرورة الاهتمام بالمتغيرات الفسيولوجية عند إعداد منهج تدريبي واعتمادها كمؤشرات أساسية في تتبع حالة الرياضي البدنية.
- ❖ إجراء كشف طبي دوري لتقييم لاعبي كرة القدم في كل الفئات وليس فقط الاهتمام بفئة الأكابر واستعدادهم لتحمل عبء التدريب.
- ❖ إجراء بحوث ودراسات مكملة لباقي ولمختلف الفئات وإضافة مؤشرات أخرى وكذلك إجراء بحوث عن وسائل استشفاء أخرى كالتغذية و الساونا.
- ❖ فتح المخابر على مستوى معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الموجودة على المستوى الوطني وذلك من أجل البحث في مجال علمية أكثر دقة.
- ❖ دراسة الأثر الايجابي لفترات الراحة الايجابية في التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم في العضلات بعد المجهود القوي المبذول من طرف اللاعب.
- ❖ محاولة دراسة عملية الاسترجاع من الناحية العلمية وذلك بالاعتماد على المخابر والتحليلات الطبية لوظائف القلب خلال التدريب اليومي لدى لاعبي كرة القدم.

2- الفروض المستقبلية:

- ❖ على الباحثين في هذا المجال التعمق أكثر في خبايا ومتشعبات استخدام البرمجة لعملية الاسترجاع في الحالات التدريبية خصوصا وأن لها عدة مخلفات علي الجانب البدني والصحي للرياضي
- ❖ على الباحثين في هذا المجال التطرق إلى تأثير فترات الراحة الايجابية بأكثر تعمق لما لها من أثار مختلفة و متنوعة مما يصعب دراستها في وقت واحد فيستوجب اختيار متغير وضيفي واحد من أجل التحكم الجيد في البحوث المستقبلية.
- ❖ على الباحثين في هذا المجال التطرق إلى واقع البرامج الاسترجاعية والتمرينات الهادفة إلى استرجاع الكفاءة البدنية في كافة الفئات و خاصة الفئات الصغرى من أجل التكوين النوعي و المستقبلي.

❖ على الباحثين في هذا المجال التطرق لمختلف المعوقات الموجودة خلال عملية التدريب خاصة وسائل الاسترجاع و وضع برامج من أجل تحسين هذه العملية مما يمنح الفرصة لمختلف المتكونين في معاهد الوطن طرح أفكارهم في هذا المجال.

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 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 تأثر برنامج الاسترجاع المقترح باستخدام فترات الراحة الايجابية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية عند لاعبي كرة القدم، رغم بساطة وسهولة الوسيلة المستعملة من قياس و اختبار.

وكحوصلة لبحثنا هذا تمكن من الخروج بعدة نتائج مهمة يمكن حصرها في أن برنامج الاسترجاع الذي يعتمد علي أساليب الراحة الايجابية تؤثر ايجابيا في عملية الاسترجاع و المتغيرات الفسيولوجية من خلال العودة التدريجية للحالة الأولية قبل أداء وبعد 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.

البيبليوغرافيا:

1- المصادر:

أ- باللغة العربية:

1- القرآن الكريم.

2- السنة النبوية.

2- المراجع:

أ- بالغة العربية:

1- ابو العلاء عبد الفتاح. (1999). *الاستشقاء 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 خريبط. (1997). التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين. بغداد: دار الشروق.

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

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

21- ريسان خريبط مجيد- عبد الرحمان مصطفى الانصاري. (2001). موسوعة بحوث 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.. مبادئ الفسيولوجيا الرياضية. 2008)

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 الجبار. 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.

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.

67- محمد رضا إبراهيم المدامغة، التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط2 بغداد، كلية التربية الرياضية ، 2008

68- عمرو ابو المجد، الموسوعة العربية لتطوير برامج التدريب للكبار و الناشئين،مركز الكتاب للنشر،ط1،القاهرة،

ب- بالغة الأجنبية:

1- المصادر:

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

2- المراجع باللغة الأجنبية:

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

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

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

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

72- 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- الأطروحات و الرسائل:

73-رسالة ماجيستار: أثر برنامج مقترح لبعض وسائل الاستشفاء الطب-بيولوجي على الكفاءة البدنية لاعبي الجمباز، مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الثاني العدد 2-3 مصر 1985

74-رسالة ماجيستار:أثر برنامج تدريبي باستخدام الاجهزة الطبية و التمارينات العلاجية في إعادة تأهيل إصابة الركبة، الجزائر 2014.

3- المجلات و المنشورات:

75- غوال عدة و أخرون, ، استخدام المغطس المائي البارد بعد الجرعات التدريبية الشاقة لتحسين الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم، 2017

76- حرواش، واخرون،، الاسترجاع والتعويض البدني بعد الجهد العضلي لدى الرياضي، عدد خاص الملتقي العلمي الاول الجزائر،2017

77- واضح، و اخرون،، تأثير كل من الراحة الايجابية والسلبية في التدريب الفتري علي السرعة الهوائية القصوى و معدل النبض لدى لاعبي كرة القدم، المجلة العلمية الدولية المحكمة مخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي- جامعة الجزائر3 ،2018

78- فاطمة عبد مالح،و أخرون،، تأثير فترات راحة مختلفة على تطوير تحمل السرعة لدى لاعبات المبارزة، مجلة التحدي – جامعة بغداد العراق، 2011

79- حربي وقدراوي، ، فعالية استخدام الراحة الايجابية و السلبية في خفض التعب العضلي وفق برنامج مقترح لتدريبات التحمل الخاص اعتمادا على مؤشر التعب، المجلة الدولية لمخبر علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي جامعة الجزائر3، 2015

80-فرحاني، ، مقارنة عتبات التعب العضلي والاسترجاع الوظيفي بعد أنواع مختلفة من الانقباض العضلي الراحة الإيجابية، مجلة علوم وممارسات الأنشطة البدنية الرياضية والفنية جامعة مستغانم،2015

4- 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
4- httpwww.egycoach.com
5- https://i.pinimg.com/originals/45/66/c3/4566c3fcf6e5b1f93a56313bf269a1e5.jpg
6- https ://www.easy2coach.net/fr/exercices-foot/entrainement-foot-maitrise-du-ballon-tennis-ballon-en-circuit.html

الملاحق

الملحق رقم (01):

تسهيل مهمة

موقعة من طرف النادي المستقبل

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

Institut des sciènes et technique des activités physique et sportives

جامعة محمد بوضياف – المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشطات البدنية والرياضية

قسم: التدريب الرياضي

الرقم: 470 / 2019

إلى السيد: المدير العام للنادي المحترف للتدريب القفاز

تسهيل مهمة

يشرفنا ان نلتمس من سيادتكم تقديم يد العون و المساعدة للطالب:

الطالب:عوادي شمس الدين

السنة: ثالثة دكتوراه

التخصص: تدريب رياضي

وهذا بغرض تسهيل مهمة الطالب من أجل القيام بدراسة ميدانية حول موضوع:

تأثير برنامج مقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية "نبضات القلب–الضغط الانقباضي و الضغط الانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب الرياضي

رئيس القسم

د. سديرة سعد

JEUNESSE SPORTIVE DE M'SILA
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL
SSPA - JSM
Secrétaire Général
KHENDEK Méziane

الملحق رقم (02):

قائمة مجتمع البحث

للقسم الوطني المحترف الأول و البرمجة السنوية

1ère Journée			
US Biskra			Paradou AC
NA Hussein Dey			JS Kabylie
NC Magra			ASO Chelf
CA Bordj Bou Arreridj			CR Bélouizdad
MC Oran			USM Bel Abbès
USM Alger			ES Sétif
JS Saoura			CS Constantine
MC Alger			AS Ain M'lila
2 ème Journée			
JS Kabylie			US Biskra
ASO Chelf			NA Hussein Dey
CR Bélouizdad			NC Magra
USM Bel Abbès			CA Bordj Bou Arreridj
ES Sétif			MC Oran
CS Constantine			USM Alger
AS Ain M'lila			JS Saoura
Paradou AC			MC Alger
3 ème Journée			
US Biskra			ASO Chelf
NA Hussein Dey			CR Bélouizdad
NC Magra			USM Bel Abbès
CA Bordj Bou Arreridj			ES Sétif
MC Oran			CS Constantine
USM Alger			AS Ain M'lila
JS Saoura			MC Alger
Paradou AC			JS Kabylie
4 ème Journée			
CR Bélouizdad			US Biskra
USM Bel Abbès			NA Hussein Dey
ES Sétif			NC Magra
CS Constantine			CA Bordj Bou Arreridj
AS Ain M'lila			MC Oran
MC Alger			USM Alger
JS Saoura			Paradou AC

ASO Chelf			JS Kabylie
5 ème Journée			
US Biskra			USM Bel Abbès
NA Hussein Dey			ES Sétif
NC Magra			CS Constantine
CA Bordj Bou Arreridj			AS Ain M'lila
MC Oran			MC Alger
USM Alger			JS Saoura
Paradou AC			ASO Chelf
JS Kabylie			CR Bélouizdad
6 ème Journée			
ES Sétif			US Biskra
CS Constantine			NA Hussein Dey
AS Ain M'lila			NC Magra
MC Alger			CA Bordj Bou Arreridj
JS Saoura			MC Oran
USM Alger			Paradou AC
USM Bel Abbès			JS Kabylie
CR Bélouizdad			ASO Chelf
7 ème Journée			
US Biskra			CS Constantine
NA Hussein Dey			AS Ain M'lila
NC Magra			MC Alger
CA Bordj Bou Arreridj			JS Saoura
MC Oran			USM Alger
JS Kabylie			ES Sétif
ASO Chelf			USM Bel Abbès
Paradou AC			CR Bélouizdad
8 ème Journée			
AS Ain M'lila			US Biskra
MC Alger			NA Hussein Dey
JS Saoura			NC Magra
USM Alger			CA Bordj Bou Arreridj
MC Oran			Paradou AC
CS Constantine			JS Kabylie
ES Sétif			ASO Chelf
USM Bel Abbès			CR Bélouizdad
9 ème Journée			

US Biskra			MC Alger
NA Hussein Dey			JS Saoura
NC Magra			USM Alger
CA Bordj Bou Arreridj			MC Oran
Paradou AC			USM Bel Abbès
JS Kabylie			AS Ain M'lila
ASO Chelf			CS Constantine
CR Bélouizdad			ES Sétif
10 ème Journée			
JS Saoura			US Biskra
USM Alger			NA Hussein Dey
MC Oran			NC Magra
CA Bordj Bou Arreridj			Paradou AC
MC Alger			JS Kabylie
AS Ain M'lila			ASO Chelf
CS Constantine			CR Bélouizdad
ES Sétif			USM Bel Abbès
11 ème Journée			
US Biskra			USM Alger
NA Hussein Dey			MC Oran
NC Magra			CA Bordj Bou Arreridj
Paradou AC			ES Sétif
JS Kabylie			JS Saoura
ASO Chelf			MC Alger
CR Bélouizdad			AS Ain M'lila
USM Bel Abbès			CS Constantine
12 ème Journée			
MC Oran			US Biskra
CA Bordj Bou Arreridj			NA Hussein Dey
NC Magra			Paradou AC
USM Alger			JS Kabylie
JS Saoura			ASO Chelf
MC Alger			CR Bélouizdad
AS Ain M'lila			USM Bel Abbès
CS Constantine			ES Sétif
13 ème Journée			
US Biskra			CA Bordj Bou Arreridj
NA Hussein Dey			NC Magra

Paradou AC			CS Constantine
JS Kabylie			MC Oran
ASO Chelf			USM Alger
CR Bélouizdad			JS Saoura
USM Bel Abbès			MC Alger
ES Sétif			AS Ain M'lila
14 ème Journée			
NC Magra			US Biskra
NA Hussein Dey			Paradou AC
CA Bordj Bou Arreridj			JS Kabylie
MC Oran			ASO Chelf
USM Alger			CR Bélouizdad
JS Saoura			USM Bel Abbès
MC Alger			ES Sétif
AS Ain M'lila			CS Constantine
15 ème Journée			
US Biskra			NA Hussein Dey
JS Kabylie			NC Magra
ASO Chelf			CA Bordj Bou Arreridj
CR Bélouizdad			MC Oran
USM Bel Abbès			USM Alger
ES Sétif			JS Saoura
CS Constantine			MC Alger
Paradou AC			AS Ain M'lila
16 ème Journée			
Paradou AC			US Biskra
JS Kabylie			NA Hussein Dey
ASO Chelf			NC Magra
CR Bélouizdad			CA Bordj Bou Arreridj
USM Bel Abbès			MC Oran
ES Sétif			USM Alger
CS Constantine			JS Saoura
AS Ain M'lila			MC Alger
17 ème Journée			
US Biskra			JS Kabylie
NA Hussein Dey			ASO Chelf
NC Magra			CR Bélouizdad
CA Bordj Bou Arreridj			USM Bel Abbès

MC Oran			ES Sétif
USM Alger			CS Constantine
JS Saoura			AS Ain M'lila
MC Alger			Paradou AC
18 ème Journée			
ASO Chelf			US Biskra
CR Bélouizdad			NA Hussein Dey
USM Bel Abbès			NC Magra
ES Sétif			CA Bordj Bou Arreridj
CS Constantine			MC Oran
AS Ain M'lila			USM Alger
MC Alger			JS Saoura
JS Kabylie			Paradou AC
19 ème Journée			
US Biskra			CR Bélouizdad
NA Hussein Dey			USM Bel Abbès
NC Magra			ES Sétif
CA Bordj Bou Arreridj			CS Constantine
MC Oran			AS Ain M'lila
USM Alger			MC Alger
Paradou AC			JS Saoura
JS Kabylie			ASO Chelf
20 ème Journée			
USM Bel Abbès			US Biskra
ES Sétif			NA Hussein Dey
CS Constantine			NC Magra
AS Ain M'lila			CA Bordj Bou Arreridj
MC Alger			MC Oran
JS Saoura			USM Alger
ASO Chelf			Paradou AC
CR Bélouizdad			JS Kabylie
21 ème Journée			
US Biskra			ES Sétif
NA Hussein Dey			CS Constantine
NC Magra			AS Ain M'lila
CA Bordj Bou Arreridj			MC Alger
MC Oran			JS Saoura
Paradou AC			USM Alger

JS Kabylie			USM Bel Abbès
ASO Chelf			CR Bélouizdad
22 ème Journée			
CS Constantine			US Biskra
AS Ain M'lila			NA Hussein Dey
MC Alger			NC Magra
JS Saoura			CA Bordj Bou Arreridj
USM Alger			MC Oran
ES Sétif			JS Kabylie
USM Bel Abbès			ASO Chelf
CR Bélouizdad			Paradou AC
23 ème Journée			
US Biskra			AS Ain M'lila
NA Hussein Dey			MC Alger
NC Magra			JS Saoura
CA Bordj Bou Arreridj			USM Alger
Paradou AC			MC Oran
JS Kabylie			CS Constantine
ASO Chelf			ES Sétif
CR Bélouizdad			USM Bel Abbès
24 ème Journée			
MC Alger			US Biskra
JS Saoura			NA Hussein Dey
USM Alger			NC Magra
MC Oran			CA Bordj Bou Arreridj
USM Bel Abbès			Paradou AC
AS Ain M'lila			JS Kabylie
CS Constantine			ASO Chelf
ES Sétif			CR Bélouizdad
25 ème Journée			
US Biskra			JS Saoura
NA Hussein Dey			USM Alger
NC Magra			MC Oran
Paradou AC			CA Bordj Bou Arreridj
JS Kabylie			MC Alger
ASO Chelf			AS Ain M'lila
CR Bélouizdad			CS Constantine
USM Bel Abbès			ES Sétif

26 ème Journée			
USM Alger			US Biskra
MC Oran			NA Hussein Dey
CA Bordj Bou Arreridj			NC Magra
ES Sétif			Paradou AC
JS Saoura			JS Kabylie
MC Alger			ASO Chelf
AS Ain M'lila			CR Bélouizdad
CS Constantine			USM Bel Abbès
27 ème Journée			
US Biskra			MC Oran
NA Hussein Dey			CA Bordj Bou Arreridj
Paradou AC			NC Magra
JS Kabylie			USM Alger
ASO Chelf			JS Saoura
CR Bélouizdad			MC Alger
USM Bel Abbès			AS Ain M'lila
ES Sétif			CS Constantine
28 ème Journée			
CA Bordj Bou Arreridj			US Biskra
NC Magra			NA Hussein Dey
CS Constantine			Paradou AC
MC Oran			JS Kabylie
USM Alger			ASO Chelf
JS Saoura			CR Bélouizdad
MC Alger			USM Bel Abbès
AS Ain M'lila			ES Sétif
29 ème Journée			
US Biskra			NC Magra
Paradou AC			NA Hussein Dey
JS Kabylie			CA Bordj Bou Arreridj
ASO Chelf			MC Oran
CR Bélouizdad			USM Alger
USM Bel Abbès			JS Saoura
ES Sétif			MC Alger
CS Constantine			AS Ain M'lila
30 ème Journée			
NA Hussein Dey			US Biskra

NC Magra			JS Kabylie
CA Bordj Bou Arreridj			ASO Chelf
MC Oran			CR Bélouizdad
USM Alger			USM Bel Abbès
JS Saoura			ES Sétif
MC Alger			CS Constantine

الملحق رقم (03):

ستمارة استطلاع رأي المحكمين

(أساتذة ومدربين)

جامعة محمد بوضياف – المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

استمارة استطلاع رأي المحكمين حول:

بسم الله الرحمن الرحيم

السيد المحترم: .....، السلام عليكم ورحمة الله وبركاته.

في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص التدريب الرياضي، يعتزم الباحث إجراء دراسة بعنوان:

تأثير برنامج مقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات القلب–الضغط الانقباضي–الضغط الانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب – دراسة ميدانية على بعض أندية القسم المحترف الأول (u21)

يتشرف الباحث بالاستعانة برأيكم السديد وخبرتكم لتقييم هذا البرنامج

لذلك نرجو من سيادتكم إبداء رأيكم اتجاهها خدمة للبحث العلمي والرياضة وتقويما لاتجاهاتنا المعبر عنها من خلال هذه الدراسة، راجين من الله سبحانه وتعالى أن يسدد خطاكم.

ملاحظة: يرجى من سيادتكم تقييم وتصحيح ما هو قابل للتصحيح حسب رأيكم وإضافة ما ترونه يساعد ويساهم في إثراء البحث ويخدم أهدافه ولا يؤثر سلبا عليه.

وفي الأخير تقبلوا مني سيادتكم فائق عبارات التقدير والاحترام، وشكرا.

إعداد: ط/د عوادي شمس الدين **إشراف:** أ/ د كابوية محمد

I- برنامج الاسترجاع المقترح:

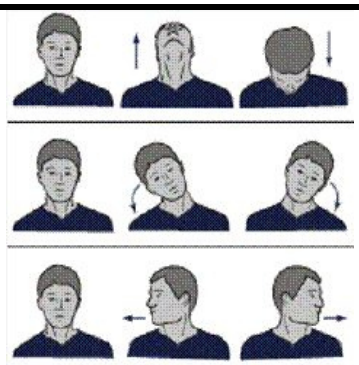
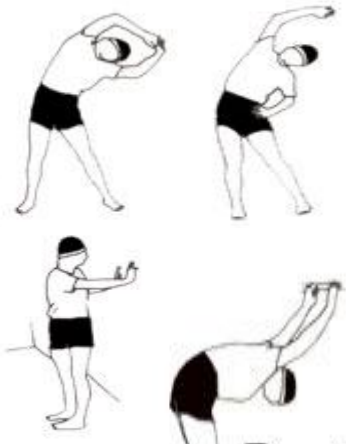
الخطة الزمنية للبرنامج المقترح

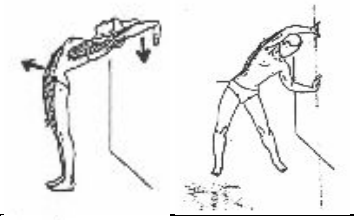
نادي: شبيبة القبائل	الفئة العمرية: أقل من21سنة	الرياضة: كرة القدم	الموسم: 2019-2020
إعداد البرنامج	الطالب الباحث: عوادي شمس الدين		مدرب الفريق: تلا إغيل حكيم
هدف البرنامج	معرفة تأثير برنامج الاسترجاع باستخدام الراحة الايجابية المقترح علي بعض المتغيرات الفسيولوجية		

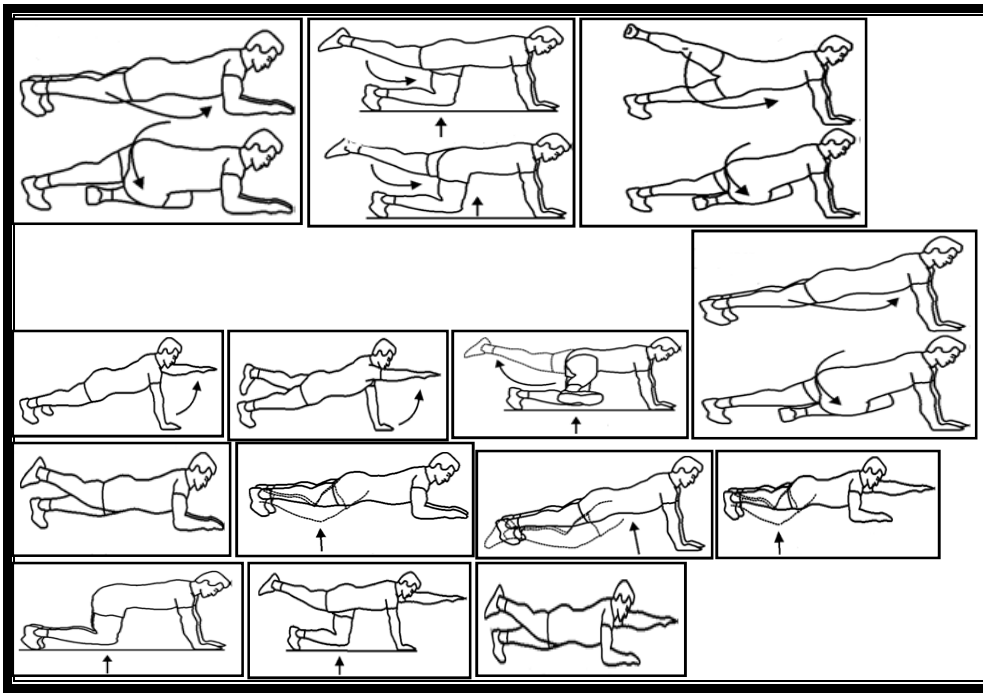
الشهر	الأسبوع	رقم الوحدة	اليوم والتاريخ	الأهداف الخاصة بالمتغير الخاص بالوحدة
نوفمبر	الأول	01	2019/11/15	الإطالة العضلية الثابتة GINAGE
		02	2019/11/17	التمشية وتنطيط الكرة بعد التمارين
		03	2019/11/20	لعبة تنس القدم foot-nt
	الثاني	04	2019/11/22	شرب الماء
		05	2019/11/23	الإطالة العضلية GINAGE
		06	2019/11/26	سباحة موجهة
ديسمبر	الثالث	07	2019/12/04	إطالة عضلية 15د GINAGE
		08	2019/12/05	جري مهرول برتم خفيف 5د
		09	2019/12/06	مشي خفيف 5د
	الرابع	10	2019/12/08	تنطيط الكرة بعد التمرين 10د
		11	2019/12/09	إطالة عضلية 15د
		12	2019/12/10	شرب الماء
	خامس	13	2019/12/11	لعبة تنس القدم 15د
		14	2019/12/15	مشي خفيف بعد التمارين 5د
		15	2019/12/16	إطالة عضلية 25د GINAGE
	سادس	16	2019/12/17	إطالة عضلية GINAGE
		17	2019/12/18	تمشية و تنيط الكرة 10-15د
		18	2019/12/19	تنطيط الكرة بعد التمرين
جانفي	السابع	19	2020/01/05	إطالة عضلية- 10د GINAGE
		20	2020/01/06	سباحة موجهة
		21	2020/01/08	شرب السوائل الماء
	الثامن	22	2020/01/10	سباحة موجهة 40 د
		23	2020/01/11	تمشية و هرولة 10د

		24	2020/01/13	إطالة عضلية 25د GINAGE

1_ تمارين الإطالة العضلية:

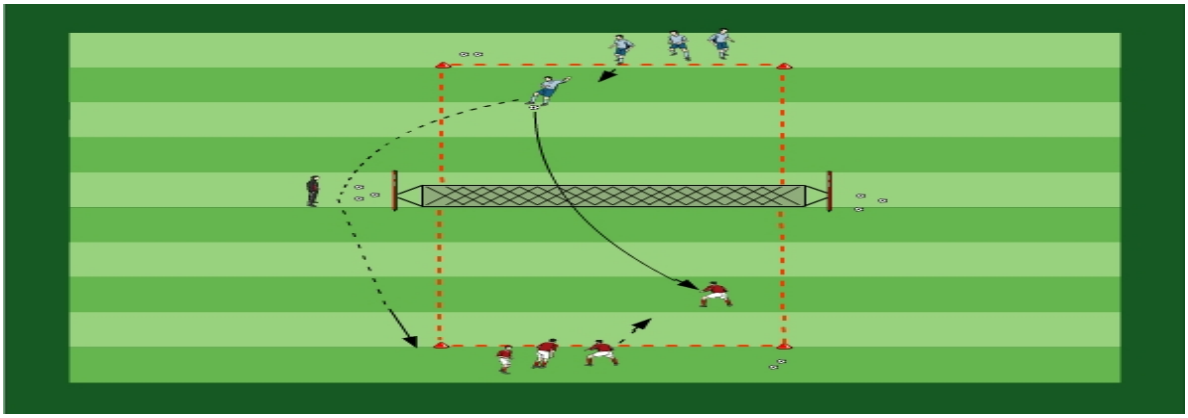
رقم التمرين	وصف التمرين	شكل التمرين
01	تمارين إطالة الرقبة والرأس: إمساك الرأس باليدين في وضعية إلى الأمام، إلى الخلف، إلى اليمين، إلى اليسار، مقابلا إلى اليمين، مقابلا إلى اليسار، لمدة 10 ثواني.	
02	تمارين إطالة اليدين والكتفين: إمساك اليدين إلى الأمام مع ثني وتشبيك الأصابع، مسك إحدى اليدين على الجانب، مسك إحدى اليدين خلف الرأس، مسك إحدى اليدين خلف الظهر، إمساك اليدين إلى الخلف والأسفل مع ثني وتشبيك الأصابع، مسك إحدى اليدين خلف الظهر بالحائط وتدوير الجذع عكس الاتجاه، إمساك اليدين إلى الأعلى مع ثني وتشبيك الأصابع، إمساك اليدين إلى الأعلى مع ترابط اليدين من الرسغين، لمدة 10 ثواني.	
03	تمارين إطالة الحوض: الميلان إلى جهة اليمين مع تمديد اليد اليسرى إلى نفس الجهة واليد اليمنى على مستوى الحوض والميلان إلى جهة اليسار بالعكس، الميلان إلى جهة اليمين أو اليسار مع اليدين متشابكتين إلى الأعلى وفي جهة الميلان، الوقوف والحائط خلف الظهر والدوران ووضع اليدين على الحائط خلف الظهر من اليمين ومن اليسار، مقابل الحائط واليدين على الحائط إلى الأعلى ومحاولة ثني الحوض إلى الأسفل على أقصى حد، الوقوف والحائط خلف الظهر والدوران ووضع اليدين على الحائط خلف الظهر من الأعلى، الوقوف والحائط على أحد الجانبين الأيمن أو الأيسر ووضع اليدين على الحائط جانبيا يد أعلى من الأخرى، لمدة 10 ثواني.	

		
04	تمارين إطالة عامة من الجلوس: الجلوس على الركبتين والمقعدة على القدمين وتمديد اليدين إلى الأمام وعلى الأرض إلى أقصى حد، الجلوس على الركبتين والمقعدة على القدمين وتمديد اليد اليمنى إلى الجهة اليسرى أو اليسرى إلى الجهة اليمنى إلى الجانب وعلى الأرض إلى أقصى حد، الجلوس على الركبتين واليدين إلى الخلف ممدودتين ورفع الحوض إلى الأعلى، الركبتين واليدين الأصابع إلى الأمام على الأرض ومحاولة رفع الجذع إلى الأعلى، الركبتين واليدين الأصابع باتجاه الركبتين على الأرض ومحاولة إنزال الجذع إلى الأسفل، التمدد على البطن ومحولة رفع الرأس والصدر إلى الأعلى واليدين على الأرض كمساعد، لمدة 10 ثواني.	
05	تمارين إطالة الأرجل: الجلوس بفتح الأرجل واليدين في الوسط إلى الأمام، الجلوس وإحدى الرجلين إلى الأمام والأخرى مثنية إلى فخذ الأولى وإمساك الرجل الممدودة باليدين، الجلوس على الركبتين واليدين إلى الخلف على الأرض، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والرجل الأخرى فوقها مثنية إلى الأعلى والدوران بالجذع عكس الرجل الثانية، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين وإمساك الأخرى باليدين على الصدر، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والأخرى مثنية إلى الخلف تحت المقعدة واليدين على الأرض إلى الخلف، التمدد على الظهر وثني الركبتين إلى الأعلى واليدين خلف الرأس ورفع الرأس إلى الأعلى، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والرجل الأخرى فوقها مثنية وإمساك الرجل الممدودة باليد الموافقة لها، التمدد على الظهر وتمديد إحدى الرجلين وإمساك الأخرى من الركبة وضمها إلى الصدر، التمدد على الظهر وإمساك الرجلين معا باليدين من الركبة وضمهما إلى الصدر، التمدد على الظهر وتمديد إحدى الرجلين والأخرى منثنية إلى الجهة المعاكسة وإمساكها باليد واليد الأخرى ممدودة على الأرض في الجهة المعاكسة للرجل المثنية، التمدد على أحد الجنبين وإمساك الرجل العلوية إلى الخلف باليد الموافقة لها. لمدة 10 ثواني.	

	06

https://i.pinimg.com/originals/45/66/c3/4566c3fcf6e5b1f93a56313bf269a1e5.jpg

2- تمرين تنس القدم:



https ://www.easy2coach.net/fr/exercices-foot/entrainement-foot-maitrise-du-ballon-tennis-ballon-en-circuit.html

- محيط اللعب تحدد حسب عدد اللاعبين.

- الزمن من 5" إلي 15" دقيقة

- تسجيل النقطة عند ملامسة الأرضية أو سقوط الكرة

الملاحظة المقدمة من المحكم:

.....

.....

.....

.....

.....

II- القياسات المستعملة خلال البرنامج:

- **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 النصف 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

III- الاختبار المطبق علي عينة البحث:

1- اختبار روفي: (Dekkar.M, Brikci.A, Hanifi. R, Technique D'erealuation physiologique des atletes imprimerie PSA, 1990, Délu Brahim, Alger-p87.)

- **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 الرجلين 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 Ruffier

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

IIII- قائمة الأستاذ المحكم:

المحكم الأستاذ	الدرجة العلمية/ الوظيفة	الملاحظة	التوقيع
1-			

الملاحظات المدونة:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ملاحظة : يرجى تحويل الاستمارة في الإميل التالي: chemseddine.aouadi@univ-msila.dz
cheseddineaouadi@gmail.com

شكرا لتعاونكم

الملحق رقم (04):

جداول تسجيل

المعلومات والقياسات والإختبارات

للاعبي المجموعتين

I. المعلومات الشخصية للاعبين:

رقم اللاعب		الإسم اللقب	العمر	العمر التدريبي	الوزن	الطول	النادي
المجموعة الضابطة	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						
المجموعة التجريبية	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						

II. القياسات المعتمدة للاعبين:

رقم اللاعب		قبل المجهود			بعد المجهود		
		دقات القلب	الضغط الانقباضي	الضغط الانبساطي	دقات القلب	الضغط الانقباضي	الضغط الانبساطي
المجموعة الضابطة	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						
المجموعة التجريبية	01						
	02						
	03						
	04						
	05						
	06						
	07						
	08						
	09						
	10						
	11						
	12						

III. جدول التسجيل للإختبار قدرة الاسترجاع "اختبار روفي":

رقم اللاعب		المعطيات			
		P0	P1	P2	الدرجة
المجموعة الضابطة	01				
	02				
	03				
	04				
	05				
	06				
	07				
	08				
	09				
	10				
	11				
	12				
المجموعة التجريبية	01				
	02				
	03				
	04				
	05				
	06				
	07				
	08				
	09				
	10				
	11				
	12				

الملحق رقم (05):

كيفية استخراج وحساب شدة الأحمال التدريبية

1- تقنين الحمل التدريبي:

درجة الحمل المستخدمة	المؤشرات الفسيولوجية لدرجة الحمل		
	عدد ضربات القلب/ الدقيقة	عدد مرات تكرار التنفس	لون البشرة (الجلد)
درجة الحمل الأقصى	أعلى من **180** ض/ د	أقصى سرعة	احمرار شديد جدا
حمل أقل من الأقصى	**180-160** ض/ د	تكرار سريع	احمرار شديد
الحمل المتوسط	**160-140** ض/ د	تكرار متوسط السرعة	احمرار متوسط
حمل أقل من المتوسط	**140-120** ض / د	تكرار أقل من المتوسط	احمرار خفيف
الراحة الإيجابية	أقل من **120** ض/ د	تكرار أعلى من المعدل	لا وجود للاحمرار

2- تقسيم درجات شدة الحمل التدريبي:

تقسيم العالم الروسي (ماتفيف) للشدة		تقسيم الخبير الألماني (هاره) للشدة	
النسبة المئوية	**التصنيف**	**النسبة المئوية**	**التصنيف**
30 % - 50 %	شدة قليلة	**30 % - 50 %**	بسيط أو واطئ
50 % - 70 %	شدة بسيطة	**50 % - 70 %**	أقل من المتوسط
70 % - 80 %	شدة متوسطة	**70 % - 80 %**	متوسط
80 % - 90 %	شدة أقل من القصوى	**80 % - 90 %**	تحت القصوى
90 % - 100 %	شدة قصوى	**90 % - 100 %**	قصوى
		100 % - 105 %	فوق القصوى

3- التموج في الأحمال التدريبية:

نموذج (1:2): إعطاء حمل مرتفع ثم حمل أكثر ارتفاعا ثم أخر منخفض:

* حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل متوسط.

4- طريقة كارفونين لحساب الشدة:

* أقصى معدل للنبض أثناء أداء جهد بدني = 220 (ثابت) – السن

* إحتياطي أقصى معدل للنبض = أقصى معدل للنبض أثناء أداء جهد بدني – أقصى معدل للنبض أثناء الراحة = نبضة/دقيقة

* معدل النبض المستهدف = إحتياطي أقصى معدل للنبض × النسبة المئوية لمعدل النبض المستهدف + أقصى معدل للنبض أثناء الراحة = نبضة/دقيقة

5- طرق حساب النبض في مختلف الحالات:

* حساب أقصى معدل للنبض أثناء أداء جهد بدني = معدل النبض خلال 6 ثواني × 10

* حساب أقصى معدل للنبض أثناء الراحة = معدل النبض خلال 30 ثانية × 2

* حساب النبض للتأكد من حالة الاسترجاع البدني = معدل النبض خلال 15 ثانية × 4

الملحق رقم (06):

برنامج الاسترجاع المقترح

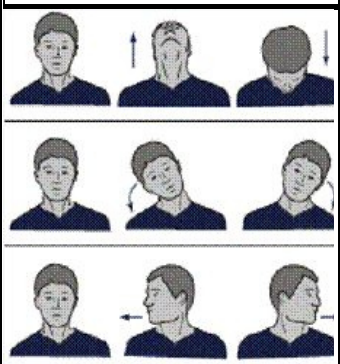
- برنامج الاسترجاع المقترح:

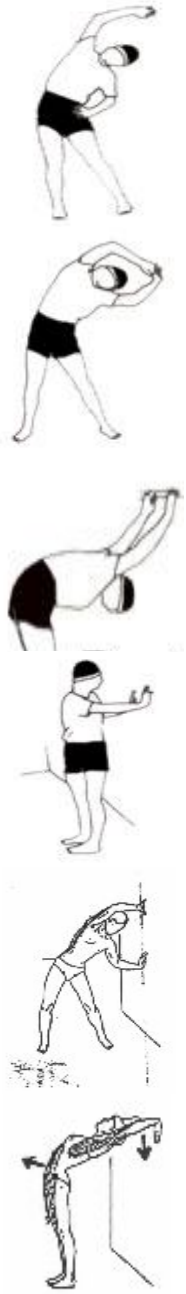
الخطة الزمنية للبرنامج المقترح

نادي: شبيبة القبائل	الفئة العمرية: أقل من21سنة	الرياضة: كرة القدم	الموسم: 2019-2020
إعداد البرنامج	الطالب الباحث: عوادي شمس الدين		مدرب الفريق: تلا إغيل حكيم
هدف البرنامج	معرفة تأثير برنامج الاسترجاع باستخدام الراحة الايجابية المقترح علي بعض المتغيرات الفسيولوجية		

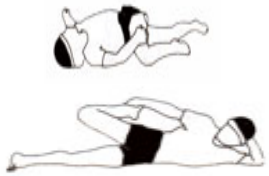
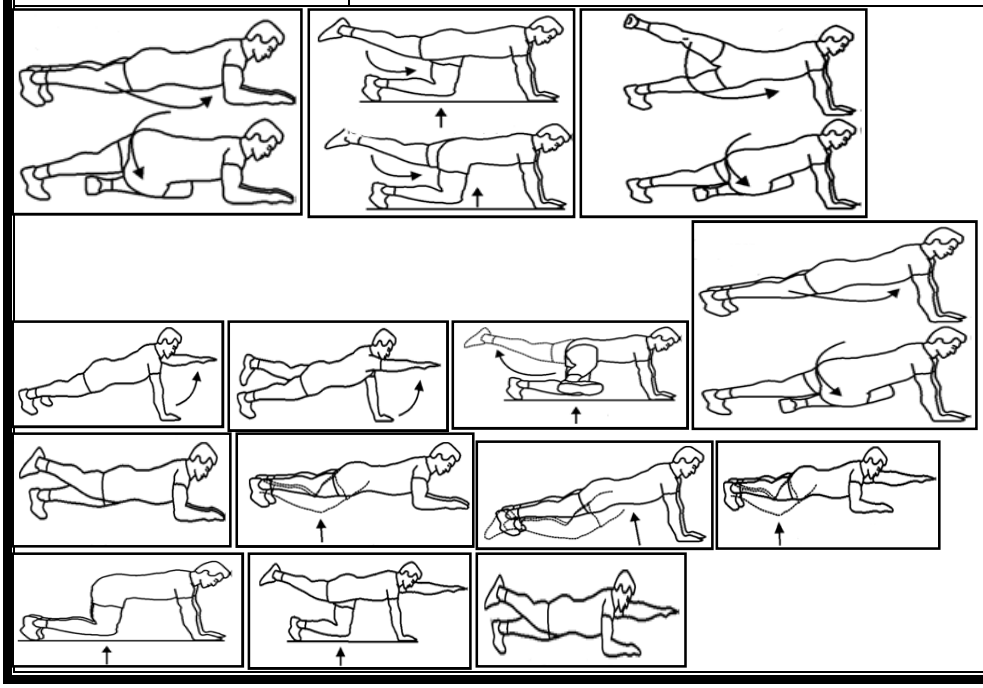
الشهر	الأسبوع	رقم الوحدة	اليوم والتاريخ	الأهداف الخاصة بالمتغير الخاص بالوحدة
نوفمبر	الأول	01	2019/11/15	الإطالة العضلية الثابتة GINAGE
		02	2019/11/17	التمشية وتنطيط الكرة بعد التمارين
		03	2019/11/20	لعبة تنس القدم foot-nt
	الثاني	04	2019/11/22	شرب الماء
		05	2019/11/23	الإطالة العضلية GINAGE
		06	2019/11/26	سباحة موجهة
ديسمبر	الثالث	07	2019/12/04	إطالة عضلية 15د GINAGE
		08	2019/12/05	جري مهرول برتم خفيف 5د
		09	2019/12/06	مشي خفيف 5د
	الرابع	10	2019/12/08	تنطيط الكرة بعد التمرين 10د
		11	2019/12/09	إطالة عضلية 15د
		12	2019/12/10	شرب الماء
	خامس	13	2019/12/11	لعبة تنس القدم 15د
		14	2019/12/15	مشي خفيف بعد التمارين 5د
		15	2019/12/16	إطالة عضلية 25د GINAGE
	سادس	16	2019/12/17	إطالة عضلية GINAGE
		17	2019/12/18	تمشية و تنيط الكرة 10-15د
		18	2019/12/19	تنطيط الكرة بعد التمرين
جانفي	السابع	19	2020/01/05	إطالة عضلية- 10د GINAGE
		20	2020/01/06	سباحة موجهة
		21	2020/01/08	شرب السوائل الماء
	الثامن	22	2020/01/10	سباحة موجهة 40 د
		23	2020/01/11	تمشية و هرولة 10د
		24	2020/01/13	إطالة عضلية 25د GINAGE

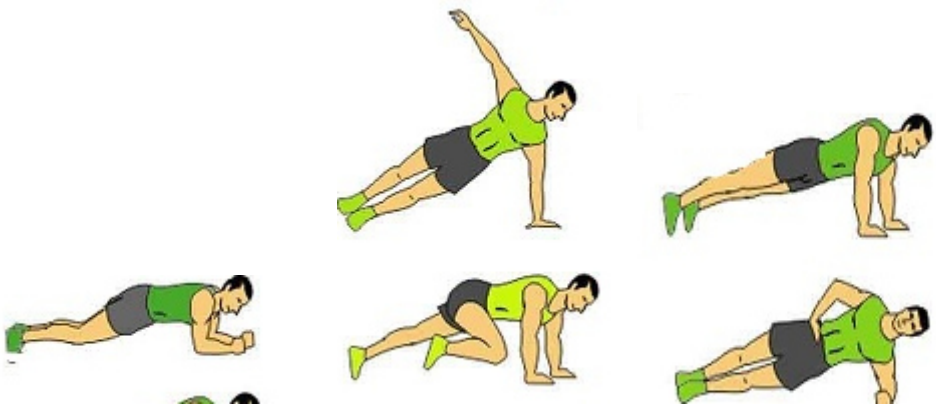
1_ تمارين الإطالة العضلية:

رقم التمرين	وصف التمرين	شكل التمرين
01	تمارين إطالة الرقبة والرأس: إمساك الرأس باليدين في وضعية إلى الأمام، إلى الخلف، إلى اليمين، إلى اليسار، مقابلا إلى اليمين، مقابلا إلى اليسار، لمدة 10 ثواني.	
02	تمارين إطالة اليدين والكتفين: إمساك اليدين إلى الأمام مع ثني وتشبيك الأصابع، مسك إحدى اليدين على الجانب، مسك إحدى اليدين خلف الرأس، مسك إحدى اليدين خلف الظهر، إمساك اليدين إلى الخلف والأسفل مع ثني وتشبيك الأصابع، مسك إحدى اليدين خلف الظهر بالحائط وتدوير الجذع عكس الإتجاه، إمساك اليدين إلى الأعلى مع ثني وتشبيك الأصابع، إمساك اليدين إلى الأعلى مع ترابط اليدين من الرسغين، لمدة 10 ثواني.	

03	تمارين إطالة الحوض: الميلان إلى جهة اليمين مع تمديد اليد اليسرى إلى نفس الجهة واليد اليمنى على مستوى الحوض والميلان إلى جهة اليسار بالعكس، الميلان إلى جهة اليمين أو اليسار مع اليدين متشابكتين إلى الأعلى وفي جهة الميلان، الوقوف والحائط خلف الظهر والدوران ووضع اليدين على الحائط خلف الظهر من اليمين ومن اليسار، مقابل الحائط واليدين على الحائط إلى الأعلى ومحاولة ثني الحوض إلى الأسفل على أقصى حد، الوقوف والحائط خلف الظهر والدوران ووضع اليدين على الحائط خلف الظهر من الأعلى، الوقوف والحائط على أحد الجانبين الأيمن أو الأيسر ووضع اليدين على الحائط جانبيا يد أعلى من الأخرى، لمدة 10 ثواني.	
04	تمارين إطالة عامة من الجلوس: الجلوس على الركبتين والمقعدة على القدمين وتمديد اليدين إلى الأمام وعلى الأرض إلى أقصى حد، الجلوس على الركبتين والمقعدة على القدمين وتمديد اليد اليمنى إلى الجهة اليسرى أو اليسرى إلى الجهة اليمنى إلى الجانب وعلى الأرض إلى أقصى حد، الجلوس على الركبتين واليدين إلى الخلف ممدودتين ورفع الحوض إلى الأعلى، الركبتين واليدين الأصابع إلى الأمام على الأرض ومحاولة رفع الجذع إلى الأعلى، الركبتين واليدين الأصابع باتجاه الركبتين على الأرض ومحاولة إنزال الجذع إلى الأسفل، التمدد على البطن ومحولة رفع الرأس والصدر إلى الأعلى واليدين على الأرض كمساعد، لمدة 10 ثواني.	

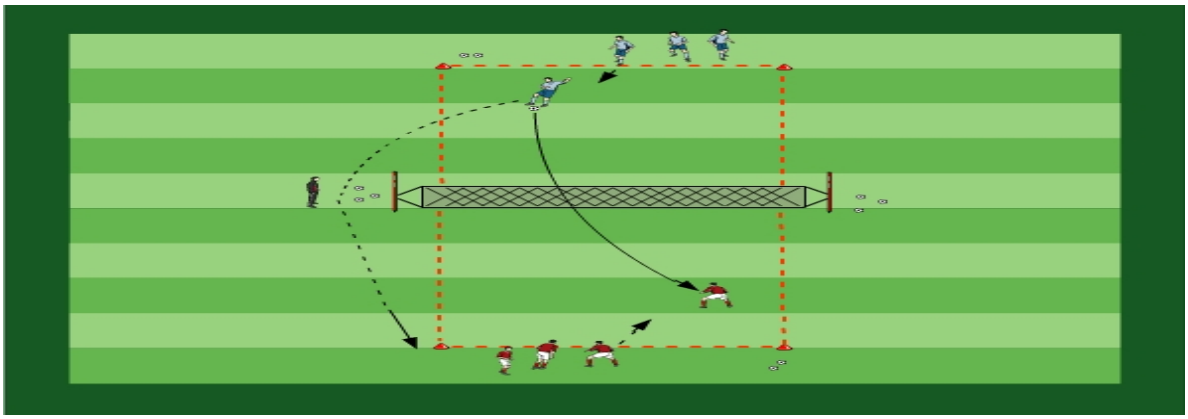
	تمارين إطالة الأرجل: الجلوس بفتح الأرجل واليدين في الوسط إلى الأمام، الجلوس وإحدى الرجلين إلى الأمام والأخرى مثنية إلى فخذ الأولى وإمساك الرجل الممدودة باليدين، الجلوس على الركبتين واليدين إلى الخلف على الأرض، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والرجل الأخرى فوقها مثنية إلى الأعلى والدوران بالجذع عكس الرجل الثانية، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين وإمساك الأخرى باليدين على الصدر، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والأخرى مثنية إلى الخلف تحت المقعدة واليدين على الأرض إلى الخلف، التمدد على الظهر وثني الركبتين إلى الأعلى واليدين خلف الرأس ورفع الرأس إلى الأعلى، الجلوس وتمديد إحدى الرجلين والرجل الأخرى فوقها مثنية وإمساك الرجل الممدودة باليد الموافقة لها، التمدد على الظهر وتمديد إحدى الرجلين وإمساك الأخرى من الركبة وضمها إلى الصدر، التمدد على الظهر وإمساك الرجلين معا باليدين من الركبة وضمهما إلى الصدر، التمدد على الظهر وتمديد إحدى الرجلين والأخرى منثنية إلى الجهة المعاكسة وإمساكها باليد واليد الأخرى ممدودة على الأرض في الجهة المعاكسة للرجل المثنية، التمدد على أحد الجنبين وإمساك الرجل العلوية إلى الخلف باليد الموافقة لها. لمدة 10 ثواني.	05

		
		**06**



https://i.pinimg.com/originals/45/66/c3/4566c3fcf6e5b1f93a56313bf269a1e5.jpg

2- تمرين تنس القدم:



- محيط اللعب تحدد حسب عدد اللاعبين.
- الزمن من 5" إلي 15" دقيقة
- تسجيل النقطة عند ملامسة الأرضية أو سقوط الكرة

https ://www.easy2coach.net/fr/exercices-foot/entrainement-foot-maitrise-du-ballon-tennis-ballon-en-circuit.html

الملحق رقم (07):

نتائج القياسات الاساسية و الوظيفية لاعبي المجموعتين،

ونتائج إختبار روفي

IV. نتائج القياسات المعتمدة للاعبين:

رقم اللاعب		الإسم اللقب	العمر	العمر التدريبي	الوزن	الطول	النادي
المجموعة الضابطة	01	بشكار ماستن	69	20	14	173	JSK
	02	معزيز سليم	69	20	12	176	JSK
	03	سعدودي فيصل	64	19	08	171	JSK
	04	ديباش اسامة	72	20	14	172	JSK
	05	أمقران يحي	66	20	12	168	JSK
	06	طيبي ماسينيسا	63	19	12	170	JSK
	07	بلهادي يانيس	60	20	14	170	JSK
	08	بنخوة نسيم	66	20	14	173	JSK
	09	برشيش يانيس	72	20	14	181	JSK
	10	بوعزاز كسيلة	74	19	12	183	JSK
	11						
	12						
المجموعة التجريبية	01	عمراني نزيم	59	18	13	165	JSK
	02	اسماعيل فاتح	55	20	14	167	JSK
	03	بوديف سفيان	72	19	15	177	JSK
	04	بحيو معطوب	75	20	14	180	JSK
	05	ناصري رامي	54	19	13	168	JSK
	06	اينقال رامي	67	19	12	170	JSK
	07	مزاري سليم	64	19	12	166	JSK
	08	بلعزوز محمد	56	20	12	169	JSK
	09	عبدون كمال	65	19	14	172	JSK
	10	بوسهلة أمين	57	19	14	168	JSK
	11						
	12						

- نتائج و قياسات الدراسة الاستطلاعية: - **الحصة الأولى:**

1- 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	68	60	107	**01**	59	75	125
02	62	63	114	**02**	65	80	135
03	72	76	127	**03**	60	76	124
04	54	55	116	**04**	59	62	118
05	58	68	129	**05**	55	54	100
06	61	71	123	**06**	68	84	142
07	75	70	117	**07**	62	66	112
08	69	66	125	**08**	53	76	127
09	55	75	107	**09**	66	63	124
10	64	82	124	**10**	59	63	113

2- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة و قبل تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	108	94	134	**01**	126	73	122
02	122	101	143	**02**	125	78	134
03	134	82	142	**03**	142	74	126
04	131	91	132	**04**	126	73	128
05	109	103	145	**05**	134	116	125
06	118	83	124	**06**	123	81	128
07	128	76	128	**07**	128	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

الحصة الثانية:

1- 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	68	78	126	**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**	73	116	136
06	65	75	123	**06**	63	81	125
07	67	76	127	**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

2- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة و قبل تطبيق البرنامج:

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

- الحصة الثالثة:

1- 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	70	73	127	**01**	73	71	132
02	68	70	126	**02**	63	76	127
03	67	117	130	**03**	65	75	147
04	67	77	117	**04**	66	70	139
05	74	71	134	**05**	54	67	123
06	68	78	128	**06**	75	77	124
07	66	78	129	**07**	59	67	127
08	68	63	124	**08**	62	85	126
09	67	77	116	**09**	69	79	123
10	67	72	131	**10**	61	63	129

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة و قبل تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	116	84	137	**01**	127	74	127
02	127	101	142	**02**	125	79	136
03	138	87	139	**03**	144	70	124
04	133	92	134	**04**	128	73	128
05	119	107	146	**05**	137	114	121
06	117	87	127	**06**	125	71	121
07	129	75	134	**07**	129	71	134
08	141	71	130	**08**	124	75	132
09	123	89	132	**09**	127	79	127
10	127	77	147	**10**	143	63	124

- **الحصة الرابعة:**

- نتائج إختبار روفي للعينتين الضابطة و التجريبية قبل تطبيق برنامج الاسترجاع علي العينتين بعد أداء المجهود: القبلي

العينة اللاعب	العينة الضابطة					العينة التجريبية			
	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	93	123	97	11.3	**01**	95	117	96	10.8
02	94	111	96	10.1	**02**	89	111	94	09.4
03	97	117	101	11.5	**03**	99	119	97	11.5
04	102	131	106	13.9	**04**	91	107	86	08.4
05	107	128	108	14.3	**05**	88	107	93	08.8
06	98	126	100	12.4	**06**	97	113	98	10.8
07	99	117	99	11.5	**07**	94	109	97	10.0
08	89	123	97	10.9	**08**	88	103	97	08.8
09	97	111	96	10.4	**09**	98	123	109	13.0
10	93	108	95	9.6	**10**	86	102	91	07.9

- الدراسة الأساسية:

- الأسبوع الأول:الحصة1 : باستخدام الإطالة العضلية الثابتة:- قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:- قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	70	64	134	**01**	73	72	131
02	67	76	121	**02**	69	76	120
03	63	81	122	**03**	75	71	134
04	60	74	125	**04**	74	74	134
05	63	71	124	**05**	69	106	129
06	65	74	134	**06**	73	75	123
07	67	76	127	**07**	77	72	120
08	72	68	128	**08**	64	71	124
09	63	69	120	**09**	67	77	129
10	67	71	141	**10**	63	67	123

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	109	92	135	01	114	70	121
02	123	103	143	02	103	71	130
03	136	83	143	03	112	70	123
04	134	90	134	04	116	72	125
05	113	107	146	05	114	106	121
06	117	84	125	06	103	79	126
07	128	78	129	07	110	74	130
08	142	79	130	08	117	73	127
09	122	89	128	09	114	74	120
10	126	76	142	10	121	70	127

– **الأسبوع الأول: الحصة 2: باستخدام التمشية وتنطيط الكرة بعد التمارين:** قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:– قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	70	72	124	01	80	73	131
02	66	76	126	02	69	78	114
03	63	101	142	03	75	74	142
04	60	71	126	04	76	73	138
05	71	83	134	05	89	116	136
06	63	72	123	06	83	81	125
07	63	73	127	07	73	78	124
08	75	66	127	08	89	73	126
09	61	68	124	09	67	74	131
10	65	73	141	10	63	69	124

– **القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:**

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	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

– **الأسبوع الأول: الحصة 3: لعبة تنس القدم**– قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:– قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	72	74	124	**01**	80	73	131
02	68	78	126	**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	67	76	127	**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

- القياسات بعد أداء المجهود البدني بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	106	94	134	**01**	98	71	124
02	120	101	143	**02**	110	73	131
03	135	82	142	**03**	115	70	124
04	131	91	132	**04**	123	75	126
05	109	103	145	**05**	122	81	125
06	114	83	124	**06**	117	83	121
07	128	76	128	**07**	120	74	130
08	141	76	127	**08**	129	70	131
09	119	87	128	**09**	124	76	120
10	117	74	141	**10**	131	69	127

- **الأسبوع الثاني:الحصة 4: باستخدام شرب الماء:**- قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:- قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبسطاي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	72	74	124	**01**	63	71	121
02	68	78	126	**02**	67	75	124
03	67	114	142	**03**	65	72	132
04	65	78	126	**04**	56	70	128
05	73	81	134	**05**	69	74	126
06	65	75	123	**06**	73	70	135
07	67	76	127	**07**	63	77	134
08	78	68	127	**08**	79	75	136
09	63	69	124	**09**	57	70	134
10	67	74	141	**10**	53	79	127

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	136	94	137	**01**	104	73	120
02	128	113	147	**02**	113	81	131
03	137	92	143	**03**	132	71	124
04	138	96	139	**04**	124	70	126
05	129	107	142	**05**	134	116	127
06	144	97	128	**06**	120	71	129
07	140	86	121	**07**	123	76	131
08	131	86	129	**08**	117	79	136
09	129	80	138	**09**	114	79	123
10	137	76	139	**10**	101	69	127

- **الأسبوع الثاني:الحصة 5: باستخدام الإطالة العضلية GINAGE:**- 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	53	78	126	01	60	83	132
02	78	98	129	02	63	71	124
03	77	87	132	03	72	70	132
04	75	78	136	04	71	63	130
05	71	71	124	05	79	106	126
06	75	85	125	06	63	71	129
07	63	116	137	07	53	70	134
08	58	82	128	08	69	85	142
09	73	89	126	09	61	71	129
10	70	76	131	10	68	79	121

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج :

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	126	92	132	**01**	114	63	121
02	134	81	141	**02**	103	72	127
03	125	72	139	**03**	122	70	134
04	101	83	130	**04**	106	71	122
05	119	97	125	**05**	114	106	123
06	110	73	134	**06**	103	79	118
07	118	81	138	**07**	100	73	124
08	129	86	124	**08**	107	71	122
09	99	72	126	**09**	104	84	120
10	127	83	139	**10**	101	79	123

- **الأسبوع الثاني:الحصة 6: باستخدام تمارين السباحة الموجهة:**- 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	70	74	124	**01**	73	61	134
02	61	78	126	**02**	59	73	124
03	57	114	142	**03**	65	74	141
04	62	78	126	**04**	56	70	128
05	53	81	134	**05**	69	78	126
06	55	75	123	**06**	63	69	125
07	62	76	127	**07**	53	75	127
08	68	68	127	**08**	69	73	136
09	73	69	124	**09**	57	73	121
10	57	74	141	**10**	53	79	125

- **القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:**

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	123	83	137	01	114	73	122
02	127	101	133	02	103	78	134
03	135	87	136	03	112	74	126
04	142	92	140	04	106	73	128
05	139	113	135	05	104	116	125
06	134	83	134	06	113	81	128
07	138	76	138	07	110	78	134
08	132	72	137	08	117	73	132
09	139	83	138	09	112	74	121
10	127	84	131	10	121	69	129

– **الأسبوع الثالث: الحصة 7: باستخدام الإطالة العضلية:**– 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	63	71	123	**01**	66	72	139
02	57	68	127	**02**	59	79	129
03	77	74	132	**03**	55	76	131
04	53	73	136	**04**	72	75	127
05	64	71	120	**05**	79	78	121
06	54	85	131	**06**	63	71	124
07	57	74	130	**07**	53	70	129
08	68	78	124	**08**	59	83	134
09	73	79	121	**09**	57	71	126
10	57	64	138	**10**	73	74	127

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	133	92	139	**01**	122	70	129
02	141	83	133	**02**	129	71	122
03	137	87	132	**03**	126	79	123
04	145	94	129	**04**	126	73	124
05	139	100	135	**05**	124	86	120
06	144	83	134	**06**	133	75	127
07	148	96	138	**07**	125	70	131
08	134	86	132	**08**	127	71	122
09	138	83	129	**09**	134	72	123
10	137	84	131	**10**	143	81	139

- **الأسبوع الثالث: الحصة 8: باستخدام الهرولة:**- 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**	63	71	121
02	68	78	126	**02**	61	68	134
03	67	94	132	**03**	55	73	121
04	65	78	126	**04**	66	83	132
05	73	71	124	**05**	69	106	126
06	65	75	123	**06**	73	81	131
07	67	81	127	**07**	64	77	131
08	78	68	127	**08**	59	70	126
09	63	69	124	**09**	67	76	121
10	67	74	136	**10**	63	73	120

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	123	84	135	**01**	104	71	122
02	129	101	147	**02**	103	75	134
03	138	84	146	**03**	112	73	126
04	133	81	137	**04**	116	73	128
05	149	97	148	**05**	124	116	125
06	134	78	144	**06**	113	81	128
07	138	73	127	**07**	110	78	134
08	131	71	136	**08**	117	73	132
09	139	82	138	**09**	114	74	121
10	127	72	121	**10**	121	69	129

- **الأسبوع الثالث:- الحصة 9: باستخدام المشي الخفيف:**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	56	72	123	**01**	51	70	123
02	78	75	120	**02**	59	72	134
03	57	74	137	**03**	65	72	132
04	55	68	123	**04**	56	71	121
05	63	74	124	**05**	69	76	126
06	75	74	121	**06**	73	71	135
07	57	71	126	**07**	63	74	131
08	68	70	127	**08**	69	78	136
09	73	79	128	**09**	62	71	129
10	67	71	131	**10**	60	81	132

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	136	94	132	**01**	114	70	132
02	140	84	140	**02**	133	76	134
03	145	92	149	**03**	142	75	136
04	141	93	139	**04**	136	76	138
05	149	107	148	**05**	144	86	135
06	134	93	134	**06**	137	71	138
07	138	96	138	**07**	127	78	136
08	131	84	137	**08**	129	81	137
09	149	81	148	**09**	127	80	131
10	137	73	142	**10**	135	73	139

- الأسبوع الثالث:- الحصة 10: باستخدام تنطيط الكرة: 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	56	72	123	**01**	51	70	123
02	78	75	120	**02**	59	72	134
03	57	74	137	**03**	65	72	132
04	55	68	123	**04**	56	71	121
05	63	74	124	**05**	69	76	126
06	75	74	121	**06**	73	71	135
07	57	71	126	**07**	63	74	131
08	68	70	127	**08**	69	78	136
09	73	79	128	**09**	62	71	129
10	67	71	131	**10**	60	81	132

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	146	92	142	**01**	127	76	132
02	142	94	137	**02**	113	73	134
03	147	82	143	**03**	112	85	136
04	148	83	134	**04**	126	71	138
05	139	81	143	**05**	134	76	135
06	134	73	141	**06**	127	81	138
07	128	76	148	**07**	121	75	136
08	141	94	147	**08**	121	71	137
09	133	81	147	**09**	117	72	131
10	137	93	148	**10**	125	71	139

- **الأسبوع الرابع:الحصة 11: باستخدام الإطالة العضلية:** 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	54	72	121	**01**	56	76	125
02	68	73	123	**02**	54	72	124
03	52	73	134	**03**	55	71	122
04	65	78	127	**04**	53	73	125
05	73	71	123	**05**	69	73	123
06	55	72	123	**06**	63	74	125
07	67	70	136	**07**	53	70	130
08	58	73	137	**08**	59	70	136
09	63	74	138	**09**	52	75	129
10	77	81	129	**10**	54	61	126

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقبا ضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	149	92	132	**01**	127	76	132
02	149	84	147	**02**	113	73	134
03	153	88	133	**03**	112	85	136
04	158	87	134	**04**	126	71	138
05	159	81	133	**05**	134	76	135
06	154	103	131	**06**	127	81	138
07	168	96	148	**07**	121	75	136
08	151	104	137	**08**	121	71	137
09	143	91	137	**09**	117	72	131
10	167	97	138	**10**	125	71	139

- **الأسبوع الرابع:- الحصة 12: باستخدام شرب السوائل الماء:** 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	75	74	142
02	83	76	123	02	76	73	138
03	67	114	142	03	69	116	136
04	65	78	126	04	73	81	125
05	73	81	134	05	73	78	124
06	65	75	123	06	89	73	126
07	83	73	120	07	67	74	131
08	78	68	127	08	63	69	124
09	63	69	124	09	75	72	126
10	67	74	141	10	67	76	127

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	119	82	124	01	124	73	122
02	106	90	127	02	123	78	134
03	134	81	126	03	142	74	126
04	99	81	128	04	126	73	128
05	109	75	123	05	134	116	125
06	126	69	136	06	123	81	128
07	101	75	127	07	120	78	134
08	96	88	121	08	127	73	132
09	141	81	124	09	124	74	121
10	109	74	129	10	141	69	129

- الأسبوع الرابع:

- الحصة 13: باستخدام كرة تنس- القدم :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	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

V. 2- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	143	74	127	01	124	73	122
02	127	73	121	02	123	78	134
03	130	71	120	03	142	74	126
04	141	76	123	04	126	73	128
05	115	82	127	05	134	116	125
06	133	70	120	06	123	81	128
07	119	74	132	07	120	78	134
08	108	70	120	08	127	73	132
09	132	76	128	09	124	74	121
10	117	76	123	10	141	69	129

- **الأسبوع الخامس:- الحصة 14: باستخدام المشي الخفيف** :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	68	78	126	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	67	76	127	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

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	119	82	124	01	124	73	122
02	106	90	127	02	123	78	134
03	134	81	126	03	142	74	126
04	99	81	128	04	126	73	128
05	109	75	123	05	134	116	125
06	126	69	136	06	123	81	128
07	101	75	127	07	120	78	134
08	96	88	121	08	127	73	132
09	141	81	124	09	124	74	121
10	109	74	129	10	141	69	129

- **الأسبوع الخامس:- الحصة 15: باستخدام الإطالة العضلية** :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	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

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	100	72	121	01	124	73	122
02	83	70	124	02	123	78	134
03	101	71	125	03	142	74	126
04	85	74	119	04	126	73	128
05	81	72	121	05	134	116	125
06	99	70	121	06	123	81	128
07	87	71	120	07	120	78	134
08	71	70	124	08	127	73	132
09	104	73	122	09	124	74	121
10	83	71	124	10	141	69	129

- **الأسبوع السادس:- الحصة 16: باستخدام إطالة عضلية :** 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	68	78	126	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	67	76	127	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

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	63	72	124	01	124	73	122
02	68	74	127	02	123	78	134
03	77	81	126	03	142	74	126
04	68	73	128	04	126	73	128
05	67	71	123	05	134	116	125
06	77	82	136	06	123	81	128
07	63	74	127	07	120	78	134
08	73	74	121	08	127	73	132
09	67	71	124	09	124	74	121
10	79	74	129	10	141	69	129

- **الأسبوع السادس:- الحصة 17: باستخدام التمشية و التنطيط بالكرة** :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	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

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	119	82	124	01	104	73	122
02	106	90	127	02	103	78	134
03	134	81	126	03	112	74	126
04	109	81	128	04	106	73	128
05	109	75	123	05	104	116	125
06	126	69	136	06	113	81	128
07	101	75	127	07	100	78	134
08	96	88	121	08	127	73	132
09	141	81	124	09	124	74	121
10	109	74	129	10	101	69	129

- **الأسبوع السادس:**

- **الحصة 18: باستخدام التنطيط بالكرة:** قياسات دقات القلب والضغط الدموي للعينة الضابطة والتجريبية:- قبل أداء المجهود البدني" التدريب"

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

- **القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:**

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			العينة
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	143	83	137	**01**	127	72	121
02	140	92	142	**02**	126	76	126
03	145	91	143	**03**	134	74	123
04	149	100	141	**04**	129	74	126
05	144	84	133	**05**	137	77	124
06	148	88	134	**06**	126	73	127
07	138	98	139	**07**	129	77	132
08	142	82	132	**08**	128	73	129
09	149	89	139	**09**	129	79	137
10	145	85	142	**10**	131	73	123

- **الأسبوع السابع:**

- **الحصة 19: باستخدام إطالة عضلية:** 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	53	70	127	**01**	53	73	122
02	57	72	129	**02**	59	70	121
03	67	73	134	**03**	51	71	122
04	73	72	129	**04**	61	71	123
05	69	72	134	**05**	54	74	121
06	69	73	128	**06**	50	70	120
07	67	71	129	**07**	53	73	123
08	78	72	129	**08**	52	72	121
09	77	74	123	**09**	51	71	121
10	69	71	121	**10**	53	73	120

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة				العينة التجريبية		
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	146	84	131	**01**	124	73	123
02	130	92	140	**02**	123	78	131
03	135	92	143	**03**	132	74	124
04	139	91	131	**04**	126	73	127
05	149	83	143	**05**	134	76	127
06	134	84	129	**06**	123	71	126
07	138	96	138	**07**	120	78	132
08	144	86	137	**08**	127	73	122
09	139	89	138	**09**	124	74	127
10	147	84	143	**10**	141	69	124

- **الأسبوع السابع:**

- **الحصة 20: باستخدام سباحة موجهة:** 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	51	71	124	**01**	63	71	120
02	56	72	126	**02**	49	70	124
03	77	74	132	**03**	53	70	122
04	69	72	124	**04**	66	71	125
05	63	72	134	**05**	59	72	124
06	65	74	123	**06**	51	73	121
07	57	73	125	**07**	63	71	120
08	68	72	127	**08**	59	72	123
09	73	74	124	**09**	55	70	123
10	67	71	141	**10**	63	71	124

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	142	91	132	**01**	125	72	127
02	132	84	141	**02**	126	74	131
03	135	86	140	**03**	130	73	123
04	137	93	131	**04**	122	77	127
05	139	93	144	**05**	131	84	126
06	133	83	129	**06**	122	71	121
07	141	89	129	**07**	121	77	124
08	149	74	129	**08**	124	73	132
09	129	87	134	**09**	123	74	121
10	137	74	141	**10**	131	69	129

- **الأسبوع السابع:**

- **الحصة 21: باستخدام شرب السوائل الماء:** 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	52	71	124	**01**	50	70	121
02	58	72	126	**02**	59	72	114
03	67	74	132	**03**	55	73	132
04	55	72	126	**04**	56	73	128
05	53	73	134	**05**	59	71	126
06	65	74	123	**06**	53	71	122
07	57	73	127	**07**	63	73	121
08	58	72	127	**08**	69	70	124
09	53	79	124	**09**	57	72	121
10	57	71	141	**10**	53	73	125

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	146	94	134	**01**	124	70	124
02	130	81	143	**02**	123	78	134
03	139	82	142	**03**	132	74	126
04	137	91	132	**04**	126	73	128
05	149	93	145	**05**	134	86	125
06	134	83	124	**06**	123	81	128
07	148	76	128	**07**	127	78	134
08	143	76	127	**08**	127	73	132
09	139	87	128	**09**	124	74	121
10	137	74	141	**10**	141	69	129

- **الأسبوع الثامن:**

- **الحصة 22: باستخدام سباحة موجهة:** 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	62	73	127	**01**	53	70	121
02	61	76	125	**02**	59	74	124
03	67	74	122	**03**	55	71	122
04	64	77	124	**04**	66	72	128
05	53	71	124	**05**	59	76	126
06	63	74	124	**06**	63	71	124
07	62	76	126	**07**	64	74	124
08	68	72	129	**08**	59	75	124
09	63	73	127	**09**	57	72	121
10	57	73	131	**10**	63	76	124

- **القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:**

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	146	84	137	**01**	123	76	129
02	137	81	142	**02**	126	77	134
03	138	84	147	**03**	132	79	129
04	141	81	142	**04**	136	79	127
05	139	83	141	**05**	133	86	129
06	144	87	134	**06**	133	79	138
07	138	79	138	**07**	129	78	131
08	131	78	137	**08**	137	76	142
09	139	85	138	**09**	134	76	126
10	137	84	141	**10**	131	79	128

- **الأسبوع الثامن:**

- **الحصة 23: باستخدام سباحة موجهة:** 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	59	72	123	**01**	61	70	121
02	68	71	124	**02**	62	72	124
03	63	74	122	**03**	55	71	120
04	62	72	124	**04**	56	72	123
05	63	71	124	**05**	59	76	126
06	61	72	121	**06**	53	71	123
07	60	73	120	**07**	63	75	122
08	68	78	123	**08**	69	72	121
09	61	79	124	**09**	57	73	127
10	57	73	121	**10**	53	67	126

2- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	146	94	134	01	121	74	127
02	130	101	143	02	123	76	131
03	135	82	142	03	132	73	122
04	141	91	132	04	126	70	125
05	149	103	145	05	124	76	124
06	134	83	124	06	133	71	126
07	138	76	128	07	129	73	124
08	141	76	127	08	127	70	122
09	129	87	128	09	124	71	129
10	137	74	141	10	131	72	127

- **الأسبوع الثامن:**

- **الحصة 24: باستخدام إطالة عضلية:** 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	62	71	122	**01**	60	70	121
02	58	76	124	**02**	59	72	124
03	77	84	132	**03**	55	77	122
04	63	72	127	**04**	66	75	128
05	73	79	129	**05**	79	81	126
06	65	76	123	**06**	73	71	125
07	69	79	129	**07**	63	72	127
08	73	78	123	**08**	59	70	123
09	69	67	127	**09**	57	72	121
10	70	72	131	**10**	63	69	124

- القياسات بعد أداء المجهود البدني مباشرة بعد تطبيق البرنامج:

العينة	العينة الضابطة			العينة التجريبية			
اللاعب	دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي		دقات القلب FC	الضغط الانبساطي	الضغط الانقباضي
01	136	91	137	**01**	123	70	120
02	148	105	143	**02**	127	73	124
03	125	102	132	**03**	132	79	123
04	137	97	142	**04**	116	71	122
05	129	83	129	**05**	124	66	121
06	134	93	134	**06**	113	71	122
07	138	76	131	**07**	110	74	124
08	131	75	137	**08**	117	75	121
09	139	77	126	**09**	122	73	129
10	127	94	142	**10**	111	70	127

- نتائج إخبار روفي للعينتين الضابطة و التجريبية بعد تطبيق برنامج الاسترجاع علي العينة التجريبية:

-الأسبوع 1_2_3: البيني 1

العينة اللاعب	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
	P0	P1	P2	الدرجة		P0	P1	P2	الدرجة
01	97	127	99	12.3	**01**	95	121	96	11.2
02	93	139	98	13.0	**02**	81	111	84	07.6
03	86	133	90	10.9	**03**	94	129	95	11.8
04	83	139	95	11.7	**04**	91	109	86	08.6
05	109	138	100	14.7	**05**	88	107	74	06.9
06	99	126	102	12.7	**06**	93	110	83	08.6
07	91	128	100	11.9	**07**	94	111	87	09.2
08	83	110	96	08.9	**08**	88	103	93	08.4
09	87	117	99	10.3	**09**	93	113	99	10.5
10	75	124	86	08.5	**10**	96	129	93	11.8

-الأسبوع 4_5_6: البيني 2

العينة اللاعب	العينة الضابطة				العينة التجريبية				
	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

الأسبوع 7_8: البعدي

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

الملحق رقم (08):

جداول تفريغ تحليل البيانات

في برنامج SPSS 25

1-تجانس العينة بالنسبة للقياسات الأربعة المبينة:

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
الوزن	10	54,00	75,00	62,4000	7,36659
العمر	10	18,00	20,00	19,2000	,63246
العمر.التدريبي	10	12,00	15,00	13,3000	1,05935
الطول	10	165,00	180,00	170,2000	4,84883
Valid N (listwise)	10				

2- نتائج تجانس المجموعة الضابطة:

المتغير		متوسط حسابي	إنحراف معياري	المنوال	معامل الإلتواء	معامل الإختلاف
قبل المجهود	دقات القلب	**66,833**	**5,337**	**67,00**	**- 0,485**	**07,98 %**
	ض انبساطي	**74,966**	**12,650**	**78,00**	**+ 0,148**	**16,87 %**
	ض انقباضي	**124,833**	**8,090**	**124,00**	**- 0,248**	**06,48 %**
بعد المجهود	دقات القلب	**123,900**	**10,189**	**117,00**	**+ 0,248**	**08,22 %**
	ض انبساطي	**86,800**	**10,290**	**76,00**	**+ 0,348**	**11,85 %**
	ض انقباضي	**135,200**	**7,232**	**128,00**	**+ 0,090**	**05,34 %**

3- **نتائج تجانس المجموعة التجريبية:**

المتغير		متوسط حسابي	إنحراف معياري	المنوال	معامل الإلتواء	معامل الإختلاف
قبل المجهود	دقات القلب	**66,033**	**8,113**	**59,00**	**+ 0,767**	**12,28 %**
	ض انبساطي	**73,933**	**10,621**	**63,00**	**+ 0,936**	**14,36 %**
	ض انقباضي	**126,933**	**9,839**	**124,00**	**- 0,354**	**07,75 %**
بعد المجهود	دقات القلب	**129,633**	**7,265**	**124,00**	**+ 0,928**	**05,60 %**
	ض انبساطي	**78,233**	**13,150**	**73,00**	**+ 0,367**	**16,80 %**
	ض انقباضي	**127,733**	**4,623**	**128,00**	**+ 0,104**	**03,61 %**

4- **نتائج تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية:**

قبل المجهود	دقات القلب	**63,800**	**7,114**	**60,600**	**4,742**	**1,183**
	ض انبساطي	**68,600**	**8,030**	**69,900**	**9,585**	**0,329**
	ض انقباضي	**118,900**	**7,936**	**122,00**	**11,981**	**0,682**
بعد المجهود	دقات القلب	**122,700**	**10,708**	**129,60**	**6,947**	**1,709**
	ض انبساطي	**86,700**	**10,371**	**78,900**	**13,469**	**1,451**
	ض انقباضي	**134,400**	**7,734**	**127,90**	**4,557**	**1,290**

5- **الأسس العلمية للإختبار (سيكومترية الإختبار):**

- **الثبات:**

الإختبار	التطبيق 01		التطبيق 02		قيمة معامل بيرسون "ر"
اختبار روفي	**11,590**	**1,545**	**9,940**	**1,588**	**0,916**

6- الصدق:

الإختبار	قيمة معامل بيرسون "ر"	قيمة معامل جذر الثبات
إختبار روفي	0,916	0,957

7- نتائج المعالجة الإحصائية للعينتين قبل المجهود:

- الأسبوع 01:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,14552	3,62246	65,7000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,49963	4,74225	70,4000	10	التجريبية	
1,52898	4,83506	72,4000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
3,44625	10,89801	76,1000	10	التجريبية	
2,14580	6,78561	127,6000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,70000	5,37587	126,7000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	-1,491	,248	1,425	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
16,835	-1,491			Hypothèse de variances inégales	
18	-,981	,426	,664	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
12,411	-,981			Hypothèse de variances inégales	
18	,329	,658	,203	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,105	,329			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 02:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,43178	4,52769	68,5000	10	الضابطة	دقات_القلب
2,52653	7,98958	64,5000	10	التجريبية	
4,11785	13,02178	78,7000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
1,01160	3,19896	73,3000	10	التجريبية	
2,23209	7,05849	129,4000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,64012	5,18652	129,7000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	1,377	,147	2,301	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
14,240	1,377			Hypothèse de variances inégales	
18	1,273	,161	2,134	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
10,082	1,273			Hypothèse de variances inégales	
18	-,108	,352	,915	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
16,525	-,108			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 03:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,43178	4,52769	68,5000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,61933	5,12076	64,0000	10	التجريبية	
2,36549	7,48034	76,2000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
3,47307	10,98281	77,8000	10	التجريبية	
1,29486	4,09471	126,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,70000	5,37587	126,3000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	2,082	,821	,053	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
17,734	2,082			Hypothèse de variances inégales	
18	-,381	,489	,500	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
15,871	-,381			Hypothèse de variances inégales	
18	,281	,163	2,115	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
16,813	,281			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 04:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
2,73658	8,65384	75,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,86070	5,88407	70,2000	10	التجريبية	
1,59164	5,03322	75,0000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
1,21289	3,83551	74,6000	10	التجريبية	
1,25122	3,95671	124,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,31022	4,14327	126,5000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	1,450	,247	1,431	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
15,856	1,450			Hypothèse de variances inégales	
18	,200	,646	,219	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
16,817	,200			Hypothèse de variances inégales	
18	-,883	,862	,031	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,962	-,883			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 05:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,43178	4,52769	68,5000	10	الضابطة	دقات_القلب
2,80951	8,88444	76,4000	10	التجريبية	
4,11785	13,02178	78,7000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,25950	13,46972	78,9000	10	التجريبية	
2,23209	7,05849	129,4000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
2,59679	8,21178	129,1000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	-1,505	,064	4,254	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
13,379	-1,505			Hypothèse de variances inégales	
18	-,034	,946	,005	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,979	-,034			Hypothèse de variances inégales	
18	,088	,691	,164	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,603	,088			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 06:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
2,73658	8,65384	75,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,86070	5,88407	70,2000	10	التجريبية	
1,59164	5,03322	75,0000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
1,21289	3,83551	74,6000	10	التجريبية	
1,25122	3,95671	124,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,31022	4,14327	126,5000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	1,445	,243	1,431	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
15,856	1,445			Hypothèse de variances inégales	
18	,217	,636	,219	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
16,817	,217			Hypothèse de variances inégales	
18	-,863	,867	,031	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,962	-,863			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 07:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
2,53947	8,03050	64,6000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,84059	5,82046	58,1000	10	التجريبية	
,37268	1,17851	72,5000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
,31447	,99443	71,1000	10	التجريبية	
1,84992	5,84998	128,0000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
,56174	1,77639	122,6000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	2,072	,414	,698	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
16,411	2,072			Hypothèse de variances inégales	
18	1,871	,324	1,027	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,505	1,871			Hypothèse de variances inégales	
18	1,793	,090	8,514	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
10,646	1,793			Hypothèse de variances inégales	

- **الأسبوع 08:**

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,39044	4,39697	62,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,31487	4,15799	59,8000	10	التجريبية	
,60461	1,91195	73,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
,69041	2,18327	73,1000	10	التجريبية	
,84918	2,68535	125,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
,67987	2,14994	123,8000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	1,150	,765	,092	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
17,944	1,150			Hypothèse de variances inégales	
18	,872	,372	,837	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,692	,872			Hypothèse de variances inégales	
18	1,930	,368	,854	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,178	1,930			Hypothèse de variances inégales	

8- نتائج المعالجة الإحصائية للعينتين بعد المجهود:

- الأسبوع 01:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
3,29646	10,42433	125,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,82087	5,75809	112,4000	10	التجريبية	
3,55528	11,24278	87,2000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
3,45591	10,92856	75,9000	10	التجريبية	
2,37229	7,50185	135,5000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,15470	3,65148	125,0000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	3,346	,088	3,246	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
14,024	3,346			Hypothèse de variances inégales	
18	2,279	,480	,521	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,986	2,279			Hypothèse de variances inégales	
18	3,980	,060	8,199	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
13,038	3,980			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 02:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,70261	5,38413	134,9000	10	الضابطة	دقات_القلب
3,40522	10,76827	118,2000	10	التجريبية	
3,61801	11,44115	92,7000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,37734	13,84237	78,5000	10	التجريبية	
2,50799	7,93095	136,3000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,45449	4,59952	127,4000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	4,386	,080	3,434	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
13,235	4,386			Hypothèse de variances inégales	
18	2,500	,930	,015	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,384	2,500			Hypothèse de variances inégales	
18	3,070	,125	2,588	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
14,439	3,070			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 03:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
2,32594	7,35527	134,1000	10	الضابطة	دقات_القلب
2,10924	6,67000	113,4000	10	التجريبية	
3,18346	10,06700	82,3000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,32319	13,67114	78,3000	10	التجريبية	
2,79861	8,84998	137,9000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,44106	4,55705	127,9000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	6,593	,790	,073	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
17,831	6,593			Hypothèse de variances inégales	
18	2,745	,857	,033	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
16,543	2,745			Hypothèse de variances inégales	
18	3,177	,108	2,853	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
13,459	3,177			Hypothèse de variances inégales	

- **الأسبوع 04:**

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
3,63394	11,49154	126,5000	10	الضابطة	دقات_القلب
2,47296	7,82020	128,4000	10	التجريبية	
1,14310	3,61478	74,2000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,25950	13,46972	78,9000	10	التجريبية	
1,32035	4,17532	124,1000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,44106	4,55705	127,9000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	-2,432	,191	1,845	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
15,864	-2,432			Hypothèse de variances inégales	
18	-3,066	,148	2,283	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
10,290	-3,066			Hypothèse de variances inégales	
18	-3,944	1,000	,000	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,864	-3,944			Hypothèse de variances inégales	

- **الأسبوع 05:**

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
4,86484	15,38397	114,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
2,47296	7,82020	128,4000	10	التجريبية	
2,04505	6,46701	79,6000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,25950	13,46972	78,9000	10	التجريبية	
1,31022	4,14327	126,5000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,44106	4,55705	127,9000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	-2,639	,076	5,855	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
13,360	-2,639			Hypothèse de variances inégales	
18	2,148	,447	,603	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
12,940	2,148			Hypothèse de variances inégales	
18	-2,719	,617	,259	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,839	-2,719			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 06:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
4,61880	14,60593	115,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
3,00444	9,50088	109,4000	10	التجريبية	
2,04505	6,46701	79,6000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
4,25950	13,46972	78,9000	10	التجريبية	
1,31022	4,14327	126,5000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,44106	4,55705	127,9000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	3,016	,139	2,391	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
15,460	3,016			Hypothèse de variances inégales	
18	2,148	,447	,603	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
12,940	2,148			Hypothèse de variances inégales	
18	-2,719	,617	,259	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
17,839	-2,719			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 07:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,81475	5,73876	137,4000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,22247	3,86580	125,5000	10	التجريبية	
2,18683	6,91536	85,4000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
1,31825	4,16867	74,4000	10	التجريبية	
1,86190	5,88784	135,0000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,22429	3,87155	126,1000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	5,439	,407	,722	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
15,773	5,439			Hypothèse de variances inégales	
18	4,308	,145	2,319	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
14,778	4,308			Hypothèse de variances inégales	
18	3,994	,069	4,937	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
15,557	3,994			Hypothèse de variances inégales	

- الأسبوع 08:

Statistiques de groupe					
Moyenne erreur standard	Ecart type	Moyenne	N	المجموعة	
1,29957	4,10961	139,0000	10	الضابطة	دقات_القلب
1,37598	4,35125	131,4000	10	التجريبية	
,88443	2,79682	82,6000	10	الضابطة	الضغط_الإنبساطي
,93393	2,95334	78,5000	10	التجريبية	
1,15518	3,65300	139,7000	10	الضابطة	الضغط_الإنقباضي
1,63333	5,16505	131,3000	10	التجريبية	

Test des échantillons indépendants					
Test t pour égalité des moyennes		Test de Levene sur l'égalité des variances			
ddl	t	Sig.	F		
18	4,015	,675	,182	Hypothèse de variances égales	دقات_القلب
17,942	4,015			Hypothèse de variances inégales	
18	3,188	,649	,214	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنبساطي
17,947	3,188			Hypothèse de variances inégales	
18	4,199	,334	,986	Hypothèse de variances égales	الضغط_الإنقباضي
16,202	4,199			Hypothèse de variances inégales	

9- المعالجة الاحصائية لاختبار روفي:

Within-Subjects Factors	
Measure: MEASURE_1	
القياسات	Dependent Variable
1	قبلي
2	بيني1
3	بيني2
4	بعدي

Descriptive Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
قبلي	9,9400	1,58829	10
بيني1	9,4600	1,75575	10
بيني2	9,2800	2,33704	10
بعدي	7,6100	2,79144	10

Multivariate Tests[a]

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
القياسات	Pillai's Trace	,789	8,725[b]	3,000	7,000	,009	,789
	Wilks' Lambda	,211	8,725[b]	3,000	7,000	,009	,789
	Hotelling's Trace	3,739	8,725[b]	3,000	7,000	,009	,789
	Roy's Largest Root	3,739	8,725[b]	3,000	7,000	,009	,789

a. Design: Intercept
Within Subjects Design: القياسات

b. Exact statistic

Mauchly's Test of Sphericitya

Measure: MEASURE_1

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon[b]		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
القياسات	,278	9,888	5	,081	,624	,782	,333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.

a. Design: Intercept
Within Subjects Design: القياسات

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Mauchly's Test of Sphericity[a]

Measure: MEASURE_1

Within Subjects Effect	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	Sig.	Epsilon[b]		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
القياسات	,278	9,888	5	,081	,624	,782	,333

Tests the null hypothesis that the error covariance matrix of the orthonormalized transformed dependent variables is proportional to an identity matrix.
a. Design: Intercept
Within Subjects Design: القياسات

b. May be used to adjust the degrees of freedom for the averaged tests of significance. Corrected tests are displayed in the Tests of Within-Subjects Effects table.

Tests of Within-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1

Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
القياسات	Sphericity Assumed	30,847	3	10,282	2,943	,051	,246
	Greenhouse-Geisser	30,847	1,872	16,479	2,943	,083	,246
	Huynh-Feldt	30,847	2,346	13,151	2,943	,067	,246
	Lower-bound	30,847	1,000	30,847	2,943	,120	,246
Error(القياسات)	Sphericity Assumed	94,336	27	3,494			
	Greenhouse-Geisser	94,336	16,847	5,599			
	Huynh-Feldt	94,336	21,110	4,469			
	Lower-bound	94,336	9,000	10,482			

Tests of Within-Subjects Contrasts

Measure: MEASURE_1

Source	القياسات	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
القياسات	Linear	25,704	1	25,704	23,671	,001	,725
	Quadratic	3,540	1	3,540	,988	,346	,099
	Cubic	1,602	1	1,602	,276	,612	,030
Error(القياسات)	Linear	9,773	9	1,086			
	Quadratic	32,237	9	3,582			
	Cubic	52,325	9	5,814			

Tests of Between-Subjects Effects

Measure: MEASURE_1
Transformed Variable: Average

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Intercept	3292,410	1	3292,410	393,008	,000	,978
Error	75,397	9	8,377			

10- نتائج المعالجة الإحصائية القياسات الأربعة للاختبار:

Estimates

Measure: MEASURE_1

القياسات	Mean	Std. Error	95% Confidence Interval Lower Bound	95% Confidence Interval Upper Bound
1	9,940	,502	8,804	11,076
2	9,460	,555	8,204	10,716
3	9,280	,739	7,608	10,952
4	7,610	,883	5,613	9,607

11- المقارنة الزوجية:

Pairwise Comparisons

Measure: MEASURE_1

(I) القياسات	(J) القياسات	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.[b]	95% Confidence Interval for Difference[b] Lower Bound	95% Confidence Interval for Difference[b] Upper Bound
1	2	,480	,596	1,000	-1,524	2,484
	3	,660	,857	1,000	-2,223	3,543
	4	2,330*	,453	,004	,806	3,854
2	1	-,480	,596	1,000	-2,484	1,524
	3	,180	1,084	1,000	-3,466	3,826
	4	1,850	,728	,190	-,600	4,300
3	1	-,660	,857	1,000	-3,543	2,223
	2	-,180	1,084	1,000	-3,826	3,466
	4	1,670	1,092	,964	-2,005	5,345
4	1	-2,330*	,453	,004	-3,854	-,806
	2	-1,850	,728	,190	-4,300	,600
	3	-1,670	1,092	,964	-5,345	2,005

Based on estimated marginal means
*. The mean difference is significant at the ,05 level.
b. Adjustment for multiple comparisons: Bonferroni.

Multivariate Tests

	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared
Pillai's trace	,789	8,725[a]	3,000	7,000	,009	,789
Wilks' lambda	,211	8,725[a]	3,000	7,000	,009	,789
Hotelling's trace	3,739	8,725[a]	3,000	7,000	,009	,789
Roy's largest root	3,739	8,725[a]	3,000	7,000	,009	,789

Each F tests the multivariate effect of القياسات. These tests are based on the linearly independent pairwise comparisons among the estimated marginal means.

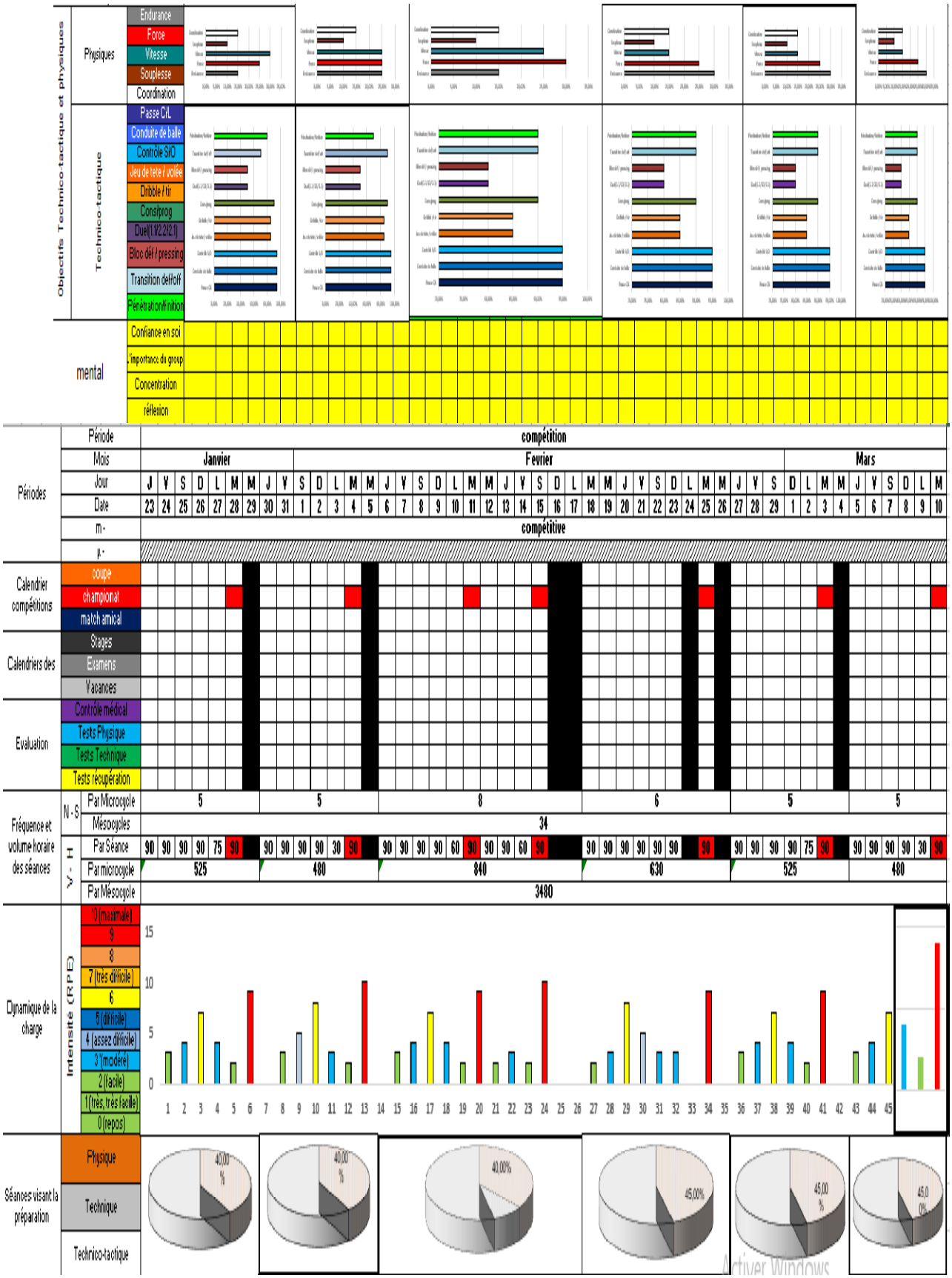
a. Exact statistic

الملحق رقم (09):

البرنامج التدريبي لمرحلة العودة

و برنامج التحضير الخاص

بالفترة الشتوية



البرنامج التدريبي الخاص بمرحلة العودة

Programme de stage hivernal de 02/01/2019 au 11/01/2020 S1+S2 BOUIRA

Periode/ Date	02/01/ 2020	03/01/ 2020	04/01/ 2020	05/01/ 2020	06/01/ 2020	07/01/ 2020	08/01/ 2020	09/01/ 2020	10/01/ 2020	11/01/ 2020
Matin	Arrivage	Test VMA + Jeu 3 équipes de 6	Salle de musculation	Match amical	Course en interval 3*8' + Jeu réduit 4vs4 ou 5vs5	PMA Force - vitesse	Match amical	Course dans la foret avec montée	Foot salle 3*8' + VMA 3*8'	Match amical
Soir	Décrassage	Travail prévntif TE+TA	Travail prévntif TE+TA Vivacité	REPOS séance théorique	Les duels 1vs1, 2vs1, 3vs2	Travail prévntif TE+TA Vivacité	REPOS séance théorique	Natation 12*25 m	Travail prévntif TE+TA Vivacité	RETOUR

البرنامج الخاص بالتحضير البدني لمرحلة الشتوية

Résultat du Test Navette 20m

Nom	Prénom	Date de naissance	Poste	VMA (km/h)
BECHEKER	Masten	20/08/1999	G.B	14,5
MAZIZ	Salim	16/08/1999	M.O	15
SADOUDI	Faycel	09/01/2000	Al.G/Al.D	15
DAIBECHE	Oussama	28/01/1999	Al.G/ Al.D/ M.O	15
AMOKRANE	Yahia	11/04/1999	Ar.D	15,5
TAIBI	Massinissa	29/03/200	Def	15,5
BELHADI	Yanis	26/12/1996	M.O	15,5
BENKHAOUDA	Nassim	22/06/1999	Ar.G	15,5
BERCHICHE	Yanis	24/03/1999	Def	15,5
BOUAZIZ	Kousaila	03/01/2000	M.O	15,5
AMRANI	Nazim	26/02/2001	Al.D / M.O	15,5
SMAIL	Fateh	13/03/1999	Al.G/ Al.D/ M.O	16
BOUDIF	Sofiane	21/11/2000	A.V	16
BAHIOU	Matoub	22/02/1999	A.V	16,5
NASRI	Rami	01/08/2000	Al.D / Al.G	16,5
INGUEL	Tahar	14/06/2000	Al.G/ Al.D/ M.O	16,5
MAZARI	Salim	25/09/2000	Def/Ar.D	16,5
BELAZZOUZ	Mohamed	14/05/1999	M.D	16,5
ABDOUNE	Kamel	21/10/2000	M.D	16,5
BOUSSAHLA	Amine	04/04/2000	Ar.D	17

نتائج إختبار **Navette 20** المقدمة من طرف المحضر البدني للفريق

الملحق رقم (10):

الادوات المستعملة في جمع القياسات والاختبار

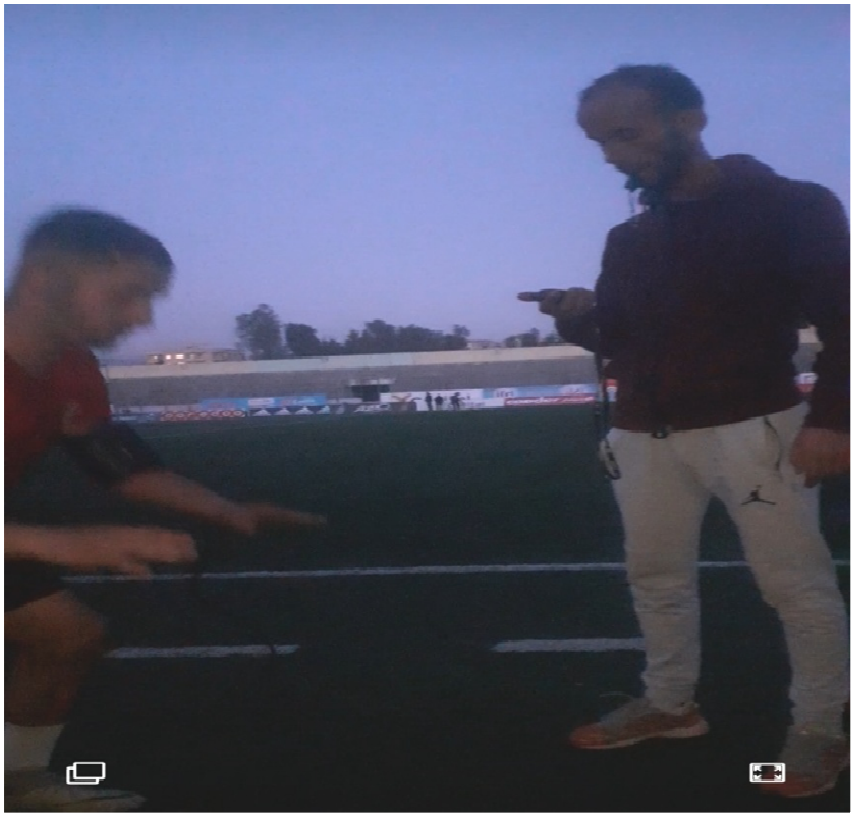
1- جهاز قياس الضغط ونبضات القلب micro life :

2- صفارة fox 40 classic :

3-كرونو متر ميقاتي sewan :

الملحق رقم (11):

الصور للاعبين خلال القياس والاختبار



ooredoo
casidor
SOUMMAM
ifri

العنوان: تأثير برنامج مقترح لعملية الاسترجاع باستخدام فترات الراحة الايجابية على بعض المتغيرات الفسيولوجية"نبضات القلب–الضغط الانقباضي–الضغط الانبساطي" في الجرعة التدريبية خلال مرحلة التدريب– دراسة ميدانية على بعض أندية القسم المحترف الأول (u21)

أهداف الدراسة : تناولنا في هذا موضوع استعمال فترات الراحة الايجابية في برنامج الاسترجاع في الميدان الرياضي انطلقا من صياغة المشكلة و **بهدف** إثبات أن هذا البرنامج المقترح له أثر علي عدة جوانب نذكر منها قدرة الاسترجاع عند اللاعب.

منهج الدراسة: من أجل التعمق في الدراسة وتطبيق المعاملات التطبيقية للدراسة والإلمام بكافة جوانبها استعملنا **المنهج التجريبي** وتحديد المتغيرات الخاصة بالبحث.

مجتمع وعينة الدراسة: قمنا باختيار عينة البحث لاعبي أندية كرة القدم الناشطة بالقسم الوطني المحترف الأول" **ذكور**" الذين تقل أعمارهم عن **21** سنة، وبالحكم على طبيعة وصعوبة البحث اعتمدنا على **العينة القصدية** وقد شملت **24** لاعبا وتم إلغاء **4** لاعبين من العدد الكلي لعدم توفر فيهم الشروط أو للإصابة لتصبح عدد العينة **20** لاعبا من النادي المحترف شبيبة القبائل **JSK** موسم **2019–2020** قمنا بتقسيمهم لعينة ضابطة شملت **10** لاعبا وعينة تجريبية شملت **10** لاعب.

أساليب جمع البيانات: ولغرض دراسة العينة استخدمنا القياسات الفسيولوجية قبل وبعد أداء المجهود، واختبار روفي لقياس قدرة الاسترجاع خلال تطبيق البرنامج التدريبي حيث تمثلت القياسات الوظيفية"الفسيولوجية" في قياس"**دقات القلب–الضغط الدموي الانبساطي– الضغط الدموي الانقباضي**" طيلة ثمان أسابيع من تطبيق برنامج الاسترجاع تتخلله أربعة قياسات لاختبار روفي حيث شمل الاختبار القبلي، الاختبار البيني**1**، الاختبار البيني**2**، الاختبار البعدي.

نتائج الدراسة: وبعد تطبيق الدراسة الميدانية خلصنا إلي نتائج كانت جد إيجابية بما يتعلق ببرنامج الاسترجاع المقترح وذلك باستخدام فترات راحة إيجابية عن طريق استخدام سبعة أساليب مختلفة منها الإطالة العضلية، لعبة تنس القدم، التمشية، الهرولة، شرب الماء، تنطيط الكرة، السباحة الموجهة، وذلك أنه يستوجب في بناء البرامج التدريبية بناء برنامج لعملية الاسترجاع موازية له وبما يناسب الإمكانيات وهذه النتيجة هي عبارة عن ترجمة للمعطيات العددية بعد المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج **SPSS25**

الاقتراحات والفرضيات المستقبلية: خلال ما تقدمنا في هذه الدراسة نقترح 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، على الباحثين في هذا المجال التعمق أكثر في خبايا ومتشعبات استخدام البرمجة لعملية الاسترجاع في الحالات التدريبية خصوصا وأن لها عدة مخلفات علي الجانب البدني والصحي للرياضي.