الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

**جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم**

معهد التربية البدنية والرياضية

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

**تحت عنوان**

# أثر بعض الوسائل المعيّنة في تعجيل استعادة الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو

**بحث تجريبي اجري على المصارعين ذكور من صنف الاواسط (17-19 سنة) في رياضة الجيدو – ولاية مسغانم**

**من إعداد الطالب:**

**– نغال محمد**

**إشراف الأستاذ الدكتور**

**رياض علي الراوي**

**لجنة المناقشة**

| | | | |
|---|---|---|---|
| – أ.د. بن قوة على | أستاذ التعليم العالي | جامعة مستغانم | رئيسا |
| – أ.د. رياض علي الراوي | أستاذ التعليم العالي | جامعة مستغانم | مقررا |
| – د. لوح هشام | أستاذ محاضر "ا" | جامعة وهران | عضوا |
| – د. اوباجي رشيد | أستاذ محاضر "ا" | جامعة خميس مليانة | عضوا |

**السنة الجامعية 2015-2016**

## الإهداء

الحمد لله بارئ النسمة الخالق من الكلمة الناطق بالبيان والحكمة لأهل العلم بالعربية لا بالعجمية.

أهدي هذا البحث المتواضع إلى منارة العلم والإمام المصطفى إلى الأمي الذي علم المتعلمين إلى رسولنا الكريم محمد صلى الله عليه وسلم.

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى "روح جدتي" رحمها الله وإلى جدي رحمه الله .

إلى التي حملتني وهنا على وهن إلى الحضن الدافئ والقلب الحي إلى العين التي قاطعت النوم لتسهر على راحتي إلى الاسم الذي يخفي سر نجامي "أمي" إلى من سعى وشقى لأنهم بالراحة والهناء إلى الذي لم يبخل بشيء من أجل دفعي في طريق النجاح إلى الذي علمني كيف أرتقي سلم الحياة بحكمة وبصر "أبي" من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكرهم فؤادي أخي الغالي إسماعيل وأخواتي.

إلى أعمامي وعائلاتهم.

إلى أحبابي في درب الحياة

إلى كل الأحباب والأصدقاء.

إلى كل مدربي ومصارعي الجيدو بولاية مستغانم

إلى كل من نساه قلمي وذكره قلبي.

إلى وطني الجزائر.

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي.

**الطالب الباحث .**

## الشكر والتقدير

الحمد لله على نعمه والشكر للقائم بشكره والثناء على فضله يا فاتح أقفال القلوب بذكره وعلمه والصلاة والسلام على خير خلقه سيدنا محمد أشرف عبده وعلى آله وصحبه وسلم. أن أكمل المشوار.

يتوجب علينا أن نرفع شأن من كان له شأن في هذا العمل ومن أنار لنا شمعة بددت وحشة الطرق، أو أوحى بفكرة فتحت أمامنا الأفاق أو أشار برأي أضاف لبنة على البناء أو كلمة سددت العزم للمضي على الدرب الطويل.

وأخص بكل مشاعر التقدير والاحترام للأستاذ الدكتور رياض علي الراوي أطال الله في عمره لرعايته الأبوية لنا وتسديد خطانا وتذليل ما صعب علينا ووجب علينا أن نخص بالشكر الجزيل عظيم الامتنان والعرفان إلى السادة الأساتذة والدكاترة على كل التوجيهات القيمة والتشجيعات التي قدموها لإتمام هذا العمل.

كما أتقدم بوافر الشكر التقدير إلى رئيس الرابطة الولائية الرياضية الجيدو ومدربي الجيدو الذين ساعدونا وعينة البحث مصارعي الجيدو – **جمعية آفاق** –كما أتقدم بوافر الشكر إلى فريق العمل الذي ساعدني كثيرا.

وختاما أتوجه بفائق الشكر والتقدير والاحترام إلى أعضاء اللجنة العلمية الموقرة على قبول مناقشة هذه المذكرة مع إثرائنا بجملة من الملاحظات العلمية التي تسدعم وتزيد من ثقلها العلمي.

وختاما أترحم على روح الفقيد الدكتور شعلال عبد المجيد الذي ترك فراغا من ورائه لا يعوضه إلا الإيمان بقضاء الله وقدره فكان احد أعمدة معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم وشمعة نستنير بها فهو بقلوبنا دائما رحمة الله عليه

وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

(الطالب الباحث )

# محتو لبحث

الإهداء أ

الشكر و التقدير ب

قائمة المحتويات

قائمة الجداول ن

قائمة الأشكال ك

## لتعريف بالبحث

1- مقدمةالبحث..... 2

2- مشكلة البحث.....3

3- أهداف البحث.....5

4- فرضيات البحث.....6

5- أهمية البحث .....6

6- مصطلحات البحث.....6

7- الدراسات المشابهة.....8

خلاصة

## لبا لأ : لد سة لنظرية

مقدمة الباب الأول.....23

## لفصل لأ : لر حة لتعب لقد للاهو ئية لهو ئية

تمهيد

1-1- مفهوم الراحة الرياضية.....33

1-2- فترات الراحة.....33

1-3- أنواع الراحة .....33

1-3-1-الراحة الايجابية.....34

1-3-2- الراحة السلبية.....34

1-4- أهمية الراحة الايجابية لاستشفاء الكفاءة البدنية.....34

1-5- التأثيرات الفسيولوجية للراحة الايجابية.....35
1-6- وسائل الراحة الايجابية.....36
1-7- علاقة التعب والراحة و الاستشفاء في العملية التدريبية.....36
1-8- مفهوم التعب.....37
1-8-1- التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعب.....37
1-8-2- أنواع التعب.....37
1-8-3- درجات التعب.....38
1-8-4- علامات التعب عند مصارعي الجيدو.....39
1-8-5- أهمية التعب.....40
1-8-6- علاقة التدريب الرياضي بالتعب.....41
1-9- القدرات اللاهوائية والهوائية لإنتاج الطاقة لمصارع الجيدو.....41
1-9-1-أنواع القدرات اللاهوائية.....42
1-9-1-1- القدرة اللاهوائية القصوى.....42
1-9-1-2- السعة اللاهوائية.....42
1-9-2- القدرات الهوائية.....42
1-9-3- أنواع القدرات الهوائية.....43
1-9-4- فيسيولوجيا القدرات اللاهوائية والهوائية.....43
1-9-4-1- النظام اللاهوائي.....43
1-9-4-2- النظام الفوسفاتي اللاهوائي.....43
1-9-4-3- نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي.....45
1-9-4-3-1- مميزات نظام حامض اللاكتيك.....40
1-9-4-4- النظام الهوائي.....47
1-9-4-4-1- مميزات النظام الهوائي.....48
1-10- التفاعل بين نظم إنتاج الطاقة.....49
1-10-1- نظم الطاقة أثناء الراحة و الجهد.....50
1-10-1-1- الطاقة أثناء الراحة .....51
1-10-1-2- الطاقة أثناء الجهد البدني.....51
1-11- الاستشفاء لنظم إنتاج الطاقة.....52

1-11-1- الاستشفاء للأنشطة اللاهوائية الفوسفاتية.....52
1-11-2- الاستشفاء للأنشطة اللاهوائية اللاكتيكية.....52
1-11-3- الاستشفاء للأنشطة الهوائية.....53
خلاصة

# لفصل لثاني : سائل لإستشفا سسه لفسيولوجية

تمهيد
2-1- مفهوم الاستشفاء.....56
2-2- وسائل استعادة الشفاء.....57
2-2-1- مجموعة الوسائل الصحية الطبية.....57
2-2-1-1-التدلبك.....58
2-2-1-2- تناول السكر خلال التدريب.....73
2-2-1-3- حمام الأعشاب.....73
2-2-1-4- الدوش.....73
2-2-1-5- استنشاق الأكسجين.....74
2-2-1-6- الكمادات.....75
2-2-1-7- السونا.....76
2-2-1-8- الأشعة الصناعية.....76
2-2-1-9- التأين.....77
2-2-1-10- استنشاق خليط من الغازات.....77
2-2-2- مجموعة الوسائل التربوية.....78
2-2-2-1- طريقة الاسترخاء.....78
2-2-2-2- طريقة المتداخلة المركبة.....78
2-2-2-3- النوم..... 78
2-3- مراحل استعادة الشفاء.....79
2-3-1- مرحلة الاستهلاك ..... 79
2-3-2- مرحلة الاستشفاء.....79
2-3-3- مرحلة التعويض الزائد..... 79

2-3-4- مرحلة العودة إلى الحالة الأولية.....80
2-4- الأسس البيولوجية لإتمام عملية استعادة الشفاء.....81
2-4-1- استعادة مخزون العضلة من الفوسفات.....81
2-4-2- استعادة الجليكوجين.....84
2-4-3- استعادة مخزون الأكسجين.....85
2-4-4- الدّين الأكسجيني واستعادة مخزون الطاقة للجسم.....86
2-4-5- استبعاد حامض اللبنيك.....86
2-5- الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء.....87
2-5-1- اختلاف معدل سرعة الاستشفاء.....88
2-5-2- مراحل الاستشفاء.....88
2-5-3- اختلاف توقيتات عمليات الاستشفاء.....88
2-5-4- العمر والاستشفاء.....89
2-6- أهمية استعادة الاستشفاء.....89
2-7- العوامل المؤثرة في عملية الاستشفاء.....90
2-8- بعض القواعد الخاصة بعملية الاستشفاء.....90
2-9- مزايا عملية استعادة الشفاء أثناء النشاط الرياضي.....91
2-10- الفوائد العامة لعمليات استعادة الشفاء.....91
خلاصة

# لفصل لثالث: ياضة لجيد متطلباتها لبدنية لمها ية

- تمهيد

3-1- تعريف رياضة الجيدو .....95
3-2- رياضة الجيدو حاليا.....95
3-3- توسع رياضة الجيدو عبر العالم.....97
3-4- المتطلبات البدنية الخاصة بلاعب الجيدو.....98
3-4-1- القوة.....100
3-4-1-1- أنواع القوة العضلية.....101
3-4-1-2- أهمية القوة العضلية لمصارعي الجيدو.....103

3-4-2- السرعة.....106
3-4-2-1- أنواع السرعة.....107
3-4-2-2- أهمية السرعة لمصارع الجيدو.....108
3-4-3- الرشاقة.....108
3-4-3-1- أنواع الرشاقة.....109
3-4-3-2- أهمية الرشاقة لمصارعي الجيدو.....110
3-4-4- التوازن.....111
3-4-4-1- أنواع التوازن.....111
3-4-4-2- أهمية التوازن لمصارعي الجيدو.....111
3-4-5- المرونة.....112
3-4-5-1- أنواع المرونة.....112
3-4-5-2- أهمية المرونة لمصارعي الجيدو.....113
3-4-6- التحمل.....114
3-4-6-1- أنواع التحمل.....114
3-4-6-2- أهمية التحمل لمصارع الجيدو.....89
3-5- ارتباط القدرات البدنية .....115
3-6- تقسيم مهارات الإلقاء (الرمي) في الصراع عاليا.....118
3-7- الوحدات التعليمية الخمسة للكودوكان.....118
3-8- تقسيم المهارة الفنية في رياضة الجيدو حسب المسار الحركي.....119
- خلاصة

# لفصل لر بع : لمرحلة لعمرية

- تمهيد
4-1- خصائص ومميزات المرحلة العمرية "17-19" .....122
4-1-1- النمو الجسمي .....123
4-1-2- النمو الحركي .....124
4-1-3- النمو الفسيولوجي.....125
4-1-4- النمو العقلي.....126

4-1-5- النمو النفسي الاجتماعي.....128
- خلاصة
- خاتمة الباب.....130

# لبا لثاني: لد سة لميد نية

- مقدمة الباب الثاني.....132

## لفصل لأ :منهجية لبحث لإجر لميد نية

تمهيد

1-1- الدراسة الاستطلاعية.....134
1-2- الدراسة الأساسية.....142
1-2-1- منهج البحث.....142
1-2-2- مجتمع عينة البحث..... 143
1-2-3- مجالات البحث .....143
1-2-3-1- المجال البشري.....143
1-2-3-2- المجال المكاني.....143
1-2-3-3- المجال الزمني.....143
1-2-4- متغيرات البحث.....144
1-2-4-1- المتغير المستقل.....144
1-2-4-2- المتغير التابع.....144
1-2-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث.....144
1-2-6- أدوات البحث.....145
1-2-7- الأسس العلمية للاختبارات.....156
1-2-7-1- ثبات الاختبار.....156
1-2-7-2- صدق الإختبار.....157
1-2-7-3- موضوعية الإختبار.....158
1-2-8- الوسائل الاحصائية .....159

- الخلاصة

# لفصل لثاني:عر تحليل لنتائج مناقشتها

- تمهيد
2-1- عرض ومناقشة نتائج تجانس وتكافؤ الاختبارات الأنثوبومترية والوظيفية والمؤشرات الوظيفية لعينتي البحث..163
2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاثين ثانية لوينجات (النظام اللاهوائي) لعينتي البحث . .....165
2-2-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاثين ثانية لمؤشر النبض. .....165
2-2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاثين ثانية لوينجات لمؤشر الضغط .....168
2-2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبارثلاثين ثانية لوينجات لموشر حامض اللاكتيك .....171
2-3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج إختبار استراند (النظام الهوائي) لعينتي البحث..... 174
2-3- 1-عرض وتحليل ومناقشة النتائج إختبار إستراند لمؤشر النبض .....174
2-3-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار استراند لمؤشر الضغط .....177
2-3-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار استراند لمؤشر حامض اللاكتيك.....180
2-4- الاستنتاجات.....183
2-5- مناقشة الفرضيات.....184
2-6- الاقتراحات.....187
2-7- الخلاصة العامة .....188
- المصادر والمراجع
- الملاحق
- ملخص البحث

# قائمة لجد


| لتسلسل | عنو لجد | لصفحة |
|---|---|---|
| 01 | العلاقة بين فترات الراحة إلى نسبة عودة تخزين مصادر الطاقة | 45 |
| 02 | خصائص نظم الطاقة الثلاثة | 50 |
| 03 | نسبة الفوسفات المعاد تخزينه | 82 |
| 04 | العلاقة بين زمن الراحة ونسبة إعادة بناء المركبات الطاقوية. | 84 |
| 05 | الصفات البدنية للجيدو وحسب أولوية الدرجات الموضوعة بالجدول أمام كل عنصر تحدد شدة تمايز هدا العنصر لذلك النشاط | 99 |
| 06 | بعض المعلومات الخاصة بالمدبين | 135 |
| 07 | النسب المئوية لإجابة المدربين على الصفات البدنية الأساسية للاعبي الجيدو. | 137 |
| 08 | النسب المئوية لإجابة المدربين على التكوين في الفيسيولوجيا واستخدام وسائل الاستشفاء ونوعها. | 138 |
| 09 | النسب المئوية لإجابة المدربين لفترة استخدام وسائل الاستشفاء. | 139 |
| 10 | النسب المئوية لإجابة المدرب على نوع الراحة المستخدمة | 139 |
| 11 | النسب المئوية لإجابة المدربين على نوع تمرينات الراحة الإيجابية | 140 |
| 12 | النسب المئوية لإجابة المدربين عن توظيف فترات الراحة ودور الراحة الإيجابية في تحسين الاستشفاء واتجاه وظيفة العمل على الارتقاء بالرياضي. | 141 |
| 13 | نظام تطبيق اختيار الثلاثين ثانية لوينجات | 149 |
| 14 | ثبات الاختبارات | 156 |
| 15 | صدق الإختبار | 157 |
| 16 | تجانس وتكافؤ العينة التجريبية والضابطة في نتائج الاختبارات الأنتروبومترية والوظيفية والمؤشرات الوظيفية باستخدام تحليل التباين (ف) | 165 |

| | | |
|---|---|---|
| 31 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشر النبض لعينتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات | 165 |
| 32 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشرضغط النبض لعينتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات | 168 |
| 33 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشر حامض اللاكتيك لعينتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات | 171 |
| 34 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشر النبض لعينتي البحث في إختبار إستراند | 174 |
| 35 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشرضغط النبض لعينتي البحث في إختبار إستراند | 177 |
| 36 | المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة والجدولية لمؤشر حامض اللاكتيك لعينتي البحث في إختبار إستراند | 180 |

# قائمـــة لأشكا لبيانيـة


| لتسلسل | عنو لشكل | لصفحة |
|---|---|---|
| 01 | مراحل إستعادة الشفاء | 80 |
| 02 | محتوى العضلة من فوسفات | 84 |
| 03 | تجانس وتكافؤ الاختبارات الوظيفية والأنتروبومترية والمؤشرات الوضيفية لعينتيي البحث. | 164 |
| 04 | ديناميكية عودة النبض بعد الجهد البدني للمجموعة الأولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحة ايجابية ) في إختبار وينجات | 167 |
| 05 | ديناميكية عودة ضغط النبض بعد الجهد البدني للمجموعة الأولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحةايجابية ) في إختبار وينجات | 170 |
| 06 | ديناميكية عودة حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني للمجموعة الاولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحة ايجابية ) في إختبار وينجات | 173 |
| 07 | ا ديناميكية عودة النبض بعد الجهد البدني للمجموعة الاولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحةايجابية ) في إختبار إستراند | 176 |
| 08 | ديناميكية عودة ضغط النبض بعد الجهد البدني للمجموعة الاولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحة ايجابية ) في إختبار إستراند | 179 |
| 09 | ديناميكية عودة حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني للعينة التجريبية ( التدليك) والمجموعة الثانية ( راحة ايجابية ) في إختبار إستراند | 183 |

# لتعريف بالبحث

**1- مقدمة البحث**

**2- مشكلة البحث**

**3- أهداف البحث**

**4- فروض البحث**

**5- أهمية البحث**

**6- مصطلحات البحث**

**7- الدراسات المشابهة**

## 1- مقدمة البحث

ان الرياضة لم تعد هواية يمارسها الانسان في اوقات فراغه للتسلية وقضاء الوقت بل انها علم قائم بذاته في ذلك شانه بقية العلوم و أصبحت العملية التدريبية الأن أكثر ارتباطا وتعلقا بمحاولة تطبيق الأسلوب العلمي وتشكيل و توزيع و تخطيط الأحمال التدريبية و أصبحت الآن النظرة الحديثة إلى عمليات تحسين مستوى الأداء الرياضي بأنها أساس نتائج تأثير الأحمال التدريبية على إمكانية الجسم الفسيولوجية و المرفولوجية وتحت تأثير هذه الأحمال التدريبية تحدث في الجسم مجموعة كبيرة ومختلفة من التغيرات (الفتاح، 1999، 54)

ففي الرياضات القتالية يتجه الإنسان إلى دراسة أساليب القهر للخصم وكيفية كسب المعركة و العمل على تطوير هذا الأسلوب و تعتبر رياضة الجيدو إحدى هذه الاساليب وهي وسيلة من وسائل الدفاع بدون سلاح (M-lee, 1994, 04)

وإن الإرتقاء الكبير في مستوى الإنجاز و الأداء الرياضي خلال العقود الأخيرة جاء نتيجة طبيعية جدا لإستخدام الأحمال التدريبية الكبيرة جدا ومن خلال الزيادة الكبير في الحجوم التدريبية مع المحافظة على المستوى العال من الشدة نسبيا فضلا عن إستخدام الأجهزة و الوسائل و طرائق التدريب الحديثة مما زاد بشكل كبير جدا الأ عباء الواقعة على كاهل الرياضي وزيادة نسبة الإصابات الرياضية المختلفة ونتيجة التطور السريع في مكونات الحمل التدريبي بدأ الاهتمام بوسائل الاستشفاء الرياضي وسرعة تخليص اللاعب من اثار التعب الناتج عن جرعة التدريب او المسابقة لذى وهو الاتجاه الجديد في العملية التدريبية الدي يعتمد على الإهتمام الكبير في استخدام وسائل إستعادة الشفاء المختلفة

إذ يذكر أبو العلا عبد الفتاح أن فترة ما بعد التدريب أي فترة الإستشفاء تعتبر فترة لا تقل أهمية عن فترة التدريب أو العمل نفسه ولا يقصد بهذه الفترة الاقتصار على فترة مابعد الجرعة التدريبية ولكن هذه الفترة تشمل الفترات التي بين الجرعات التدريبية و بين دورات الحمل الأسبوعية القصيرة و المتوسطة لعدة أسابيع و الطويلة خلال المواسم التدريبية المختلفة (الفتاح، 1999، 52)

ومن خلال التدريب البدني يظهر بوضوح التبادل بين العمل و الإسترخاء أو بين الحمل و الراحة , و في الواقع فإن الراحة تلعب دور حيوي وهام خلال التدريب بل هي إحدى المكونات الأساسية له ويتم تنظيمها إرتباطا بنوع التعب الذي يظهر على اللاعبين وليس عملية تنظيم بل إن طريقة ونوع الوسائل المستخدمة تتباين إرتباطا بنوع و سبب التعب الذي تعرض له اللاعب (بيك و آخرون، 1994، 52)

وبما ان رياضة الجيدو تعد من الالعاب الفردية السريعةوالقوية التي يكون فيها تحرير الطاقة بالنظام المختلط لذا فأن العديد من التغيرات الوظيفية والبايوكيميائية سوف تطرأ على اجهزة الجسم نتيجة المجهود البدني الكبير الذي يبذله اللاعب, وبماان اعادة اللاعب الى حالته الطبيعية سوف تزيد في تركيزه فضلا عن مقدرته على الاستمرار بالكفاءة التي يستطيع بها اتمام المباراة طيلة الفترات الزمنيةالخمسة.لذا فان اعادة اللاعب الى حالته الطبيعية باتت من الامور المهمة التي يجب الالمام بها من قبل المدربين والعاملين في المجال الرياضي ومن هنا تكمن أهمية البحث في التعرف على أية وسيلة من وسائل الاستشفاء التي تساعد في اعادة اللاعب الى حالته الطبيعية بصورة اسرع

**2- مشكلة البحث** أصبحت عملية التدريب الرياضي والفسلجة وجهتين لعملة واحدة نظرا لرتباط الفسلجة بالتدريب وكونها المفتاح الذي يساعد على الوصول لأهداف عملية التدريب نحو الأفضل و إن الحمل التدريبي يعد أكثر العوامل أهمية للارتفاع بمستوى الانجاز الرياضي وتطويره،حيث أصبحت مشكلة الاستشفاء وعمليات التخلص من أثار التعب لدى الرياضيين لا تقل أهمية عن ذلك، وليس مبالغة إذ قلنا أنها أصبحت تحتل المكانة الأولى من حيث الأهمية بعد إن أصبح هذا الموضوع هو الاتجاه الجديد والحديث للارتفاع وتطوير مستوى الانجاز. وفي هذا الصدد يذكر ( أبو العلا) 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 .

وكذلك ذكر (علي البيك وآخرون) بأنه قد أصبحت كيفية الارتقاء بمستوى الحجوم التدريبية مع ضمان عدم

الوصول إلى الإجهاد من أهم مشاكل التدريب الرياضي الحديث، حيث يواجه المدرب دائماً بعدم قدرة الرياضيين على استيعاب هذه الحجوم ويصبح في حيرة، وإما إذا أعطى أحجام تدريبية قليلة فان فرصة الوصول إلى المستويات الرياضية العالية سوف تقل أو قد تكون في حكم المستحيل .

ونتيجة لما ذكر آنفاً 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

ولقد شهدت متطلبات رياضة الجيدو وبصورتها الحديثة زيادة كبيرة في جرعات التدريب و حمل التدريب إضافة إلى طبيعة المنافسات فيها و كثرة عدد المنازلات في التصفيات والعوامل المختلفة و التي قد تصل إلى أكثر من ثلاث منازلات في يوم واحد ، (طرفة، 2001، 467) وإن معرفة وتحديد كفاءة الخصائص الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية لرياضة الجيدو إنما يساعد المدرب على الإهتمام بها مما يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء فالتغيرات التي تحدث في معدل القلب وحمض اللاكتيك وضغط الدم في أثناء الجهد البدني وبعده هي المؤشرات الحقيقية المهمة الموضحة لقابلية تحمل الجسم للجهد وإن سرعة عودة المتغيرات الوظيفية إلى الحالة الطبيعية دلالة واضحة على تطبع القلب وهذا ماأكده المدربون وطرحو إشكالية كيفية عودة المتغيرات الوظيفية إلى الحالة الطبيعية بسرعة والتخلص من التعب المؤثر عند لاعب الجيدو خاصة في المنازلات الأخيرة

يرى الطالب الباحث الباحث أن أحد الأسباب هو عدم الإهتمام الكافي لوسائل إستعادة الشفاء المتنوعة وإستخدامها المتنوع قبل وخلال وبعد التدريب فضلا عن قلة الدراسات الحديثة التي تعمل على برمجة وتوظيف الإستشفاء بعد الجهد البدني بشكل مدروس ومجرب وصحيح معتمدا على الأسس والنواحي العلمية وعليه تكمن مشكلة البحث في قلة استخدام الوسائل المساعدة للاستشفاء خلال المباراة والتدريبات اليومية

مما دفع الطالب الباحث الى استخدام بعض الوسائل كتمارين التهدئة والتدليك لتساعد بإسراع عمليات الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو مما يزيد من فاعلية المنافسة من خلال تقليل وإزالة بعض أثار التعب وجعل المصارع جاهزا لأداء

المنازلة اللاحقة بالشكل المطلوب وبالتالي تحسن مستوى الإنجاز ولهذا ولغيره من الأسباب التي حفزت الطالب الباحث الى محاولة حل الإشكالية بمساعدة الإجابة على التساؤلات التالية:

**السؤال الرئيسي:**

- هل للتدليك الموضعي وتمارين التهدئة دور في الإسراع بعمليات الإستشفاء؟

**الأسئلة الفرعية:**

- ماهو أثر بعض الوسائل المساعدة (التدليك الموضعي وتمارين التهدئة) للإسراع في عمليات الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو؟
- ماهي الوسيلة من الوسائل قيد الدراسة الأسرع في الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو ؟
- أيهما جهد(هوائي ، لاهوائي) أكثر تأثرا بالوسائل قيد الدراسة **؟**

## 3- أهدف البحث:

- معرفة اثر بعض الوسائل المساعدة (تمارين التهدئة, التدليك الموضعي) للاسراع في الاستشفاء لدى لاعبي الجيدو
- معرفة أية وسيلة من الوسائل قيد الدراسة اسرع في الاستشفاء لدى لاعبي الجيدو
- إظهار أثر الوسائل قيد الدراسة على نوع الجهد المبذول

## 4- فرضيات البحث:

- يفترض الباحث أن الوسائل المساعدة قيد الدراسة (, تمارين التهدئة, التدليك الموضعي ) لها اثر ايجابي في عملية استشفاء لاعبي الجيدو
- وجود فروق معنوية في سرعة الاستشفاء بين الوسائل قيد الدراسة.
- للوسائل قيد الدراسة أثر إيجابي على كلا النوعين من الجهد( هوائي ، لاهوائي ).

## 5- أهمية البحث

نرجو أن تعود هذه الدراسة بالفائدة النظرية و التطبيقية للمدرسين و الباحثين و المدربين وذلك من خلال المشكلات المطروحة و التقصي يمكن حصر أهمية بحثنا في الجانبين :

**الجانب العلمي:** يتمثل في تدعيم المكتبة و المدربين بمرجع علمي خاص بالتعرف على أثر بعض الوسائل المساعدة على سرعة الإستشفاء لمصارعي الجيدو والتي تفتقر إليه مكتبتنا في رياضة الجيدو أو الإستشفاء

**الجانب العملي :** تتجلى أهمية هذا الجانب في معرفة وسيلة الإستشفاء المناسبة مع العمل مما يساعد في عملية التدريب الميداني و المساهمة في تطوير عملية التدريب وصولا للإنجاز الأفضل من خلال إتباع الطرق العلمية في التدريب

## 6- مصطلحات البحث

### 6-1- الراحة الإيجابية اصطلاحا:

يرى كمال جميل الربطي أن الراحة الإيجابية هي عبارة عن مجموعة من الحركات والتمارين الخفيفة والمحببة التي تبعث الراحة والاستشفاء في جسم اللاعب ولا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب. (الربطي، 2004، 146)

وهي كذلك الأداء الخفيف لبعض أنواع الأنشطة البدنية التي تهدف إلى استعادة الأجهزة العضوية لشفائها والتقليل من آثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب. (حمادة، 2001، 71)

### 6-2- الراحة الإيجابية إجرائيا:

هي قيام الرياضي بأداء تمارين بشدة منخفضة بعد القيام بمجهود متعب مع تبديل العضلات العاملة وتتمثل كذلك في تمارين المرونة والإسترخاء والهرولة

### 6-3- الاستشفاء اصطلاحا:

يذكر "ريسان خريبط مجيد" أن من وجهة النظر اللفظية البحتة نجد أن مصطلح "استعادة الشفاء" يعني أن هناك حالة مرضية تحدث نتيجة للحمل يتم الشفاء منها أثناء هذه المرحلة ويستخدم للدلالة على الفترة التي تعقب الجهد البدني والتي يتم أثناءها التخلص من التعب. (مجيد، 1997، 39)

وتعرف زكية أحمد فتحي الاستشفاء هو الفترة التي تعقب أداء الحمل الرياضي بصفة عامة (فترة راحة) التي تؤدي إلى عودة الجسم الرياضي إلى الحالة التي كانت عليها قبل أداء الحمل. (فتحي، 2000، 58)

### 6-4- الاستشفاء إجرائيا:

الاستشفاء هو استعادة وتعبئة الإنزيمات المنتجة للطاقة ومخازن الطاقة وعودة الجهاز الغددي والدوري والتنفسي والعصبي والعضلي إلى الحالة الطبيعية.

### 6-5- الجيدو اصطلاحا:

هي المصارعة اليابانية وتعتبر نوعا من أنواع النزال مثله مثل المصارعة فنظرياته و طرقه المستخدمة مبنية رمي الخصم أرضا أو مسكه أو شل حركته، ويعرف مراد إبراهيم طرفة أنها رياضة يتصارع فيها متنافسين بالأيدي الهدف منها إسقاط الخصم أرضا، أو الدفاع عن النفس عن طريق الخداع الجسدي، وتحكم هذه الرياضة قوانين. (طرفة، 2001، 37)

### 6-6- الجيدو إجرائيا:

هي رياضة فردية تمارس من جميع الأصناف، يتصارع فيها متنافسين من يسقط الآخر أرضا هو الفائز، سواء بالأرجل أو بالأيدي ولها قوانين تضبطها.

### 6-7-التدليك إصطلاحا :

وهو عبارة عن اهتزازات ميكانيكية يقوم بها المدلك و يستخدم للعمل على سرعة استعادة الشفاء حيث يحسن من الحالة التي عليها الجهاز العصبي المركزي وكذلك يحسن من عمل الجهاز الحركي والجلد والدورة الدموية مما يساعد على التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم بالعضلات و في الوقت الحاضر يستخدم إلى جانب التدليك اليدوي أجهزة التدليك وكذلك التدليك المائي. (زاهر، 2006، 325)

### 6-8- التدليك إجرائيا:

هووسيلة فعالةلإزالة التعب ورفع الكفاءة البدنية والرياضية بواسطة إهتزازات ميكانيكية يقوم بها المدلك على جسم الرياضي فتعمل على تنشيط المنطقة وزيادة تدفق الدم

## 7-1- دراسة محمد كاظم خلف الربيعي: 2004 (الربيعي، 2004، 159)

**تأثير فترات الاستشفاء في استعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة.**

- **أهداف البحث:**
- وضع جدولة للتقنين فترات الاستشفاء بين التكرارات والمجاميع والوحدات التدريبية.
- التعرف على تأثير فترات الاستشفاء في تطوير أنظمة الطاقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- **فروض البحث:**
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على تأثير فترات الاستشفاء في تطوير أنظمة الطاقة ولصالح الاختبار البعدي.
- هناك فروق ذات دلالة معنوية في الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة على تأثير فترات الاستشفاء في تطوير أنظمة الطاقة ولصالح المجموعة التجريبية
- **منهج البحث:**

استخدم الطالب الباحث المنهج التجريبي كونه من أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى معرفة موثوق بها، بطريقة تصميم المجموعتين المتكافئتين لملائمته لطبيعة مشكلة البحث.

- **عينة البحث:**

تمثل مجتمع البحث بأندية بغداد الشباب بكرة الطائرة وكان عدد هذه الأندية (8) للموسم 2002 وكان عدد اللاعبين في كل مجموعة (10) لاعبين.

- **أدوات البحث:**
- المصادر والمراجع.
- جهاز قياس الطول والوزن.

- اختبار الوثب العمودي من الثبات
- اختبار الخطوة اللاهوائية.
- اختبار الخطوة الهوائية لهارفرد.

- **عينة البحث وكيفية اختيارها**

تم اختيار عينة البحث بطريقة عشوائية بأسلوب القرعة وكانت أندية (الصناعة والسلام) ولقد تم إجراء القرعة مرة أخرى لاختيار أي من الناديين يمثل المجموعة التجريبية بينما مثل نادي الصناعة المجموعة الضابطة.

- **أهم النتائج**

إن فترات الاستشفاء (الراحة) المقننة وفق الأسس العلمية تلعب دورا كبيرا في استعادة بناء مركبات الطاقة.

إن استعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة يسهم بشكل مباشر في أداء الواجبات الحركية بشكل حسن .

الجدولة الغير منتظمة لفترات الاستشفاء (الراحة) لا تؤدي الغرض المطلوب من التدريب وهو رفع مستوى الأداء الرياضي.

- **أهم التوصيات:**

ضرورة التنسيق بين مكونات حمل التدريب من الشدة والحجم بين فترات الراحة والتي تؤدي دورا كبيرا في عملية استعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة.

ضرورة تطبيق هذه الجدولة في الفعاليات والألعاب الرياضية مساهمة في رفع مستوى الرياضي وتطوير الأداء.

ضرورة العمل على توضيح علاقة مكونات حمل التدريب وبين فترات الاستشفاء ومالها من دور في استعادة تكون مركبات أنظمة الطاقة من خلال إقامة الدورات التدريبية ومن خلال النشرات الرياضية الدورية، وتعريف مدربينا ولمختلف الألعاب بهذه لعلاقة.

ضرورة استخدام وسائل الاستشفاء لمعرفة مدى تأثيرها باستعادة الشفاء أي علاقة وسائل الاستشفاء (أجهزة أدوات) بفترات الاستشفاء (فترات الراحة) ومدى تأثيرها فيها.

**7-2- دراسة طارق حسن النعيمي، منى عبد الستار هاشم 2004. (النعيمي و هاشم، 2004)**

**تأثير استخدام الراحة الإيجابية والسلبية خلال الوحدة التدريبية على مستوى الأداء.**

- **أهداف البحث:**

- يهدف البحث إلى معرفة تأثير استخدام تمارين الراحة الإيجابية خلال الوحدات التدريبية وبين المؤثرات التدريبية على مستوى أداء المتسابقين لها.

- **فروض البحث**

- إن تأثير استخدام الراحة الإيجابية خلال الوحدة التدريبية وبين المؤثرات التدريبية على مستوى الأداء أفضل من استخدام الراحة السلبية.

- **منهج البحث:** اعتمد الطالب الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب تدوير المجرعات المتكافئة لاستخدام المتغيرات المستقلة التي أدخلها الطالب الباحثان وهي كل من الراحة الإيجابية والسلبية.

- **عينة البحث:**

شملت العينة على ثمانية متسابقين من المنتخب الوطني للشباب للدراجات الهوائية والذي يستعد للمشاركة في منافسات البطولة العربية للشباب في دولة الإمارات العربية المتحدة للفترة من 21 إلى غاية 25 من العام 2004.

- **أدوات البحث:**

- المصادر والمراجع.

- الاختبارات والقياسات.

- ساعة توقيت الكترونية عدد (4) نوع كاسيو يابانية الصنع تقيس لغاية (100/1) من الثانية)

- استمارة تسجيل النتائج الخاصة بالاختبارات.

- الراحة الإيجابية والسلبية.

- **عينة البحث وكيفية اختيارها:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية كونها تمثل أفضل متسابقي القطر للدراجات بفئة الشباب، وكونها مستمرة بالتدريب استعداد للمشاركة المقبلة.

- **أهم النتائج:**

إن استخدام وسائل استعادة الشفاء (الراحة الإيجابية والسلبية) خلال فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية ليست ذو تأثيرات عندما يكون التعب قليل نتيجة بذل حمل تدريبي وطئ من ناحية الحجم والشدة.

إن استخدام الراحة الإيجابية كوسيلة استعادة الشفاء في فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد المبذول مما يساعد على أداء المؤثرات التدريبية التالية بشكل فعال وبالتالي تطور مستوى الإنجاز.

- **أهم التوصيات:** ضرورة استخدام وسائل استعادة الاستشفاء المختلفة أثناء فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية ومنها الراحة الإيجابية لتأثيرها الإيجابي بالتخلص من أثار التعب نتيجة الأداء المؤثرات التدريبية.

إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول استخدام وسائل استعادة الاستشفاء الأخرى وتأثيرها خلال الوحدة التدريبية.

إجراء المزيد من البحوث والدراسات للربط بين تأثير وسائل استعادة الاستشفاء ونوع الجهد المبذول.

زيادة الأعمال التدريبية للرياضيين مع استخدام وسائل استعادة الاستشفاء المختلفة قبل وأثناء وبعد التدريب.

**7-3- دراسة خالد نسيم محمود: (مجيد و الابصاري، 2001، 24-25-26)تأثير بعض وسائل الاستشفاء من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة على كفاءة الجهاز العصبي العضلي.**

- **أهداف البحث:**

التعرف على تأثير التعب الناتج عن كل من التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة على كفاءة الجهاز العصبي العضلي.

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

التعرف على الاختلاف في تأثير كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي على سرعة استعادة شفاء الجهاز العصبي العضلي من التعب والناتج عن التمرينات. الثابتة والمتحركة.

- **فروض البحث:**

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

يؤدي كل من تمرينات الاسترخاء والتدليك الرياضي إلى سرعة استعادة الشفاء للجهاز العصبي العضلي من التعب الناتج عن التمرينات الثابتة والمتحركة.

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

- **منهج البحث:**

استخدم الطالب الباحث المنهج التجريبي مستعينا بتصميم التجارب بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

- **عينة البحث:**

اشتملت العينة 9 طلاب من (ذوي المستوى الرياضي) كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة.

- **أدوات البحث:**

التجربة الاستطلاعية وذلك من أجل التعرف على صلاحية الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأصلية.

التجربة الأصلية بغية إثبات أو نفي فروض البحث.

الاختبارات: الاختبارات المستعملة تقيس كل مختبر على حده حيث تم أداء كل من تجارب التمرينات الثابتة والمتحركة.

- **عينة البحث وكيفية اختيارها.**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ذوي المستوى الرياضي، العملي مع وجود الرغبة والميل لديهم لأداء التجربة.

- **أهم النتائج:**

تزيد كفاءة الجهاز العصبي العضلي للتمرينات الثابتة وبدرجة واضحة عن كفاءة الجهاز العصبي للتمرينات المتحركة سواء كان ذلك في النشاط الميكانيكي أو النشاط الكهربائي.

تزيد سرعة الوصول لحالة التعب بين التمرينات الثابتة والتمرينات المتحركة حيث تنخفض بدرجة أكبر عند أداء التمرينات المتحركة.

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

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

- **أهم التوصيات:**

الاهتمام بتقويم الحالة التدريبية للاعبين في ضوء نتائج قياسات تتبعية لكفاءة الجهاز العصبي العضلي للأنشطة الرياضية المختلفة.

الاهتمام بتقنين فترات الراحة المثالية لاستعادة كفاءة الجهاز العصبي العضلي تبعا لشدة الحمل المؤدى.

ضرورة إدخال وسائل الاستشفاء وعلى الأخص التدليك الرياضي كوسيلة استشفاء ضمن برامج التدريب المختلفة خاصة التي تقع العبء الأكبر فيها على الجهاز العصبي العضلي مع وجود المدلك الدارس.

تدريس التدليك الرياضي نظرا لأهميته كمادة أساسية ضمن المواد الدراسية لكليات التربية الرياضية مع الاهتمام بالجانب التطبيقي والعملي له حتى يتمكن مزيج هذه الكليات من الاستفادة منه في مجال عمله في المستقبل كمدرب أو أخصائي رياضي.

**7-4- دراسة مصطفى محمد فريد: 1998 (فريد، 1998، 209)**

**ديناميكية معدل القلب خلال فترة الاستشفاء وعلاقتها بمستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي، النصف ماراتون.**

- **أهداف البحث:**

- التعرف على طبيعة تغيرات معدل القلب خلال فترة الاستشفاء بعد أداء سباق النصف ماراتون.

- التعرف على العلاقة بين منحنيات معدل الاستشفاء ومستوى لإنجاز الرقمي لمتسابقي النص ماراتون.

- **فروض البحث:**

– ما هي الفترة الزمنية اللازمة لعودة معدل القلب لمتسابقي النصف ماراتون لحالته الطبيعية.

– ما هي العلاقة بين معدل الاستشفاء ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي النصف ماراتون.

- **منهج البحث:**

استخدم الطالب الباحث المنهج التجريبية ملائمته لطبيعته وهدف الدراسة.

- **عينة البحث:**

بلغ عدد العينة أربعون (40) متسابقا من متسابقي النصف ماراتون وكان متوسط أعمارهم من 21–23 سنة.

- **أدوات البحث:**

- اختبارات كل من الوزن، الطول، السن.

- اختبار قياس النبض في حالة الراحة من وضع الجلوس.

- اختبار أداء الحمل البدني (وهو سباق النصف ماراتون).

- قياس النبض بواسطة ساعات خاصة Pulsemeter

- **عينة البحث وكيفية اختيارها:**

ثم اختيار عينة البحث بالطريقة العمرية الطبقية.

- **أهم النتائج:**

تتميز النصف دقيقة والدقيقة الأولى والثانية بسرعة استشفاء معدل النبض عن الدقائق 3–10.

يرتبط معدل فترة الاستشفاء بمستوى الإنجاز الرقمي فكلما زاد مستوى الإنجاز الرقمي قصرت فترة الاستشفاء.

- **أهم التوصيات:**

التأكيد على تقليل فترات الراحة البينية عند أداء مسابقات الجري الطويل وذلك لتنمية الجهاز الدوري التنفسي لضمان فعالية حمل التدريب.

يفضل تكرار الحمل التالي بعد 6-7 دقيقة أثناء التدريب لمتسابقي المسافات الطويلة.

التأكيد على مبدأ النوعية حمل باستخدام نفس سرعات الجري أثناء التدريب والسرعات التي سجلها المتسابق أثناء المنافسة تقريبا.

## 7-5- دراسة نادر محمد محمد شلبي، أحمد محمد سيد أحمد 1996م. (مجيد و الابصاري، 2001، 414)

**بعض المتغيرات الكيميو حيوية أثناء التدريب وفترة الاستشفاء وأثرها على سرعة العودة إلى الحالة الطبيعية.**

- **أهداف البحث:**

يهدف البحث إلى التعرف على دور بعض المتغيرات الكيميو حيوية أثناء التدريب وفي فترة الاستشفاء وأثر ذلك على سرعة العودة للحالة الطبيعية.

- **فروض البحث:**

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات الكيميو حيوية أثناء الراحة لمجموعتي البحث.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في المتغيرات البحث بعد المجهود البدني لمجموعتي البحث.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية في متغيرات البحث أثناء الراحة السلبية والإيجابية لصالح مجموعة الراحة الإيجابية.

- **المنهج المستخدم:**

وفقا لطبيعة ومشكلة البحث وأهدافه بتعين الطالب الباحثان بالمنهج التجريبي باستخدام التصميم القبلي والبعدي للمجموعتين.

- **عينة البحث:**

شملت العينة على مجموعتين من ممارسي كرة القدم وعددهم. (24)

- **أدوات البحث:**
- جهاز قياس حامض اللاكتيك.
- جهاز قياس الجلوكوز.
- شرائط حامض اللاكتيك والجلوكوز.
- شكاكة.
- إبر خاصة (سرنجات)
- قطن.
- سبرتو أبيض.
- بلاستر.
- **عينة البحث وكيفية اختيار:**

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ممارسي كرة القدم.

- **أهم الاستنتجات:** المجهود البدني يؤدي إلى ارتفاع معنوي لكل من تركيز الجلوكوز وحامض اللاكتيك للمجموعتين بسبب انخفاض هرمون الأنسولين وانخفاض نشاط إنزيم سكسنيك أو كسادير مع ارتفاع هرمون الكورتيزول والكاتيو كولامين مما يؤدي إلى زيادة الجلوكوز وخفض الأوكسجين في العضلات يؤدي إلى تحليل الجلوكزو لا هوائيا مسببا ارتفاع تركيز حمض اللاكتيك.

انخفاض حامض اللاكتيك التدريجي لمجموعة الراحة السلبية والانخفاض السريع لمجموعة الراحة الايجابية يؤكد دور العضلات العامة في تخلص الجسم من اللاكتيك.

أن حامض اللاكتيك يعتبر مجرد نتاج نهائية لتحلل السكر بل يمكن اعتباره أحد مصادر الطاقة.

زيادة استهلاك الجلوكوز في مجموعة الراحة الإيجابية مقارنة بالراحة السلبية يؤكد عودة الأنسولين للارتفاع وزيادة دفع الجلوكوز للعضلات التي في حاجة إليه.

- **أهم التوصيات:**

- إعداد البرامج التدريبية التي تساعد على زيادة إمداد العضلات بالأكسجين.
- التوسع في دراسة طرق مختلفة للراحة الايجابية لسرعة تخليص الجسم من الحامض.
- التأكيد على دور العضلات العاملة من خلال أبحاث توضح هذا الدور وتحديد نسبة المساهمة مقارنة بأجهزة الجسم الأخرى.
- إجراء القياسات والفحوص الطبية المستمرة.

## 7-6- دراسة حسن السيد أبو عبده وعلاء الدين محمد عليوة 1996: (عبده و عليوة، 1996، 39)

**التفاعل بين بعض الأحمال التدريبية وبعض الطرق الصحية المستخدمة لاستعادة الشفاء الناشئ كرة القدم.**

- **أهداف البحث :** التعرف على مدى التفاعل بين بعض الاحمال التدريبية وبعض الطرق الصحية المستخدمة لاستعادة الشفاء الناشيء كرة القدم
- **فروض البحث:**

تساهم الطرق الصحية (التدليك والكمادات المتبادلة) ايجابيا في سرعة استعادة استشفاء ناشئ كرة القدم بعد الأعمال التدريبية.

تختلف سرعة استعادة الشفاء لناشئ كرة القدم بعد الأحمال التدريبية باختلاف الطريقة الصحيحة المستخدمة.

- **منهج البحث:**

تم استخدام المنهج التجريبية لملائمته لطبيعة وهدف الدراسة.

- **عينة البحث:**

بلغ عدد العينة (24) لاعبا من ناشئي فرق كرة القدم تحت 16 سنة.

- **أدوات البحث:**
- اختبار السعة الحيوية VC.

- اختبار أقصى سعة تنفسية MVV.
- جهاز قياس معدل النبض.
- جهاز قياس ضغط الدم.
- الدراجة الثابتة القياسية (الأرجو ميتر)
- **عينة البحث وكيفية اختيارها:**

تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من ناشئ كرة القدم الإسكندرية.

- **أهم النتائج:**

حدث تحسن لعودة النبض إلى حالته الطبيعية بصورة أسرع بعد استخدام الكمادات المتبادلة بعد الحمل الأول عن استخدام التدليك.

حدث تغيير في الضغط الانقباضي والانبساطي خلال فترة استعادة الشفاء وكان استخدام الكمادات المتبادلة له التأثيره الواضح في سرعة عودة الضغط إلى الحالة الطبيعية.

تأثير الطرق الصحية المستخدمة على استعادة الشفاء بتوقف على حجم وشدة حمل التدريب.

يؤدي استخدام الطرق الصحيحة المستخدمة على الدراسة إلى سرعة استعادة الشفاء الناشئ كرة القدم.

تأثير الطرق الصحيحة المستخدمة على استعادة الشفاء بتوقف على حجم وشدة حمل التدريب.

- **أهم التوصيات:**

استخدام الكمادات المتبادلة كوسيلة فعالة في سرعة استعادة الشفاء بعد الأعمال البدنية الأقل من قصوى.

استخدام التدليك لاستعادة الشفاء بالنسبة للأعمال البدنية المتوسطة.

استخدام الطرق الصحية المناسبة لنوع التعب والمرتبطة بالحمل المؤدي يمكن أن تساعد في سرعة استعادة شفاء اللاعب.

**7-7 دراسة علي محمد جلال الدين (1985) (جلال الدين 1985،10)**

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

**تهدف الدراسة إلى:**

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

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

**استخدم الطالب الباحث:**

- البرنامج المقترح، ارتياد السونا، استخدام الأملاح والفيتامينات المركبة.
- حساب الكفاءة البد نية بواسطة الارجوميتر.

**نتائج الدراسة:**

- الأثر الايجابي للبرنامج التجريبي المقترح لوسيلتي الطب – بيولوجية (ارتياد السونا – تناول الفيتامينات المركبة والأملاح المعدنية) على رفع مستوى الكفاءة البد نية النسبي لدى فرد عينة البحث.
- البرنامج التجريبي المقترح أسرع في عملية الاستشفاء الوظيفي للأجهزة الحيوية.

## 7-8 دراسة "ناصر فؤاد محمد أحمد"1994 (أحمد 1994،15)

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

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

- اشتملت عينة البحث على (32) لاعب تحت سن (16)سنة بمركز شباب النصر بالإسكندرية.
- استخدم الباحث المنهج التجريبي.

**ومن أهم نتائج البحث:**

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

2- استخدام الأشعة فوق البنفسجية الصناعية يزيد من كفاءة الأجهزة الحيوية بالجسم وبالتالي تساعد على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم ثم يليها في الأهمية التدليك ثم الكمادات المتبادلة[1].

## 7-9 دراسة محمد ناصر 1995 (ناصر 1995،14)

**تأثير استخدام بعض الوسائل الصحية على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم**

استهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام بعض الوسائل الصحية

الأشعة فوق البنفسجية _ التدليك _ الكمادات المتبادلة – على سرعة استعادة الشفاء للاعبي كرة القدم وقد استخدم الباحث نماذج متعددة من الأحمال البدنية تمثل نظم إنتاج الطاقة . وتحديد أفضل هذه الوسائل تبعاً لشدة الحمل وأجريت الدراسة على 32 لاعبا من لاعبي كرة القدم تحت 16 سنة وكانت أهم النتائج

حدوث تحسن لسرعة إستعادة الشفاء باستخدام الوسائل الثلاث – الأشعة فوق البنفسجية _ التدليك_ الكمادات المتبادلة وكانت أهم النتائج:

أن إستخدام الأشعة فوق البنفسجية يزيد من كفاءة الأجهزة الحيوية بالجسم وبالتالي تساعد على سرعة إستعادة الشفاء للاعبي كرة القدم ثم تليها في الأهمية التدليك ثم الكمادات المتبادلة.

## 7-10 دراسة هشام أحمد مهيب 2001 (مهيب 2001،13)

**تأثير بعض وسائل الإستشفاء بعد حمل بدني حمضي على معاودة احمال بدنية** حيث هدفت الدراسة على تحديد مدى فعالية الكمادات الباردة والكمادات المتبادلة

وإستنشاق الأكسجين في سرعة إستعادة الشفاء على إستجابة بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية بعد مجهود800 متر، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من متسابقي 200عدد أفراد العينة 11 لاعب ، وكانت الأحمال البدنية البعدية عبارة عن عدو مسافة 100 متر وعدو 400 متروجري 5000 متر وذلك بعد أن منح اللاعبين راحة بعد الحمل

القبلي لمدة 20 دقيقة وتم تطبيق وقد تم التطبيق لتسعة أيام – وسائل الإستشفاء بعد الحمل القلبي وأستغرق تطبيق الوسائل من 15 خصص كل يوم لو سيلة واحدة يفصل بينهم يومين لايتعرض خلاله أفراد العينة لحمل بدني وتم قياس قوة عضلات الرجلين والظهر ومرونة الجذع وتم قياس النبض والضغط الإنقباضي والإنبساطي وحجم الضربة :وكمية الدفع ودرجة(pH) وكانت أهم النتائج والمرتبطة بالبحث بأنه لم يحدث تغير في قيم الضغط الانقباضي وحجم الضربة وكمية الدفع خلال الإستشفاء من الحمل الحمضي بدون وسيلة أو باستخدام وسائل الإستشفاء الثلاثة و أن الكمادات المتبادلة كانت أكثرالوسائل فاعلية في سرعة التخلص من الحمض.

## 7–11 دراسة عليوة علاء الدين،عسران صلاح 1998 (صلاح 1998،18)

**تأثيرإستخدام بعض وسائل الإستشفاء على سرعة العودة للحالة الطبيعية لبعض المظاهر الفسيولوجية للمصارعين**

وذلك هدف التعرف على تأثير بعض وسا ئل الإستشفاء استنشاق الأكسجين، الكمادات المتبادلة على المصارعين خلال فترة الراحة بعد أداء حمل المباراة وكانت أهم النتائج:

أن الوسيلتين لهما أثر في سرعة إستعادة الشفاء وسرعة العودة للحالة الطبيعة لأجهزة الجسم من خلال تأثيرهما الإيجابي على المتغيرات قيد الدراسة وتأتي الكمادات المتبادلة في المرتبة الثانية بعد وسيلة استنشاق الأكسجين من حيث الفاعلية

## 7–12 دراسة محمد نجلاء 2003 (نجلاء 22،2003)

**أثر استخدام بعض وسائل الإستشفاء على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي العدو والمراثون**

وهدفت الدراسة إلى التعرف على التغير في بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية نتيجة أداء جرعات تدريبية مختلفة الشدة لمتسابقي العدو والجري بواقع 3جرعات الجرعة الاولى 100*4 والجرعةالثانية عبارة عن 400×4 والجرعة الثالثة 800 ×3 تم تنفيذها بالكامل في كل أسبوع وتكرار الجرعات في أربعة أسابيع بحيث يتم أستخدام وسيلة لكل أسبوع حيث تم أستخدام الوسائل التالية كمادات باردة _ كمادات متبادلة– راحة نشطة – تدليك إهتزازي والتعرف على أنسب وسيلة أستشفاءوتم إستخدام المنهج التجريبي وكانت العينة 15 لاعب من متسابقي العدو والجري وكانت أهم النتائج:

أن تأثير وسائل الإستشفاء يختلف بإختلاف محتوى جرعة التدريب من شدة وحجم وان أستخدام الوسائل الثلاثة لهما تأثير إيجابي في سرعة إستعادة الشفاء

## 7-13 دراسة أحمد المناوي 2004 (المناوي 2004،24)

**تأثير طريقتين مختلفتين من التدليك على بعض المتغيرات البيولوجية للسباحين خلال المنافسة**

وأستخدم نوعين من أنواع التدليك، التدليك بالأجهزة والتدليك اليدوي ودراسة تأثير الطريقتين على المتغيرات التالية ) النبض ، الضغط ، اللاكتيك ، التوتر ،التوافق ، المستوى الرقمي وتم أستخدام المنهج التجريبي وكان عدد العينة 16 سباح وسباحة وكانت اهم النتائج جدوى استخدام الطريقيتين على سرعة أستعادة الشفاء وتحسن المستوى الرقمي ولكن يفضل أستخادم التدليك اليدوي.

## 7-14 دراسة سيد نصر 1995 (نصر1995 ،11)

**أثر استخدام بعض وسائل الإستشفاء على بعض المتغيرات الفسيولوجية والإنتباه لدى المصارعين**

وهدفت الد راسة على التعرف على أثر إستخدام بعض وسائل الإستشفاء ) التدليك الرياضي _ تمرينات التهدئة _ الراحة السلبية ( على النبض وضغط الدم ومستوى حامض اللاكتيك في ا لدم وبعض مظاهر الانتباه ) الحده، التركيز ، التوزيع (حيث أجري القياسات المذكورة في وضع الراحة ثم عمل مب اراة مصارعة كاملة ثم عمل قياسات بعدية بعد وسائل الإستشفاء المستخدمة في البحث وكانت اهم النتائج:

إلى مساهمة التدليك الرياضي وتمرينات التهدئه والراحة السلبية في عودة معدل النبض ومستوى ضغط الدم الأنقباضي ومستوى حمض اللاكتيك في الدم لدى اللاعبين المصارعين بعد اداء مجهود بدني إلى المستوى الطبيعي لها في وقت الراحة وتشير الدراسة إلى تميز تأثير التدليك كوسيلة لإستشفاء بعض المتغيرات الفسيولوجية عن الوسيليتين الأخريين.

## 7-15 دراسة شتا عادل 1986 (عادل 1986،12)

**تأثير بعض وسائل التخلص من التعب على نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم والم ستوى الرقمي لدى متسابقي جري المسافات المتوسطة**

وذلك لهدف معرفة تأثير الراحة السلبية والراحة النشطة والتدليك على نسبة حامض اللاكتيك في الدم والأداء الرقمي لأداء جرعة تدريب مسافات **1500** م ( وأجريت الدراسة على 20 لاعب من لاعبي المسافات المتوسطة و كانت – متوسطة ) 800 أهم النتائج أن أستخدام الطرق الثلاثة يساعد على سرعة التخلص من 1 1+Tj/F8حامض اللاكتيك.

## 16–7 دراسة عبدالظاهر محمد 1996 (محمد 1996،16)

**تأثير بعض وسائل الإستشفاء على سرعة إزالة التعب العضلي لدى الرياضيين**

وهدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أنسب وسيلة من وسائل الإستشفاء المقترحة) التدليك اليدوي الموضعي _الراحة السلبية _ الراحة الإيجابية (على سرعة إزالة التعب ومعرفة ذلك من خلال معرفة تأثير هذه الوسائل على كل من ) النبض ، ضغط الدم الإنقباضي ، ضغط الدم الإنبساطي ، حامض اللاكتيك ( بعد أداء مجهود بدني متغير الشدة وأجريت الدراسة على 8 لاعبين كرة قدم وكانت أهم النتائج :

2- أن استخدام وسائل الإ ستشفاء المقترحة يقلل من) النبض ، ضغط الدم الإنقباضي ، ضغط الدم الإنبساطي ، حامض اللاكتيك ( خلال الفترة المحددة لإجراء هذه الوسائل.

2 -وتؤدي الراحة الإيجابية إلى انخفاض مستوى ضغط الدم الانبساطي وحامض اللاكتيك عن استخدام التدليك اليدوي الموضعي والراحة السلبية.

**الدراسات الأجنبية :**

## 18–7 دراسته Cafarelli, E. et al 1990 ( 14، Cafarelli1990)

**تقدير تأثير المساج المتذبذب على الإستشفاء من التمارين الإنقباضية المتكررة دون الأقصى**

تمت التجربة على 12 رجل تم تقسيمهم الى مجوعتين كلاهما أدوا تمارين إنقباضية على العضلة الرباعية عند 70 % من الحجم الأقصى للأستهلاك الأكسجيني لثلاث مرات بينهم فترات راحة 5 دقائق أحدى تم إستخدام التدليك الإهتزازي بالأجهزة لمدة 4 دقائق ثم تخضع لدقيقة راحة بين فترات التمارين الأنقباضية والمجموعة الثانية ضابطة لم يعمل له اي

تدليك وخلصت الدراسة بأنه ليس هناك إختلاف في معدل الإجهادالعضلي بين المجموعتين وأن التدليك الإهتزازي ليس له أي دور في تحسن الإستشفاء.

## 19-7 دراسة Rinder,A.N et al 1995 (Rinder ,1995,14)

**تأثير التدليك على العضلة الرباعية بعد الإجهاد العضلي**

حيث تمت الدراسة على 13 لاعب و 7 لاعبات حيث تمت أداء تمارين ضد مقاومة ثابتة بالتكرار على العضلة الرباعية ثم عمل تدليك لمدة 6 دقائق ثم راحة وبعد عدة أيام قليلة تمت نفس التجربة على نفس اللاعبين بحيث أن تمت الراحة أولاً لمدة 6 دقائق ثم تبعها تدليك وكانت أهم النتائج أن التدليك الذي يتم بعد الإجهاد العضلي يحسن من مرحلة الإستشفاء ويسرعها

## 20-7 دراسة .Drust, B 2003 (Drust,2003 ,15)

**تأثير المساج على الحرارة الداخلية لجزء من العضلة الرباعية في الإنسان**

وتمت الدراسة على 7 ذكور أصحاء تتراوح أعمارهم من 24و32 وتم قياس حرارة العضلة الداخلية في وضع الراحة الالترا سونيك والمساج اليدوي على العضلة في فترات مختلفة وعند الازمنة التالية 5-10-15دقيقة ، قياس الحراة الداخلية للعضلة عند مسافة، 5,2سم في عمق العضلة وكذلك قياس حرارة جلد الفخذ ودقات القلب تم متابعتها في جميع الأفراد وكانت أهم النتائج والمرتبطة بالبحث:

أن التدليك أفضل من الألترا سونيك في عملية الأستشفاء من التمارين ، وأن المساج والألترا سونيك لهما تأثير محدود على حرارة العضلة العميقة.

## 21-7 دراسة Mori H et al 2004 (Mori ,2004 ,15)

**تأثير التدليك على تدفق الدم والإجهاد العضلي بعد التمار ين على منطقة أسفل الظهر** اجري على 29 رجل عن طريق إجراء حمل ثني الظهر لمدة 90 ثانية مع وضع اليدين خلف الرأس ثم عمل تدليك أو راحة لمدة 5 دقائق حيث تم

قياس حجم الدم للعضلات وتدفق الدم إلى الجلد وحرارة الجلد والإجهاد العضلي وكانت أهم النتائج أن هناك إختلاف دال بين الراحة والتدليك على الإجهاد العضلي في منطقة أسفل الظهر لصالح التدليك.

## 7-7- التعليق على الدراسات السابقة

من خلال عرض الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث اتضح أن هذه الدراسات قد كانت تتمحور حول العلاقة بين الأحمال التدريبية ووسائل الاستشفاء والتخلص من التعب الناتج ومنها تناولت أحد وسائل الاستشفاء وهي الراحة الإيجابية والراحة السلبية وأيهما ذات فاعلية ولقد افترض جل الطالب الباحثين أن الطرق الصحية تساهم ايجابيا في سرعة استعادة الشفاء وتؤثر على مستوى الأداء وأنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الرياضيين المستخدمين لطرق الاستشفاء كما أن الأداء المهاري يتأثر بطريقة الاستشفاء.

أما بالنسبة للمنهج المتبع فلقد اعتمد كل الطالب الباحثين على المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسات مستعين بتصميم التجارب بطريقة القياس القبلي والبعدي.

أما عينة البحث فشملت هذه الدراسات على عينات مختلفة تمثلت في طلاب المرحلة الجامعية وناشئي كرة القدم، ومتسابقي النصف ماراتون ومتسابقي المستوى العالي ولقد تم اختيارها بالطريقة العمدية وكلهم ذوي المستوى الرياضي العالي وهذا حسب النشاط المقصود لكل دراسة ولقد تراوحت أعمارهم ما بين (16-23 سنة) أي بين ناشئين وأكابر إلا دراسة محمد كاظم خلف الربيعي تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية بأسلوب القرعة على الاندية واختيار من بين الناديين الذي يمثل المجموعة الضابطة والتجربة بالقرعة كذلك.

ولقد استخدم الطالب الباحثون في دراساتهم مجموعة من الأجهزة والأدوات التي عن طريقها تم جمع البيانات الخاصة بالبحوث منها ما هي ميدانية ومنها ما هي مخبرية كقياس النبض بواسطة ساعات خاصة pulsemeter وكذلك قياس الضغط الدموي وأقصى سعة حيوية للرئتين والسعة التنفسية وكذلك استخدام الراحة الإيجابية والسلبية بالإضافة إلى المقابلات والبيانات.

ولقد توصل الطالب الباحثون إلى نتائج مشتركة وهي:

- الاهتمام بتقنين فترات الراحة المثالية لاستعادة كفاءة الجهاز العصبي العضلي تبعا لشدة الحمل المؤدى.

- ضرورة إدخال وسائل الاستشفاء وعلى الأخص التدليك الرياضي، كوسيلة استشفاء ضمن برامج التدريب المختلفة خاصة التي يقع العبئ الأكبر فيها على الجهاز العصبي العضلي مع وجود المدلك الدارس.
- تأثير الطرق الصحية المستخدمة على استعادة الشفاء يتوقف على حجم وشدة حمل التدريب.
- يرتبط معدل فترة الاستشفاء بمستوى الإنجاز الرقمي فكلما زاد مستوى الإنجاز الرقمي قصرت فترة الاستشفاء.
- إن استخدام الراحة الإيجابية كوسيلة استعادة الشفاء في فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد المبذول مما يساعد على أداء المؤثرات التدريبية التالية بشكل فعال وبالتالي تطور مستوى الإنجاز.

## 7-8- نقد الدراسات:

لقد لاحظ الطالب الباحث من خلال التطرق لهذه الدراسات فقد تمحورت كلها تقريبا على الاستشفاء ودوره الإيجابي في العودة بالجسم للحالة الطبيعية وتحسين كفاءة أجهزته الداخلية وعلى ضوء نتائج هذه الدراسات يسعى الطالب الباحث إلى إجراء هذا النوع من الدراسات على البيئة الجزائرية وذلك لمعرفة تأثير بعض وسائل الإستشفاء على تعجيل الاستشفاء لمصارعي الجيدو ولدى المرحلة العمرية (17-19) سنة ويسعى الطالب الباحث الى معرفة اي وسيلة من وسائل قيد الدراسة لها اثر في الإسراع بعملية الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو.

**خلاصة:**

من خلال عرض الدراسات السابقة كانت تصب في موضوع الاستشفاء وتقنين الأحمال التدريبية ووسائل الإستشفاء حيث كانت هذه الدراسات سندا للباحث فتأكيد مشكلة البحث ووضع فروضه وكذلك اختيار العينة والأدوات المستخدمة في البحث وكذا تفسير النتائج.

# لبا لأ :

## لـــــــــــــــد سة

## لنظريـــــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ

- مقدمة الباب
- الفصل الاول : الراحة والتعب والقدرات اللاهوائية والهوائية
- الفصل الثاني : وسائل الإستشفاءوأسسه الفسيولوجية
- الفصل الثالث : رياضة الجيدو وِ يه والمهارية
- الفصل الرابع : المرحلة العمرية
- خاتمة الباب

**مقدمة الباب الاول :**

سوف نتطرق في هذا الباب الى الجيدو ومتطلباتها البدنية و المهارية من حيث تعريف رياضة الجيدو وتوسعها و متطلباتها و الفصل الرابع سيشمل المرحلة العمرية وذلك بالإلمام بكل مايتعلق بخصائص ومميزات هذه المرحلة (17-19) سنة ( الجسمية و الحركية و الفيسيولوجية والعقلية و النفسية الإجتماعية )

# لفصل لأ :

# لر حة لتعب لقد للاهو ئية لهو ئية

**– تمهيد**

**1–1– مفهوم الراحة الرياضية**

**1–2– فترات الراحة**

**1–3– أنواع الراحة**

**1–4– أهمية الراحة الايجابية لاستشفاء الكفاءة البدنية**

**1–5– التأثيرات الفسيولوجية للراحة الايجابية**

**1–6– وسائل الراحة الايجابية**

**1–7– علاقة التعب والراحة و الاستشفاء في العملية التدريبية**

**1–8– مفهوم التعب**

**1–9– القدرات اللاهوائية والهوائية لإنتاج الطاقة لمصارع الجيدو.**

**1–10– التفاعل بين نظم إنتاج الطاق**

**1–11– الاستشفاء لنظم إنتاج الطاقة**

**تمهيد**: يستعمل مصارع الجيدوا الدفع والسحب والخطف وغيرها من الحركات التي تتطلبها اللعبة وكل هذا يتطلب انقباضات عضلية ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة أو عن تثبيت أوضاع الجسم دون إنتاج طاقة وليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي أو لكل أداء رياضي متشابهة ففي رياضة الجيدو مصدر الطاقة هو النظام اللاهوائي

بنسبة 90% والهوائي بنسبة 10% (خليل، 2008، 287) وخلال التدريب يظهر بوضوح التبادل بين العمل و الراحة نتيجة حدوث التعب وفي الواقع تلعب الراحة دورا حيويا وهام خلال التدريب

وعلى هذا تطرق الطالب الباحث في هذا الفصل إلى الراحة الرياضية وفتراتها وأنواعها وأهمية الراحة الايجابية وتأثيراتها الفسيولوجية ووسائلها وعلاقة التعب بالراحة والاستشفاء في العملية التدريبية ثم تطرقنا إلى مفهوم التعب والتغيرات المصاحبة له وأنواعه ودرجاته والى علاماته عند مصارعي الجيدو وكذلك أهمية وعلاقته بالتدريب ثم سلط الطالب الباحث الضوء على القدرات الهوائية واللاهوائية، وكذلك على أنظمة الطاقة ومميزات كل نظام وكما حاول التطرق إلى التداخل بين هذه النظم وخصائصها وفي الأخير تطرق إلى الطاقة في الجهد والراحة والاستشفاء لنظم الطاقة

## 1-1- مفهوم الراحة الرياضية:

تعني بمفهوم التدريب الرياضي تخلص اللاعب من جميع مظاهر التعب الناتجة عن التدريبات أو المنافسة السابقة بما يسمح بوصول الأجهزة الوظيفية للاعب لمرحلة ما فوق الاستشفاء. (التعويض الزائد) وبالتالي إمكانية تحقيق الاتجاهات المختلفة للعمل البدني. (عليوة، 2006، 66)

وكذلك تعني الاسترخاء وكثيرا ما يجب أن يصل عليه بواسطة الاسترخاء المناسب خلال ساعات العمل. (الشقاوي و الخوجا، 2005، 398)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن الراحة هي عودة الرياضي إلى الحالة الأولى قبل التدريب، أو المنافسة بمستوى أحسن مما كان عليه وذلك بتجاوز التعب الناتج.

## 1-2- فترات الراحة:

تعد فترات الراحة خلال الوحدة التدريبية بين المؤثرات التدريبية المختلفة أو بين المجموعات والتي يطلق عليها بالراحة البينية من العوامل الأساسية في مكونات حمل التدريب واختلاف نوعية تأثيره، وتختلف طبيعة الراحة ما بين الراحة السلبية والراحة الايجابية ففي حالة الراحة السلبية لا يقوم الرياضي بأي نشاط يذكر، ويظل ساكنا حتى التكرار التالي، أما الراحة الإيجابية فتشمل أداء الرياضي لأنشطة بدنية مختلفة أقل شدة وعموما على الرياضي أن يتخلص من التعب أو على الجزء الأكبر منه والناتج من تأثير حمل التدريب في الوقت المناسب باستخدام وسائل استعادة الاستشفاء المناسبة وألا تفشل عملية التكيف الفسيولوجي ويؤدي ذلك بالرياضي إلى حالة من التدريب الزائد والإجهاد المزمن والحالات الموضعية المختلفة. (الفتاح، 1997، 70)

**1-3- أنواع الراحة**: تغيير من عناصر الشدة والحجم، وهذا يعتمد أساسا على طرق التدريب المستخدمة وطول فترة الراحة طبقا لحجم وشدة الحمل، ويمكن تقسيم فترة الراحة إلى:

**1-3-1- الراحة الايجابية:** هي عبارة عن مجموعة من الحركات و التمارين الخفيفة والمحببة التي تبعث الراحة و الاستشفاء في جسم اللاعب و لا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب (الربطي، 2004، 146)

وهي كذلك الأداء الخفيف لبعض أنواع الأنشطة البدنية التي تهدف إلى استعادة الأجهزة العضوية لشفائها والتقليل من آثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب. (حمادة، 2001، 71)

ويرى الطالب الباحث من خلال ما سبق أن الراحة الايجابية هي قيام الرياضي بأداء التمارين بشدة منخفضة بعد القيام بمجهود متعب مع تبديل العضلات العاملة.

**1-3-2- الراحة السلبية:** وهي عبارة عن الراحة التي ينقطع فيه اللاعب عن التدريب دون أن يقوم بأي نشاط بدني و يعطي اللاعب الحرية المطلقة في ذلك. (الربطي، 2004، 146) وهي تتم بعدم أداء الفرد الرياضي لأي نوع من أنواع الأنشطة الحركية المقصودة بعد الانتهاء من تمرين سابق، ويتمثل ذلك في الوقوف أو الجلوس أو الاسترخاء. (حمادة، 2001، 146)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن الراحة السلبية هي امتناع الرياضي عن القيام بأي مجهود بعد الانتهاء من أداء أي تمرين أو أداء بدني ويبقى مرتاحا طيلة الفترة الزمنية المحددة له.

**1-4- أهمية الراحة الايجابية لاستشفاء الكفاءة البدنية:** (الدين، 2006، 194-196)

ظاهرة الراحة الإيجابية تعني أداء نشاط حركي ايجابي أثناء الراحة بهدف رفع مستوى الكفاءة البدنية، اكتشفها "سيشينوف" رأى أنها تتمثل في ارتفاع قابلية استشارة المراكز العصبية الحركية التي تشحن الطاقة أثناء الراحة الايجابية لا يكشف رأي سيشينوف عن الآليات الداخلية للراحة الايجابية، إلا أنه يتفق جيدا مع التصور المعاصر عن الدور المنشط للتكوين العصبي الشبكي، يمكن اعتبار شحن الطاقة تأثيرا غير نوعيا للتكوين العصبي الشبكي على المراكز الحركية بقشرة المخيخ يؤدي إلى زيادة نشاط أو كفاءة الخلايا العصبية المشبعة.

ويكمن تفسير ظاهرة الراحة الإيجابية على أنها علاقات ذات تأثير كهرومغناطيسي بين المراكز العصبية ولقد رأى "ايفان بافلوف" في التأثير الكهرومغناطيسي السلبي ذلك الاحتياط الكامن للطاقة الذي يمكن استخدامه في عملية شحن المراكز العصبية المشبعة بالطاقة.

تؤثر الراحة الايجابية ايجابيا على مستوى الكفاءة البدينة في حالة إتباع شروط معينة، إن لم تراعى في التدريب لا تحقق الراحة الايجابية فاعلية يظهر بوضوح الدور الإيجابي للراحة الايجابية في حالة الأحمال البدنية مرتفعة الشدة المصحوبة بالتعب في التأثير على العضلات المقابلة عند تغيير نوع النشاط ويزداد ظهور فاعلية الراحة الايجابية بعد المجهود البدني المتعب (المجهد) .

وتستخدم الراحة الايجابية في التدريب الرياضي في شكل تبديل نوع المجهود البدني بغيره والأحمال مرتفعة الشدة بأحمال أقل شدة.

وتلعب الراحة الايجابية دورا كبيرا ومهما في تدريبات القوة و السرعة والحمل إضافة إلى أنها تعمل على تهيئة الأعضاء الداخلية والجوانب النفسية للاستمرارية في العمل المقبل. (الدين، 2006، 196)

ويستخلص الطالب الباحث مما سبق أن للراحة الايجابية دور مهم في العملية التدريبية من خلال الاستمرار في العمل ولكن بشدة أقل مع تغيير العضلات المشاركة في العمل مما يساعد على تهيئة الأعضاء الداخلية ونفسية الرياضي لمتابعة العملية التدريبية.

## 1-5- التأثيرات الفسيولوجية للراحة الايجابية:

تتميز الراحة الايجابية عن الراحة السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم، ومعنى هذا زيادة سرعة التخلص من حامض اللبنيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في حالة الراحة السلبية، كما تساعد الراحة الايجابية على سرعة التخلص من الدين الأكسجين الذي يؤدي إلى زيادة استهلاك الأكسجين بعد الأداء ويفيد ذلك كثيرا في كثير من العمليات الفسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي و الاستشفاء بعد التدريب وتؤثر الراحة الايجابية أيضا على الجهاز العصبي المركزي حيث تساعد على زيادة عمليات التنشيط بقشرة الدماغ، ويؤدي إلى زيادة اتساع الأوعية الدموية العاملة بالعضلات. (الفتاح، 1999، 85)

**1-6- وسائل الراحة الايجابية:** يتطلب اختيار وسائل الراحة الايجابية مراعاة عدة عوامل أهمها:

- اختيار أفضل أنواع التمرينات التي تساعد على الاستشفاء مثل المشي والهرولة وتمرينات المرونة العضلية أو المرجحات ويرى البعض أن استخدام تمرينات للعضلات المقابلة للعضلات الأساسية يعتبر وسيلة مفيدة للاستشفاء وفي رياضة الجيدو القيام بتمرينات **آشي وازا Ashi-waza** ثم ينتقل لتمرينات **جوشي وازا** (Gheshi- waza) وهذا ما يؤكده تيشزف أنه مجموعة عضلات متعبة يمكن أن تشفى أسرع إذا استمرت مجموعة أجزاء من العضلات في العمل. (البختاوي و الخوجا، 2005، 338)
- استخدام الشدة المناسبة للتمرينات في الراحة الايجابية يساعد على الاستشفاء الفعال، حيث يجب أن تكون هذه التمرينات سهلة وبشدة منخفضة ويرى البعض أن استخدام شدة تعادل 50، 70% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ومعدل نبض القلب يقل عن 50ن/د هي الشدة المناسبة. (أبوالعلا، 1999، 85) في حين يرى إبراهيم السكار وآخرون أن أفضل شدة لأداء تمارين الراحة الايجابية هي عند مستوى 50، 60% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (السكار و آخرون،

1998، 82) في حين يرى الطالب الباحث أن يترك للرياضي في استخدام الشدة المناسبة لكونها ترتبط بمستوى الحالة التدريبية للرياضي والاستعداد النفسي لأدائها.

## 1-7- علاقة التعب والراحة و الاستشفاء في العملية التدريبية:

يجب اعتبار عمليتي التعب والاستشفاء ظرفان مرتبطان متبادلان لرفع مستوى الكفاءة الرياضية، يتصف تأثير الحمل البدني المؤدي إلى تطور التعب بالتأثير السريع للتدريب ويجري الاستشفاء أثناء المجهود البدني أما استشفاء الاستهلاك الأساسي لعناصر الطاقة فيتم بعد توقف المجهود البدني. يحافظ الاستشفاء الجاري على الحالة الوظيفية الطبيعية والثوابت الأساسية لتوازن البيئة الداخلية المتعلقة لعمليات الأيض أثناء أداء المجهود البدني. (الدين ع.، 2006، 188-189)

**1-8- مفهوم التعب:** هو ظاهرة حياتية فسيولوجية طبيعية وهو هبوط وقتي نسبي في مستوى القدرات الوظيفية المختلفة بدنية وعقلية وحسية وانفعالية عند القيام بعمل متعلق بتلك القدرات. أو هو هبوط وقتي في المقدرة على الاستمرار في أداء العمل ولفترة من الزمن ويظهر التعب في صورة ألم في موضع العضلة. (خليل، 2008، 310)

### 1-8-1- التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعب:

- انخفاض القوة العضلية.
- انخفاض التوافق العصبي العضلي.
- انخفاض مستوى الفعالية الميكانيكية في الأداء الحركي مما ينتج عنه زيادة في معدل استهلاك الأكسجين وكذا وقود طاقة الانقباض.
- عدم الوصول للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.
- انخفاض كفاءة القلب مما ينتج عنه زيادة في معدل القلب وارتفاع ضغط الدم الانقباضي.
- ارتفاع معدل حموضة الدم ذلك لتجمع حامض اللاكتيك في أنسجة العضلات.
- بطئ الرجوع للحالة الطبيعية وذلك من حيث معدل القلب وضغط الدم.
- انخفاض قدرة الجسم على تبديد الحرارة الأيضية الزائدة عن حاجته والناتجة عن العمليات الأيضية بالجهاز العضلي الإداري. (الدين م.، 2000، 83)

## 1-8-2- أنواع التعب:

اختلف العلماء حول تحديد التعب حيث أشار شيورز Sherers إلى أن التعب العضلي يمكن تقسيمه تبعا للعضلات المشتركة في أداء العمل العضلي إلى الآتي :

- **التعب الموضعي**: ويحدث في موضع معين ويشترك فيها ثلث عضلات الجسم وسبب التعب العضلي هذا راجع إلى الجهاز العضلي العصبي.
- **التعب الجزئي المركزي**: ويحدث في أكثر من موضع ويشترك فيه ثلثي عضلات الجسم وهو يؤثر على مراكز الحركة في المخ نتيجة لاستعمال مجموعات عضلية في وقت واحد.
- **التعب العام**: ويحدث في أغلب أجزاء الجسم ويشترك فيه أكثر من ثلثي عضلات الجسم ويقع العبء على الجهاز التنفسي والجهاز العصبي. (فتحي، 2000، 56)

في حين ذكر زاسيورسكي Zaciorsky أن أنواع التعب كالأتي:

- **التعب العقلي**: يحدث عند كثرة التركيز في الموضوعات العقلية.
- **التعب البدني**: ويحدث نتيجة النشاط العضلي وهو النوع الغالب في المجال الرياضي.
- **التعب الانفعالي**: ويحدث نتيجة للخبرات الانفعالية الحارة مثل عند الاشتراك في المنافسات الرياضية الهامة. (عبدالفتاح، 1998، 176)

بينما يقسم **راتل Rateil** التعب تبعا للوقت الذي يستمر فيه آثار التعب على الرياضي إلى:

- **تعب مزمن**: هذا التعب يستمر لعدة ساعات أو أيام أو شهور ويحدث مثلا في سباقات الماراتون.
- **تعب وقتي**: ويظهر هذا التعب عند أداء عمل عضلي هوائي أولا هوائي عنيف ويختفي التعب بعد فترة راحة قصيرة. (عبدالفتاح، 1998، 178)

### 1-8-3- درجات التعب:

قسّم فالكون-Falcon- التعب العضلي إلى عدة درجات كما يلي:

- **التعب البسيط**: يكون في شكل شعور بسيط بالتعب مع عدم انخفاض الكفاءة البدنية ويحدث ذلك بعد حمل منخفض.
- **التعب الحار**: وهذه الحالة تظهر على الرياضي بعد أداء حمل أقصى مرة واحدة مما يؤثر على انخفاض مستوى الأداء في الكفاءة البدنية والقوة العضلية.
- **الإجهاد**: تظهر هذه الحالة بعد المنافسة أو بعد أداء الحمل التدريبي لمرة واحدة أو نتيجة لإصابة الرياضي ببعض الأمراض أو لعدم تخلص الرياضي من التعب الناتج من أحمال سابقة أول بأول.
- **التدريب الزائد**: وتظهر هذه الحالة نتيجة لعدم التوازن بين الراحة والعمل وتنفيذ حمل التدريب في توقيت غير مناسب أو نتيجة لعدم التدرج في زيادة حمل التدريب أو عدم مراعاة إعطاء فترات راحة مناسبة.
- **الاضطراب العصبي**:

وتظهر هذه الحالة لدى الرياضيين الذين لا يمتلكون درجة من الثبات بالجهاز العصبي أو الذين يعانون من ضغوط عصبية وهذه تشبه التدريب الزائد من حيث الأغراض إلا أنها أكثر حدة. (فتحي، 2000، 56)

### 1-8-4- علامات التعب عند مصارعي الجيدو:

يعتبر الانخفاض المؤقت في مستوى الأداء هو العلامة الأساسية لحدوث التعب وبالرغم من ذلك فقد اهتم العلماء بتحديد علامات التعب بداية من "أفتوسكي 1927" حيث حدد العلامات الأساسية التالية.

- عدم القدرة على إتقان المهارات الجديدة، فعند محاولة تعليم الرياضي مهارة جديدة في حالة التعب لا يستطيع الرياضي إتقان هذه المهارة أو استيعابها.

- اختلال آلية المهارات السابق إتقانها والتي أصبحت تؤدى بشكل تلقائي "أوتوماتيكي" دون الحاجة إلى التفكير. (الفتاح ، 1999، 17)
- اشتراك عضلات إضافية في العمل.
- انخفاض التحفز وعدم استقرار الأنسجة العصبية والعضلية كذلك الأجهزة الحسية.
- خلل في وظائف الإنزيمات التي تساعد على تمثيل المواد التي توفر الطاقة للنشاط العضلي.
- عدم التناسق بالعمل الوظيفي من خلال زيادة صرف الطاقة.
- تزداد ضربات القلب و الحركات التنفسية ويقل حجم التقلصات وعمق الشهيق والزفير وتعرق الجسم الشديد. (خليل، 2008، 31)

ويرى الطالب الباحث انه لدى مصارع الجيدو تظهر علامات التعب في شكل زيادة زمن الخطفات وكذلك أزمنة أجزاء الخطفة المختلفة كما يقل زمن الاحتفاظ بالانقباض العضلي الثابت وكذلك القوة الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة على العموم كلما كان العمل العضلي شديدا كلما ازدادت التغيرات الوظيفية وظهر التعب.

### 1-8-5- أهمية التعب:

يحافظ التعب على الجسم من الإجهاد و في مقدمة ذلك حماية الأنسجة العصبية من فقدان وظيفتها.

إن استمرار التأثير الانفعالي أثناء العمل يؤدي إلى رفع قابلية الجسم الوظيفية وذلك بسبب تأثير الجهاز العصبي السيمبتاوي و الهرمونات، خاصة الغدد فوق الكليتين، كما أن الانفعالات السلبية وفقدان الحماس يخفض من قابلية الجسم الوظيفية ويسبب ظهور التعب بسرعة.

عند ظهور التعب على الجسم بكامله تحدث تغيرات معقدة وملازمة لعمل الجهازين العصبي والحسي وكذلك الجهاز الحركي والغدد في الأعضاء الداخلية.

يرتبط التعب بالحالة الوظيفية للجهازين العصبي والعضلي و إذ تجمع المخلفات جراء نشاط خلايا الأنسجة في الدم، وقلة السكريات والأكسجين فيه يسبب خللا في التمثيل الغذائي للماء والأملاح وكذلك يسبب نقص الهرمونات.

يؤثر التعب على المنعكسات الشرطية ذات العلاقة بحالة الجسم ووضعه ويحدث هذا التأثير مبكرا كعمل بدني متعب. (خليل، 2008، 311-312)

يرى الطالب الباحث أن أهمية التعب تتجلى في معرفة درجاته من أجل تفادي الوقوع في الحمل الزائد والإجهاد من أجل تقنين الأحمال التدريبية على حسب قدرة الرياضي.

## 1-8-6- علاقة التدريب الرياضي بالتعب:

إن الفرد الرياضي يتأخر ظهور التعب لديه لعدة أسباب:

- تناسب كمية الدم الواصلة للعضلات العاملة مع كمية المجهود الذي يقوم بأدائه.
- قدرة الأوعية الدموية على الإتساع بسرعة لسد حاجة العضلات.
- وجود قلويات وجلوبين بوفرة في العضلات.
- توافق الجهازين العضلي والعصبي (التوافق العضلي العصبي).
- ازدياد القوة الميكانيكية للعضلة.

الاقتصاد في الطاقة لمعرفة اتجاهات ومسارات الحركات المختلفة نتيجة لمعرفة اللاعب السابقة بالحركات.

(مجيد، 1997، 35)

## 1-9- القدرات اللاهوائية والهوائية لإنتاج الطاقة لمصارع الجيدو:

القدرات اللاهوائية عندما يتطلب الأداء الحركي عملا عضليا بأقصى سرعة وقوة فإن عملية توجيه الأكسجين إلى العضلات العاملة لا تستطيع أن تلبي حاجة العمل العضلي السريعة من الطاقة وعلى هذا الأساس يتم إنتاج الطاقة بدون الأكسجين أي بالطريقة اللاهوائية فهناك نظام إنتاج الطاقة الفوسفاتي، وهو النظام الأسرع والمسؤول من إنتاج الطاقة بالأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى سرعة ممكنة في حدود مالا يزيد عن 30 ثا وفي حالة زيادة النشاط البدني فيتدخل النظام اللاهوائي الثاني وهو نظام حامض اللاكتيك، ويسمح هذا النظام بإنتاج الطاقة وينتج عن هذه العملية حامض اللاكتيك الذي يؤثر على قدرة العضلة على الاستمرار في الأداء بنفس الشدة ويحدث التعب.(سيد و الفتاح، 1993، 163)

ويرى الطالب الباحث أنه في رياضة الجيدو يعتمد المصارع على العمل اللاهوائي لأداء الحركات القوية والسريعة التي تتطلبها ظروف الرياضة مثل: الخطف والرفع والدفع الدفاع والهجوم لذلك مصارع الجيدو بحاجة إلى القدرات اللاهوئية.

**1-9-1- أنواع القدرات اللاهوائية:**

**1-9-1-1- القدرة اللاهوائية القصوى:** وهي القدرة على إنتاج أقصى طاقة أو شغل ممكن بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى سرعة أو قوة وفي أقل زمن ممكن يتراوح ما بين 05، 10 ثواني.

**1-9-1-2- السعة اللاهوائية:** ويطلق عليها التحمل اللاهوائي وهي القدرة على الاحتفاظ أو تكرار انقباضات عضلية قصوى اعتمادا على إنتاج الطاقة اللاهوائية بنظام حامض اللاكتيك وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدي بأقصى انقباضات عضلية ممكنة سواء ثابتة أو متحركة مع مواجهة التعب. (سيد و الفتاح، 1993، 161)

**1-9-2- القدرات الهوائية:** كلمة هوائي يقصد بها العمل الذي يعتمد بشكل أساسي على الأوكسجين في إنتاج الطاقة أي إنتاجه بالعضلة بطريقة هوائية، ففي الأنشطة الرياضية التي تتطلب طبيعة الأداء فيها الاستمرار في العمل العضلي لفترة طويلة تزيد عن 5 دقائق تلجأ العضلة للاستعانة بالأوكسجين لإنتاج الطاقة اللازمة للأداء وبهذا يمكن الاستمرار في العمل العضلي لفترة طويلة قبل الإحساس بظهور التعب (سيد و الفتاح، 1993، 229)

يرى الطالب الباحث أنه في رياضة الجيدو يصل الزمن الكلي للمباريات التي يخوضها المصارع 25 دقيقة هذا في حالة المنافسة لذلك وجب الاهتمام بتطوير القدرات الهوائية لمصارعي الجيدو فهي مهمة له.

**1-9-3- أنواع القدرات الهوائية:** يجب أن يكون واضحا أننا حينما نتكلم عن القدرة الهوائية فإننا نعني التحمل الهوائي وهناك كثيرا من التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة الهدف من التقسيم غير أن أهم هذه التقسيمات.

- التحمل العام أو القدرة الهوائية العامة.
- التحمل الخاص أو القدرة الهوائية الخاصة.

وسوف يتطرق لهم الطالب الباحث في المتطلبات البدنية الخاصة بمصارع الجيدو

## 1-9-4- فيسيولوجيا القدرات اللاهوائية والهوائية:

تعتمد القدرات اللاهوائية والهوائية على النظام اللاهوائي والهوائي في إنتاج الطاقة.

### 1-9-4-1- النظام اللاهوائي: ويشمل

النظام الفوسفاتي اللاهوائي CP ATP ونظام حامض اللاكتيك اللاهوائي LA

### 1-9-4-2- النظام الفوسفاتي اللاهوائي (خليل، 2008، 273-274)

يعرف بأنه التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات العاملة لإنتاج الطاقة اللازمة لأداء المجهود البدني مع عدم استخدام أوكسجين الهواء الخارجي.

يتميز هذا النظام بسرعة إنتاج الطاقة ويوصف بعدم تكون نواتج تحوي حامض اللاكتيك وإن كمية (ATP) الموجودة في العضلة تقدر بحوالي 5 مايكرو مول/كغ عضلي تستنفذ في أقل من ثانية بالجهد العضلي لذا تعتمد العضلة على مصادر أخرى لإعادة إنتاج الطاقة في ظل غياب الأوكسجين بالطريقتين معا:

بعد نفاذ ال (ATP) في العضلات تبدأ باستخدام فوسفات الكرياتين (CP) حيث يوجد هذا المركب مخزون في العضلة بكميات قليلة تصل إلى 1,7 ملي مول /كغ من العضلة يوفر طاقة عالية الشدة تستمر (15، 20) ثانية ولا يمكن إعادة بنائه إلا بعد انتهاء الجهد البدني ويمكن اعتبار فوسفات الكرياتين التخزين البديل لـ ATP:

### 1-9-4-2-1- مميزات النظام اللاهوائي الفوسفاتي: (خليل، 2008، 275-276)

- يعمل بدون وجود الأوكسجين: تحدث عملية التفاعل في السيتو بلازم في منطقة الخيوط البروتينية المايوسين والأكتين ولا يعتمد هذا النظام على سلسلة تفاعلات كيميائية طويلة.

- يعد المصدر الأول للطاقة، ومصادره (ATP) و (CP) والتي يمكن الحصول عليها بشكل مباشر أن تخزن في العضلات.
- سريع جدا في تحويل يحرر الطاقة اللازمة خلال العمل العضلي عالي الشدة الذي يتطلب زمنا قصيرا.
- لا يدوم طويلا ( 10 ثواني)
- إنتاج الطاقة محدود وينتج جزء واحد من ATP.
- مخزون الطاقة في العضلة القليلة.

**جدول رقم (01) يوضح العلاقة بين فترات الراحة إلى نسبة عودة تخزين مصادر الطاقة الفوسفاتية (ATP, CP).**

| النسب المئوية لعودة تخزين(ATP, CP) | زمن فترة الراحة بين التكرارات |
|---|---|
| %100 | أكثر من 120 ثانية |
| %94 | 120 ثانية |
| %88 | 90 ثانية |
| %75 | 60 ثانية |
| %50 | 30 ثانية |
| قليل جدا | 10 ثانية فأقل |

### 1-9-4-3- نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي

يعرف هذا النظام باسم نظام الجلكزة اللاهوائية والجلكزة اللاهوائية تعني تحليل (تفتيت) المواد الكربوهيدراتية(السكر) لاهوائي كمصدر لإنتاج الطاقة لتصنيع (تخليق) ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP في خلايا العضلات حيث ينتج عن هذه العملية حامض اللكتيك LA ويحدث هذا النظام في الأنشطة التي تتطلب الأداء لمدة (من 1 إلى 3 دقائق) حيث ينتهي مخزون فوسفات الكرياتين. PC في النسيج العضلي.

وتحدث عملية الجلكزة عندما يدخل جزء الجلوكوز (سكر الدم) إلى الخلية فإنه يستخدم كمصدر للتوليد الطاقة بدون الحاجة إلى $O_2$ أكسجين الهواء الجوي و يمر بسلسلة من التفاعلات الكيميائية.

تكسير الروابط الكيميائية في جزء سكر الجلوكوز بفعل إنزيم خاص فتنفصل ذرات الكربون ($C_6$) ويتكون حامض بروفيك وتحدث عملية التحول هذه في منطقة داخل الخلية الحية تعرف بالميتوكندريا.

تنفصل مجموعة ذرات الهيدروجين عن جزء الجلوكوز وتنتج عن ذلك طاقة تستخدم في إعادة بناء ATP داخل الخلية. (رضوان، 1998، 47-48

(الكيلاني، 2005، 121)

جلوكوز ⟶ 2ATP

$$C_6H_{12}O_6 + 2ADP + 2pi \rightarrow 2ATP + 3C_3H_6O_3$$

جلوكوز حامض اللبنيك

مفتاح هذا النظام إنزيم فوسفو فركتوكاينيز PEK وإن زيادة نشاط هذا الأنزيم يؤدي إلى تحليل سريع للجلوكوز وبالتالي سرعة تكوين حامض اللبنيك.

جلوكوجين ⟶ 3ATP

في هذا النظام يتجمع حامض اللاكتيك في العضلة والدم ويصل إلى مستوى عال ينتج عنه التعب، مما يشكل عائقا للعضلات العاملة ومن الجدير بالذكر أن هذا النظام لا يحتاج أكثر من (1 إلى 12) مول من الجلاكوجين وذلك لكون العضلة والدم لا يستعملان وجود حامض اللاكتيك أكثر من (60، 70 غ) قبل ظهور التعب لأن كل غرام من الجليكوجين ينتج 1 غ من حامض اللاكتيك وإن إنتاجه يعد معوقا للأداء ومحيا للتعب، حيث زيادته في العضلة يوقف إنتاج ATP مما يؤدي إلى التعب الشديد. (خليل، 2008، 277)

### 1-9-4-3-1- مميزات نظام حامض اللاكتيك:

- يعمل بدون وجود الأوكسجين.
- تحدث تفاعلات في السيتوبلازم قرب الخيوط البروتينية المايوسين والأكتين.
- مصدر الطاقة فيه الجلوكوز وموجود في العضلات على شكل حبيبات جليكوجينية في السيتوبلازم.
- سريع في عملية تحرر الطاقة وخاصة في النشاطات العضلية الشديدة والتي تستغرق فترة قصيرة.
- يدوم فترة 1- 3 دقائق.
- إنتاج الطاقة الكيميائية فيه محدود إذ تتكون 3 جزيئات من (ATP) وتتطلب 10 تفاعلات.
- مخزون الطاقة محدود في العضلة.
- ينتج عنه حامض اللبنيك الذي يسبب التعب العضلي. (خليل، 2008، 278-279)

### 1-9-4-4- النظام الهوائي:

يتميز هذا النظام عن النظامين السابقين لإنتاج الطاقة بوجود الأكسجين كعامل فعال خلال التفاعلات الكيميائية لإعادة بناء ATP ويتم نظام الأكسجين في داخل الخلية العضلية ولكن في حيز محدود هو الميتوكوندريا.

وخلال الجلكزة الهوائية ينشطر جزء الجليكوجين إلى جزئين من حامض البيروفيك، وبذلك تتوافر كمية كافية من الطاقة لإعادة بناء 3 مول من ATP ويتم بعد ذلك استمرار حامض البيروفيك خلال سلسلة تفاعلات كيميائية تسمى "دائرة كربس" وهناك تغيران أساسان يحدثان خلال هذه الدورة.

- إنتاج ثاني أكسيد الكربون.
- الأكسدة بمعنى عزل الالكترونات. (سيد، 2003، 130)

ففي الأكسدة الهوائية يتعرض حامض البيروفيك (الذي تكون في الأكسدة اللاهوائية) للتفاعلات التالية:

1. يتم نزع ثاني أكسيد الكربون ودخول الأكسجين بدلا منه وبذلك يتحول

البيروفيك ⟵ إلى حامض أستيك

بيروفيك $+O_2$ ⟵ حامض أستيك

2. اتحاد البيروفيك مع ثاني أكسيد الكربون يعمل على تكون مادة تسمى أجزالوأستيك – بيرفيك + $CO_2$ ← أجزالو أستيك

3. اتحاد حامض الأستيك مع أجزالو أستيك يتكون حامض الستريك

أستيك + أجزالو ← ستريك

4. يتعرض التفاعل الأخير إلى تفاعلات تتضمن اتحاد مع الأكسجين حيث يتكون ثاني أكسيد الكربون وماء وطاقة (سلامة، 1999، 134-135)

### 1-9-4-4-1- مميزات النظام الهوائي (خليل، 2008، 285)

- يعمل بوجود الأكسجين
- تحدث التفاعلات الكيميائية في السيتوبلازم وتكتمل بعيدا في الخيوط البروتينية الانقباضية في الميتوكندريا، ويتطلب تفاعلات كيميائية كثيرة ومعقدة.
- مصدر الطاقة فيه الجلاكوجين والدهون والبروتينات ويتطلب إشراك مصدرين من مركبات الطاقة الغذائي.
- بطيء وتتحرر الطاقة منه في الأنشطة المتوسطة والخفيفة الشدة والتي تستغرق وقتا طويلا (أنشطة التحمل)
- يدوم لفترة طويلة.
- إنتاج الطاقة فيه كبير وغير محدود، وتعتمد التفاعلات فيه على توفر الأوكسجين الذي بدوره يعتمد على عمل الجهازين الدوري وتنفسي.
- لا يحدث التعب العضلي مصاحبا لإنتاج الطاقة.

## 1-10- التفاعل بين نظم إنتاج الطاقة:

تتفاعل أنظمة إنتاج الطاقة في جسم الإنسان فيما بينها بحيث لا يبدو فيها أي نظام مستقلا عن النظم الأخرى، ويتوقف التفاعل بين تلك النظم على التغيرات التي تحدث في قوة وسرعة الأداء والمسافة والزمن. (رضوان، 1998، 51)

فلكل نظام سعة محدودة فالنظام الفوسفاتي يعتمد على مخزون الATP أثناء الأداء أي القدرة اللاهوائية في حين السعة اللاهوائية تشير إلى الكمية الكلية (ATP) اللازمة أثناء الأنشطة المختلفة، هناك ترابط بين هذه الأنظمة وتعاقبها ففي المصارعة النظام اللاهوائي يشكل نسبة 90% والهوائي بنسبة 10% ويلاحظ كلما تقل سرعة الأداء وتزيد المسافة فإن النظام يتحول إلى حامض اللاكتيك أو الهوائي كمصدر لإمداد الطاقة. (خليل، 2008، 287)

خصائص نظم إنتاج الطاقة: يمكن تلخيص خصائص نظم الطاقة الثلاثة في الجدول التالي. (سيد ، 2003، 132)

**الجدول رقم (2) يوضح خصائص نظم الطاقة الثلاثة**

| الخصائص | النظام الفوسفاتي | نظام حامض اللاكتيك | نظام الأوكسجين |
|---|---|---|---|
| استخدام الأوكسجين | لا يستخدم الأوكسجين | لا يستخدم الأوكسجين | هوائي يستخدم الأوكسجين |
| سرعة إنتاج الطاقة | الأسرع | سريع | بطيء |
| مصادر الطاقة | كرياتين فوسفات | الجليكوجين | الجليكوجين والدهون |
| إنتاج ATP | محدود جدا (ضئيل) | محدود | غير محدود (كبير) |
| عدد مولات ATP في الدقيقة | 3,6 في الدقيقة | 1,6 | 1,0 |
| التعب نتيجة المخلفات | لا يوجد | يوجد بسبب اللاكتيك | لا يوجد |
| الفترة الزمنية | أقل من 30 ثا | من 1-3 دقائق | أكثر من 3 دقائق |
| نماذج الأنشطة والألعاب الرياضية | ألعاب القوة والسرعة | ألعاب تحمل السرعة وتحمل القوة | أنشطة وألعاب التحمل |

## 1-10-1- نظم الطاقة أثناء الراحة والجهد:

تقوم عملية التمثل الغذائي باستمرارية توليد الطاقة اللازمة للجسم تبعا لمتطلباتها، سواء كان ذلك الراحة أو أثناء الجهد البدني وتختلف مستويات توليد الطاقة في الجسم تبعا لاختلاف مستوى أنشطة الجسم وتأثير البيئة عليه.

### 1-10-1-1- الطاقة أثناء الراحة:

يزيد مقدار التمثيل الغذائي في حالة الراحة النسبية عنه في حالة الراحة المطلقة حيث تستخدم الطاقة الزائدة في كثير من العمليات مثل الهضم وتنظيم درجة حرارة الجسم والاحتفاظ بأوضاع الجسم، وتزيد عملية توليد الطاقة تبعا لنوعية الطعام فتكون الزيادة 30% لهضم الدهون و 4-13% لهضم الكربوهيدات والدهون، كما تزيد الطاقة لعمل المجموعات العضلية المسؤولة عن الاحتفاظ بوضع الجسم، ففي وضع الجلوس تزيد الطاقة بمقدار 5-15% وتكون الزيادة في وضع الوقوف من 15، 30% مقارنة بوضع الجلوس.

وتزيد الطاقة في حالة الراحة النسبية لاستعادة الاستشفاء بعد الجهد البدني لتوفير الطاقة اللازمة للتفاعلات الكيميائية لأكسدة حامض اللاكتيك بالعضلات وتزيد أيضا الطاقة في حالة ما قبل المنافسة لإعداد أجهزة الجسم لمقابلة الجهد البدني خلال المنافسة. (الفتاح ، 2003، 290)

وبصفة عامة فإن الطاقة التي يولدها الجسم أثناء الراحة يكون مصدرها عادة هو الدهون بالدرجة الأولى وتشكل حوالي ثلثي الطاقة، بينما تشكل الكربوهيدرات الثلث الباقي باستخدام نظام الطاقة الهوائي، ولا يستخدم النظام اللاهوائي لكفاية الإمداد بالأكسجين، ولذلك يلاحظ أن مستوى تركيز لتر من الدم ويرجع ذلك إلى أنزيم LDH وهو الأنزيم المسؤول عن تحويل حامض البيروفيك إلى حامض اللاكتيك. (الفتاح، 2003، 290)

### 1-10-1-2- الطاقة أثناء الجهد البدني:

يؤدي الجهد البدني إلى زيادة كبيرة في توليد الطاقة مقارنة بالراحة ويحتاج الرياضي يوميا إلى المزيد من الطاقة التي تتأثر بنوعية التدريب حيث تتراوح ما بين 2000-3000 سعر كبير بالإضافة إلى مقدار الطاقة في الراحة وبالطبع يتأثر مستوى الطاقة بعوامل عديدة، منها درجة حرارة الجو ونسبة الرطوبة وقوة الرياح وخاصة عند الجوي ودرجة ميل الجسم عند الانزلاق ويتعاون كل من النظامين الهوائي واللاهوائي غير أن النظام اللاهوائي يكون هو النظام الغالب في أنشطة السرعة والقوة والقدرة وتحمل السرعة، بينما يكون النظام الهوائي هو الغالب في أنشطة التحمل التي تطول فيها فترة الأداء. (الفتاح، 2003، 290-291)

## 1-11- الاستشفاء لنظم إنتاج الطاقة

تعتبر عملية إنتاج الطاقة هي الأساس الأول لحياة الإنسان بصفة عامة وللقدرة على الأداء الرياضي بمستوياته المختلفة بصفة خاصة، وأصبح حاليا من المعروف أن الأنشطة الرياضة المختلفة تنقسم تبعا لمصادر الطاقة: الأنشطة اللاهوائية وهي المرتبطة بالسرعة وتحمل السرعة والقوة العضلية والقوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة كذلك وكذلك لأنشطة الهوائية بالتحمل الهوائي واستهلاك الأكسجين عندما يزيد الأداء عن بضع دقائق. (أبوالعلا، 1999، 67)

## 1-11-1- الاستشفاء للأنشطة اللاهوائية الفوسفاتية

دلت الدراسات على أن مخزون الفوسفات يتم تعويضه خلال فترة قصيرة تقدير بحوالي 3-5 دقائق وتتميز هذه الفترة بالسرعة في بدايتها حيث يتم تعويض 70% من المخزون خلال أول 30 ثانية ويرجع السبب في اختلاف سرعة تعويض مخزون الفوسفات خلال الجزء الباقي من الزمن إلى أن تعويض هذا النقص يعتمد على الأكسجين وفي هذه الحالة فإن الأكسجين بالإضافة إلى مساهمته في تعويض نقص الفوسفات يقوم بمهام أخرى مثل تعويض مخزون الأكسجين المستهلك خلال الحمل البدني الأقصى (0,6 لتر أكسجين) كما يحتاج استمرار نشاط القلب وعضلات التنفس إلى 50 مل أكسجين وبالإضافة إلى ذلك فإن هناك جزءا من الأكسجين يحتاج إليه الجسم لزيادة درجة حرارة الأنسجة. (أحمد، 2007، 404)

## 1-11-2- الاستشفاء للأنشطة اللاهوائية الاكتيكية

من المعروف أن زيادة تجمع حامض اللاكتيك الناتج عن الجلكزة اللاهوائية يؤدي إلى حدوث التعب ولذلك فإن الاستشفاء الكامل من التعب يتم إذا ما تخلص الجسم من هذا الحامض الزائد في العضلات وفي الدم.

وبالنسبة لسرعة التخلص من حامض اللاكتيك فقد دلت نتائج الدراسات أن مدة ساعة تكفي لإزالة معظم حامض اللاكتيك.

### 1-11-3- الاستشفاء للأنشطة الهوائية.

وتشمل هذه الأنشطة كل أنواع الأنشطة الرياضية التي تستمر فترة الأداء فيها حوالي 5 دقائق أو أطول من ذلك وخلال هذه الأنشطة يكون مصدر الطاقة الغذائي أيضا هو الكربوهيدات والدهون، ففي بداية الأداء يستمد الجسم أساسا في توفير الطاقة اللازمة لإعادة بناء ATP على الجليكوجين ويستمر ذلك لمدة ساعة أو ساعتين في الجري ثم بعد ذلك تصبح الدهون هي المصدر الأساسي بعد استنفاذ مخزون الغليكوجين في العضلات والكبد. (أبوالعلا، 1999، 76)

**خلاصة:**

يتطلب القيام بالأنشطة السريعة حجما معينا من الطاقة خلال فترة قصيرة كما هو الحال في رياضة الجيدو. وتتغير نوع الطاقة من دقيقة إلى أخرى ويستخلص الطالب الباحث أن الأغذية والأكسجين وتفاعلاتها معا داخل الجسم المصادر الأساسية لتخزين الطاقة والاستفادة منها في أثناء إنجاز الشغل الحركي لذلك على المدربين فهم أنظمة استهلاك الطاقة وإعادة تخزينها لتفادي حدوث التعب العضلي وأهمية العمل على تأخيره، كما يمكن الاستفادة من نوع الأغذية المتناولة لتعبئة مخازن الطاقة، وتظل الطاقة ضرورية في المحافظة على درجة حرارة الجسم في مختلف الظروف الجوية.

# لفصل لثاني:

## سائل لإستشفا سسه لفسيولوجية

**– تمهيد**

**2–1– مفهوم الاستشفاء**

**2–2– طرق استعادة الشفاء**

**2–2–1– مجموعة الوسائل الصحية الطبية**

**2–2–2– مجموعة الوسائل التربوية**

**2–3– مراحل استعادة الشفاء**

**2–4– الأسس البيولوجية لإتمام عملية استعادة الشفاء**

**2–5– الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء**

**2–6– أهمية استعادة الاستشفاء**

**2–7– العوامل المؤثرة في عملية الاستشفاء**

**2–8– بعض القواعد الخاصة بعملية الاستشفا**

**2–9– مزايا عملية استعادة الشفاء أثناء النشاط**

**2–10– الفوائد العامة لعمليات استعادة الشفاء**

**– خلاصة**

**تنهيد** :أصبحت العملية التدريبية أكثر ارتباطا بمحاولة تطبيق الأسلوب العلمي في تشكيل وتوزيع وتخطيط الأعمال التدريبية.

إن عملية تحسين مستوى الأداء الرياضي يرجع إلى تأثير الأعمال التدريبية على إمكانية الجسم الفسيولوجية. إذا أن تحت هذه الأعمال التدريبية تحدث في الجسم مجموعة كبيرة ومختلفة من التغيرات الفسيولوجية، و نتيجة لاستمرارية عمليات التدريب وتكرارها تتجمع هذه التأثيرات لتؤدي إلى الارتفاع بمستوى الأداء الرياضي ولا تقتصر تلك التأثيرات على فترة العمل فقط لذلك فإن العمليات المركبة خلال فترة ما بعد العمل تؤدي إلى حدوث التغيرات الفسيولوجية اللازمة لرفع مستوى الأداء.

لذى أصبح الاستشفاء في مفهوم التدريب الرياضي الحديث لا يقل أهمية عن حمل التدريب ذاته والذي يعد الوسيلة التي يستخدمها المدرب للوصول بالرياضي للإنجاز العالي إذ لا يتم ذلك بدون مصاحبة عمليات الاستشفاء للتخلص من التعب الناتج عن أثر حمل التدريب.

أصبحت عملية تحسين النتائج الرياضية ترتبط بشكل أساسي بعمليات التدريب الرياضي المرتبطة والمنسقة مع عمليات الاستشفاء الملائمة لها. (أبوالعلا، 1999، 55)

وإن التبادل الحادث بين الإجهاد والتوتر من جهة وبين الراحة والاسترخاء من جهة أخرى وبين الحركة والسكون هي الإيقاع الطبيعي للحياة التي نعيشها حيث تلتزم كل خلية وكل ليفه عضلية وكل عضو في جسم الإنسان بهذا الإيقاع. (عليوة، 2006، 67)

## 2-1- مفهوم الاستشفاء:

لقد عرف **أبو العلا أحمد**(يسيس 1982) الاستشفاء انه مصطلح عام يستخدم بمعنى استعادة تحديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية و النفسية للإنسان بعد تعرضها لضغوط زائدة أو تعرضها تحت تأثير أداء نشاط معين. (الفتاح ، 1999، 236)

وتعرف زكية أحمد فتحي( 2000) استعادة الشفاء هي الفترة التي تعقب أداء الحمل الرياضي بصفة عامة ( فترة راحة) التي تؤدي إلى عودة الجسم الرياضي إلى الحالة التي كانت عليها قبل أداء الحمل. (فتحي، 2000، 58)

وذكر ريسان خريبط مجيد (1990م) أن من جهة النظر اللفظية البحتة نجد أن مصطلح "استعادة الشفاء" يعني أن هناك حالة مرضية تحدث نتيجة للحمل ، يتم الشفاء منها أثناء هذه المرحلة ويستخدم للدلالة على الفترة التي تعقب الجهد البدني و التي يتم أثناءها التخلص من التعب (مجيد، 1997، 39) في حين يعرف أحمد السنتريسي (1984) الحالة الاستشفائية بأنها تعني قدرة اللاعب تعود بالتدريج إلى حالتها الأولى التي بدأت منها وذلك عندما يعقب المجهود البدني المبذول توقف اللاعب عن الأداء أي الانتقال من فترة الحمل إلى فترة الراحة. (السنتريسي، 1984، 49)

ويعرف فاضل سلطان (1990) عمليات الاستشفاء بأنها مرحلة عودة الجسم إلى حالته الطبيعية ما قبل إجراء التمرينات من خلال إزالة الفضلات المجتمعة أثناء الجهد حيث تتم عن طريق التزود بالأكسجين الكافي. (شريدة، 1990، 64)

وأبو العلا (1999) فقد عرف الاستشفاء بأنه استعادة المستويات الفسيولوجية العادية التي تعرضت لضغوط أو تغيرات تحت تأثير نشاط معين. (أبوالعلا، 1999، 52)

أما عبد الحميد زير (1999) فقد عرف الاستشفاء بأنه المدة المطلوبة لاستعادة التوازن الكلي أو الجزئي (المطلق أو النسبي) لمؤثرات وظائف الجهد البدني كجزء من مؤشرات البيئة الداخلية للجسم خلال مراحل الراحة البدنية وكذلك

يعرف علي بيك وآخرون (1994) الاستشفاء بأنه الحالة الوظيفية التي يمر بها الفرد بعد العمل البدني وحتى العودة إلى الحالة الطبيعية. (بيك و آخرون، 1994، 69)

ولقد تعددت مفاهيم استعادة الشفاء إذ عرفه ريسان خربيط وعلي تركي (2002) بأنه تحسين_ تجديد_تنشيط_تقوية_إعادة بناء_إعادة إنتاج_ تعويض شفاء أو أن الفترة الزمنية التي تعقب الحمل حتى الوصول إلى المستوى الذي عليه الفرد قبل أداء الحمل أو تخطيه واستعداده على أداء حمل معين من جديد. (مجيد و تركي، 2002، 236)

كما يشير بهاء الدين إبراهيم سلامة (2008) أن الاستشفاء ببساطة شديدة هو عبارة عن إعادة بناء وتكوين مصادر الطاقة والعناصر البنائية التي تستهلك أثناء التدريب و المنافسات وتلك الإعادة والبناء تتم في كثير من الأعضاء وأجهزة الجسم. (سلامة، 2008، 384)

وعرفته سميعة خليل محمد (2008) هو عملية استعادة وتجديد مؤشرات الحالة الوظيفية و النفسية لأجهزة الجسم المختلفة بعد تعرضها لإجهادات أو لتأثير أداء نشاط ما. (خليل، 2008، 322)

يستخلص الطالب الباحث من التعريفات السابقة أن الاستشفاء هو استعادة وتعبئة الإنزيمات المنتجة للطاقة و مخازن الطاقة وعودة الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي والغددي إلى الحالة الطبيعية.

## 2-2- وسائل استعادة الشفاء:

### 2-2-1- مجموعة الوسائل الصحية الطبية:

وهي عبارة عن الارتقاء بمقاومة الأجهزة الحيوية للأحمال الواقعة عليها وسرعة إزالة الأشكال الخاصة بالتعب وإعادة تخزين و بناء مصادر الطاقة و سرعة حدوث عمليات التكيف. (عليوة ، 2006، 72)

#### 2-2-1-1- التدليك:

**2-2-1-1-1تعريف التدليك:** (حسانين، 2004 ،27)

التدليك هو عبارة عن تنبيه ميكانيكي مجزأ إلى حركات لجسم الإنسان بمساعدة يد المالك أو بمساعدة الأجهزة الخاصة به.

وكانت ميكانيكية التأثير الفسيولوجي للتدليك مقتصرة لفترة طويلة على الأثر الميكانيكي على الأنسجة المدلكة بشكل رئيسي وهذا على أساس الدراسة التي قام بها بعض الأطباء الألمان مثل فيرخوف، إلا أن هذا المفهوم بدأ يتغير بعد الدراسة التي قام بها بعض علماء الفسيولوجيا مثل بافلوف وغيرهم على الجهاز العصبي، حيث أتاح ذلك الفرصة للخروج بصورة كاملة عن تأثير التدليك على جسم الإنسان والتي تظهر في:

- عملية تنشيط الجهاز العصبي.
- النشاط الحيوي للجسم.
- التأثير على الأنسجة المدلكة. (العالم، 15،1995)

**2-2- أنواع التدليك وفقا للغرض:**

3-2-1- **التدليك العلاجي:** يستخدم بهدف تنظيم وظائف الأجهزة والأعضاء في حالات الإصابات بالأمراض.

**3-2-2- التدليك الوقائي:** يعتبر وسيلة يهدف إلى الحفاظ على نشاط وظائف الجسم بطريقة طبيعية ولتحسين الصحة، والوقاية من الأمراض... وعادة ما يستخدم مصاحبا للتمارينات الصباحية.

**3-2-3- التدليك التجميلي:** يستهدف هذا النوع من التدليك تحسين حالة أجزاء الجسم المكشوفة ويمكن تقسيمه إلى نوعين هما:

- **التدليك التجميلي العلاجي:** يستخدم في إزالة وتجميل العيوب التجميلية.
- **التدليك التجميلي الوقائي:** يستخدم لتحسين حالة الجلد وخاصة في منطقة الوجه، الرقبة ولتقوية وتثبيت شعر الرأس.

**3-2-4- التدليك الرياضي:** يعتبر التدليك الرياضي أحد الأجزاء الرئيسية لإعداد الرياضيين ورفع كفاءتهم وتقصير فترة وصولهم إلى ما يعرف بالفورمة الرياضية و الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة، كما يعمل على زيادة فعالية المنافسة والوصول بها إلى أعلى المستويات الممكنة، وكذلك زيادة قدرة الرياضي على مقاومة التعب، وينقسم التدليك الرياضي إلى:

أ-التدليك التدريبي ب-التدليك التمهيدي ج-التدليك الإستشفائي. (الدين،86،2005-87)

**أ- التدليك التدريبي**: يستخدم هذا النوع من التدليك خلال فترة التدريب بهدف تحسين الصفات البدنية (مكونات اللياقة البدنية) والاحتفاظ بالكفاءة أو رفع مستواها وكذلك تحسين الحالة التدريبية للاعب، وهذا النوع من التدليك يعمل على اتساع الإمكانيات الوظيفية لجسم اللاعب كما يحسن وينظم نشاط الجهاز العصبي المركزي والأجهزة الداخلية.

وينظر لهذا النوع من التدليك على أنه وسيلة إضافية للتدريب ويدخل ضمن الخطة العامة للتدريب ونظام التغذية والراحة وغيرها من أمور العملية التدريبية.

**ب-التدليك التمهيدي**:يطلق على التدليك الذي يتم مباشرة قبل التدريب أو المسابقات والمباريات بهدف الإعداد الأمثل للرياضيين للقيام بالنشاط البدني المقبل وطبقا للمهام التي يؤديها التدليك التمهيدي فهو يهدف إلى:

-الإحماء -التهدئة -التسخين الإنعاش.

**التدليك الإحمائي**:يهدف إلى المساعدة على تعبئة وظائف الجسم مباشرة قبل التدريب أو الاشتراك في المسابقات كما يهدف إلى تمكين الرياضيين في وقت قصير وبدون استهلاك طاقة الاستعداد للنشاط الرياضي، وبمساعدة التدليك الإحمائي يزداد نشاط العمليات العصبية ومنها سرعة الإثارة العصبية وتحسين نشاط الدورة الدموية وتزداد سرعة انقباض العضلات.

**التدليك التسخيني**:يهدف إلى تسخين العضلات والأوتار والأربطة لتفادي الأضرار والإصابات الرياضية، ويستخدم في حالة فتور وشعور اللاعب بالبرودة والقشعريرة.

**تدليك التهدئة**:يستخدم بهدف خفض وتقليل عمليات التنبيه في الجهاز العصبي المركزي في حالة ما يسمى بقلق البداية، ويهدف التدليك المهدئ إلى تعادل عمليات الإثارة في الجهاز العصبي المركزي والتوصل إلى المستوى الأمثل في إثارة تنبيه الجهاز العصبي للرياضيين وتنظيم نشاط أجهزة الجسم قبل الأداء الرياضي.

**التدليك الإنعاشي**:يستخدم فيما يسمى بالبدء الخامل، ويهدف التدليك الإنعاشي إلى زيادة تنبيه الجهاز العصبي المركزي ورفع حيوية الجسم من أجل استعادة القدرة الرياضية على العمل بأقصى سرعة ممكنة وتنشيط النغمة العضلية

**ج-التدليك الإستشفائي**: (حسانين، 26،2004-27)

يستخدم التدليك الإستشفائي عقب المجهود البدني، وذلك بهدف تقصير مرحلة التجديد والبناء وسرعة استعادة الاستشفاء للوظائف المختلفة في الجسم.

تتميز عملية إعداد الرياضيين ذوي المستويات العليا بوجود أحمال تدريبية ذات شدة عالية وكثافة عالية وعدد من التكرارات خلال الأسبوع التدريبي بجانب الأعباء النفسية الشديدة على اللاعبين، فكلما ارتفع مستوى الحمل البدني سواء من حيث الحجم أو النوع زادت أهمية فاعلية التدليك الإستشفائي ولهذا فإن دور استعادة الاستشفاء بدأ يتعاظم إلى جانب وسائل الاسترخاء البدني والنفسي.

كما أصبح من الملائم القيام بالتدليك الإستشفائي باستعمال طرق وأساليب جديدة لتطبيق أنواع التدليك داخل حمام السباحة، حمام البخار لمدة (5-12) دقيقة مما يساعد على ارتخاء الأنسجة العضلية، ويمكن إضافة طرق التدليك تحت الماء والتدليك الاهتزازي بالإضافة للتدليك في صورة العلاج الطبيعي (الأشعة فوق البنفسجية، والأشعة تحت الحمراء، واستنشاق الأكسجين والتمرينات التنفسية).

لتطبيق التدليك الإستشفائي بصورة مناسبة لكل لاعب يجب أن تراعي بعض الإرشادات مثل هذه الجلسة، وعمق الأداء وتحديد نوعية التدليك من خلال الإلمام بنوعية اللعبة الممارسة، وتحديد الحمل والحالة الانفعالية للاعب ودرجة التعب، ووقت الراحة ومقدار سطح الجسم، إن التدليك الإستشفائي يهتم في المقام الأول بعناصر الأحمال التدريبية من حيث الشدة والكثافة وفترات الراحة.

**التطبيقات العلمية للتدليك الإستشفائ:** (عطية،51،1999)

التدليك الإستشفائي يكون أكثر فاعلية لو أدي على جلستين مختلفتين:

**الجلسة الأولى:** يؤدي التدليك الإستشفائي خفيفا، ومدته تتراوح من (10-15) دقيقة ويؤدي بعد حوالي (15-20) دقيقة بعد التدريب.

**الجلسة الثانية:** من التدليك الإستشفائي تكون أكثر عمقا وفاعلية ومدتها (40-60) دقيقة ويؤدي بعد التدريب بحوالي (2-3) ساعات وتكون أكثر فاعلية وتأثيرا لو كانت الجلسة الأخيرة قبل النوم.

يبدأ التدليك بعد المجهود الأقل من الأقصى بحوالي (10-30) دقيقة فقط عندما يصبح النبض وتكرار التنفس للاعب طبيعيا وجلسة التدليك في هذه الحالة تستمر (7-12) دقيقة مع إعطاء الاهتمام الخاص بالعضلات التي تحملت المجهود الأكثر.

ينتقل اللاعب في ظروف المباريات بعد حمل أقل من الأقصى ليعيد المجهود على جهاز آخر كما في (التمرينات، الجمباز، ألعاب القوى، الغطس، الملاكمة، المصارعة) في هذه الحالة يؤدي التدليك بين الفترات.

يستثنى التدليك المسحي في جلسة التدليك إذ يبطئ من سرعة رد الفعل الحركي ويؤثر تأثيراً إرتخائيا للعضلات، بينما تكون أكثر الأنواع فاعلية التدليك المسحي العميق والتدليك العصري كذا التدليك العجني والدائري وتتناوب مع هذه الأنواع التدليك الاهتزازي وبعد الانتهاء من التدليك يعمل نظر للطرف المدلك.

أحيانا يحدث في المباريات والمسابقات أو التدريب ما يؤدي إلى تأخير وقت الراحة فترة من الوقت أحيانا تتراوح من ساعة إلى ساعتين فيفضل التدليك الإستشفائي بهدف تدفئة العضلات والأربطة.

جلسة التدليك في هذه الحالة مدتها من (7-15) دقيقة إذ أن عملية التدليك الإستشفائي في هذا الوقت القصير تعمل على سرعة تدفئة العضلات وسرعة عمليات البناء والتجديد وهذا له أهمية خاصة إذا كانت المسابقات تقام في جو بارد (عطية، 1999،52)

يؤدي التدليك الإستشفائي في حالة التعب الشديد بعد حوالي ساعة إلى ساعتين من انتهاء المجهود ومدة جلسة التدليك (15-20) دقيقة وتبدأ جلسة التدليك بالتدليك المسحي ثم بالتدرج ينتقل لأنواع عمقا فالتدليك الدعكي ثم العجني والعصري وتنتهي جلسة التدليك بالتدليك المسحي، والاهتزازي والنطري.

أما في حالة المباريات فكثيراً ما يلاحظ على اللاعب إجهاد شديد للجهاز العصبي العضلي، ففي هذه الحالة يتحمل الجسم عبئا وتوتراً سواء كان جسمياً أو عصبياً، فيرجع الفضل الأول في مكافحة التعب للتدليك الإستشفائي إذ أن تأثيره الميكانيكي ينشط ويقوي عمليات التجدد فيسرع مرور تيار الليمف والدم للعضلات المجهدة بالجسم.

يراعي في حالة الفترة القصيرة من التدليك الإستشفائي أن يرتدي اللاعب ملابسه ويستريح بعيداً عن التيارات الهوائية حوالي (20-30) دقيقة مما يساعد على تنظيم عمل أجهزة الجسم.

يكتفي عند انتهاء التدريب أو المباريات في وقت متأخر بتدليك خفيف (10 د) أو حمام ساخن وفي اليوم الثاني يؤدي تدليك خفيف لمدة 10 د أو حمام ساخن، وفي اليوم الثالث ويستعمل في هذه الجلسة التدليك الخبطي والنقري مع الاهتمام بالتدليك العجني والعصري والمسحي العميق (رياض،1999،43).

**-2-3- أنواع التدليك وفقا للوسيلة**:توجد وسيلتين للتدليك إحداهما التدليك اليدوي باليدين مباشرة والأخرى باستخدام الأجهزة.

**-2-3-1- التدليك اليدوي**: تعتبر وسيلة التدليك اليدوي هي الأفضل نظرا لإمكانية استخدام أنواع مختلفة من التدليك، وكذلك تتميز بإمكانية التحكم في مدى وشدة جرعات التدليك.

**-2-3-2- التدليك بالأجهزة**: من أهمها وأكثرها انتشاراً التدليك بالذبذبات والضغوط الهوائية والتدليك المائي.

- **التدليك بالاهتزازات**:يؤثر هذا النوع من التدليك تأثير ميكانيكا على الجهد والعضلات والنهايات العصبية وكذلك على التغيرات الانعكاسية لوظائف الأعضاء الداخلية.
- **التدليك بالضغط الهوائي**:يقوم هذا النوع من التدليك على أساس الترتيب لانخفاض وارتفاع ضغط الهواء فوق سطح الجسم، ولهذا النوع من التدليك تأثيره الإيجابي على الدورة الدموية وتغذية الأنسجة السطحية وزيادة سرعة سريان الدم.
- **التدليك المائي**:يعتمد هذا النوع من التدليك على تأثير تيارات الماء وعلى الجسم سواء كان ذلك في الهواء أو تحت الماء، ويكون تأثير دفء الماء إلى سرعة استرخاء العضلات، كما يؤثر تيار الماء الدافئ على تحسين الدورة الدموية بالأنسجة السطحية.

هذا ويمكن تنفيذ التدليك المائي أيضاً باستخدام التدليك اليدوي تحت تأثير الماء الدافئ.

كما يمكن الإشارة إلى إمكانية استخدام أنواع مختلفة من أجهزة التدليك تشمل الأجهزة فوق الصوتية في علاج بعض حالات إصابات العمود الفقري (الفتاح،27،2004-28)

**-2-4- أنواع التدليك من حيث مناطق الجسم**: (قبع،90،1998)

يمكن أداء أي نوع من التدليك على شكل تدليك عام ويشمل جميع أجزاء الجسم أو على شكل تدليك جزئي أي تدليك أجزاء معينة من الجسم وسواء كان التدليك عاماً أو جزئياً فمن الممكن أن يتم بواسطة المدلكين المتخصصين أو التدليك الذاتي.

**-2-4-1-جلسة التدليك العام**:خلال جلسة التدليك العام يدلك الجسم كله في مدة تتراوح من (60-70) دقيقة وطول مدة جلسة التدليك العام تتوقف على الخصائص الفردية للاعب من حيث (وزن الجسم – مسطح الجسم – السن – الجنس).

يمكن تقسيم وقت جلسة التدليك العام بين أجزاء الجسم كالتالي:

- منطقة الرجلين بمعدل 20 د (10 دقائق لكل رجل).
- منطقة الذراعين بمعدل 20 د (10 دقائق لكل ذراع).
- منطقة الصدر والبطن 10 د.

كما يمكن توزيع وقت الجلسة بأنواع التدليك المستخدمة كالآتي:

- التدليك المسحي والنقري والتدليك الاهتزازي والحركات العاملة والعصرية والقصرية حوالي 10 %.
- التدليك الدعكي والعصري حوالي 40%.
- التدليك العجني بأنواعه حوالي 50% من وقت جلسة التدليك. (قبع،1998،91)

يمكن التعديل في هذا التوزيع على حسب حاجة اللاعب، ويرجع ذلك لقدرة وخبرة المدلك تبدأ جلسة التدليك العام بتدليك العضلات الكبيرة للظهر وذلك بالجهة البعيدة عن المدلك ثم عضلات الرقبة بدءاً بالجهة البعيدة، ثم يبدأ بتدليك اليد القريبة منه ثم ينتقل المدلك ويغير وضعه للجهة العكسية ويبدأ بتدليك الجهة الأخرى من الظهر ثم الرقبة ثم اليد القريبة منه بعد أن ينتهي من تدليك الظهر يبدأ تدليك عضلات منطقة الحوض وكما في الظهر يبدأ بتدليك عضلات الآلية البعيدة منه ثم يغير الوضع ويدلك الجهة الأخرى وتنهي جلسة التدليك لعضلات الفخذ القريبة ثم مفصل الركبة ثم تدليك الجهة الأخرى وتنهي جلسة التدليك بتدليك عضلة السمانة ووتر أكياس.

يغير المدلك وضعه بالنوم على الظهر ويبدأ المدلك تدليك أصابع القدم ثم مشط القدم ثم مفصل القدم، ثم تدلك عضلات الساق ويبدأ بالساق القريبة ثم يدلك الساق الأخرى ثم تدلك عضلات الفخذ القريبة ثم مفصل الركبة.

ويبدأ تدليك الصدر بالجهة البعيدة وتؤدي جميع طرق التدليك على هذه الجهة ثم ينتقل للجهة الثانية، وبنفس النظام السابق تنتهي جلسة التدليك دائما بتدليك عضلات البطن.

**-2-4-2-جلسة التدليك الجزئي**:عندما يدلك أي جزء من أجزاء الجسم مستقلا مثلا تدليك الظهر – الرجل – بواسطة المدلكين المتخصصين أو التدليك الذاتي فيجب أن تتراوح مدة الجلسة من (20-25) دقيقة وذلك يتوقف على أي جزء من أجزاء الجسم ويراعي أداء طرق التدليك.

كما يوجد ضمن أشكال التدليك: التدليك الشخصي وهو أن يقوم الشخص بتدليك نفسه بنفسه وبمقدار تأثير على الجسم فهو بالطبع لا يمكن أن يكون بديلا عن التدليك الذي يكون بواسطة المدلك، إلا أنه عندما يصعب وجود من يقوم بذلك علما بأنه لا يجب إهمال هذا النوع

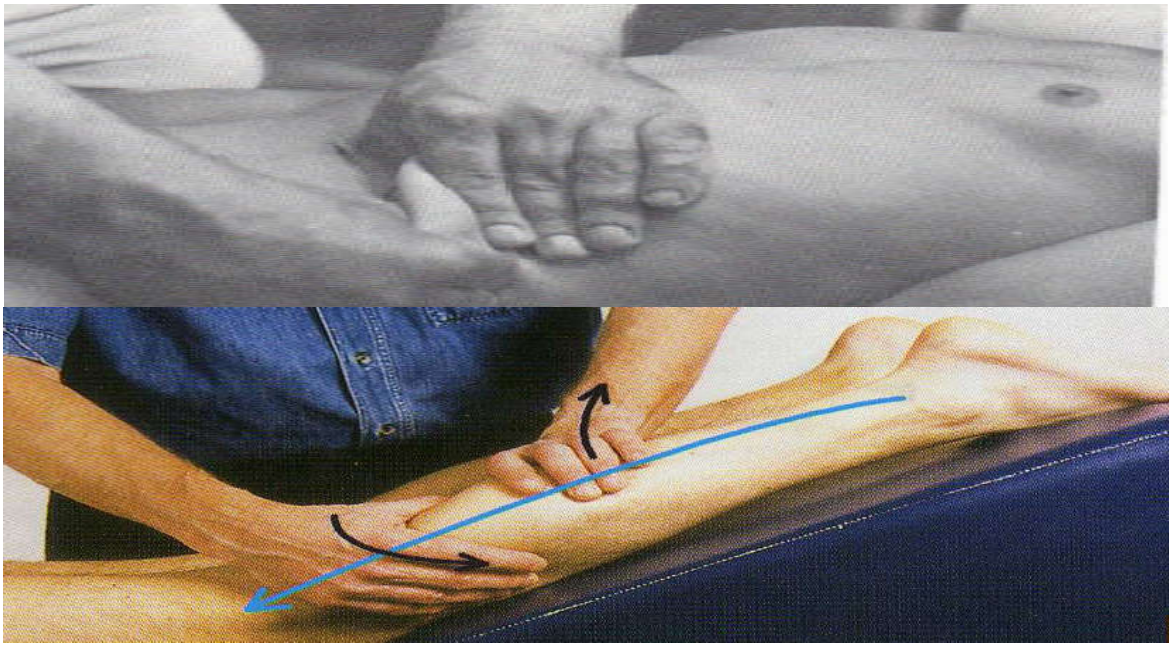
يتم التدليك بمساعدة أسلوبين أساسيين، التدليك اليدوي والتدليك بالأجهزة، ويطلق على نماذج أسلوب التدليك باليد والأجهزة معاً اسم التدليك المركب، كما يعتبر التدليك اليدوي هو الأسلوب الأساسي لأنه متعدد الأساليب ويسمح بتنوع الجرعة التدليكية بشكل واسع بمساعدة حاسة اللمس والنظر، أما التدليك بالأجهزة فهو أسلوب تكميلي ومن الممكن أن يكون تأثيره عن طريق الاتصال المباشر بالجلد، أو عبر الماء أو الهواء. (الخربوطلي،89،2003)

**2--5- الطرق الأساسية للتدليك:**

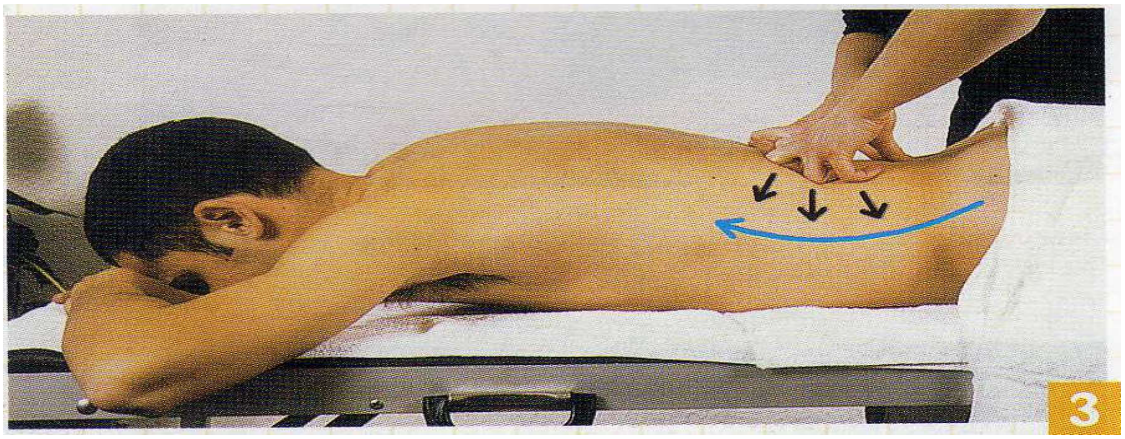
**-2-5-1- التدليك المسحي**: هو الأساس ويبدأ دائماً من الحدود البعيدة للسطح المدلك في طريق الدورة الدموية والليمفاوية أي اتجاه القلب والغدد الليمفاوية، وفي نهاية الحركة إما ترفع اليدين قليلاً جداً من على العضو أو ترجع بخفة ومرتخية دون رفعها إلى مكان البدء وتكون أسرع قليلاً من الحركة نفسها، ويمكن أن يكون مهدئ كما يمكن أن يكون منشط.

الشكل حسب درجة الضغط والقوة المسلطة فيرفع الحرارة الموضعية للجزء المدلك وهذا يسبب أحساساً مريحاً بالدفء. (plounevez, 2005 ,122)

**-2-5-2-التدليك العجني والعصر**: وهو من الطرق الأساسية في التدليك ومن أصعبها فهو يساعد على تقوية الدورة الدموية واللمفاوية وله تأثير ايجابي على الجهاز العصبي المركزي كونه يحدث عدد كبير من الإشارات الواردة فهو الأكثر تأثيراً من الحركات الأخرى لتحسين حالة العضلات وهو الغرض المقصود من التدليك وهذه الحركة تؤدي على العضلات التي يمكن سحبها والقبض عليها، وعجنها بضغطات متنوعة كما يراعي الضغط على العضلة بدون إيلامها ويلاحظ أن تكون العضلات المدلكة ويد المدلك في حالة ارتخاء تام ويستعمل المدلك ثقل جسمه في إعطاء القوة والتوقيت الصحيح للحركة كما تتحرك اليدين بتوقيت منتظم على العضو. العصري- يحدث ضغط قوي على نهايات الأوعية اللمفاوية والدموية فتعمل على تقويتها. وهو يحسب على أنواع التدليك المسحي العميق إذ يؤدي إلى سرعة تدفئة الأنسجة سواء كانت السطحية أو العميقة. (روفائيل،89،2003)



**-2-5-3-التدليك الدعكي**: وهو ضغط دائري صغير ويكون بالضغط الموضعي في حيز محدود للتأثير على الجزء الواقع تحت الأنسجة لمنع الإلتصاقات أو لتفتيت العقد المتجمعة بالعضلات ولابد أن يسبقه ويليه حركة مسح سطحية كما يؤدي بهدف تنشط الدورة الدموية إضافة أنه على الأربطة والمفاصل والعضلات الغائرة بين الضلوع وهو منتشر في التدليك العلاجي والرياضي ويستعمل خاصة في المفاصل والأوتار والجهاز الرابط.




**-2-5-4-التدليك النقري والخبطي**: تحتاج هذه الحركات الكثير من العناية في التدريب عليها وتؤدي بخفة والأصابع مرتخية وهي أكثر الحركات تنبيها، كما أقربها إلى إحداث الضرر إذ أديت بطريقة خاطئة أما الضغطي فتؤدي بخفة ورشاقة وهي منبه للأعصاب.

ها أو اهتزاز غير مباشر عن طريق مسك الطرف وهذه بحركات توقيتية منتظمة مع ملاحظة أن يكون العضو في حالة ارتخاء تام

**-2-6- الحركات العاملة والقصرية**: هذه المجموعة من الحركات (العاملة والقصرية) تسبب تأثيراً على العضلات والأربطة والمفاصل وتستعمل بكثرة في التدليك العلاجي والرياضي وخاصة بعد الإصابات.

**-2-6-1- الحركات العاملة**:هي الحركات التي يقوم بها الشخص بنفسه دون مساعدة خارجية، وهي تستعمل في جلسة التدليك الرياضي بهدف تقوية بعض المجموعات العضلية وللوقاية من الضمور العضلي في الحالات المرضية كما أن لها أهمية كبيرة في حفظ الحركة الطبيعية للمفاصل وإعدادها في حالات قصور الحركة بعد الإصابة الرياضية.

**-2-6-2- الحركات القصرية**:هي الحركات التي تعمل بمساعدة المدلك أو الأجهزة وتستعمل عند الضرورة الوقائية للعلاج من حالات التصلب في حركة المفصل، وتحسن هذه الحركات تغذية الأنسجة الرخوة المحيطة بالمفصل وتنشيط امتصاص الإرتشاح بالمفصل كما يساعد على إطالة الأربطة والعضلات القصيرة.

**-2-7- خطة برنامج التدليك**: (حسانين، 37،2004)

تشمل خطة برنامج التدليك مكونات جلسة التدليك ومراحلها، ثم برنامج التدليك، حيث يتكون برنامج التدليك من عدة جلسات تبعا لكل حالة.

- **جلسة التدليك**: تنقسم جلسة التدليك إلى ثلاث مراحل وساء كان التدليك يتم عن طريق المدلك أو بالطريقة الذاتية، وفيما يلي مراحل جلسة التدليك:

أ-**المرحلة التمهيدية**: تستمر هذه المرحلة من 1-3 دقائق، وتستخدم خلالها الحركات الخفيفة لإعداد المريض أو الرياضي للمرحلة الرئيسية.

ب-**المرحلة الرئيسية**: تستمر هذه المرحلة من 5-20 د، ويتم خلالها تنفيذ نوعية التدليك التي تتناسب مع طبيعة الحالة سواء كانت للأهداف الصحية أو العلاجية أو الرياضية.

ج-**المرحلة الختامية**: تستمر هذه المرحلة من 1-3د، وتستهدف الانخفاض بشدة التأثير والعودة بوظائف الجسم إلى حالتها الطبيعية، ويمكن خلالها استخدام تمرينات للتنفس وبعض الحركات السلبية.

يجب أن لا يتسبب التدليك في شعور الرياضي بشدة الألم، ويجب أن يشعر الفرد بعد إجراءه بالدفء والراحة والاسترخاء في منطقة التدليك، وكذلك يتحسن المزاج العام ويزداد المدى الحركي للمفاصل ويسهل التنفس وتزداد رغبة الفرد في النوم.

يمكن أن يتراوح زمن إجراء الجلسة من 3-60 دقيقة، ويتم التدليك إما بصفة يومية أو يما بعد يوم، ويتوقف على عدة اعتبارات منها:

- عمر الرياضي.
- الحالة الصحية للرياضي.

- حالة المنطقة المراد تدليكها.

وعادة ما يتم التدليك من 2-3 مرات في الأسبوع بالإضافة إلى حمامات البخار ووسائل العلاج أو الاستشفاء الأخرى.

وعادة ما يتم التدليك من 2-3 مرات في الأسبوع تبعا لنوعية التدليك نفسه سواء كان رياضياً أو علاجياً أو تجميلياً، غير أنه عادة ما يتضمن برنامج التدليك العلاجي من 5-25 جلسة تبعا لحالة المريض أو الرياضي ونوعية المرض أو الإصابة التي يعالج منها، ويمكن أن يتوقف التدليك لمدة من 10 أيام إلى 2-3 أشهر ويتقرر ذلك وفقا لكل حالة، ثم يتقرر بعد ذلك عدد الجلسات اللازمة التي قد تقل أو تزداد وفقا لحالة المريض الصحية (حسانين، 44،2004)

**2--8- تأثير التدليك على أجهزة الجسم:**

**-الجهاز العصبي:** إن الجهاز العصبي يقوم بتنظيم جميع وظائف جسم الإنسان وينقسم الجهاز العصبي إلى ثلاثة أقسام:

- جهاز عصبي مركزي ويشمل المخ والنخاع الشوكي.
- الجهاز العصبي الطرفي: ويشمل الأعصاب المخية والأعصاب الشوكية.
- الجهاز العصبي الذاتي (اللاإرادي): يقوم بتنظيم نشاط الأعضاء الداخلية التي لا تخضع وظائفها للسيطرة الإرادية، وينقسم إلى الجهاز العصبي السمبثاوي والباراسمبثاوي.

ولقد أثبتت الدراسات أن التدليك يؤثر تأثيرا إيجابيا على الجهاز العصبي والعضلي وينعكس ذلك في الإحساس بزيادة فترة الانقباض والانبساط العضلي، ويرجع أساساً إلى نوعية عمليات التدليك ودرجة تنبيه الأعضاء الحسية، وهذا مرتبط بقوة ضغط يد المدلك وطول مدته وعمق وسرعة الأداء.

إن أحد التأثيرات المباشرة للتدليك تنشيط الدورة الدموية مما يساعد على تحسين عملية توزيع الدم على الجهاز العصبي المركزي والأعصاب الطرفية، إذ أن الأوعية الشريانية التي تمتد العضلات بالدم تعطي الفروع التي تغذي الأعصاب الصغيرة والكبيرة على السواء حيث إن التدليك يسرع بدرجة كبيرة من إلتئام الأعصاب المقطوعة جزئيا وسببا نموا في القطب المحوري للعصب، كما من الممكن أن يقلل من الإحساس بالألم ويحسن سرعة الاستجابة العصبية كما يمكن نتيجة تكرار عمليات التدليك أن يكتسب صفة التنبيه ذي الانعكاس الشرطي

**-الجهاز العضلي**: إن تدليك العضلات المجهدة لمدة 10 د لا يعيد فقط قدرتها الأولى على العمل بل أيضا يزيد من هذه المقدرة، كما أن الراحة السلبية لمدة 10 د التي تعطي العضلة المتعبة بدلا من التدليك لا تعيد مقدرة على عمل العضلات كما كانت عليه، وقد أكدت بعض التجارب أن قدرة العمل للعضلات يمكن أن تزيد من (5 إلى 7) مرات بعد إجراء التدليك، كما يمكن التغلب على الإحساس بالألم بعد تدريبات مجهدة، كما أنه تزيد حساسية الألياف العضلية للاستثارة بعد التدليك مما يؤدي إلى تمدد العضلات ويمكن تفسير ذلك بتنبيه خاص للألياف العصبية الدقيقة الكامنة في سمك الألياف (العزم)[1] العضلي فالتدليك يحسن الدورة الدموية وعمليات إعادة التأكسد بالعضلات ويساعد على تدفق الدم للعضلة المدلكة، كما أنه يسرع بعزل نتائج التمثيل الغذائي (العالم، 17،1995-18-19)

**-الجهاز التنفسي**: أثبتت الدراسات تأثير التدليك على الجهاز التنفسي، حيث إن طريقة التدليك الدعكي والضغطي على عضلات الصدر وبين الظلوع إلى زيادة عمق التنفس، إن الارتباط الانعكاسي للرئتين مع الأجهزة الأخرى يتسدعي إهتماما خاصا في التطبيق الرياضي وينتمي إلى هذه الانعكاسات، الانعكاسات الرئوية للعضلات، وانعكاسات الحجاب الحاجز التي تؤثر على سرعة تنبيه مراكز التنفس.

إن تدليك عضلات القفص الصدري لمدة طويلة يحسن وظائف الجهاز التنفسي، كما أن التدليك العجني والدعكي لعضلات الظهر والرقبة والعضلات بين الضلوع وفي منطقة الحجاب الحاجز يزيل الإحساس بالتعب والإرهاق ويؤدي إلى الشعور بالراحة (العالم، 38،2005-39)

**-المفاصل والأربطة والأوتار**:

يؤثر التدليك تأثيرا إيجابيا على أربطة الجهاز المفصلي فيحسن توصيل الدم للمفاصل والأنسجة المحيطة به، ويعمل على زيادة انتشار السائل الزلالي للطبقة الداخلية وتصبح الرابط أكثر مرونة، وبمساعدة التدليك يمكن زيادة مدى حركة المفاصل ويعتبر ذا أهمية في الحالات التي تصبح فيها الحركة محدودة في بعض المفاصل، وذلك نتيجة للتدريب العنيف كما في بعض الأنشطة التي تتطلب ذلك مثل رياضة رفع الأثقال والتنس، ومن الممكن تقوية الأربطة المفصلية والأوتار عن طريق جلسات التدليك الخاصة.

يلاحظ لدى الرياضيين نتيجة الإرهاق الشديد في التدريب والإصابات الرياضية قصور في مدى حركة المفاصل وأورام وإرتشاجات، ويؤثر ذلك في تركيب سائل الطبقة الداخلية، ويعتبر التدليك وسيلة هامة لتفادي وتدارك هذه الظواهر كما أن الغضروفية التي تؤدي إلى التهاب المفاصل، كما يعتبر التدليك وسيلة مؤثرة لإعادة هذه الأجهزة لوظائفها الطبيعية (الدين، 36،2005)

**-الجهاز الدموي والليمفاوي:** يجب أن يكون التدليك بعيدا عن مراكز التجمع الليمفاوي حتى لا يأتي بنتائج عكسية، والتدليك يسرع في انسياب كل سوائل الجسم، كالدهن والليمف والسوائل بين الأنسجة.

ويؤثر التدليك مباشرة على الأوعية الشعيرية الدموية بالجلد التي يحدث فيها التبادل بين الدم إلى الأنسجة، والمنتجات النهائية لعمليات (التمثيل الغذائي)، ونتيجة التأثير الميكانيكي لعمليات التدليك تنفتح الأوعية الدموية، وهذا ليس فقط في المنطقة المدلكة وذلك أيضا في المناطق المجاورة، وتساعد زيادة عدد الأوعية الشعرية العاملة على تدفق كمية كبيرة من الدم إلى الأنسجة، وهذا يكفل زيادة استهلاكها من الأكسجين ومواد الطاقة وتحسين عمليات التأكسد والتغذية.

يؤثر التدليك السطحي على تفريغ الأوعية الليمفاوية الجلدية بسهولة ويزيد سرعة مرور الليمف والتأثير على تدفق وانسياب الليمف في الأنسجة الأكثر عمقا يجب استخدام بعض الأنواع كأنواع التدليك العجني أو الضغطي، إذ أن هذه الأنواع تعمل على اتساع أكثر للأوعية الليماوية وبالتالي يزيد من تدفق الليمف، ولا يجب تدليك التجمعات (الغدد الليمفاوية) لأن إعتدال هذه الغدد يساعد على نشر العدوى إلى الجسم (حسانين، 36،2004)

الجلد: يؤثر التدليك على الجلد تأثيراً فزيولوجيا متنوعا وكما سبق ذكره فإن الجلد عن طريق المستقبلات الحسية يرسل إشاراته للجهاز العصبي المركزي ويشترك في ردود الفعل، وأثناء عمليات التدليك تتجدد الخلايا السطحية الجلدية فتتحسن الوظائف الإفرازية للغدد الدهنية والعرقية كما أن قنوات التصريف تتخلص من الإفرازات والجزئيات الشاردة، وإن زيادة نشاط الغدة العرقية والدهنية يضمن عزل منتجات التمثيل الغذائي من الجسم والتي تزيد بشكل كبير في حالة العمل تحت تأثير التدليك وتتحسن الدور الدموية والشريانية والليمفاوية في الجلد، ونتيجة لذلك يزيد تدفق الدم لطبقات الجلد وتتحسن تغذيته، كما أن التدليك يزيل الشعور بالبرودة ونتيجة لإمداد الجلد بالدم يصبح الجلد مرنا وتزيد مقاومته بدرجة

كبيرة للمؤثرات الميكانيكية والحرارية غير المرغوبة ويزيد من حيوية ونشاط الجلد مما يجعله أملس وسميكا ومرنا، إضافة إن التدليك المسحي على الجلد يزيد من نشاط حركة الأوعية الليمفاوية وهذا ما يفسر انخفاض الضغط في الأوعية المدلكة هو يستخدم للعمل على سرعة استعادة الشفاء حيث يحسن من الحالة التي عليها الجهاز العصبي المركزي وكذلك يحسن من عمل الجهاز الحركي والجلد والدورة الدموية مما يساعد على التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم بالعضلات و في الوقت الحاضر يستخدم إلى جانب التدليك اليدوي أجهزة التدليك وكذلك التدليك المائي. (زاهر، 2006، 325)

وهناك التدليك المنعش يهدف إلى التخلص من فضلات عملية التدريب واكتساب الجسم الإحساس بالاسترخاء، وهو يتم عادة بعد التمرين بمدة لاتقل عن ساعة ولمدة لا تتعدى 15ق أما إذا كان حمل التدريب أقصى أو قريب من الأقصى يفضل أن يكون في نهاية يوم التدريب أو بعد 4_8 ساعات. (عليوة ، 2006، 73)

### 2-2-1-2- تناول السكر خلال التدريب:

إن تناول السكر و الغلوكوز السائل خلال الأنشطة التي تستمر لفترة طويلة يساعد على تأخير حدوث انخفاض مستوى سكر الدم ويبقى مستوى جليكوجين العضلة كما هو. والإبقاء على مستوى الجليكوجين و تأثير حدوث انخفاض مستوى سكر الدم سوف يساعد في تقليل أو تأخير التعب (زاهر، 2006، 325)وشرب العصائر التي تحتوي على مجموعة من الفيتامينات والفوسفات وكلوريد الصوديوم أثناء النشاط البدني يساعد على تأخير مستوى السكر في الدم ويبقى غليكوجين الكبد والعضلات ثابت ويعمل على تأخير التعب. (سلامة ، 2000، 46)

### 2-2-1-3- حمام الأعشاب:

يساعد على التخلص من الدهون والعرق الزائد ويقع تأثيرها على نهاية الأعصاب (إذابة 1،2 قرص في بانيو درجة حرارته 30، 32°م) مدة الاستحمام من 10- 15 ق وهو يستخدم بعد المجهود العنيف. (عليوة، 2006، 75)

**2-2-1-4- الدّوش**: له تأثير حراري ميكانيكي على الناحية الحيوية وتأثيره على الناحية الحيوية يعتمد على قوة التأثير الميكانيكي والانحراف الحراري للماء وعدم مراعاة درجة الحرارة من (34-36°م).

يعتبر الدوّش من الوسائل المهمة التي يستخدمها الرياضيون في عملية الاستشفاء وهناك أنواع عدة من الدّش تختلف من ناحية درجة الحرارة.

- **الدوش الساخن**: الذي يعمل على استثارة الأعصاب الحسية و الحركية ويرفع من عمليات تبادل المواد.
- **الدّوش الدافئ**: يعد مهدئا من الناحية العضوية.
- **الدّوش المختلط**: يعد من أفضل أنواع الدّوش في الشفاء إذ يكون الماء الساخن بدرجة (37°م-38°م) وتكون مدته لدقيقة واحدة تعقبه مدة (5-10 ثواني ) ماء بارد بدرجة حرارة (12-15°م) و تستمر هذه العميلة لمدة (7-10 دقيقة). (بيك و آخرون، 1994، 71)

وهناك الادشاش من حيث التركيب: (أبوالعلا، 1999، 218-219)

- **منصة الادشاش**: وهي عبارة عن جهاز على شكل منصة تسمح بتواجد عدة أدشاش في وقت واحد فوق سطحها و مجهزة حيث يمكن إستخدام الأدشاش مع التحكم في درجات الحرارة للماء وقوة ضغطها.

- **الدّش الممطر**: وهو عبارة عن الدش العادي الذي يكون مثبتا على ارتفاع 2م من سطح الأرض ويحتوي على شبكة متعددة الثقوب تسمح بنزول الماء في شكل قطرات تشبه المطر.
- **الدّش الإبري**: مثل الدّش العادي، غير أنه يثبت على كل ثقب أنبوبة رفيعة وتؤدي تيار الماء من هذا الدّش إلى استثارة النقط النشيطة بالجسم التي تستخدم في التدليك النقطي والعلاج بالوخز بالإبر الصينية.

### 2-2-1-5- استنشاق الأكسجين:

يؤثر على قدرة الفرد التنفسية حيث تساعد على تقليل عدد مرات التنفس من 10-20%.

يزداد من الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني مما يعتبر ذا نفع للعضلات العاملة ولكنها تعود بسرعة خلال ثواني أما بعد الانتهاء من التدريب من الممكن أن يكون له تأثير نفسي. (عليوة ، 2006، 76)

إن التنفس العالي التركيز للأكسجين يمكن أن يزيد من نقل الأكسجين من خلال الهيموغلوبين حجم وكمية صغيرين أي 1مل من الأكسجين الزائد لكل 1000مل من كل الدم فقط.

إن الأكسجين الذائب في البلازما عند تنفس مزيج من (Hypoxic) يزيد قليلا من الكمية المعتادة من 3مل إلى 7مل لكل 1000 مل من الدم. وهكذا فإن سعة حمل الأكسجين في الدم في ظروف (Hypoxic) هي زيادة

محتملة من 14مل من الأكسجين لكل 1000مل من الدم. 10مل زيادة متصلة مع الهيموغلوبين و4مل زيادة ذائبة في البلازما. (الأمين و الدوري، 1988، 88)

وعليه استنشاق الأكسجين يزيد من الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني مما يعتبر ذا نفع للعضلات العاملة ولكن بعد الانتهاء الاستنشاق يعود محتوى الدم الشرياني لطبيعته خلال ثوان معدودة، وفي الواقع ليس هناك ما يؤكد أن استنشاق الأكسجين يمكن أن يلعب دورا مؤثرا في تحسين عمليات التمثيل الهوائي للطاقة وإذا كان هناك مؤشر أو تأثير لذلك فهو ضعيف جدا وعليه فإن استنشاق الأكسجين قبل بدء العمل العضلي ليس له تأثير ايجابي على الأداء، أما في حالة استخدامه بعد الانتهاء من التدريب فمن الممكن أن يكون له تأثير نفسي أكبر من التأثير الفسيولوجي. (زاهر، 2006، 327-328)

**2-2-1-6- الكمادات:** وهناك منها الدافئة و الباردة كما يلي:

- **الكمادات الدافئة** : تساعد على تدفق الدم خلال مكان الاستخدام نتيجة تمدد الأوعية الدموية مما يساعد على :
- نقل المواد الغذائية التي يحتاج إليها الجسم.
- تساعد الجسم على التخلص من عملية الهدم عن طريق حملها إلى الكلى .
- إزالة تقلص العضلات.
- لها تأثير نفسي ايجابي على اللاعبين.
- **الكمادات الباردة:**
- توقف نزيف الدم.
- تخدر الالتهابات العصبية لتقليل الآلام.
- تنشيط الدورة الدموية في الأنسجة العميقة.
- تبريد لمدة طويلة يحدث انخفاض في تدفق الدم في هذا الجزء وبناءا عليه فإن المخ يرسل إشارات إلى القلب لمد المنطقة بكمية دم أكبر لتعويض النقص. (عليوة ، 2006، 77)

### 2-2-1-7- السونا:

السونا هي عبارة عن مكان محدد يمكن التحكم في درجة حرارة الهواء ونسبة الرطوبة داخله بغرض الوصول إلى إحداث تأثيرات فيسيولجية ايجابية على جسم الإنسان. وتنقسم السونا إلى 3 أنواع رئيسية وهي: السونا الرومانسية، السونا الجافة و السونا البخارية. (أبوالعلا، 1999، 197)

### 2-2-1-8- الأشعة الصناعية:

إن استخدام هذه الأدوات في عملية الاستشفاء يكون محدودا لاحتياجها لتجهيزات خاصة كونها يجب أن تتم تحت ملاحظة طبية خاصة، وهناك أنواع عديدة من الأشعة تساعد في استعادة الشفاء منها:

الأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء (الأشعة السينية). يمكن تحديد تأثير هذه الوسائل كما يلي:

- ترفع درجة حرارة العضو المسلطة عليه.
- تزيد من تدفق الدم مما يساعد على حمل الأكسجين وفضلات العضلات.
- تحسين عملية التمثيل الغذائي. (قبع، 1989، 74)

- **الأشعة فوق البنفسجية الصناعية:**

خلال فترات الشفاء وعند الغياب الجزئي أو الكلي للأشعة فوق البنفسجية فإنه يحدث في حالة تعرف (الجوع الشعاعي) والذي بسببه يلاحظ انخفاض في مستوى كفاءة الجهاز العصبي واستخدام الأشعة فوق البنفسجية الصناعية حسن من النواحي الصحية.

- **الأشعة الحمراء:** ويشاع استخدامها كأحد و سائل العلاج الحراري و تبث هذه الأشعة من خلال مصابيح خاصة عند توصيلها بمصدر كهربائي يصدر عنها تلك الأشعة وهي ترفع درجة حرارة العضو بما يسمح بمزيد من الامتصاص للفضلات الناتجة عن الإصابات أو عن بذل جهد.

**2-2-1- 9- التأين:** هو عبارة عن تغير التوازن في الذرات أو الجزيئات الخاصة بالغازات وقد يحدث ذلك طبيعيا باختلاف عدد الالكترونات السالبة على عدد البروتونات (البرق وخلافه) أو صناعيا عن طريق تعرض حجم معين من الغاز لشحنة كهربائية سالبة. (بيك و آخرون، 1994، 71)

عند تعرض الرياضي لهواء مؤين:

- يتحسن في التهوية الرئوية.
- يساعد على رفع كفاءة عمل الرياضيين أثناء الأداء.
- يرفع من مستوى فاعلية الراحة للرياضيين.

### 2-2-1-10- استنشاق خليط من الغازات:

يعتبر تنفس خليط غازات إحدى الوسائل الفعالة التي تستخدم لتوفير استعراضهم الدّين الأكسجيني وبصفة خاصة بعد التدريبات التي تحتوي الشدات العالية والتي ترتبط بالدّين الأكسجيني الكبير. (زاهر، 2006، 329)

إن محاولة الإسراع في استعراض الدّين الأكسجيني فإنه يخضع (حسب أبحاث **مرشال** 1962) باستنشاق مخاليط الهواء التي تحتوي على 40 % أكسجين 1.5% من غاز ثاني أكسيد الكربون وقد يستخدم لذلك في بعض الأحيان كيس بلاستيك يتنفس فيه الرياضي بالإضافة إلى الاستنشاق من الفم.

ويعتبر تنفس الهواء المشبع بالأكسجين أحدث الوسائل التي تستخدم لاستعراض الدّين الأكسجيني وبصفة خاصة بعد التدريبات التي على مستوى عال من الشدة والتي ترتبط بالدّين الأكسجيني الكبير.

**2-2-1-11- الأشعة السينية:** هذه الأشعة يمكن استخدامها بحذر في علاج الالتهابات العضلية حول المفاصل التي تجهد بكثرة أثناء عملية التدريب. (بيك و آخرون، 1994، 106-107)

### 2-2-2- مجموعة الوسائل التربوية:

عبارة عن عملية تنظيم النشاط العضلي عن طريق الاسترخاء...الخ

**2-2-2-1- طريقة الاسترخاء:** وهي طريقة للتخلص من التوتر والضغوط الواقعة على العضلات والهدف هو جعل الأجهزة الوظيفية تستجيب لعمليات الاسترخاء من خلال المؤثرات مثل ضغط الدم، التنفس واستهلاك الأكسجين. وتتم تلك البرامج من خلال الناحية البدنية أو التنفس والعقلي أو لكليهما مع.

### 2-2-2-2- طريقة المتداخلة المركبة:

وهي استخدام رياضة اليوجا (الهاثا) هذا بالإضافة إلى تدريبات الإطالة والتنفس (توتر العضلات) (التركيز والإيحاء).

**2-2-2-3- النوم:** من المعروف أن النوم ينقسم إلى مرحلتين: النوم الهادئ والنوم العميق.

ومن حيث الشكل هناك النوم البطيء والنوم السريع.

- **النوم البطيء:** وهو يتوالى من 4- 5 مرات خلال الليل حيث يصبح التنفس قليلا وخفقات في القلب ويقل ضغط الدم ويبطؤ جريان الدم في الأعضاء الحيوية مثل المخ، الكلى والكبد.
- **النوم السريع:** يتصف بارتفاع النشاط الحركي والنهائي وظهور الأحلام وهو يبدأ من 60 – 90 دقيقة بعد الاستلقاء ويستغرق 20% من وقت النوم الليلي. (عليوة ، 2006، 84-85)

**2-3- مراحل استعادة الشفاء:** يمكن تقسيم مراحل استعادة الشفاء إلى أربعة مراحل كما يلي: (أبوالعلا، 1999، 87-88)

**2-3-1- مرحلة الاستهلاك:** تعتبر هذه المرحلة نهاية الأداء البدني للحمل التدريبي وبداية الانطلاق لعمليات الاستشفاء، وكلما كانت درجة التعب في حدود قدرة تحمل الرياضي كان الشفاء منها أسرع وعلى العكس إذا ما زاد تراكم التعب وتكراره على خلفية عدم الاستشفاء المناسب يمكن أن يؤدي إلى التأثيرات السلبية المختلفة، وترتبط نوعية التعب بنوعية الحمل البدني الذي تم تنفيذه.

**2-3-2- مرحلة الاستشفاء:** تتم خلال هذه الفترة التغيرات الفسيولوجية والبنائية المسؤولة عن تطوير الكفاءة الوظيفية ورفع مستوى الرياضي ويرجع ذلك إلى توقيت تكرار الحمل بعد فترة الراحة البدنية وقد قسم **بلا توف** هذه المرحلة إلى فترتين:

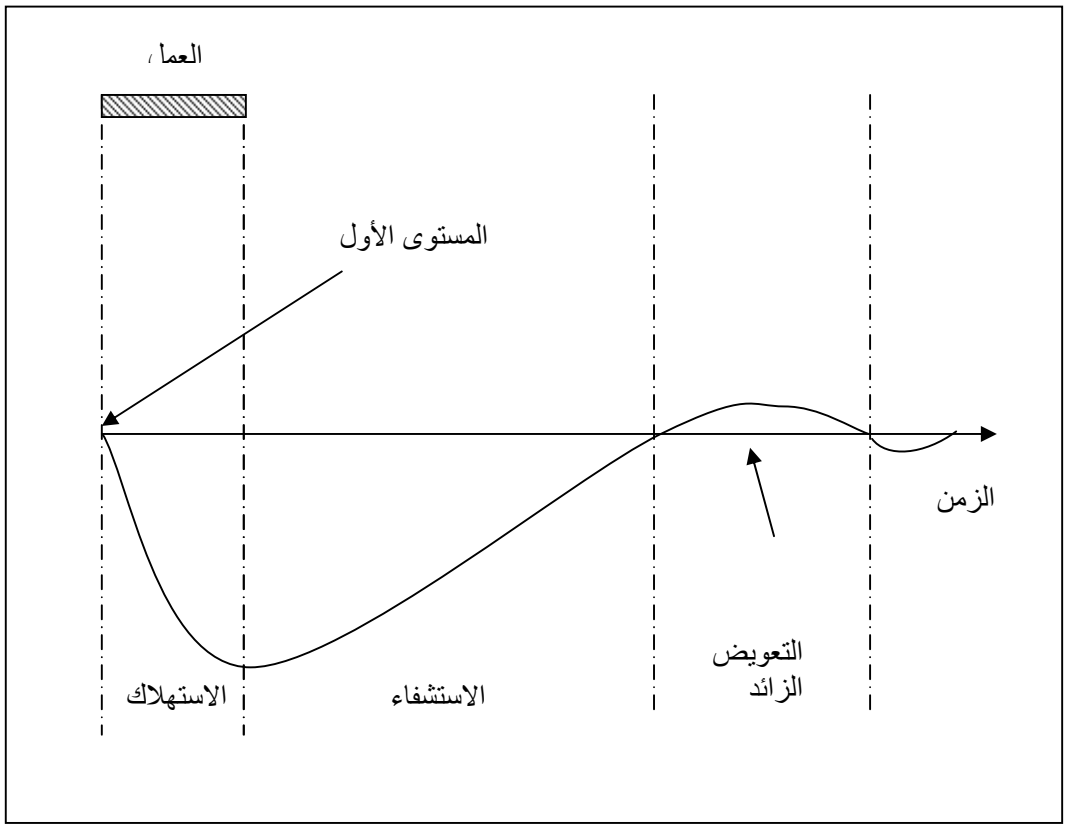
- **فترة الاستشفاء المبكر:** وتتم هذه الفترة خلال عدة دقائق إلى عدة ساعات حيث يحاول الجسم العودة إلى حالته الطبيعية والتخلص من تأثيرات التعب.

- **فترة الاستشفاء المتاخر**: وتتميز هذه الفترة بحدوث التغيرات البنائية الوظيفية التي تساعد الجسم على نجاح عمليات التكيف الفسيولوجي، وغالبا ما يلاحظ في هذه الفترة حدوث مرحلة التعويض الزائد وعادة ما يتم الوصول إلى هذه المرحلة لتدريب الرياضيين ذوي المستويات العليا بعد أداء أحمال تدريبية كبيرة.

**2-3-3- مرحلة التعويض الزائد**: وهي المرحلة التي تلي فترة الاستشفاء المتأخرة أو قد تتداخل معها في بعض الأحيان، حيث يتميز الرياضي بحالة فسيولوجية جيدة تجعله في وضع أفضل مما كان عليه قبل أداء التدريب أو العمل البدني، وعادة ما يفضل أن يكرر الحمل التدريبي خلال هذه المرحلة حيث أنها المرحلة المناسبة التي تساعد على رفع المستوى الرياضي وتجنب الوصول إلى مرحلة الإجهاد. (أبوالعلا، 1999، 88)

**2-3-4- مرحلة العودة إلى الحالة الأولية**: وتأتي هذه المرحلة في حالة عدم تكرار جرعة التدريب، أو بتكرار التدريب أو دورة التدريب خلال المرحلة الأولى حيث يرجع مستوى الرياضي إلى الحالة التي كان عليها قبل التدريب، ويصعب ضمان تطوير المستوى إذا طالت فترة الراحة أكثر من ذلك.

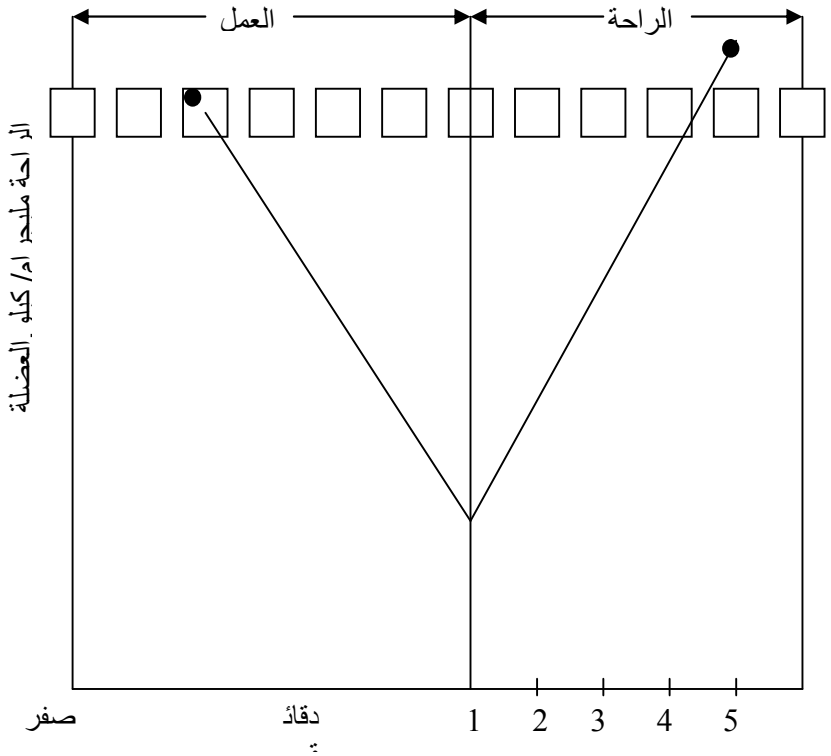
**شكل رقم (1) يوضح مرحلة الاستشفاء** (أبوالعلا، 1999، 88)



## 2-4- الأسس البيولوجية لإتمام عملية استعادة الشفاء:

**2-4-1 استعادة مخزون العضلة من الفوسفات:** إن مخزون العضلات من مركب ثلاثي فوسفات الادينوزين ATP والفوسفوكرياتين PC هو المسؤول الأول عن مد الجسم بالطاقة المباشرة، ومركب ثلاثي فوسفات الادينوزين هو المخزون الأول للطاقة ويستخدم مباشرة عن طريق العضلات في حين نجد أن الطاقة الناتجة من مركب الفوسفوكرياتين تستخدم في إعادة بناء مركب ATP. ونظرا لأن المجموعة الفوسفاتية تحقق الحجم الأكبر من الطاقة التي يحتاج إليها الرياضي خلال المجهود الذي يمتد لثواني قليلة فإن إعادة تخزين المواد الفوسفاتية من أداء إلى آخر يعتبر من العمليات الهامة وعملية إعادة مخزون العضلات من المركبات الفوسفاتية لا يستغرق فترة زمنية طويلة كما هو موضح بالشكل رقم (10) (أ، ب). (بيك و آخرون، 1994، 72-73)

**شكل رقم(02 )يوضح محتوى العضلة من فوسفات (أ) (PC,ATP**



**جدول رقم(03) يوضح نسبة الفوسفات المعاد تخزينه**

| زمن الراحة | كميات الفوسفات المعاد تخزينه |
|---|---|
| أقل من 10 ثا | قليل جدا |
| 30 ثا | % 10 |
| 60 ثا | % 75 |
| 90 ثا | % 87 |
| 120 ثا | % 93 |
| 150 ثا | % 97 |
| 180 ثا | % 98 |

وتجديد المخزونات الفوسفاتية يتم تعويضها بنسبة 50 % خلال **فترة 30 ثانية وفي 60** ثانية يتم تعويضها **75%** وفي الدقيقة الثالثة يكون تجديد المخزون قدوصل إلى 98**%** ويرجع لسبب الاختلاف في سرعة تعويض المخزونات الفوسفاتية إلا أن تعويض هذا النقص في المخزون يعتمد على الأكسجين وفي هذه الحالة فإن الأكسجين إضافة إلى مساهمته في تجديد المخزونات الفوسفاتية فهو يقوم بالآتي:

- تعويض مخزون الأكسجين المستهلك خلال الجهد البدني.
- استمرار عضلات القلب وعضلات التنفس.
- الحفاظ على درجة حرارة الأنسجة. (ريسان، 1991، 168)

إن الأكسجين المستهلك خلال طور الراحة بعد الحمل البدني الذي يستعمل في تكوين مصادر الطاقة الفوسفاتية يسمى بالدّين الأكسجيني بدون لاكتيك وخلال فترة الاستشفاء لا يبقى مستوى استهلاك الأكسجين ثابت بل ينخفض في الدقيقة الأولى والثانية بشكل كبير جدا ثم بعد ذلك ينخفض تدريجيا حتى يصل إلى مستوى ثابت. إن تعويض المخزونات العضلية من الفوسفاجين يحتاج إلى طاقة وهذه الطاقة تتكون عن طريق المواد الكربوهيدراتية والدهون التي تستخدم لإعادة مركب ATP بطريقة مباشرة بعكس مركب فوسفات الكرياتين PC فالوسيلة الوحيدة التي يعاد بها تكون P من

الفوسفات (Pi) والكرياتين (C) هو الطاقة الناتجة من تكسير ATP والمصدر الوحيد لـ ATP يأتي من تكسير المواد الغذائية. (ريسان، 1991، 168)

والجدول رقم (03) يحدد الفترة الزمنية المستغرقة لإعادة تكوين (ATP, CP) الأوقات الدنيا والقصوى لاسترجاع المركبات الطاقوية. (BILLAT, 2003. 41)

**جدول رقم (04) يوضح العلاقة بين زمن الراحة ونسبة إعادة بناء المركبات الطاقوية.**

| نوع المركب المسترجع | الاسترجاع | |
|---|---|---|
| | الدنيا | القصوى |
| تعويض ATP, CP العضلي | 2 د | 5 د |
| • تعويض الجليكوجين العضلي. | | |
| • بعد تمرين طويل مستمر. | 10 سا | 48 سا |
| • بعد تمرين متقطع (بالفواصل) قوة. | 10 سا | 24 سا |
| • بعد تمرين ذو طبيعة تقلص لامركزي | 48 سا | 72 سا |
| تعويض الجليكوجين الكبدي. | 12 سا | |
| الاسترجاع بعد تمرين عالي الشدة. | 24 سا | |
| إقصاء تركيز حمض اللبن الدموي. | 30د(راحة ايجابية) 50،60% | 1 سا |
| إقصاء تركيز حمض اللبن العضلي. | 01 سا(راحة سلبية) | 2 سا |
| تعويض الدّين الأكسجيني العلاجي. | 2 د | 5 د |
| تعويض الدّين الأكسجيني اللبني. | 30 د | 1 سا |

## 2-4-2- استعادة الجليكوجين:

إن سرعة استعادة الغليكوجين و كمية مخزونة المستعادة في العضلات والكبد على عاملين أساسين: درجة صرف الغليكوجين أثناء سير العمل وطبيعة الوجبة الغذائية خلال فترة الاستعادة فبعد نضوب الجليكوجين في العضلات العاملة تجري استعادته في الساعات الأولى عند التغذية الاعتيادية ببطء جدا ومن أجل بلوغ المستوى الذي كان عليه من قبل العمل، يتطلب ذلك يومان كاملان ، ففي الوجبة الغذائية التي تضم كميات كبيرة من الكربوهيدرات (أكثر من 70% من الطاقة الحرارية في اليومية) تتسارع هذه العملية إذ خلال 10 ساعات الأولى يستعاد في العضلات العاملة أكثر من نصف الجليكوجين كما تحدث عملية استعادته بشكل كامل عند نهاية الأيام. (البشتاوي و إسماعيل، 2005، 358)

أما في الكبد فإن تركيز الجليكوجين يزيد عن التركيز الاعتيادي بكثير وفيما بعد تستمر كمية الجليكوجين في العضلات العاملة وفي الكبد بالازدياد حتى مضي (2-3 أيام) على تنفيذ العمل بـ (1.5- 3مرات) ظاهرة التعويض المتضاعف عند أداء الوحدات التدريبية الشديدة و الطويلة ينخفض تركيز الجليكوجين في العضلات العاملة والكبد بشكل طبيعي من يوم لآخر وزيادة الكربوهيدرات في الوجبة الغذائية للرياضي تستطيع أن تؤمن استعادة كاملة للمصادر الكربوهيدراتية للجسم من أجل تنفيذ الوحدة التدريبية القادمة. (ريسان م.، 1997، 44-45)

## 2-4-3- استعادة مخزون الأكسجين:

يوجد الأكسجين في العضلات على شكل مركبات كيميائية ترتبط بالهيموغلوبين ولا يشكل هذا الخزين كمية كبيرة جدا إذ يحتوي كل (كغ) في المادة العضلية على 11مل من الأكسجين وبالتالي فإن الوزن العام للأكسجين العضلي على أساس وجود 40كغ في الكتلة العضلية عند الرياضيين لا يتعدى 0.5 لتر وأثناء العمل العضلي يستطيع هذا الخزين أن يستهلك بسرعة وأن تستعاد كميته بعد العمل بسرعة وتعتمد سرعة استعادة مخزون الأكسجين على قابلية توصيله إلى العضلات. (البشتاوي ، 2010، 390)

باتحاد الأكسجين مع الهيموغلوبين في الدم مشابها لها في الوظيفة حيث يعمل على تسهيل انتشار الأكسجين ووصوله إلى الميتوكوندري الخلية العضلية التي يتم فيها إنتاج الطاقة الهوائي. (حسين، 1998، 223)

وهذه العملية تحدث خلال ثوان عدة وتشبه في ملئها المخزونات الفوسفاتية حيث تكون سريعة في الفترة الأولى من عملية الإستشفاء وتؤكد كثير من الدراسات البيوكيميائية أنها تكون أسرع من نظيرتها الفوسفاتية ويفسر البعض ذلك بأن مخزونات الأكسجين تمثل مصدرا من مصادر الطاقة في الجسم. (بهاءالدين، 1999، 182)

## 2-4-4- الدّين الأكسجيني واستعادة مخزون الطاقة للجسم:

إن عملية الاستعادة التي تحدث في الجسم بعد العمل نجد انعكاساتها الطاقية في استهلاك الأكسجين المرتفع (مقارنة بالوضع ما قبل العمل). الدّين الأكسجيني ووفقا للنظرية النموذجية سيكون الدّين الأكسجيني هو الاستهلاك الفائض للأكسجين فوق مستوى الهدوء ما قبل العمل الذي يؤمن للجسم الطاقة من أجل الإستعادة إلى حالة ما قبل

العمل، بما في ذلك استعادة مخزون الطاقة المصروفة خلال فترة العمل وإزالة حامض اللبنيك وتنخفض سرعة استهلاك الأكسجين بعد العمل آليا. (البشتاوي ، 2010، 388)

فخلال (2-3 دقائق) الأولى يحدث الانخفاض بصورة سريعة جدا (عنصر الأكسجين السريع غير اللاكتيكي) و من ثم يبطئ أكثر عنصر (الدّين الأكسجين اللاكتيكي) (البطئ) أو الأسيدي إلى أن يبلغ بعد 30-60 دقيقة القيمة الثانية والقريبة من تلك القيمة التي كان عليها ما قبل العمل فبعد العمل بقدرة تصل إلى 60% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يحدث تجاوز طفيف للدّين الأكسجيني من العوز الأكسجيني وبعد أداء تمارين أكثر شدة يكون تجاوز الدّين الأكسجيني للعوز الأكسجيني بصورة ملحوظة، فكلما كان ذلك التجاوز أكبر كلما كانت قدرة العمل أكبر. (ريسان ، 1997، 42)

## 2-4-5- استبعاد حامض اللبنيك:

يحدث خلال فترة استبعاد حامض اللبنيك من العضلات العامة ومن الدم ومن السائل النسيجي بحيث أنه كلما كانت عملية الاستبعاد أسرع كلما كانت كمية حامض اللبنيك المتكونة خلال وقت العمل أقل، بحيث تحلل الجلوكوز لا هوائيا يحدث في السيتوبلازم من أجل تحرير الطاقة لإعادة بناء ATP يعمل على تكوين حامض اللاكتيك (اللبنيك) حيث يمر الجلوكوز خلال عشرة تفاعلات حتى يصل على حامض البيروفيك الذي يتحد مع الهيدروجين لتكوين حامض اللاكتيك ويكون التخلص منه بالعضلات خلال فترة الشفاء والعودة إلى الحالة الطبيعية إذ يعد هدفا يسعى إليه جميع المدربين والرياضيين على حد سواء. (علاوي و الفتاح، 1984، 271)

فمثلا بعد تطبيق حمل كبير فإن الاستبعاد الكامل لحامض اللبنيك المتجمع وقتا مقداره (60-90) دقيقة في ظروف الهدوء التام أي الجلوس أو الاستلقاء ولكن إذ نفذ بعد هذا الحمل عملا خفيفا (استعادة فعالة) فعندئذ سيحدث استبعاد لحامض اللبنيك بصورة أسرع بكثير وتوجد مجموعة طرق أساسية لاستبعاد حامض اللبنيك:

1. التأكسد والحصول على ثاني أكسيد الكربون والماء وهكذا يستبعد 70% من حامض اللبنيك المجتمع كله تقريبا.
2. التحول إلى الغليكوجين (في العضلات والكبد) والغلوكوز في الكبد 20% تقريبا.

3. التحول إلى البروتين (أقل من 10%).

4. الاستبعاد مع البول والعرق (1-2%). (البشتاوي و إسماعيل، 2005، 359)

## 2-5- الخصائص الفسيولوجية للاستشفاء:

ترتبط الطبيعة الفسيولوجية للاستشفاء بنوعية النشاط العضلي ذاته حيث تعمل عمليات الاستشفاء خلال العمل العضلي ذاته وليس فقط بعد الانتهاء منه وقد أمكن من خلال نتائج الدراسات في مجال الاستشفاء التوصل إلى بعض الخصائص الفسيولوجية المرتبطة بعمليات الاستشفاء التي حددها (فالكون 1977) بأربعة خصائص كما يلي: (أحمد، 2007، 391-392)

### 2-5-1- اختلاف معدل سرعة الاستشفاء:

تجري عملية الاستشفاء بمعدل غير متساوي ففي البداية تكون سريعة جدا ثم بعد ذلك تتباطأ وقد فسر **هيل** ذلك بعاملين لهما تأثير في عملية الاستشفاء. (عبدالفتاح، 2000، 78-79)

- **العامل الأول:** عدم كفاية كثافة عمل الجهاز الدوري لتوفير الأكسجين المطلوب للجسم خلال فترة الاستشفاء حيث تتم عملية استشفاء الجهاز الدوري بصورة سريعة جدا بعد أداء العمل العضلي، في الوقت الذي لا يكون هذا الجهاز قد قام بتلبية حاجة العضلات إلى تعويض الأكسجين الذي استهلكه أو استدانه خلال العمل العضلي وبذلك يهدئ عمل الجهاز الدوري في الوقت الذي مازالت العضلات في حاجة إلى كميات كبيرة من الأكسجين.
- **العامل الثاني:** تختلف عملية الاستشفاء لحامض اللاكتيك المتكون بعد الأداء البدني حيث يقسم الاستشفاء على مرحلتين: المرحلة السابقة والمرتبطة بأكسدة حامض اللاكتيك في العضلات والمرحلة الثانية البطيئة التي ترتبط بالإضافة إلى أكسدة حامض اللاكتيك.

بالعضلات أيضا بعمليات انتشاره خارج العضلات و"الدّين الأكسجيني" هو كمية الأكسجين المستهلكة في فترة استعادة الشفاء بعد الأداء البدني التي تزيد عن الكمية المستهلكة نفسها في أثناء الراحة ويتكون الدّين الاكسجيني من

جزئين احدهما غير لاكتيكي والآخر لاكتيكي و يصل حجم الدّين اللاكتيكي إلى 2-3.5 لتر وهو ما يعطي الطاقة اللازمة لاستعادة الفوسفات في فترة وجيزة تتراوح ما بين 3-5 دقائق أما الجزء اللاكتيكي الأكبر من الدّين ما بين 3-5دقائق. (قبع ، 1989، 51)

**2-5-2- مراحل الاستشفاء:** يعتبر تحديد مراحل الاستشفاء من المشكلات العلمية الهامة التي تحتاج إلى مزيد من الدراسات و البحوث نظرا لأهمية ذلك في تخطيط توالي الأحمال التدريبية.

**2-5-3-اختلاف توقيتات عمليات الاستشفاء:**

تهدف العمليات الفسيولوجية خلال فترة الاستشفاء إلى تحقيق هدفين أحدهما تحقيق عملية الاستقرار التجانسي وتتم هذه العملية خلال عدة دقائق إلى بضع ساعات، بينما يشتمل الهدف الثاني إحداث تغيرات بنائية مختلفة لأنسجة الجسم المختلفة وبالتالي ينعكس ذلك على الأداء الوظيفي فتتحسن الحالة العامة للرياضي ويرتفع مستوى حالته التدريبية نتيجة تكيف أجهزة الجسم ويرجع عدم تساوي توقيتات الاستشفاء إلى عدة أسباب مختلفة في مقدمتها اتجاه تأثير حمل التدريب ونظام الإمداد بمصادر الطاقة وغيرها بالإضافة إلى مستوى الحالة التدريبية للاعب.

**2-5-4- العمر والاستشفاء:**

يعتبر العمر من أهم العوامل المؤثرة على طبيعة عمليات الاستشفاء، وبالرغم من اختلاف نتائج الدراسات عند المقارنة بين سرعة الاستشفاء لدى الأطفال والبالغين إلا أن هذا الاختلاف يرجع إلى اختلاف نوعية العمل البدني المستخدم لإحداث حالة التعب، غير انه أمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات العامة في هذا المجال لخصها فالكون 1977 فيما يلي: (أبوالعلا، 1999، 61-62-63)

- خلال المرحلة السينية من 11-20 سنة يزداد العبء على وظائف الجهاز الدوري والتنفسي كلما كان العمر أصغر مع قلة الإنتاجية أثناء العمل.
- كلما صغر العمر زاد بطء الاستشفاء بعد تكرار استخدام مسافات 30-100-300 م خاصة بالنسبة للوظائف اللاإرادية والكفاءة العضلية.

- تبطئ سرعة الاستشفاء تحت تأثير عامل كبر السن "الشيخوخة" وعند الأطفال '10-12 سنة) خلال رفع الحمولة نلاحظ تغيرات مهمة عصبية حركية مقارنة ما هو عليه عند البالغين ولكن الاسترجاع بطئ عن مستواه المعهود. (Bugard.P, 1974, 63)

## 2-6- أهمية استعادة الاستشفاء:

- الإسراع بعملية إعادة حيوية الجسم المختلفة من خلال برامج الاسترخاء البدنية.
- تحدد من تكرار الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها الرياضي الناتجة عن الأعمال التدريبية المختلفة والتي تساعد على تواصل العملية التدريبية.
- تساعد على تحسين استجابة أجهزة الجسم للمثيرات التدريبية.

وتعتمد سرعة الاستشفاء على عدة عوامل هي:

- اللياقة الوظيفية لأجهزة الجسم.
- الإجراءات العلاجية (التدليك).
- تغذية سليمة وجيدة تتناسب مع طبيعة الجهد والطاقة اللازمة له.
- التخطيط الجيد لبرامج التدريب بطريقة تضمن أن يصل الرياضي إلى أعلى مستوى له في التوقيت المناسب.

## 2-7- العوامل المؤثرة في عملية الاستشفاء:

- تجديد مخازن الفوسفات بالعضلات.
- تجديد مخازن الغليكوجين بالعضلات.
- امتلاء المايوجلوبين بالأكسجين.
- التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلات والدم. (سلامة، 1994، 34)

## 2-8- بعض القواعد الخاصة بعملية الاستشفاء:

- تعد عملية الاستشفاء بعد أداء التدريب الرياضي في غاية الأهمية لجميع الرياضيين وهي تشغل المهتمين بالمجال الرياضي.

- امتلاء مخازن العضلات بالفوسفات يكون سريعا جدا في الدقائق الأولى من فترة الاستشفاء حيث تتراوح الفترة المطلوبة لذلك من 2-3 دقائق.
- يساعد القيام بالتمرينات المتقطعة التي تشتمل على فترات راحة بينية على امتلاء وتجديد مخازن الفوسفات لاستخدامه في فترات العمل التالية.
- الطاقة اللازمة لتجديد مخازن الفوسفات تستمد من عمليات الأكسدة الهوائية بالإضافة إلى عمليات تكسير حامض اللاكتيك وتستغرق حوالي (60-90) دقيقة. (ريسان ، 1997، 71)
- مقدار أو كمية الدّين الأكسجيني يتم تعويضها أثناء عملية الاستشفاء وعادة ما تستهلك في فترة الراحة، وينطبق ذلك على الدّين الأكسجيني لحامض اللاكتيك أوحامض البيروفيك.
- امتلاء العضلات بالجليكوجين في غضون عملية الاستشفاء بعد التمرينات المستمرة الطويلة تستغرق حوالي 46 ساعة إذا تناول الفرد الرياضي كميات مضاعفة من الكربوهيدرات.
- تمتلئ العضلات بحوالي 60% من الجليكوجين في أول عشرة ساعات من عملية الاستشفاء.
- تكرار تدريبات التحمل لعدة أيام يؤدي إلى تناقص في مخازن الجليكوجين حيث يقل مستواه مع مرور أيام التدريب ويستمر على ذلك مادام الفرد الرياضي لا يتناول كميات كافية من الكربوهيدرات وهذا بدوره يؤدي إلى التعب العضلي.
- الرياضيون الذين يتناولون كميات عادية من الكربوهيدرات في غذائهم ثم يؤدون تدريبات لوقت قصير "بشدة عالية" أي متقطعة تمتلئ عضلاتهم بالجليكوجين بعد مرور 24 ساعة وحوالي 45% من المخازن تمتلئ في خمس ساعات تقريبا من فترة الاستشفاء حتى إذا لم يتناول الفرد أي غذاء بعد التدريب.
- الألياف العضلية البيضاء تمتلئ بالجليكوجين أسرع من الألياف العضلية الحمراء.
- يتحول قدر من حامض اللاكتيك إلى جليكوجين بواسطة غدة الكبد عن طريق الأكسدة الهوائية ويساعد ذلك في سرعة تعويض العضلات بالجليكوجين. (سلامة ، 2008، 412-413)
-

## 2-9- مزايا عملية استعادة الشفاء أثناء النشاط الرياضي:

تتحد خاصية التغيرات الوظيفية التي تتم أثناء عملية استعادة الشفاء على طبيعة الفعاليات العضلية لحد كبير حيث تحدث استعادة الشفاء أثناء العمل العضلي وبعده، وتتسم وظيفة استعادة الشفاء بعد العمل بعدد من المزايا الهامة والتي لا تحدد عملية استعادة الشفاء فقط وإنما العلاقة المتبادلة بين الوحدة التدريبية السابقة واللاحقة ومن بين هذه المزايا يمكن ذكر الآتي: (البختاوي و الخوجا، 2005، 383)

- استمرار استعادة عملية الشفاء بشكل غير منتظم.
- وجود أطوار مختلفة لعملية استعادة الشفاء للأجهزة الوظيفية والكفاءة العضلية.
- الاختلاف الرامي لاستعادة الشفاء للأجهزة الوظيفية المختلفة.

## 2-10- الفوائد العامة لعمليات استعادة الشفاء:

1. تساعد على تحسين استجابة أجهزة الجسم للمثيرات التدريبية.
2. تحدّ من ظاهرة تكرار الإصابة التي يمكن أن يتعرض لها الرياضي والناتجة عن الأحمال الزائدة.
3. الإسراع بعمليات إعادة حيوية أجهزة الجسم سواء كان من خلال برنامج استرخاء بدني أو عقلي مما يساعد على تقصير الفترات الزمنية المخصصة للراحة. (البختاوي و الخوجا، 2005، 383)

**خلاصة:**

تعد عملية الاستشفاء بعد أداء التدريب البدني في غاية الأهمية لمصارعي الجيدو وهي تشغل المهتمين في هذا المجال وبعد التقدم الذي طرأ على علم التدريب الرياضي في الآونة الأخيرة والتطور في أساليب قياس وتقويم النواحي البدنية والوظيفية وتسجيلها في حالة الراحة وأثناء أداء الحمل البدني وانتشار طرق قياس الكفاءة البدنية في الظروف المعملية والطبيعية مما ساعد في الكشف على الإمكانات الوظيفية لأجهزة الجسم، وبعد التطور السريع في علوم فسيولوجيا التدريب الرياضي أصبحنا نرى العديد من الفرق الرياضية تتدرب لأكثر من مرة في اليوم الواحد.

# لفصل لثالث

# ياضة لجيد متطلباتها لبدنية لمها ية

**– تمهيد**

**3–1– تعريف رياضة الجيدو**

**3–2– رياضة الجيدو حاليا**

**3–3– توسع رياضة الجيدو عبر العالم**

**3–4– المتطلبات البدنية الخاصة بمصارع الجيدو**

**3–5– ارتباط القدرات البدنية**

**3–6– تقسيم مهارات الإلقاء (الرمي) في الصراع عاليا**

**3–7– الوحدات التعليمية الخمسة للكودوكان**

**3–8– تقسيم المهارة الفنية في رياضة الجيدو حسب المسار الحركي**

**– خلاصة**

**تمهيد** : تطويرها والارتقاء بمستواها من خلال استخدام كافة الأساليب العملية وطرق التدريب الحديثة لذى وجب على الطالب الباحث في هذا الفصل التطرق إلى تحديد مفهوم رياضة الجيدو والتطرق إلى الجيدو الحديث ونشأته وتوسعه عبر العالم

إلى أن وصل إلى بلادنا و التطرق إلى أسباب إجراء الدراسة بولاية مستغانم، كما يحاول الطالب الباحث في هذا الفصل التطرق إلى المتطلبات البدنية والمهارية الخاصة بمصارع الجيدو التي تسمح بممارستها والارتقاء بممارسيها وتطورها.

**3-1- تعريف رياضة الجيدو**: رياضة الجيدو نوع من أنواع النزال مثله مثل المصارعة فنظرياته وطرقه المستخدمة مبنية على رمي الخصم أرضا أو مسكه أو شل حركته. (طرفة، 2001، 60)

ويعرف سيتوارت (Stewart) الجيدو بأنه قدرة المتنافسين في الكفاءة على رمي أحدهما بقوة وسرعة على الظهر فهو نشاط ترويحي له قواعد يمنع إصابة كلاهما، ويقول توني راي"Tony Reay" في تعريفه لرياضة الجيدو بأنه شكل من أشكال المصارعة وتهدف إلى استخدام فنون الرمي من وضع الوقوف من خلال الهجوم وكذلك فنون اللعب الأرضي للتغلب على المنافس بأقصى أداء وأقل مجهود ممكن. (المجيد، 2008، 27)

من خلال التعاريف السابقة يستخلص الطالب الباحث أن رياضة الجيدو ذات فنيات عالية تتطلب التركيز واستخدام العقل قبل استخدام القوة وذلك أثناء إخلال توازن الخصم أو أثناء دخول الحركة وعليه يعرف الطالب الباحث رياضة الجيدو بأنها وسيلة للدفاع عن النفس بأقل قدر من القوى المبذولة وأكبر قدر من المهارة الحركية.

## 3-2- رياضة الجيدو حاليا:

منذ تاريخ 1882م طبق الجيدو الجديد في العالم، الذي تفرع من طريقة المصارعة التي أخذت مطلعها من القرن 16 في أتم الإقطاعية اليابانية، هذا الفن الحربي للمصارعة فرد لفرد عموما سمي "الجي جي تسو" (JI JI TSU) أي تقنيات المرونة (Les Techniques de Soupless) ويعتبر أصل المصارعة اليابانية الحديثة وموقف قتالي قديم جدا وطريقة الهجوم والدفاع غالبا تكون باليد المجردة من السلاح. (Idiro.ABE, 1999)

ففي عام 1881م ظهر الجيدو الحديث بفضل الأستاذ "جيقوروكانو" Jigoro-Kano من مواليد 1863 الذي أقام مدرسة في اليابان لتعليم فن الجيدو وهي مدرسة الكودوكان (Kodokan ) المشهورة في العالم معناها تجميع الثلاث كلمات في اللغة اليابانية كما يلي:

- كو Ko معناها التعليم أو التدريس أو التدريب.
- دو Do القواعد و الأسس.
- كان Kan معناها الصالة أو مكان التدريب. (tasserre, 1969, 280-281)

ويؤكد شعار الكودوكان على المبدأ الذي يقوم عليه الجيدو وهو أن خفة الحركة يمكنها هزيمة القوة حيث يتألف الشعار من قطعة حديد أحمر ساخن محاطة بالحرير الأبيض.

- يشير اللون الأبيض إلى خفة الحركة الخارجية.
- يشير اللون الأحمر إلى القوة الداخلية. (بوتشي، 2004، 10)

وفي عام 1882م كون قاعته الصغيرة Dogo التي يمارس فيها الجيدو المستخرج من الجي جي تسو الذي حذف منه التقنيات الخطيرة واختار الحركات الأكثر فعالية وحسن طرق السقوط والمسكات وأوجد لباس خاص بممارسة الجيدو حيث اعتبره فن الحياة باستعمال أفضل لطاقة الإنسان وهنا سمي بالجيدو أي طريقة المرونة فهي كلمة يابانية تتكون من شقين جي Ju ودو Do حيث الأولى تعني المرونة وعدم المقاومة والنعومة أما الثانية فيقصد بها الطريق أو المسلك، إن الجيدو طريق "اللامقاومة" أو "المسلك المرن" أو الطريق الذي يؤدي إلى حياة متزنة مستعملين فيه منهج التربية البدنية والعقلية مرتكزين على نشاط قتالي بيد فارغة باستعمال قوة الخصم ضده لإفقاده التوازن والتفوق عليه بأقل جهد حيث اللامقاومة تسلب من القوة الأخرى من أجل إفقادها التوازن ومراقبتها والتفوق عليه. (M.Lee, 1974, 04)

في سنة 1886م من يونيو كان هناك توسع كبير في الكودوكان وانتشار الجيدو داخل إمبراطورية اليابان كلها ويتراوح عدد الممارسين لرياضة الجيدو يوميا بهذا المعهد ما بين 1400، 1500 لاعب ياباني.

وفي عام 1915م وضعت خطة لتدريب أعداد كبيرة من المدربين وبعد الحرب العالمية الثانية أقيمت أول بطولة في اليابان للجيدو عام 1948م وتكون الاتحاد الياباني للجيدو للهواة.(A.J.J.F) في عام 1949م وقد تشكل الاتحاد

الدولي للجيدو عام 1952م وكان يضم وقتها 17 دولة وأقيمت أول بطولة للعالم عام 1952م واشترك فيها 21 دولة. (المجيد، 2008، 24-25)

أدخلت رياضة الجيدو ضمن الألعاب الاولمبية عام 1964م وأصبحت ثابتة ضمن برامجها وكان ذلك تكريما لليابان(Treer, 1990, 13) وزادت شهرة الجيدو حتى أصبح ضمن برامج التعليم الابتدائي والرياضة السنوية فأصبحت رياضة شريفة تعلم النبل والقيم المثلى بالإضافة إلى اللياقة البدنية والمهارية إلى جانب ذلك فهي فن كامل وحيوي يبرز ويقترح العديد من طرق التدريس والتدريب بإتباع المخطط للنمو لاجتياز جميع المراحل لهذا فعلى رياضي الجيدو عدم التهاون في تنمية جميع الجوانب (البدنية، المهارية، التكتيكية...إلخ) إذ أن تطور مستوى البطولات في جميع الدول والتي تشمل مواجهة أبرز وألمع الرياضيين تحسن التقنيات بشكل فعال وسريع أما التدريب الرياضي الخاص بمصارعي الجيدو والبارزين يعتبر وسيلة بيداغوجية الهدف منها تحقيقي أفضل نتيجة رياضية. (R.Haberse, 1993, 25)

## 3-3- توسع رياضة الجيدو عبر العالم:

استقر "جيقورو كانوا" في احد المعابد البوذية المتطرفة بضواحي "زاكي" وكان يسمى معبد "الحصان الأبيض" واتخذ منه مقرا لتدريس هذا الفن.

وفي عام 1886م أدخلت وزارة التعليم اليابانية هذا الفن ضمن برنامج التدريس، وبعدها قام "جيرو كانو" جولة في أوربا لنشر فن الجيدو وقد أنشئ أول نادي لتعليم الجيدو في الغرب كله في لندن عام 1918م وتوفي "كانو" أثناء رحلة العودة إلى أرض الوطن عام 1936م وفي عام 1902م قام الأستاذ "ياماشيتا" بتدريب رياضة الجيدو في أمريكا وفي عام 1934م قام الأستاذ "كوكواشي كويوياشن" بتدريب رياضة الجيدو في فرنسا.

وفي عام 1938م قام الأستاذ "جينجي كوزومي" بتدريب رياضة الجيدو في انجلترا. (الروبي و آخرون، 2006، 10) وفي بريطانيا درب الجيدو الأستاذ "كودزومي" حتى نهاية الحرب العالمية الثانية وكان في كل مرة اساتذة يابانيون يقومون بزيارات إلى بريطانيا وقد ساهمت جمعية (Kawi-Budo) على تنظيم الجيدو بهذه البلاد ودعمه ومن خلال هذا عرف الجيدو أرضية بأوربا فنظمت أول بطولة أوروبية سنة 1951م في باريس. (Bronchat, 1989, 92) ففي عام 1952م أنشئ الاتحاد الدولي للجيدو.

وفي عام 1956م أقيمت أول بطولة عالمية.

وفي عام 1964 أدخلت هذه الرياضة في دورة طوكيو الاولمبية.

وفي عام 1977م أنشئ الاتحاد العربي للجيدو. (R.Haberse, 1993, 15)

انتقل الجيدو إلى الجزائر سنة 1947م عن طريق بعض الممارسين الفرنسيين وبعض الضباط الفرنسيين الذين كانوا يمارسونه وقد ظهرت بعض الأسماء بالغرب الجزائري(Lacombe colleville.Marc. debory. Yerghe) فتشكلت الفدرالية الجزائرية المختصة بجميع النشاطات الرياضية ومن بينها الفدرالية الجزائرية للجيدو (كواني- لايكيدو) FAJDA في نهاية 1962م.

أما عن الجيدو في ولاية مستغانم فإن أقدم تاريخ يمكن تأكيده هو سنة 1955م وكانت ولاية مستغانم إحدى النقاط الهامة التي عمدت إلى نشر رياضة الجيدو وبمناطق أخرى من البلاد.( مقابلة شخصية مع السيد رئيس الرابطة الولائية لرياضة الجيدو بمستغانم محمد فرحات جانفي 2011)

وما حفز الطالب الباحث إلى قيامه بهذه الدراسة على مستوى ولاية مستغانم هو كثرة نوادي الجيدو وما أنجبته من أبطال ومصارعين أكفاء وما كونت من مدربين، ولكن في هذه الآونة الأخيرة تدهورت النتائج على تكرار ما مضى ضمن الطبيعي مواكبة التطورات الحديثة في التدريب للنهوض بمستوى هذه الرياضة.

## 3-4- المتطلبات البدنية الخاصة بمصارع الجيدو:

عند دراستنا لمتطلبات هذا النشاط نجد أن كل نشاط رياضي يرتبط بقدرات بدنية خاصة ذات تأثير ايجابي، وترتبط القدرات البدنية بطبيعة الأداء المهاري في النشاط الرياضي التخصصي ففي رياضة الجيدو الطابع المميز للمهارات الحركية الأساسية هو الذي يحدد نوعية القدرات البدنية اللازمة والتي يجب تنميتها وتطويرها. (إبراهيم، 1995، 216)

لهذا إن الشخص المبتدئ الذي لديه الرغبة في مزاولة نوع من أنواع الرياضة يكون شغوفا بمهارات وتكنيك تلك اللعبة لكنه لا يقدر مدى الجهد الذي يبذله من أجل تعلم ذلك واستعماله في المنافسة ضد خصمه ولهذا السبب نجد عددا كبيرا يترك التمرين بعد فترة قصيرة من ابتدائه وإن نسبة الذين يتركون التمرين تزداد طرديا عندما يحتاج إلى قابليات جسمية معينة الحصول عليها بالتدريب لفترة طويلة. (نصيف، 1987، 130)

وفي دراسة للجنة الدولية لوضع مستويات اختبارات اللياقة البدنية 1979. ومقرها مدينة نيويورك قامت بوضع مستويات لعناصر اللياقة البدنية ونسبة تمايز كل عنصر بالنسبة للعناصر الأخرى وذلك في 45 نشاطا رياضيا تنافسيا تربجيا وتخص بالذكر ما اختصوا به في رياضة الجيدو. (طرفة، 2001، 351)

والجدول التالي يوضح أهم العناصر التي يجب التركيز عليها:

**الجدول رقم (05) يوضح الصفات البدنية للجيدو وحسب أولوية الدرجات الموضوعة بالجدول أمام كل عنصر تحدد شدة تمايز هدا العنصر لذلك النشاط"**

| أهم العناصر | الجيدو |
|---|---|
| القوة | 3 |
| التحمّل | 2 |
| شكل الجسم | 1 |
| المرونة | 2 |
| التوافق | 2 |
| السرعة | 3 |
| الرشاقة | 3 |
| الاتزان | 2 |
| الذكاء | 1 |
| الإبداع | 1 |

- فالدرجة (03) تعني التمايز لهذا العنصر.
- والدرجة (02) تعني توافر بشكل متوسط.
- والدرجة (01) تعني توافر العنصر بشكل مقبول.

وعليه عند اختيار اللاعبين يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار إجراءات الاختبارات والقياسات الخاصة بالنشاط، فالأنشطة الرياضية التي تعتمد على القوة العضلية يجب أن يتصف لاعبوها بتلك الصفة البدنية، ومن ثم يكون إحدى الاختبارات

الأساسية "اختبارات القوة العضلية" ولن يكون هناك أي فائدة عند اختيار اللاعبين دون هذه الصفة فرياضة الجيدو تحتاج بالدرجة الأولى إلى هذه الأخيرة. (طرفة، 2001، 352)

ويذكر عبد علي نصيف أن المبتدئين في رياضة الجيدو يميلون لتعلم المهارات فقط ولكن الذي يريد أن يصبح مصارعا جيدا لابد من أن يبدأ بالتمرين على المهارة والقوة الجسمية منذ البداية وبصورة متساوية، فقد يتعلم مصارع الجيدو مهارات عديدة بفترة أسبوع أو أسبوعين ولكنه يحتاج إلى سنتين لكي يحصل على القوة الجسمية ويضيف أيضا أن الأبطال العالميين في رياضة الجيدو يصرفون يوميا من وقت تدريبهم حوالي ساعة تمارين القوة. (نصيف، 1987، 130)

### 3-4-1- القوة:

فالقوة البدنية صفة أساسية هامة في جميع النشاطات الرياضية تشترك في تحقيق الانجاز والتفوق في اللعب ومن العوامل الجسمية الهامة للانجاز. (وآخرون و العطار، 1987)

وبالتالي فهي من الصفات الهامة للنشاط الرياضي ومن العوامل المؤثرة لممارسة الألعاب الرياضية. (درويش و حسين، 1984، 199)

ويعتبر الكثير من العلماء الرياضيين أن القوة العضلية مفتاح النجاح والتقدم وأساس لتحقيق المستويات الصحية لمختلف الأنشطة الرياضية. (سلامة، 1980، 133)

وهي إحدى الصفات البدنية التي يتمتع بها الفرد والتي يمكن أن ينميها لديه ويرى البعض أن عدم القدرة على إظهار القوة يؤثر في إتقان وتطوير الأداء المهاري وعلى هذا الأساس فإننا نرى أن صفة القوة من الصفات الهامة التي من الضروري أن يتمتع بها كل ممارس لنشاط رياضي أو يود اكتسابها من خلال الممارسة وتبقى له مدى حياته. (مجيد، 1989، 35) ونظرا لأهمية القوة العضلية في رياضة الجيدو وكما ذكرنا سابقا فقد اجتهد عدد كبير من الخبراء في وضع تعريفات لها.

يعرفها هتنجر(HETENGER) بأنها مقدرة العضلة على إنتاجها في حالة أقصى انقباض "ازومتري إرادي". (درويش و حسين، 1984، 7)

وتعني أيضا "قدرة العضلة على بذل أقصى انقباض ضد اكبر مقاومة خارجية لمدة واحدة". (الرحمان، 2000، 82)

ويعرفها ماتفيف (MATVIV) 1964م "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي وتمثل المقاومات المختلفة في نظر ماتفيف مايلي:

- التغلب على وزن الجسم كما يحدث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.
- التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المتشابهة.
- التغلب على الثقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف القرص.
- أثناء الاحتكاك كما في رياضة السباحة والتجديف والدراجات. (طرفة، 2001، 439)

ومما سبق يستخلص الطالب الباحث أن القوة العضلية هي مقدرة العضلات العاملة على بذل أقصى عمل إرادي ضد مقاومة خارجية.

**3-4-1-1- أنواع القوة العضلية:** تعتبر القوة العضلية المكون الرئيسي لعناصر اللياقة البدنية، وعموما ترتبط القوة العضلية بالعديد من عناصر اللياقة البدنية الأخرى المكونة لما يسمى بالصفات المركبة (فاتح و السيد، 2002، 113) حيث ترتبط بكل من عنصري السرعة والتحمل على شكل قدرات لها شكل جديد ومميز وبصفة عامة يقسم "فانييك" القوة العضلية إلى ثلاث أنواع كما يلي: (NECKJ, 1997, 177)

- القوة المميزة بالسرعة.
- القوة الانفجارية.
- تحمل القوة العضلية.

**3-4-1-1-1- القوة المميزة بالسرعة:** يعني " بذل أقصى قوة ممكنة في اقل زمن ممكن" (حسنين، 1978، 61) وتعتبر كأهم صفة لمصارعي الجيدو ولكون أنها تجمع بين صفتي السرعة والقوة وبالنظر إليها على أنها ارتباط **القوة× السرعة = القوة المميزة بالسرعة** وقد عرفها هارا (HARRA) 1979م "هي قدرة الفرد في التغلب على مقومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة، وهي عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة (المندلاوي و سعيد، 1979، 61)وتعرف

كذلك بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباض العضلي ويشترط لتوفير عناصر قوة السرعة في الرياضي أن يتميز بالشروط التالية: (حسنين و نصيف، 1987، 69)

- درجة عالية من القوة العضلية.
- درجة عالية من السرعة.

إن نسبة المشاركة في قوة السرعة تتوقف على ثلاث عوامل (Jurgain, 1986, 139)هي:

- عدد الوحدات الحركية المشاركة في الحركة.
- سرعة انقباض الألياف العضلية المسؤولة عن الحركة.
- قوة انقباض الألياف العضلية المشاركة أي حجم العضلة.

ويرى الطالب الباحث من خلال ما سبق أن القوة المميزة بالسرعة هي حصيلة اندماج القوة مع السرعة لأداء حركي متميز بأقصى قوة بالإضافة إلى أقصى سرعة وهذا ما تتطلب رياضة الجيدو المعاصرة" فنظريته وطرقه المستخدمة مبينة على رمي الخصم أرضا أو مسكه أو شل حركته (طرفة، 2001، 60) وهذا يبذل أكبر قوة في أقل زمن ممكن.

### 3-4-1-1-2- أهمية القوة المميزة بالسرعة لمصارعي الجيدو:

تعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية التي يجب أن تتوفر لدى مصارعي الجيدو حيث تتميز هذه اللعبة عن باقي الرياضات بأنها نزال بين متنافسين متحركين تتخللها حركات الدفع والجدب والرفع والرمي وكلها تتطلب عمل سريع وقوة عضلية حتى يمكن للمصارع السيطرة على الخصم أثناء تنفيذ الحركات السابقة والتي تحتاج في تنفيذها أقل من ثانية. (محمود، 1997، 54)

ويشير "مراد إبراهيم طرفة" 2001 إلى أهمية القوة المميزة بالسرعة لمصارعي الجيدو وذلك "عند إخراج أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة يحدث عنه تنفيذ رمية جيدة و تحسب نقطة عاملة لسرعتها وقوتها. (طرفة، 2001، 440)

### 3-4-1-1-3- القوة الانفجارية:

لقد عرف هتنجر (HETTEINGER) القوة الانفجارية بأنها "القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض ايزومتري إرادي". (المقصود، 1997، 98)

وعرفها كلارك (Clarke)بأنها أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة انقباضة عضلية واحدة.

ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وهي "أعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أو لمجموعة عضلية أن تنتجها لمدة واحدة" (المندلاوي و سعيد، 1979، 98)

وتعرف أيضا بأنها "أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي (حسين و آخرون، 1990، 328)وهي كذلك "أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض عضلي". (البساطي،2002، 89)

وعلى ذكر التعاريف السابقة يستخلص الطالب الباحث بأن القوة الانفجارية هي أكثر قوة تخرجها المجموعة العضلية والعصبية خلال الانقباض العضلي الإرادي.

### 3-4-1-1-4- أهمية القوة الانفجارية لمصارعي الجيدو:

تكمن أهمية القوة الانفجارية لمصارعي الجيدو في "تحقيق النتائج الرياضية والتغلب على المقاومات وسرعة الانقباض العالية (DORNHOFF & Martin, 1993, 81)فهي تتميز بأعلى قوة وأقصى سرعة ولمدة واحدة، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية وكما نشاهدها من خلال مهارات الرمي الناجحة في الجيدو والخطفات في المصارعة، وهذا ما تتميز به الحركات الوحيدة ذات الثلاثة أجزاء فالرمية في رياضة الجيدو لها ثلاثة أجزاء: (طرفة، 2001، 281)

- كوزوشي: أي إخلال التوازن: KUZUSHI: الجزء التمهيدي.
- تسوكوري: أي وضع الرمي: TSUKURI: الجزء الرئيسي.
- كاكا: الرمي الأسفل : KAKA:الجزء النهائي.

### 3-4-1-1-5- تحمل القوة:

هي "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبيا بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي" (الفتاح و الدين، 1993، 85)ويعرفها **مايتوز** بأنها "مقدرة العضلة على أن تعمل ضد مقاومات

متوسطة لفترة طويلة من الوقت" ويعرفها **بارو** بكونها "مقدرة التغلب على العمل العضلي المفروض أداؤه أثناء فترة زمنية مستمرة" ويعرفها كلارك بكونها "المقدرة على الاستمرار في القيام بانقباضات عضلية لدرجة أقل من القصوى". (حسنين و معاني، 1998، 24)

ويقصد بها كذلك " مقدرة العضلات أو المجموعة العضلية على الوقوف ضد التعب أثناء الانقباضات العضلية المتكررة لمرات عديدة ومتتالية (مجيد، 1989، صفحة 31)ويطلق عليها في كثير من المراجع "بالعمل العضلي أو الجلد العضلي " بمعنى قدرة الفرد على بذل جهد بدني مستمر أثناء وجود مقاومات على المجموعة العضلية المعينة لأطول فترة معينة. (الوشاحي، مجهولة، 68)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق بأن تحمل القوة هو الاستمرار لفترة طويلة من الوقت في بذل درجة عالية من أنواع القوة للتغلب على مقومات خارجية عنيفة وهذا ما يميز مصارع الجيدو عن منافسة بتنفيذ معظم الحركات الهجومية الدفاعية والهجوم المضاد بكل أنواع القوة العضلية.

وثم كذلك تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة:

**3-4-1-1-6- القوة العامة:** ويقصد بها قوة العضلات بشكل عام والتي تشمل على عضلات الساقين والبطن والكتفين والصدر والرقبة وتقوية هذه المجموعات العضلية هو الأساس للحصول على القوة الخاصة. (محسن و ناجي، 1989، 13)

**3-4-1-1-7- القوة الخاصة:** وهي ما يرتبط بالعضلات المعينة في النشاط (المشتركة في الأداء) وترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة وبطبيعة النشاط، فإن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص. (الجبالي، 2001، 359)

### 3-4-1-2- أهمية القوة العضلية لمصارعي الجيدو:

يرى الكثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية. (مجيد، 1989، 31)

ويرى جنسن وفيشر(Janson et Fisher) 1972م أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الواحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسنه وتقدمه. (سلامة إ.، 2000، 107)

كما يضيف كل من **محمد حسن علاوي** و**محمد رضوان** 1989م بان هناك علاقة ايجابية عالية بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي، وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة العضلية والمهارة في الأداء الحركي وأن أي لاعب تتوافر لديه القوة والمهارة يستطيع بسهولة أن يتوقف على اللاعب الذي يمتلك أحد هذين العنصرين فقد دون العنصر الآخر. (علاوي و رضوان، 1994، 102)

ويؤكد ذلك محمد صبي حسانين 1982م كون القوة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية، إذ يتوقف الانجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب والمنازلات التنافسية. (سلامة ، 1994، 236)

وبما أن القوة العضلية مهمة في تحقيق النتائج الرياضية بصفة عامة وفي رياضة الجيدو بصفة خاصة فيرى الطالب الباحث أن نوليها الاهتمام اللازم.

### 3-4-2- السرعة:

يعرفها فردريك لومبارتان بأنها "انتقال الجسم أو أحد أطرافه بأكبر سرعة ممكنة خلال أقل مدة من الزمن" (Loufrostion, 2000, 63)

ويرى محمد حسن علاوي أنها "التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي والإسراع العضلي" (حسن، 1996، 41)

وتعني "المقدرة على أداء حركات متكررة من نوع واحد في أقصى زمن ممكن سواء يصاحب ذلك انتقال الجسم أو عدم انتقاله (راتب، 1994، 244) ولقد أشار إليها كذلك "فاطر وألبيك" بأنها القدرة على أداء أي حركات أو مهارات باستجابة سريعة وكافية وفق أي من المثيرات العصبية. (Jugun, 1990, 142)

ويرى البعض بأنها "القدرة على أداء حركات معينة في أقصى زمن ممكن" (المجيد م.، 1999، 106)

وينظر للسرعة كمؤشر لمدى توافق الاستجابات العضلية مع الاستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركي الخاص للمهارات الرياضية المختلفة، حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي فيرى **درنهوف** على أنها "قابلية الفرد لتحقيق عمل في أقل زمن ممكن وتتوقف على سلامة الجهاز العصبي العضلي عند الرياضي" (DORNHOFF & Martin, 1993, 82)

فمن خلال التعاريف السابقة يستخلص الطالب الباحث عن السرعة أنها مقدرة الرياضي على أداء حركة مجسمة أو أحد أطرافه في وقت ضئيل.

**3-4-2-1- أنواع السرعة:** هناك ثلاثة أشكال رئيسية للسرعة وهي كالآتي:

**3-4-2-1-1- السرعة الانتقالية (السرعة القصوى):** ويقصد بها سرعة التحرك من مكان إلى آخر في أقصى زمن ممكن، إن العدد الكبير من الحركات هو الشرط الأساسي للسرعة القصوى (مانيل، 1987، 152) فكلم زاد إنتاج حركة بأسلوب و تكنيك جيدين زادة نسبة السرعة القصوى وهي كذلك "محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة وهذا يعني محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن. (علاوي و عبدالفتاح،16،1984)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن السرعة الانتقالية هي قدرة الرياضي على تغيير مكانه في أقل زمن ممكن قبل انتقال المصارع من الصراع واقفا إلى الأرض.

**3-4-2-1-2- السرعة الحركية (سرعة الأداء):** تعني "سرعة الانقباضات العضلية عند أداء الحركات الوحيدة" (حسنين، 1997، 87) وأيضا أداء حركات ذات هدف محدد لأقصى عدد من التكرارات في فترة زمنية قصيرة ومحددة. (كمال و صبحي، 1999، 17)

وفي بعض الأحيان يطلق على هذا النوع من السرعة مصطلح سرعة حركة أجزاء الجسم نظرا لأنه يختص بأجزاء ومناطق معينة من الجسم، فهناك السرعة الحركية للذراعان والسرعة الحركية للرجلين وعموما تتأخر السرعة الحركية لكل جزء من أجزاء الجسم بطبيعة العمل المطلوب واتجاه الحركة المؤداة. (مجيد، 1989، 72)

ويرى الطالب الباحث أن السرعة الحركية هي انقباض مجموعة عضلية في أقصى زمن عند سريان الحركة وهذا لابد توافره في مصارع الجيدو عند تأدية الحركة للتحصل على النقطة الكاملة وعدم إعاقة حركته من طرف الخصم.

### 3-4-2-1-3- سرعة الاستجابة (رد الفعل):

هي "القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقصى زمن ممكن" (علي، 1999، 108) ويقصد بها "سرعة التحرك لأداء حركة نتيجة ظهور موقف أو مثير معين" (اليمن) وتتوقف هذه الصفة لدى اللاعب على سرعة التصرف بسلامة حواسه، ومقدرته على صدق التوقع وسرعة التفكير و سرعة الأداء الحركي (مجيد، 1989، 65).

وعلى ما سبق من التعاريف يجد الطالب الباحث سرعة الاستجابة أنها قدرة الرياضي على أداء حركي تلبية لمثير معين في أقل زمن ممكن.

### 3-4-2-2- أهمية السرعة لمصارع الجيدو:

تتمثل أهمية السرعة في أنها مكون هام للعديد من جوانب الإعداد البدني في الرياضات المختلفة وتعتبر أحد عوامل نجاح العديد من المهارات الحركية كما أنها تساعد اللاعب لامتلاك المقدرة على الأداء بأقصى سرعة. (فاتح و السيد، 2002، 113)

### 3-4-3- الرشاقة:

تعتبر الرشاقة من المتطلبات البدنية الأساسية في رياضة الجيدو وتعني "القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه". (حسنين ، 1997، 83)

ويعرفها مانيل بأنها "القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو جزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس. (Thil, 1997, 197) والرشاقة استعداد جسمي وحركي لنقل العمل الحركي المتنوع والمركب وهي استيعاب وسرعة في التعلم مع أجهزة حركية سليمة قادرة على هذا الأداء أو ذاك. (محجوب، 1989، 87)

ويعرف كثيرين الرشاقة بأنها "القدرة على رد الفعل السريع للحركات الموجهة التي تتسم بالدقة مع إمكانية الفرد لتغيير وضعيته بسرعة" (حسنين ، 1997، 84)

ومن التعاريف السابقة الذكر يرى الطالب الباحث أن الرشاقة هي تغيير وضعيات الجسم أو أحد أطرافه من طرف الرياضي بدقة وانسيابية على الأرضّ أو في الهواء في مختلف الاتجاهات.

**3-4-3-1- أنواع الرشاقة:** هناك من الرشاقة:

**3-4-3-1-1- الرشاقة العامة:** هي "المقدرة على أداء واجب حركي يتسم بالتنوع والاختلاف والتعدد بدقة وانسيابية وتوقيت سليم" (حمادة، 2001، 200) أي رشاقة الجسم كله وبتصرف منطقي وسليم والتنوع في العمل وبتوقيت سليم، وهي "نتيجة تعلم حركي متنوع أي نجده في مختلف الأنشطة الرياضية" (Kacan & Hovosky, 1986, 24)

**3-4-3-1-2- الرشاقة الخاصة:** وهي إمكانية الرياضي على أداء مهارة حركية مطلوبة بتوافق وتوازن ودقة (محمود و رمزي،2001، 235) وتعني قدرة اللاعب على الأداء الحركي في الرياضة المختارة بأسرع ما يمكن وكذلك بسهولة وأقل ما يمكن من أخطاء وبدقة عالية، وترتبط بخصائص المهارات الحركية الأساسية من خلال تكرار أداء تلك المهارات المختلفة بدقة عالية (الجمالي، 2001، 485) وتعرف كذلك بأنها "رشاقة عنصر معين أو مجموعة من جسم اللاعب أي أنها الرشاقة التي يؤديها اللاعب بأحد أعضاء جسمه مع القدرة على الأداء الحركي. (عبده، 2008، 259)

وبناءا على ما سلف من التعاريف يرى الطالب الباحث أن الرشاقة الخاصة هي استطاعة اللاعب تغيير وضع جسمه واتجاهه طبقا لمتطلبات الرياضة بانسيابية ودقة.

**3-4-3-2- أهمية الرشاقة لمصارعي الجيدو:**

يؤكد قاسم حسن حسين أن للرشاقة أهمية كبيرة في لعب دور الإيجابي الكبير على فن الأداء الحركي، كما يمكن الاستفادة منها في محاولة التغيير في فن أداء الحركات بصورة ناضجة أو محاولة سرعة تغيير اتجاه الرياضي ومكيف بواسطة تطوير الرشاقة الوصول إلى البناء الموجه بسبب خصوصية اللعبة والفعالية الرياضية حيث تضمن سرعة ونوع تعليم الأداء الحركي بشكل أفضل وبخصوص الرشاقة العامة يتضح أنه كلما كان عدد التمارين العامة كثيرا يتمكن الرياضي من أداء

الحركات الرياضية العامة بصورة أفضل وتعلم التمارين الجديدة بصورة أسرع وأسهل أما فيما يخص الرشاقة الخاصة فلها أهمية بالغة على مستوى فن الأداء الحركي لمختلف الانجازات الرياضية. (حسن ، 1989، 188)

ويرى الطالب الباحث أن للرشاقة أهمية كبيرة وخاصة في مجال تغيير الصراع من الصراع عاليا إلى الصراع الأرضي فعلى المصارع أن يتمتع برشاقة جيدة لكي يسيطر على الوضع ويتابع الصراع وإحراز الفوز.

لقد تطرق الطالب الباحث إلى القدرات البدنية الأساسية لرياضة الجيدو وهي القوة والسرعة والرشاقة وهذا طبقا للدراسة الدولية لوضع مستويات لعناصر اللياقة البدنية لمختلف الأنشطة الرياضية( **راجع الجدول رقم 01 الذي يوضح الصفات البدنية للجيدو حسب الأولوية**) وهذا لا يعني أن مصارع الجيدو ليس بحاجة إلى المرونة والتوازن والتحمل وهذا ما اتفق عليه رونالد 1980 واوكازاكي 1984 على أن مصارع الجيدو يحتاج بمستوى مرتفع من القوة العضلية وخاصة القوة المميزة بالسرعة والرشاقة والتوازن من أجل أداء مهارات الرفع والخطف والسحب بصورة جيدة خلال المنافسة (إبراهيم، 1995، 218)

ويحتاج مصارع الجيدو أيضا إلى الاتزان حيث يقصد بالاتزان التحكم في مركز ثقل الجسم أي التحكم في حركات الجسم في مختلف الأوضاع، فالتحرك بخطوة قصيرة والزحف واتساع قاعدة الاتزان من العوامل الهامة لتحقيق الاتزان، فأغلب حالات العزيمة تنشأ نتيجة اختلال اتزان المصارع. (بريقع و البدوي، 2004، 26-27)

### 3-4-4- التوازن:

هو القدرة على الاحتفاظ بوضع معين للجسم أثناء الثبات أو الحركة (خاطر و ألبيك، 1996، 451) ويعرفه **محمد حسن علاوي** و**نصر الدين رضوان** أنه "قدرة الفرد على الاحتفاظ بثبات الجسم في أوضاع محددة أثناء الوقوف أو أثناء الحركة. (محمد و محمد، 1987، 451)

ويرى الطالب الباحث أن التوازن هو قدرة الرياضي المحافظة على حركة الجسم أو أثباته في الاتزان وذلك من خلال السيطرة على الأجهزة العضوية من الناحية العضلية والناحية العصبية.

### 3-4-4-1- أنواع التوازن:

**3-4-4-1-1- التوازن الثابت:** هو التوازن الذي يحدث أثناء ثبات الجسم، ويعرفه **جونسون وينلسون** بكونه القدرة البدنية التي تمكن الرياضي من الاحتفاظ بوضع ساكن (الدين،1994، 245) وهو مقدرة الفرد على الاحتفاظ بثبات الجسم دون السقوط أو الاهتزاز عند اتخاذ أوضاع معينة (راتب، 1994، 268)ويعرفه الطالب الباحث هو قدرة الرياضي على المحافظة على توازن الجسم في وضع واحد من خلال الثبات الحركي.

**3-4-4-1-2- التوازن الحركي:** هو التوازن المصاحب لحركة الجسم ويعرفه "جونسون" و"نيلسون" بكونه القدرة على الاحتفاظ بالتوازن أثناء الحركة. (الدين، 1994، 245)

ويعرفه الطالب الباحث هو قدرة الرياضي المحافظة على وضع الجسم عند أداء حركات معينة.

## 3-4-4-2- أهمية التوازن لمصارعي الجيدو:

اغلب حالات الهزيمة لمصارع الجيدو تحدث نتيجة اختلال توازن المصارع حيث أن النظريات والطرق المستخدمة في الجيدو مبنية على رمي الخصم أرضا (طرفة، 2001، 60)ولا يحدث هذا إلا باختلاف توازن المصارع ولذلك ينصح القيام بنوع من التمارين الأساسية الموجهة لتنمية وتطوير هذه الصفة (شحاتة و بريقع، 1995، 120) ويؤكد موسى فهمي إبراهيم أن صفة التوازن ذات صلة وثيقة بالتوافق وبالرشاقة في بعض المهارات الرياضية ولتنمية وتطوير هذه الصفة يستلزم القيام بتمرينات ذات الحركة الهادئة من الثبات أو المفاجئة من الحركة. (إبراهيم ، 1970، 111-112)

وعلى ذكر ما سبق يستخلص الطالب الباحث أن صفة التوازن ذات أهمية كبيرة بالنسبة لمصارع الجيدو وعليه وجب تنميتها باستمرار لأن التفريط فيها يوصل إلى الهزيمة.

وعن طريق المرونة يمكن للمصارع أداء المهارات في كثير من المواقف حسب التغيرات الحادثة في مجال الصراع. (طرفة، 2001، 353)

**3-4-5- المرونة:** تعرف بأنها "حرية الحركة في المفاصل (شمندي، 2002، 123) وتعني كذلك مدى الحركة المتاحة في المفصل أو مجموعة من المفاصل (خطيب و آخرون، 1997، 19) ويرى **هوفيان وآخرون** بأنها سهولة الأداء الحركي بمدى واسع في المفاصل ومطاطية العضلات والأربطة أما **هارة** فيعرفها "مقدرة الرياضي على أداء حركات

بأكبر حرية في المفاصل بإرادته أو تحت تأثير قوة خارجية مثل مساعدة الزميل. (houvion.m & d'autre, 1992, 421)

ويستخلص الطالب الباحث مما سبق أن المرونة هي قدرة الرياضي على أداء حركات بمدى واسع وبسهولة وبأكبر حرية.

**3-4-5-1- أنواع المرونة**: لقد قسم **زاستيورسكي** المرونة إلى نوعين هما المرونة الايجابية والمرونة السلبية. (حسن ، 1996، 190)

**3-4-5-1-1- المرونة الايجابية:** فهي القدرة على أداء حركات ذات مدى واسع على حساب عمل العضلات (مجيد، 1989، 38)ويذكر عادل عبد البصير بأنها قدرة الفرد على الوصول لمدى حركي كبير في مفصل معين أو عدة مفاصل كنتيجة لنشاط مجموعة عضلية معينة متصلة بهذا المفصل أو المفاصل المتحركة. (البصير، 1999، 145)

ويرى الطالب الباحث بان المرونة الايجابية هي أداء حركات لمدى واسع دون الاعتماد على قوى خارجية.

**3-4-5-1-2- المرونة السلبية:** يعرفها محمد نصر الدين بأنها "تلك المرونة التي تحدث نتيجة عمل قوى خارجية مثل الشد الخارجي الذي يقوم به شخص آخر (رضوان و منصور، 1999، 99)ويعرفها عادل عبد البصير بأنها أقصى مدى للحركة في المفاصل الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية (البصير، 1999، 145) ويرى الطالب الباحث بأنها أداء الحركات من طرف الرياضي في المفاصل العاملة وذلك بالاعتماد على قوى خارجية كمساعدة الزميل أو حائط وغيره.

**3-4-5-2- أهمية المرونة لمصارعي الجيدو:**

يذكر مراد إبراهيم طرفة أن تحسين المدى الحركي للمفاصل يساعد في مهارات "آشي وازا (Ashi waza ) وكذلك كوشي وازا (Kaushi waza) وكذلك كاتا وازا (Kata waza) فإطالة العضلات العاملة على المفاصل تعمل على تحسين مدى التوافق العضلي العصبي والقدرة على استرخاء تلك العضلات مما يساعد على الانقباض العضلي السريع (طرفة، 2001، 448)وتمارين التمطيط التي تؤدي إلى تمطية العضلات و إلى ربط وزيادة مدى حركة المفصل تعد من أهم الوسائل في تطوير المرونة وتشمل التمارين التمطية على تمارين أساسية تسلط على مختلف المجاميع العضلية والأربطة

المختلفة كما يمكن استعمال التمارين بصورة فردية دون مساعدة ودون استعمال أدوات أو في وجود تأثير لبعض القوى الخارجية. (قاسم و أحمد، 1979، 80)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن اكتساب المصارع لصفة المرونة يساعده على تأدية بعض المهارات التي تتطلب مرونة كبيرة مما يساعد المصارع على تحسين مدى التوافق العصبي العضلي والقدرة على استرخاء العضلات لذلك وجب تنمية هذه الصفة لمصارع الجيدو.

### 3-4-6- التحمل:

وهو قدرة العضلة على إنتاج القوة بشكل متصل على مدار فترة زمنية طويلة. (البدوي، 2005، 14)

ويعني كذلك "القدرة على أداء الأعمال الآلية دون انخفاض في مستوى الأداء لفترة طويلة". (حسنين و معاني، 1998، 195) يستخلص الطالب الباحث أن التحمل هو قدرة الرياضي في التغلب على الإجهاد خلال التدريب والمنافسة حسب النشاط الممارس.

### 3-4-6-1- أنواع التحمل:

**3-4-6-1-1- التحمل العام:** ويعني "قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء القيام بمجهود متواصل لمدة طويلة دون الاستعانة بالطرق اللاهوائية (عمارة و حامد، 2009، 64) ويتحدد التحمل العام بقدرة جسم اللاعب على الاستمرار في العمل الرياضي المتعب من جهة وبسرعة استعادة الحالة الوظيفية الطبيعية بعد القيام بمجهود بدني من جهة أخرى. ويعني قدرة الفرد الرياضي أو الشخص على مقاومة التعب أثناء أداء الحركات والتمارين الرياضية لفترة زمنية طويلة (عند استخدام أحمال تدريبية عامة). (البشتاوي و الخوجا، 2005، 349)

ويستخلص الطالب الباحث مما سبق ذكره أن التحمل العام هو أداء مجهود لمدة طويلة وباستمرار وأن يكون ذا شدة مرتفعة نسبيا.

**3-4-6-1-2- التحمل الخاص:** ويعني قدرة اللاعب على مقاومة التعب عند القيام بأداء المهارات الحركية لفترات طويلة تحت ظروف المباراة (عمارة و حامد، 2009، 65) ويتحدد التحمل الخاص بالمباراة بقدرة المصارع على مقاومة التعب الناتج عن قيامه بحركات هجومية ودفاعية عالية الشدة أحيانا أو منخفضة الشدة أحيانا أخرى مع الاستعانة

بالنظام اللاهوائي لتوليد الطاقة تارة وبالنظام الهوائي تارة أخرى، ومع تركيز الانتباه على سير المباراة طوال مدة المنافسة وسرعة استعادة المصارع لحالته الوظيفية بعد المباراة (عمارة و حامد، 2009، 65-66) ويعرفه "داكتشوف" بأنه "مقدرة اللاعب على الوقوف ضد التعب الذي ينمو في حدود مزاولته لنشاط محدد". (البشتاوي و الخوجا، 2005، 349)

يستخلص الطالب الباحث من التعريف السابقة أن التحمل الخاص هو قدرة اللاعب في المحافظة على كفاءته البدنية طوال فترة المجهود للنشاط المعين وذلك بقدرة المصارع على مقاومة التعب خلال المباراة.

## 3-4-6-2- أهمية التحمل لمصارع الجيدو:

إن إحدى مظاهر نقص التحمل استناد المصارع على منافسه والحد من حركاته وكذلك النوم على المنافس في الجيدو دون فاعلية في الصراع راقدا، كذلك ظاهرة المسك ثم الترك والتقهقر أو التحرك دائريا على البساط لاستهلاك الوقت، والدخول في حركة بأسلوب غير فني والسقوط على الركبتين (طرفة، 2001، 454) وكلها سلبية للمصارع مما يبرز أهمية التحمل لمصارع الجيدو.

ومما سبق تظهر أهمية عنصر التحمل للجانب الصحي للفرد في حياته العادية وكذلك كرياضيين في مجالات الأنشطة المختلفة، والتحمل صفة بدنية فسيولوجية تحتاج إلى وقت طويل لتنميتها، لذلك يجب أن يبادر المدربون بتنمية هذا العنصر ومنذ سنوات التدريب الأولى للناشئين، كصفة بدنية عامة يجب تنميتها لتأخير ظاهرة التعب، إذ يؤثر التعب سلبا على شكل الأداء الحركي بصورة عامة.

## 3-5-ارتباط القدرات البدنية (القوة والسرعة):

لقد أشار كل من جنسون وفيشر وهارة (1982) على أنه تختلف المتطلبات من القوة العضلية اختلافا شديدا تبعا لطبيعة النشاط الممارس وطبقا للعلاقة بين القوة والسرعة حيث يمكن استخدام القوة بأسلوب انفجاري سريع بطيء (قاسم و أحمد، 1979، 41).

وترتبط صفة القوة كعنصر أساسي مع السرعة كعنصر ثانوي وبذلك تكون نسبة القوة أكبر من السرعة وينتج القوة المميزة بالسرعة، كما يرتبط عنصر السرعة عنصر أساسي مع عنصر القوة كعنصر ثانوي، وبذلك نسبة السرعة اكبر من القوة وينتج عن ذلك (قوة، سرعة). (أحمد، 1996، 36)

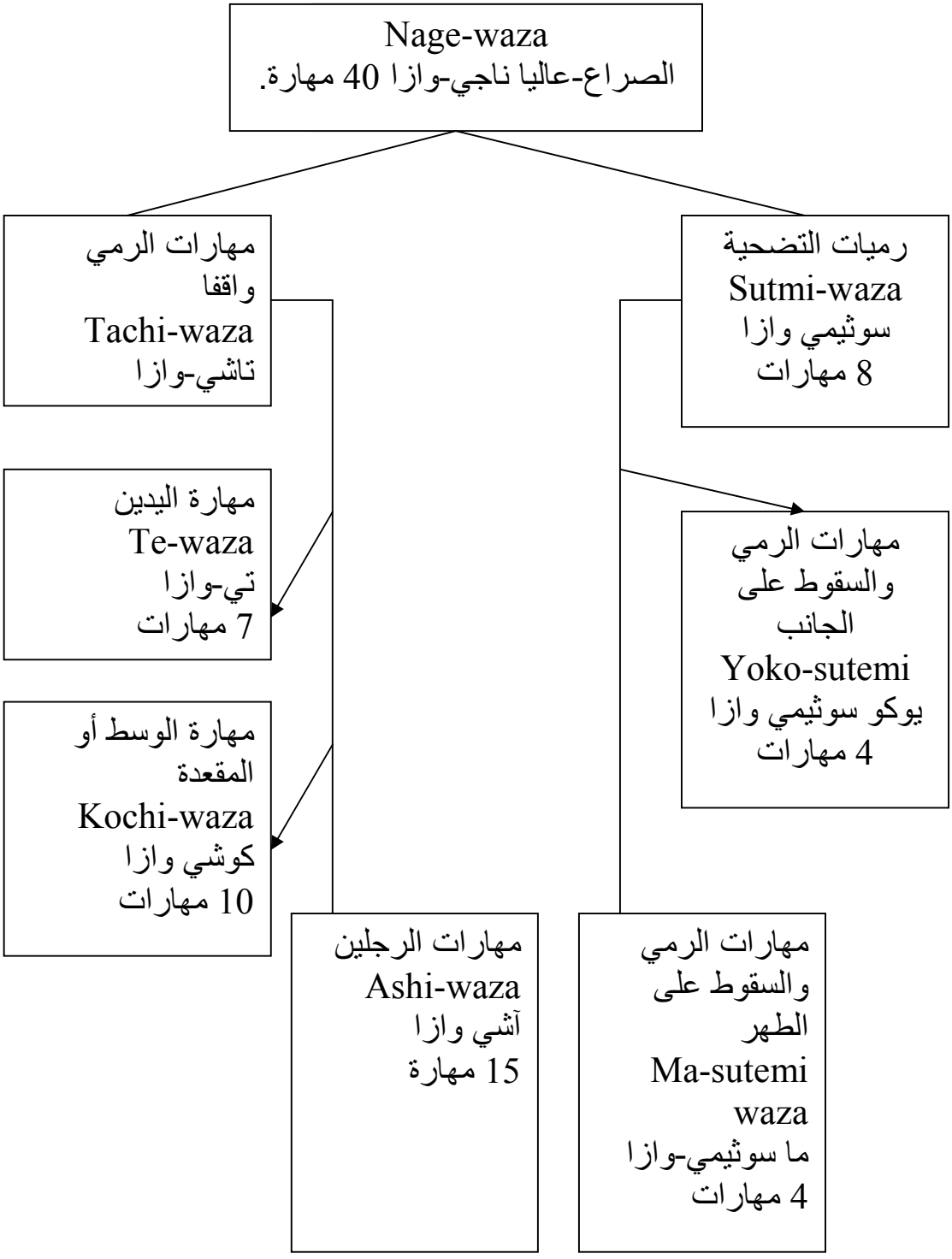
ترتبط السرعة بالقوة العضلية ارتباطا كبيرا، حيث لا توجد سرعة دون قوة عضلية ويظهر ذلك في مجال تدريب العدائين، فلا يوجد عداء سريع دون امتلاكه لقوة عضلية كبيرة، كذلك لا تكون الرمية في الجيدو ذات أداء مهاري عال وتحقق هدفها دون أن يكون الرمي سريعا وبقوة. (طرفة، 2001، 447)

ويذكر نصر الدين رضوان واحمد المتولي منصور(1999م) أن القدرة العضلية عبارة عن مكون حركي ينتج عن طريق الربط بين مكونين اثنين هما: القوة العضلية والسرعة الحركية ، حيث تختلف الأهمية بالنسبة لكل مكون من هذين المكونين وفقا لاختلاف وزن الأداة أو الثقل أو القوة المراد استخدامها في الأداء الحركي (رضوان و منصور، 1999، 10) والربط بين المكونين يتطلب استخدام القوة القصوى والسرعة القصوى للفرد. (شحاتة و بريقع، 1995، 115)

### 3-5-1- ارتباط السرعة بالمرونة والتوافق و الرشاقة:

يرتبط مستوى السرعة عموما بما يتمتع به اللاعب من مدى حركي بالنسبة للمفاصل والذي يعبر عنه "مرونة المفصل" ومدى حركة المفصل تعتمد أساسا على كل من القوة الخاصة بالعضلات العاملة وإطالة العضلات المقابلة على هذا المفصل، وبذلك فمن الأهمية مكان اكتساب سرعة جيدة وتحسين المدى الحركي للمفاصل وهذا مما يساعد في مهارات "آشي وازاAshi-waza" وكذلك "كوشي وازا Koshi-waza" وكذلك "كاتا وازا Kata-waza" بإطالة العضلات العاملة على المفاصل، تعمل على تحسين مدى التوافق العضلي العصبي والقدرة على استرخاء تلك العضلات مما يساعد على الانقباض العضلي السريع، ويظهر ارتباط عنصر السرعة بعناصر المرونة والتوافق والرشاقة في كثير من المواقف حسب التغيرات الحادثة في مجال الصراع، وكذلك المهارات المضادة والمهارات الحركية والصراع راقدا. فإمكانية تغيير اتجاه الجسم ماهي إلا رشاقة مرتبطة بعنصر السرعة واكتساب قدرة حركية. (طرفة، 2001، 445)

**الشكل رقم (03) يوضح التقييم الفني لمهارة رياضة الجيدو حسب نظام الكودوكان (طرفة، 2001، 92)**



## 3- تقسيم مهارات الإلقاء (الرمي) في الصراع عاليا **Nage-waza** (sato, 1996, 77)

تم تقسيم الرمي في الصراع عاليا ناجي-وازا(Nage-waza) إلى قسمين:

**3-6-1- القسم الأول:** ويختص بمهارات الرمي واقفا، **تاشي وازا** Tachi-waza ويشمل ثلاثة أساليب مختلفة للرمي حسب الجزء المستخدم من أجزاء جسم اللاعب:

- **الأسلوب الأول: كاتا وازا** Kata-waza وعدد مهاراتها 32 مهارة ويدخل تحته مهارات اليد والكتف (**تي-وازا** Te-waza) وفيها يتم رمي المنافس بواسطة اليد أو الكتف وعدد هذه المهارات 7 مهارات.
- **الأسلوب الثاني:** ويختص بمهارات المقعدة أو الحوض (**كوشي-وازا**) وفيها يتم رمي المنافس سواء بالدفع بالمقعدة مباشرة مثل مهارة **أوكي-جوشي** Uki-goshi أو عن طريقها مثل مهارة **أو-جوشي** O.goshi وعدد مهارات هذا الأسلوب 10 مهارات.
- **الأسلوب الثالث:** ويختص بمهارات الرجل **آشي-وازا** Achi-waza وفيها يتم رمي المنافس بواسطة الرجل مباشرة مثل مهارة **دي-أشي-باري** أو عن طريقها مثل مهارة **هني-جوروما** وعدد مهارات هذا الأسلوب 15 مهارة.

ولكن يجب معرفة أن ليس جميع المهارات السابقة الذكر يتم الرمي بواسطة تلك الأجزاء المحددة من الجسم ألا وهي اليد والكتف والمقعدة والرجلين لكن من الواجب الذكر أن هناك ما يسمى بنقط الاتصال بين جسمي كل من المهاجم والمدافع عند الرمي، هذه النقط تلعب دورا كبيرا في نجاح الرمية مثل مهارة **أو-سوتو-جاري** O.soto.gari وهي إحدى مهارات الأرجل (**آشي-وازا** Ashi-waza) إذ يتم الرمي عندما تعمل الأرجل على شكل خطاف، وهناك عوامل أخرى تساعد على نجاح الرمية إتمامها وبدونها يكون احتمال النجاح ضعيفا، تلك العوامل هي نقط الاتصال التي يجب ذكرها.

- التصاق الجانب الأيمن من صدر (توري) بالجانب الأيمن من صدر (الاوكي) .
- التصاق الساعد الأيمن لـ(توري) بأكمله على الجانب الأيسر من صدر (الاوكي).

**3-6-2- القسم الثاني**: (Jean-Luk.Rouge, 1992, 13)

ويختص بمهارات (**التضحية-سوتيمي-وازا** Sutime-waza ) ويشمل أسلوبين يحددان وضع الجسم عند الرمي حيث يسقط اللاعب الرامي برغبته في كل منها بوضع يخالف الوضع الآخر.

والتفسير الصحيح لمهارات"التضحية" هو أن اللاعب يرمي منافسه بإحدى مهارات التضحية مضحيا بمركز ثقله وقاعدة ارتكازه ووجود جسمه في الوضع العمودي على البساط، وهو أفضل وضع للاعب طول فترة الصراع أي أن التضحية تكون بوضع الجسم ومركز الثقل وليس بشيء آخر ويدخل تحت هذا القسم مايلي:

- **الأسلوب الأول**: مهارات الرمي والسقوط على الظهر (**ما-سوتيمي**-وازا Ma-sutemi-waza ) وفيها يرمي اللاعب منافسه مع سقوطه على ظهره برغبته، وعدد مهاراته 4 مهارات.
- **الأسلوب الثاني**:مهارات الرمي والسقوط على الجانب (يوكو-سوتيمي-وازاYoko-sutemi-waza) وفيها يرمي اللاعب منافسه مع سقوطه على جانبه برغبته، وعدد مهاراته 4 مهارات ومن تم يكون **نظام الكودوكان** قد اشتمل على قسمين تدخل تحتها الوحدات التقييمية الخمسة للكودوكان، وكل وحدة تعليمية تضم 8 مهارات تحمل أسماء اختبرت من الواقع نظريات ميكانيكية مع إعطائها تسميات يابانية أصبحت فيها بعد اصطلاحات عالمية لرياضة الجيدو ولا يمكن أن تدرس أو تدرب بغيرها.

**خلاصة:** تعتبر رياضة الجيدو من أهم الرياضات المدرجة بالبرنامج الأولمبي سنة 1964م، لما لها من كم هائل من الميداليات الذهبية بخلاف فوائدها المتعددة لممارسيها، وكغيرها من الرياضات وصلت إلى الجزائر، مما زاد الإقبال عليها فتوسعت قاعدتها بفضل القائمين عليها لتشمل ولاية مستغانم، ولقد كان لهذه الأخيرة أبطال متميزون على المستوى الوطني والدولي، وهذا دون شك ما دفع الطالب الباحث للقيام بهذه الدراسة بولاية مستغانم ؛من أجل الارتقاء بمستواها من خلال استخدام الطرق العلمية الحديثة، وإعداد مصارعيها واستعادة شفائهم بسرعة بعد الجهد البدنين وهو موضوع الدراسة الراهنة.

# لفصل لر بع:

# لمـــــــ

إن الحياة الفرد مجموعة من المراحل وفي كل واحدة من هذه المراحل يشعر الفرد بأنه ينتقل لمرحلة غير مؤلوفة من قبل بسبب التغيرات التي تطرأ عليه في جميع النواحي خاصة المرفولوجية وتعد هذه المرحلة مزيج بين الشيء ونقيضه فيسلخ الفرد من الطفولة إلى الرمة ألا وهي مرحلة المراهقة ويقول عصام نور "مرحلة المراهقة أما أن تتم في لحظة أو تستغرق وقتا بعينه بل هي عملية مفتوحة ينتقل فيها الكائن من الأسلوب السالب في توكيد الكيان عن طريق التناقض إلى الأسلوب الموجب الذي يصدر عن الإمكانيات الحقيقية الداخلية للوجود الفردي الفريد (نور، 2004، 117) فإما أن تكون قصيرة أو طويلة باختلاف الأسرة المجتمع. ونظرا خصوصيات هذه المرحلة، حاول الطالب الباحث في هذا الفصل إلقاء الضوء على المراهقة المتأخرة وذلك لطبيعة البحث الذي يهتم بالمرحلة العمرية من 17-19 سنة والتطرق إلى خصائص ومميزات هذه المرحلة جانب النمو الجسمي والحركي والفسيولوجي والعقلي والانفعالي.

## 4-1- خصائص ومميزات المرحلة العمرية "17-19"

تندمج هذه المرحلة العمرية في مرحلة (العمرية) المراهقة وتفهم حاليا هذه الكلمة أنها الفترة الممتدة ما بين (13-20) ومعناها التدرج نحو النضج البدني والجسمي والعقلي والانفعالي وتعتبر المراهقة من أهم مراحل النمو في حياة الفرد حتى أن بعض العلماء النفسانيون يعتبرونها بدء ميلاد جديد للفرد (زيدان، 152-153) حيث هي فترة التحول بين الطفولة والرجولة وفيها يحدث التطور في النمو الجسمي والحركي إلى درجة النضج وكذلك التطور في النمو الاجتماع والانفعالي والعقلي الذي ينتهي بالتفكير الناضج والإحساس بالذات وتحمل المسؤولية .,TERRANTI, 1946) (1 وكذلك هي أكثر من اتصال بسيط بالبلوغ فهي مرحلة التطور والتغير والتحول الأكبر في كل المستويات بتعديل بيولوجي مرتبط بظاهرة البلوغ ومتعلق بتطور التفكير وآخر سيكولوجي مرتبط باكتساب الهوية وأخيرا تعديل اجتماعي مرتبط مباشرة بالمجتمع وأعرافه وقوانينه ومعتقداته. (bannier, 1990,. 24)

والمرحلة العمرية (17-19سنة) تدخل ضمن مرحلة المراهقة المتأخرة والتي يطلق عليها اسم مرحلة الشباب، حيث تعتبر مرحلة اتخاذ القرارات الحاسمة التي يتخذ فيها اختبار مهنة المستقبل وكذلك اختبار الزواج أو الفروق وفيها يصل النمو إلى مرحلة النضج الجسمي ويتجه نحو الثبات الانفعالي والتبلور لبعض العواصف الشخصية مثل الاعتناء بالمظهر الخارجي وطريقة الكلام والاعتماد على النفس والبحث عن المكانة الاجتماعية وتكون لديه عواطف نحو الجماليات ثم الطبيعة والجنس الآخر. (دويدار، 2004، 72)

ومرحلة المراهقة الثانية (أهمية خاصة في التعليم الحركي وتنمية بعض عناصر الأداء البدني حيث يؤكد قاسم حسن حسين وعبد العالي نصيف أن مرحلة المراهقة الثانية أحسن مرحلة لتعلم المهارات الحركية وتنمية القوة. (حسين و نصيف، 1987، 193-194)

ويرى فاينال أن رفع إمكانية تدريب القوة يكون أقوى من ما يمكن ويطبق هذه حيث يقول "أن مرحلة المراهقة المتأخرة هي الفترة المساعدة لبناء جميع الظواهر البدنية والحركية والشخصية ويؤكد نفس إمكانية تنمية القابليات الحركية خاصة القوة والمداومة. (حامد، 194)

وفي هذا الصدد يذكر "فاينات " أن المراهق يبدي قدرة جيدة للتعلم وتسم هذه المرحلة بتنمية الرشاقة والسرعة وبقية عناصر الأداء البدني التي تساهم في تطوير الأداء الحركي(WEINELCKS, 1990, 258) وعلى ما سبق ذكره.

يستخلص الطالب الباحث أن المرحلة العمرية (17-19 سنة) هي ذروة مراحل العمر من حيث تطور القدرات البدنية وسير الحركات والإنجاز البدني وذلك مما يكون وصل إليه الرياضي من النمو السني في مختلف جوانب النمو والتي تتمثل في:

- النمو الجسمي.
- النمو الحركي.
- النمو الفيسيولوجي.
- النمو العقلي.
- النمو النفسي الاجتماعي.

## 4-1-1- النمو الجسمي:

في هذه المرحلة العمرية يعلق أهمية كبيرة على النمو الجسمي ويتجلى، ذلك في الاهتمام بمظهر الجسم والصحة الجسمية ويعلق محمد حسن علاوي على هذا أن هذه المرحلة تتميز بالبطء في معدل النمو الجسماني ويلاحظ استعادة الفتى والفتاة تناسق تشكل الجسم، كما تظهر الفروق الفردية في تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة ويزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين أكبر من نمو العظام حتى يستعيد الفر اتزانه الجسمي ويصل الفتيان والفتيات إلى نضجهم البدني الكامل تقريبا وتصبح عضلات الفتيان قوية ومتينة في حين تتميز عضلات الفتيات بالطراوة والليونة ويتحسن شكل القوام ويكون الفتيان أطول وأثقل وزنا من الفتيات (علماوي، 1992، 196) حيث تزداد الكتلة العضلية بنسبة 40% من وزن الجسم في نهاية مرحلة المراهقة الأولى وينخفض معدل الزيادة في الوزن إلى 03 كلغ خلال (18-20) سنة. (Weineekl, 1992. 308)

ويضيف "زهران" أنه يزداد الطول والوزن عند كل من الجنسين وبدرجة أوضح عند الذكور حيث يلحقون بالإناث ويسبقوهن وتصل الفتيات لأقصى الطول عند سن (18 سنة) بينما تستمر زيادة الطول عند الذكور حتى سنة 19 سنة (زهران، 1983، 147) وتتأثر الأجهزة الدموية والعصبية والحركية ومختلف الأجهزة الأخرى الداخلية بمظهر النمو في مرحلة المراهقة المتأخرة وتبدوا أثار الجهاز الدموي في نمو القلب ونمو الشرايين. (السيد، 1985، 227)

ويذكر علاء الدين كفافي "أن النمو الجسمي هو تلك التغيرات التي تحدث لشكل الجسم الخارجي وحجمه في الطول والشكل الخاص لكل عضو من أعضاء الجسم والعلاقة بين نسب هذه الأعضاء. (كفافي، 2006، 225)

ومما سبق ذكره يستخلص الطالب الباحث أن النمو الجسمي في مرحلة المراهقة المتأخرة هو مجموعة التغيرات الجسمية الخارجية والمتمثلة في الطول والوزن بحيث يزداد نمو الجذع والصدر والرجلين أكبر من نمو العظام فيكون الفتيان والفتيات في كامل نضجهم البدني تقريبا ويتميز الفتيان عن الفتيات بالقوة والطول والوزن.

### 4-1-2- النمو الحركي:

تتميز هذه المرحلة بالاتزان التدريجي لنواحي الارتباط والاضطراب الحركي وتأخذ مختلف الجوانب النوعية للمهارات الحركية في التحسن والرقي لتصل إلى درجة عالية من الجودة كما يرتقي مستوى التوافق العضلي العصبي بدرجة كبيرة. (بسيوني و الشاطء، 197) ويذكر محمد عوض بسيوني "أن هذه المرحلة تعتبر دورة جديدة للنمو الحركي ويستطيع فيها الفتيان والفتيات سرعة اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات الذي يتميز به الفتى في هذه المرحلة يساعد كثيرا على إمكانية ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضة التي تتطلب المزيد من القوة العضلية، كما أن زيادة مرونة عضلات الفتاة تتساهم في قدرتها على ممارسة بعض الأنشطة الرياضية كالجمباز والتمارينات الفنية كما يستطيع الفتى الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية العالية في بعض الأنشطة الرياضية مثل السباحة وكذلك الجمباز بالنسبة للفتيات (بسيوني و الشاطء، 147) ويضيف "حامد عبد السلام" أن هذه المرحلة تتميز بإتقان المهارات الحركية، حيث تصبح حركات المراهق أكثر توافقا وانسجاما ويزداد نشاطه وقوته وتزداد عنده سرعة زمن الرجع وهو الزمن الذي يمضي بين مثير وبين الاستجابة لهذا المثير ومن مظاهر النمو الحركي نمو القدرة والقوة الحركية من جهة وميل المراهق نحو التردد من جهة ثانية، وتكون حركاته متناسقة نسبيا مما يؤدي على تحسين أوان التوافق الحركي، لذا يجب

على المربي والمدرب تنمية المهارات الحركية للمراهق وممارسة الأنشطة الرياضية التي تتناسب مع مميزات ومستوى شخصية المراهق وميوله، وهو ما يسمح بتكوين عادات حركية سليمة مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق بين الجنسين حسب ميول ورغبات كل شخص. (زهران، 1983، 263-375)

نستخلص مما سبق أن النمو الحركي في هذه المرحلة يميزه الاتزان لنواحي الارتباط والاضطراب الحركي ويستطيع الفتى والفتاة اكتساب وتعلم مختلف الحركات بسرعة أكبر بالإضافة إلى تثبيتها وذلك نتيجة زيادة القوة والتي بدورها تساعد الجنسين، على ممارسة الرياضات التي تستدعيها بالإضافة إلى تطور المرونة لدى الفتيات التي تساعدهن في ممارسة الرياضات الفنية وكذلك تطور السرعة وسرعة رد الفعل التي تتساهم في إتقان المهارات ووصول المراهق إلى الانسجام الحركي، وعلى هذا يرى الطالب الباحث على المدربين تنمية مختلف المهارات الحركية وتعليمها بصفة صحيحة وذلك من أجل تكوين عادات حركية سليمة والتركيز على إتقانها في هذه المرحلة العمرية.

### 4-1-3- النمو الفسيولوجي :

إن ممارسة الرياضة في هذه المرحلة توافقها بعض التغيرات الفيسيولوجية والتي تتجلى في نمو الرئتين واتساع الصدر وانخفاض معدل الاستهلاك الأكسجين، وزيادة حجم القلب وضبوط عدد دقاته مع الزيادة في المطاولة (عبدالجبار، 1986، 35) ويزداد النمو الغددي ونمو الأعضاء الداخلية بوظائفها المختلفة حيث يؤثر الجهاز في نمو القلب والشرايين وبين مظهر هذا النمو بزيادة سريعة في سرعة القلب إذ تفوق في جوهرها سعة حجم وقوة الشرايين ويصل الضغط الدموي إلى 20 ملل عند الذكور والإناث في بداية هذه المرحلة وتنقص بهذه الكمية إلى 50 ملل عند الإناث في سن 19 سنة و 155 ملل عند الذكور في سن 18,5 سنة (السيد، 1985، 379-380) على غرار الرياضيين الذين يمارسون الرياضة باستمرار فيزيد عندهم حجم القلب والرئتان وتصاحبها زيادة عدد الهيموغلوبين والأجسام الحمراء (عبدالجبار، 1986، 35-36) حيث تستهلك العضلات كمية كبيرة من الأكسجين مما يستهلك الدهن وتزداد التهوية الدقيقة للرئتين ويزداد نمو الألياف العصبية في المخ ناحية السمك والطول ويرتبط هذا النمو العقلي في العمليات العقلية كالتفكير والتذكر والانتباه. (شلش، 1984، 125-126)

ويضيف البسطويس، في هذا الصدد بأنه بالإضافة إلى توازن غدي مميز والذي يلعب دورا في التكامل بين الوظائف الفسيولوجية والحركية والجسدية والانفصالية للفرد، والتي تعمل على اكتمال في تكوين شخصية الفرد المتعددة الجوانب وبالنسبة لنبض القلب يلاحظ هبوطا نسبيا ملحوظا في النبض الطبيعي مع زيادته بعد مجهوده الأقصى دليل على تحسين.

ملحوظ في التحمل الدوري التنفسي ويلاحظ ارتفاع قليل جدا في ضغط الدم ويرتفع تدريجيا كما يلاحظ انخفاض نسبة استهلاك الأكسجين الجنسين مع وجود فارق كبير لصالح الذكور وهذا ما يؤكد تحسن التحمل في هاته الحالة (بسطويسي، 1996، 183) ويتضح في الجهاز العصبي زيادة حجم المعدة وتزداد قدرتها على الهضم (الدسوقي، 2003، 153)أما من خلال الغدد فتضم الغدة الصنوبرية والغدة التنموية في المراهقة لنشاط الغدد الجنسية ويبقى هرمون النمو الذي تفرزه الغدة النخامية قويا في تأثيره على النمو العضامي خلال المراهقة حتى تؤثر عليه هرمونات الغدة الدرقية بالنضج الجنسي فتزداد في بدء المراهقة ثم تقل بعد ذلك قرب نهايتها، أما الغدة الكظمية بعدما نقص وزنها في مرحلة آخر الطفولة، تسترجع قوتها في المراهقة حتى تبلغ نصف حجمها الأول عند اكتمال الرشد. (السيد.، 1998، 234)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن في هذه المرحلة هناك عدة تغيرات فسيولوجية للأجهزة الداخلية والتي تشمل الجهاز الدوري والتنفسي، والهضمي والغددي حي نجد نمو الأعضاء الداخلية بوظائفها المختلفة فينمو القلب والشرايين فيصاحبها زيادة سرعة دقات القلب وارتفاع قليل، في ضغط الدم وزيادة كريات الدم الحمراء التي تساهم في نقل الأكسجين والغذاء إلى العضلات العاملة في النشاط البدني بالإضافة إلى التطور في الجهاز الهضمي واختلاف إفراز الهرمونات من طرف الغدد وذلك على حسب وظائفها المتعلقة بالمرحلة العمرية.

### 4-1-4- النمو العقلي:

تتطور العمليات العقلية من الطفولة إلى المراهقة، حيث يتأثر إدراك الفرد بنموه العام ويؤدي هذا النمو بالفرد نحو التطور الذي يرقى به المستوى الحسي المباشر إلى المستوى المعنوي البعيد ويرتبط ذلك كله بتطور قدرة الفرد على التركيز العقلي والانتباه الطويل يقول "أرنوفتي في هذا الصدد يصبح الشاب قادرا على فهم المفاهيم المجردة كما يستطيع التعميم من موقف لآخر ويمكنه استخدام الفروض لاقتراح أو التنبؤ بما يمكن أن يحدث، ومن جهة أخرى تنمو عملية التذكر هي الأخرى في المراهقة، حيث يستطيع النمو بالتذكر المباشر ويظل التذكر المعنوي في نموه طوال المراهقة والرشد وترتبط عملية

التذكر بنمو قدرة الفرد على الفهم العميق والانتباه المركز لما يتعلمه، حيث في هذه المرحلة تزداد قدرته على التعلم فيؤدي إلى حذف الكثير من الأخطاء التي كان يقع فيها من قبل. (حسن و العالي، 1987، 193)

وهذا ما أكده "بسطويسي أحمد" أنه لاحظ في هذه المرحلة تقدم ملحوظ في عملية انتقال أثر التعلم والقدرة على التعبير بميل المراهق إلى جانب التجريب وتربية قدرته على إصدار القرارات والأحكام، ويرتفع مستوى مفاهيمه بوجه عام ويستطيع تعلم تحليل المواقف، تحليلا معقولا كما يستطيع القيام بتقويم نفسه أكثر مما كان عليه في المرحلة السابقة. (بسطويسي، 1996، 182)

ويرى "فرنون" أن الذكاء العام عند الفتيان يتناقص في سرعته بالتدرج بين 14-17 سنة والقدرات العقلية الأخرى تصل في نموها وتباينها وخاصة القدرات الميكانيكية حيث يهدأ نموها نوعا ما في أول هذه المراهقة ثم يهدأ تماما في منتصفها صم ينتقل استقرارا تاما في الرشد. (السيد.، 1985، 291)

ولقد لخص أبو حامد عبد السلام مظاهر النمو العقلي فيما يلي:

- يزداد نمو القدرات العقلية وخاصة القدرات اللفظية والميكانيكية والسرعة الإدراكية.
- يزداد ويظهر الابتكار خاصة في حالة المراهقين الأكثر استقلالا وذكاءا والأعلى في مستوى الطموح.
- يأخذ التعليم طريقه نحو التخصص المناسب للمهنة أو العمل.
- ينمو التفكير المجرد والتفكير الابتكاري وتتسع المدارك وتنمو المعارف.
- تزداد القدرة على التحصيل وعلى نقد ما يقرأ من المعلومات.
- تتضح القدرات العقلية المختلفة وتظهر الفروق الفردية وتكشف استعداداتهم الفني والثقافية والرياضية والاهتمام بالتفوق الرياضي فيها وانفتاح المهارات البدنية فيها.
- يلاحظ تفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية. (زهران، 1983، 137)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن القدرة العقلية تتكون في درجة كبيرة من التمايز والتنوع وهذا راجع إلى حادث البلوغ الذي يؤثر على كل جوانب النمو لاكن سرعان ما يستعيد الجانب العقلي قوته في مرحلة المراهقة المتأخرة فينموا التفكير الابتكاري والتفكير النقدي واكتشاف مواطن الصحة والخطأ التي تصادفه وتزيد لديه القدرة

على الانتباه والتذكر والتخيل وهروب المراهق إلى الخيال وذلك من أجل تحقيق ما لم يحققه في الواقع وظهور النظرة المستقبلية لدى المراهق. ويبدو اهتمام الذكور حول مجالات الحياة المستقبلية على غرار النبات.

### 4-1-5- النمو النفسي الاجتماعي:

تتميز هذه المرحلة بالرغبة في التحرر من سيطرة البيت والكبار والثورة عليهم وزيادة النزعة إلى الاستقلال في الرأي والتصرف وكذلك الميل إلى الاشتراك في أعمال الإصلاح الإجتماعي والحاجة إلى ممارسة نشاط تعاوني من هم في سنه (علاوي، 136-137) وتتميز بالتوازن من الناحية النفسية كما نلاحظ القدرة على الاهتمام والتأقلم في الجماعات والتعامل معها بطريقة ايجابية (عوض و ياسين، 1992، 148) والتمرد على الأسرة وتأكيد الحرية الشخصية لذا تتغير نظرة الأب لابنه وتتحول علاقة الآباء بأبنائهم في النزاع إلى رفاق في المراهقة المتأخرة ويذكر فؤاد البهي: بأن الحياة الاجتماعية للمراهقة تتأثر في تطورها بمدى تحررها من قيود الأسرة وبمدى خضوعها للجماعة واستقلالها عنها. (السيد، 1985، 329)

ويشير محمد حسن علاوي إلى أنه هذه المرحلة تتميز بمحاولة الفتيان إظهار قدراتهم حتى يفوز بالجنس الآخر ومضاعفة محاولاتهم للحصول على مراكز ممتازة في المباريات الثقافية الإجتماعية والرياضية إلى جانب ذلك اهتمامهم بالقيم والمثل العليا للدين والعقيدة فبذلك عم بحاجة إلى رعاية خاصة (السيد ، 1985، 329) ويلخص، محمد حسن علاوي مظاهر النمو الاجتماعي في هذه المرحلة فيما يلي:

- ازدياد النزعة إلى الاستقلال في الرأي والتصرف حتى يشعر بالمساواة مع الكبار.
- تزداد الرغبة في المناقشة وخاصة مع الكبار لتأكيد النزعة الإستقلالية.
- الميل إلى الاشتراك في أعمال الإصلاح الإجتماعي وتغيير الأوضاع.
- الاهتمام ببحث الشؤون المتعلقة بالدين والفلسفة والرغبة في الكشف عن الأسباب والمسببات مما قد يصل إلى مستوى الشك ومما قد يعوق الإتزان النفسي.
- الحاجة إلى رعاية كافية تتضمن عدم تعرضه للأمراض والإصابات حتى تستمر عملية النمو. (عوض و ياسين، 1992، 147)

ويضيف محمد عوض بسيوني: فيقول زيادة الميل للاكتشاف البيئة والمخاطر والمغامرة والتجول والترحال والقدرة على الانتظام في جماعات والتعامل معها بطريقة ايجابية وذلك للابتعاد عن الأنانية الذاتية وتكون الإناث أكثر من الذكور اندماجا في الخيال والهروب إلى عالم الخيال وأحلام اليقظة كمخرج من القلق. (بسيوني و الشاطء، 148)

يستخلص الطالب الباحث أنه في هذه المرحلة يكون النمو الاجتماعي النفسي مختلفا عن الفترات السابقة، حيث يكون المراهق علاقات جديدة ويبتعد المراهق عن الأسرة ويكون في غالب الأحيان خارجها و يميل إلى الاستقلالية والرغبة في التزعم والقيادة محاولا منه تقليد أحد الراشدين الذين يعرفهم والتشدد للمنافسة لإبراز ذاته.

**خلاصة:**

لقد تبين لنا بأن مرحلة المراهقة المتأخرة ليست مجرد تغير بيولوجي سريع يرتبط بمظاهر البلوغ وما يترتب عنه من تحولات بيولوجية جسمية فقط بل يتعدى الأمر إلى جوانب أخرى فيقول بسطوسي أحمد أن مرحلة المراهقة ليست اكتمال ونضج جنسيا فقط بل جسميا وعقليا واجتماعيا وبذلك يبدأ المراهق بتغير ثوب الطفولة وارتداء ثوب الرجولة والاستقرار والتوافق والانسجام الحركي. (عوض و ياسين، 1992، 148)

في هذه المرحلة نجد بأن المراهقين يميلون إلى أداء الحركات والفعاليات التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية وكذلك الأنشطة التي تتطلب قدرا كبيرا من الشجاعة والاعتماد على النفس وعلى هذا وجب على القائمين لتدريب هذه المرحلة العمرية (17-19 سنة) تقنين الأحمال التدريبية المناسبة لهم وذلك بمعرفة شدة وحجم اتجاه العمل البدني والراحة اللازمة وذلك للسماح باستشفاء الوظائف الداخلية للرياضي لزيادة تحفيزه على الإبداع في العمل والمحافظة على صحته.

**خاتمة الباب الأول:**

في ضوء ملاحظة الطالب الباحث و الإطلاع على البرامج التدريبية للأندية الرياضة بولاية مستغانم حيث لاحظ عدم إستعمال المدربين لوسائل الراحة المختلفة ومن منطلق الأخذ و العمل بنتائج الدراسات السابقة حول أهمية الإستشفاء للإرتقاء بالعملية التدريبية وبما أن الراحة الإيجابية تعد أحد وسائل الإستشفاء المتاحة جاءت الفكرة لدى الطالب الباحث في محاولة توظيف الراحة الإيجابية بعد المجهود البدني ومعرفة فعاليتها في الإستشفاء وفي هذا السياق عمل الطالب الباحث على إعداد الباب الأول و الذي خصص للدراسة النظرية حيث إنتظم في أربعة فصول الفصل الأول حول الراحة والتعب والقدرات اللاهوائة والهوائية ، الفصل الثاني حول وسائل الإستشفاء واسسه الفيسيولوجية ، الفصل الثالث الخاص برياضة الجيدو ومتطلباتها البدنية والمهارية أما الفصل الرابع ضم المرحل العمرية وخصائصها .

# لبا لثاني

## لد س_____

## _____ة

## لميد ني_____

## _____ة

- مقدمة الباب
- الفصل الأول : منهجية البحث و الإجراءات الميدانية
- الفصل الثاني : عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

**مقدمة الباب الثاني :**

للقد شمل هذا الباب فصلين حيث الفصل الأول سيخصصه الطالب الباحث إلى عرض منهجية البحث و الإجراءات الميدانية ويبين من خلاله الدراسة الإستطلاعية و المنهج المستخدم الذي يلائم مشكلة البحث ، مجتمع عينة البحث ، مجالات البحث ، متغيرات البحث الضط الإحرائي لمتغيرات البحث أدوات البحث والوسائل الإحصائية و في الأخير صعوبات البحث أما الفصل الثاني سيشمل عرض وتحليل ومناشة نتائج إختبارات قيد الدراسة لدى عينات البحث ثم إستخلاص مجموعة من الإستنتاجات و الإستعانة بها في مناقشة الفرضيات ثم الخروج بمجموعة من الإقتراحات وصولا إلى الخلاصة العامة

# لفصل لأ :

# منهجية لبحث جر ته لميد نية

**– تمهيد**

**1–1– الدراسة الاستطلاعية**

**1–2 – الدراسة الأساسية**

**1–2–4– متغيرات البحث**

**1–2–5– الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث**

**1–2–6– أدوات البحث**

**1–2–7– الأسس العلمية للاختبارات**

**1–2–8– الوسائل الاحصائية**

**– الخلاصة**

**تمهيد:**

بعد دراستنا للجانب النظري الذي تناول الرصيد المعرفي الخاص بموضوع البحث والذي ضم أربعة فصول بهذه الدراسة. سنحاول الانتقال للجانب التطبيقي (الميداني) قصد دراسة الموضوع دراسة ميدانية من أجل تحقيق المعلومات النظرية التي تناولناها في الفصول السابقة الذكر وعليه لابد من عملية تنظيم وإعداد خطوات إجرائية ميدانية للخوض في تجربة البحث الرئيسية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من هذا البحث العلمي وهذا ما سوف يتطرق له الطالب الباحث في هذا الفصل.

## 1- الدراسة الاستطلاعية:

لإنجاز التجربة الاستطلاعية فقد مر الطالب بعدة مراحل متدرجة ومتكامل فيما بينها وهي:

- **مرحلة توزيع الاستمارة الاستبيانية:**

قام الطالب بتوزيع 10 نسخ من الاستمارة الاستبيانية على مجموعة الدكاترة والتي تم إعدادها في البداية على شكل مفتوح بغرض الأخذ بآرائهم وتوجيهاتهم العلمية حول أهداف الأسئلة المطروحة وصياغتها بأسلوب علمي وترتيبها وتبسيطها وكان الاتصال المباشر للمناقشة حول أي غموض وبعد أسبوع من تاريخ التوزيع تم جمعها حيث رأى الطالب الباحث أن بعض الأسئلة تحتاج إلى تبسيط مفرداتها لدى المدربين كون معظمهم لم يخضعوا لتكوين في مجال فيسيولوجيا الجهد البدني وعليه قام الطالب الباحث بتعديلها وتبسيطها حتى تكون الإجابة دقيقة وواضحة أثناء تحليل وإفراز نتائج الاستبيان النهائي.

وبعدها تم إعداد وصياغة الاستبيان بشكله الأخير (أنظر الاستبيان في الملاحق) ووزع على 25 مدرب للرياضة الجيدو في ولاية مستغانم أي ما يعادل 100% من المجتمع الأصلي الذي قدر عدده في ولاية مستغانم بـ 25 مدربا ( **مصدر الإحصائية : فرحات محمد رئيس الرابطة الولائية لرياضة الجيدو)**

لقد تم استرجاع كل الاستمارات الإستبيانية ولقد تمت هذه المرحلة ما بين من 2014/01/06 إلى غاية 2014/02/14 وبعد التفريغ وتحليل الإستمارات المسترجعة تم الحصول على النتائج التالية

## 1-1-1- تحليل ومناقشة نتائج الاستمارة

**المحور الأول:** الغرض من هذه الأسئلة هو معرفة المعلومات الشخصية عن المدربين الذين يشرفون على التدريب في هذا الاختصاص وكذلك معرفة مؤهلاتهم العلمية وخبراتهم الميدانية ودرجة الحزام المتحصلين عليها وهذا الكشف عن مستواهم.

**جدول رقم (6) يوضح بعض المعلومات الخاصة بالمدربين**

| الأسئلة | الأجوبة | عدد المدربين | النسب المئوية % |
|---|---|---|---|
| السؤال الأول العمر | أقل من 30 سنة | 01 | %04 |
| | من 30 إلى 40 سنة | 09 | %36 |
| | من 40 سنة فأكثر | 15 | %60 |
| السؤال الثاني المؤهل العلمي | ليسانس في التربية البدنية والرياضية | 02 | %08 |
| | تقني سامي | 02 | %08 |
| | مستشار في الرياضة | 01 | %04 |
| | شهادة تدريب | 13 | %52 |
| | لاعب سابق | 07 | %28 |
| | شي آخر | 00 | %00 |
| السؤال الثالث عدد سنوات الخبرة في مجال التدريب | من 1- 5 سنوات | 01 | %04 |
| | من 6 -10 سنوات | 04 | %16 |
| | أكثر من 10 سنوات | 20 | %80 |
| السؤال الرابع درجة الحزام المتحصل عليها | الدرجة الأولى (1DAN) | 02 | %08 |
| | الدرجة الثانية (2DAN) | 08 | %32 |
| | الدرجة الثالثة (3DAN) | 10 | %40 |
| | الدرجة الرابعة (4DAN) | 04 | %16 |
| | الدرجة السادسة (6DAN) | 01 | %04 |

**تحليل نتائج الجدول:**

نلاحظ من خلال الجدول أن كل المدربين متحصلين على الحزام الأسود درجة أولى (1DAN) فأغلبيتهم حائزين على الدرجة الثالثة (3ème DAN) بنسبة 40% والحائزين على الدرجة الثانية بنسبة (32%) ونسبى 16% متحصلين على درجة الرابعة (4ème DAN) ونسبة (04%) متحصل على الحزام الأسود درجة سادسة وهو مصارع واحد فقط. ونجد أن جميع المدربين قد سبق لهم وأن كانوا مصارعين و52% منهم لديهم شهادة تدريب أما الباقي لهم الخبرة الميدانية فقط ونجد أن 80% من المدربين لديهم الخبرة الميدانية الطويلة أكثر من 10 سنوات و 60% كبار السن بأكثر من 40 سنة وبنسبة 36% يتراوح أعمارهم ما بين 30 و 40 سنة.

**الاستنتاج:**

للتدريب في رياضة الجيدو ميزة ينفرد بها المدرب عن باقي مدربي الرياضات الأخرى.

1. يجب أن يكون حائز على الحزام الأسود على الأقل درجة أولى (1ère DAN).
2. يجب أن يكون المدرب مصارعا سابقا أي عكس الرياضات الأخرى.
3. يجب أن يكون متحصل على شهادة تدريب. (طرفة، 2001، 134)
4. وهذه النقاط لاحظناها من خلال الاستمارة متوفرة لدى غالبية المدربين المستجوبين.

**المحور الثاني: المعلومات الخاصة لمجال التدريب في رياضة الجيدو.**

**الجدول رقم (07 ) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين على الصفات البدنية الأساسية لمصارعي الجيدو.**

| السؤال / الإجابة | السؤال الثالث ما هي في رأيكم الصفات البدنية الأساسية الخاصة بمصارع الجيدو | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الصفات البدنية | القوة | السرعة | الرشاقة | التحمل | المرونة | التوازن |
| عينة المدربين | 18 | 15 | 13 | 08 | 06 | 04 |
| النسبة المئوية | %72 | %60 | %52 | %32 | %24 | %16 |

من خلال ما ورد في الجدول أعلاه نجد أكبر نسب من المدربين رشحوا القوة العضلية كصفة أولى بنسبة (72%) والسرعة كصفة ثانية بسنة (60%) بينما رشحوا صفة التحمل والمرونة والتوازن كصفات ثانوية خاصة بمصارع الجيدو وبنسب (32%، 24%، 16%).

الاستنتاج: من خلال تحليل النتائج المدونة نستخلص أن هناك رأي متفق عليه من قبل المدربين على الصفات البدنية الأساسية الخاصة بمصارع الجيدو وكانت صفة القوة والسرعة والرشاقة ثم تأتي التحمل والمرونة والتوازن كصفات بدنية لهما أهمية كذلك بمصارع الجيدو.

المحور الثالث: معلومات حول الراحة الإيجابية والاستشفائية في رياضة الجيدو.

**السؤال الأول والثاني والثالث:**

كان الغرض من طرح هذه الأسئلة هو معرفة مدى تكوين المدربين في مجال فيسيولوجيا الجهد البدني إضافة إلى استخدامهم لوسائل الاستشفاء ومعرفة نوع هذه الوسائل المستخدمة.

**الجدول رقم ( 08) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين على التكوين في الفيسيولوجيا واستخدام وسائل الاستشفاء ونوعها.**

| الأسئلة / الإجابة | السؤال الأول هل حضيتم بتكوين في مجال فيسيولوجيا الجهد البدني | | السؤال الثاني: هل تستخدم وسائل الاستشفاء خلال التدريب | | السؤال الثالث ما نوعه وسائل الاستشفاء التي تستخدمها خلال التدريب |
|---|---|---|---|---|---|
| | نعم | لا | نعم | لا | المشي- الاسترخاء |
| عينة المدربين | 02 | 23 | 02 | 23 | التدليك، شرب السوائل |
| النسب المئوية | %8 | %92 | %8 | %92 | |

**تحليل النتائج:**

من خلال نتائج الجدول السابق نجد أن معظم المدربين ليس لديهم تكوين في مجال فسيولوجيا الجهد البدني بنسب (92%) وبالرغم من وجود مدربين فقط من بين المستجوبين حضو بتكوين لكن في مدة قصيرة وغير كافية ويحولون دون العمل به في الميداان.

ومعظم المدربين لا يستخدمون وسائل الاستشفاء خلال التدريب وذلك بنسبة (92%) أما المستخدمين لوسائل الاستشفاء فكانت حسب آرائهم هاته الوسائل هي:

- المشي.
- شرب السوائل

- الاسترخاء.
- التدليك.

**الاستنتاج:** نستخلص أن عدد كبير من المدربين غير مكونين في مجال فيسيولوجيا الجهد البدني إضافة إلى عدم استخدامهم لوسائل الاستشفاء وأن البعض على الرغم من تكوينهم إلا أنه استخدامهم لوسائل الاستشفاء عشوائي وغير منظم.

**السؤال الرابع:**

الغرض منه معرفة استخدام وسائل الاستشفاء

**الجدول رقم (09) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين لوقت استخدام وسائل الاستشفاء.**

| السؤال / الإجابة | السؤال الرابع: متى تكون وسائل الاستشفاء؟ | | |
|---|---|---|---|
| الوقت | بداية الحصة التدريبية | أثناء الحصة التدريبية | بعد الحصة التدريبية |
| عينة المدربين | 02 | 15 | 10 |
| النسبة المئوية % | %10 | %75 | %50 |

**تحليل النتائج:**

من خلال نتائج الجدول رقم (10) نجد أن معظم المدربين يرشحون أن الاستشفاء يكون أثناء الحصة التدريبية بنسبة 75% وبعد الحصة التدريبية بنسبة (50%) ونجد أقل عدد من المدربين بنسبة (10%) يرشحون الاستشفاء في بداية الحصة التدريبية.

**الاستنتاج:**

مما سبق نستخلص أنه يجب أن تكون وسائل الاستشفاء عبر جميع مراحل التدريب ولكن بدرجة أكثر أثناء الحصة التدريبية وهذا ما يتفق عليه العدد من المصادر والمراجع حيث يؤكد بهاء الدين إبراهيم سلامة أن مرحلة استعادة الشفاء تكون عندما يعقب الجهد البدني توقف عن العمل أي الانتقال إلى الراحة. (بهاءالدين، 1999، 129)

**السؤال الخامس** : الغرض من السؤال معرفة نوع الراحة المستخدمة

**الجدول رقم ( 10) يوضح النسب المئوية لإجابة المدرب على نوع الراحة المستخدمة**

| السؤال / الإجابة | السؤال الخامس: ما هي نوع الراحة التي تستخدمها أثناءاو بعد الحصة التدريبية | |
|---|---|---|
| نوع الراحة | راحة إيجابية | تدليك |
| عينة المدربين | 03 | 00 |
| النسبة المئوية % | %10 | %00 |

**تحليل الجدول:**

بين الجدول أن عدد قليل من المدربين يستخدمون الراحة الإيجابية بعد الانتهاء من الجهد البدني بنسب (10%) وأن 00% يستخدمون التدليك.

**الاستنتاج:**

نستخلص أن معظم المدربين يستخدمون الراحة الإيجابية أثناء الحصة التدريبية ولا يوجد من المدربين من يستخدم التدليك

**السؤال السادس**: الغرض من طرح السؤال هو معرفة نوع تمارين الراحة الإيجابية ونوع التدليك المستخدمة.

**الجدول رقم (11) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين على نوع تمرينات الراحة الإيجابية.**

| السؤال / الإجابة | السؤال السادس: ما هي نوع تمارين الراحة الإيجابية ونوع التدليك المستخدمة | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| نوع التمرين | تمارين الاسترخاء | التدليك | م | ت | و | تمارين المشي | تمارين أخرى |
| عينة المدربين | 01 | 0 | | | | 01 | %00 |
| النسبة المئوية% | %10 | %00 | | | | %10 | %00 |

**تحليل الجدول:** يبين الجدول أن نسبة 10% من المدربين يستخدمون تمارين الاسترخاء والمشي كتمارين الراحة الإيجابية وأغلبيتهم لا يستخدمون أي نوع من التمارين ولايستخدمون اي نوع من التدليك .

**الاستنتاج:** نستخلص من تحليل الجدول أن نسبة قليلة من المدربين من يستخدمون تمارين الراحة الإيجابية وتمثلت في المشي والاسترخاء نظرا لتكوينهم الضئيل في مجال فيسيولوجيا الجهد البدني ولايستخدمون اي نوع من التدليك .

**السؤال السابع والثامن والتاسع:** الغرض من طرح هذه الأسئلة هو استقراء المدربين لمعلوماتهم المكتسبة حول توظيف فترات الراحة وعلاقتها بالمجهود المبذول ودورها في تحسين سرعة الاستشفاء واتجاه العمل وطبيعته وأهميتهم في الارتقاء بالرياضيين.

**جدول رقم ( 12) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين عن توظيف فترات الراحة ودور الراحة الإيجابية في تحسين الاستشفاء واتجاه وطبيعة العمل على الارتقاء بالرياضي.**

| السؤال / الإجابة | س7: هل توظيف فترات الراحة يكون وفق المجهود المبذول | س8: هل للراحة الإيجابية والتدليك دور في تحسين سرعة الاستشفاء | س9: هل اتجاه العمل وطبيعة الراحة يساعد على الارتقاء بالرياضي |
|---|---|---|---|
| عينة المدربين | 19 | 18 | 15 |
| النسبة المئوية % | %95 | %90 | %75 |

من خلال نتائج الجدول رقم ( 12 ) نجد أن معظم المدربين يتفقون على أن توظيف فترات يكون وفق المجهود المبذول وذلك بنسبة (95%) وكذلك يتفقون بنسبة (90%) على أن للراحة الإيجابية والتدليك دور في تحسين سرعة الاستشفاء أما عن اتجاه العمل وطبيعة الراحة إذا ما كان يساعد على الارتقاء بالرياضي فكانت بنسبة(75%)

**الاستنتاج:**

من خلال هذه الإجابات يتضح أن هناك رأي منفق من قبل المدربين على أنه فترات الراحة تكون وفق المجهود المبذول وللراحة الإيجابية دور مهم في تحسين سرعة الاستشفاء وعليه لاتجاه العمل وطبيعة الراحة يساعد على الارتقاء بالرياضي.

**الخلاصة:**

من خلال الاستعراض الشامل لنتائج أسئلة الإستمارة الاستبيانية المتعلقة بموضوع البحث ما يلي:

رغم درجة الحزام لدى المدربين التي وصلت حتى (6 DAN) ووجود المؤهلات والخبرات الميدانية الطويلة إلا أنهم لا يزالون يفتقرون إلى بعض الطرق العلمية الحديثة في التدريب خاصة في مجال الاستشفاء بالنسبة للرياضيين والراحة الإيجابية بالرغم من اتفاقهم أن لها دور في تحسين سرعة الاستشفاء.

- معظم المدربين لا يستخدمون وسائل الاستشفاء.
- عدم استخدامهم للراحة الايجابية والتدليك خلال وبعد التدريب .
- يعتمدون بصفة كبيرة على الراحة السلبية.
- الكثير من المدربين يريدون استخدام الراحة الايجابية والتدليك لكن ليس لديهم معلومات حول استخدامها بعد الجهد البدني وعن شدتها وكيفية تقنين الأحمال لذلك يعمدون على الراحة السلبية بعد الجهد البدني.
- بعض المدربين يستخدمون الراحة الايجابية لكن بصفة عشوائية ولا يستخدمون التدليك .

وأخيرا من خلال استخدام نتائج أسئلة الاستمارة يحاول الطالب الباحث الإجابة عليها ودراستها بالتجريب المخبري وهذا بإعطاء الجهد البدني حسب النظام الطاقوي المستخدم في رياضة الجيدو وثم إعطاء راحة إيجابية وتدليك تتناسب مع المجهود لمعرفة تأثيرها في تحسين سرعة الاستشفاء.

**مرحلة تحديد مجموعة الاختبارات:** تمثلت في هذه المرحلة في تحديد مجموعة من الاختبارات التي تقيس الأنظمة الطاقوية (النظام اللاهوائي و النظام الهوائي)

حيث شرع الطالب الباحث بجمع اختبارات مخبرية لقياس الأنظمة الطاقوية من مجموعة مصادر ومراجع علمية حيث نظمت في استمارة استبيانية. ( **أنظر إستمارة ترشيح الإختبارات في الملاحق)**

ثم قام الطالب بتوزيع (10) استمارات وعرضها على مجموعة من الدكاترة والأساتذة ( **أنظر في الملاحق قائمة الأساتذة والدكاترة المحكمين)** من أجل تحديد أدق الاختبارات الموجهة لقياس المتغير التابع المستهدف من البحث ولقد تم استرجاع 08 استمارات من المجموع الكلي أي ما يعادل 80%.

## 1-2- الدراسة الأساسية :

### 1-2-1- منهج البحث:

إن المنهج التجريبي هو أكثر ملائمة لحل المشكلة التي يطرحها الطالب الباحث وعلى حسب قول "سامي عريفج وخالد حسن مصلح، "يعتبر الأسلوب التجريبي أكثر الأساليب كفاية في الوصول إلى معرفة يوثق بها عندما يستخدم في حل

المشكلات (عريقج، مصلح، و نجيب، 1999، 140) ويؤكد محمد موسى على أنه من أنسب المناهج العلمية المستخدمة في تحديد أسباب الظاهرة المطروحة وإيجاد حلولها (عثمان، 1996، 18)

لقد تناول الطالب الباحث في العملية التجريبية دراسة اثر بعض وسائل الإستشفاء كمتغير مستقل لهذا البحث وتمثل المتغير التابع في تعجيل استعادة الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو ولأجل الوصول إلى الأهداف المنشودة طبق الطالب الباحث على المختبرين مجموعة من الاختبارات المخبرية والدرجات الخام المتحصل عليها لمعالجتها إحصائيا.

### 1-2-2- مجتمع عينة البحث:

تمثل المجتمع الأصلي للدراسة في مصارعي الجيدو من صنف اواسط (17، 19 سنة) لولاية مستغانم ولطبيعة ومنهج البحث المستخدم مما تعسر على الطالب إجراء الدراسة على كل عينة المجتمع الأصلي المقصود

وحتى يستطيع الطالب من الضبط الإجرائي للمتغيرات أخد عينة من المصارعين بطريقة مقصودة بلغ حجمها 10مصارعين لتمثل وكانت تميزهم نفس المواصفات الجسمية كما يبدو من مظهرهم ومن نفس الوزن (أقل من 68 كلغ) والسن وسنوات التدريب (أكثر من 3 سنوات تدريب) ودرجة (الحزام بني) ولقد وزعت العينة بالتساوي (05 مصارعين) في كل مجموعة

### 1-2-3- مجالات البحث:

**1-2-3-1- المجال البشري:** شملت عينة المختبرين الذين طبقت عليهم الدراسة في مصارعي الجيدو من صنف الأواسط (17-19 سنة) حيث بلغ عددهم 10 مصارعين من الذكور في مجموعتين كل منها 05 مصارعين إحداها استخدمت تمارين التهدئة بعد المجهود البدني واخرى استخدمت التدليك بعد المجهود البدني ي وتمت الإختيارات المخبرية بنفس التوقيت والمكان.

### 1-2-3-2- المجال المكاني:

أجري البحث في المخبر البيداغوجي لمعهد التربية البدنية والرياضية لولاية مستغانم

### 1-2-3-3- المجال الزمني:

لقد تمثلت مدة العمل التجريبي في مرحلتين هما:

- **المرحلة الأولى**:

- وتمت فيها التجربة الاستطلاعية والتي امتدت من 2014/01/06 إلى غاية 2014/02/14 ولقد شملت هذه المرحلة النقاط التالية:

- إعداد الاختبارات حسب متطلبات الدراسة.

- إنجاز الاختبارات القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية.

- **المرحلة الثانية**:

وتمثلت هذه المرحلة في تطبيق التجربة الأساسية حيث امتدت من 2015/02/20 إلى غاية 2015/03/20.

## 1-2-4- متغيرات البحث

استنادا إلى فرضيات البحث تبين لنا أن هناك متغيرين اثنان أحدهما مستقل والآخر تابع وهما كالتالي:

### 1-2-4-1 تعريف المتغير المستقل

هو عبارة عن المتغير الذي يفترض الطالب الباحث أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة معينة ودراسته قد تؤدي إلى معرفة تأثيره على متغير آخر.

تحديد المتغير المستقل ***"تمارين التهدئة والتدليك الموضعي "*** .

### 1-2-4-2- تعريف المتغير التابع:

متغير يؤثر فيه المتغيرالمستقل هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر على المتغير التابع. (علاوي و راتب، 1999، 219)

تحديد المتغير التابع ***"تعجيل استعادة الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو"*** .

## 1-2-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

إن أحد مميزات الدراسة الميدانية عزل بعض المتغيرات التي تحول دون وصول الطالب الباحث إلى الأهداف المنشودة وحل الظاهرة المطروحة ولذلك عليه ضبط متغيرات البحث قصد التحكم فيها.

وانطلاقا من هذا اجتهد الطالب الباحث لضبط متغيرات البحث والتي شملت ما يلي:

- تم استبعاد المصارعين المصابين أو تعرضوا للإصابة سابقة.
- كما تم إبعاد المصارعين الأواسط الحائزين على الحزام الأسود (درجة أولى، 1ADN) توقعا منا تفوقهم في الاختبارات.
- تجانس المصارعين في كل المجموعات في القامة لمتوسط (1,7م) وبنفس الوزن أقل من (68 كلغ) والسن (17، 19 سنة)، صنف أواسط وكذلك العمر التدريبي (أكثر من 3 سنوات تدريب) ومن نفس الجنس (ذكور)
- لقد اشرف الطالب الباحث بنفسه على إنجاز الاختبارات المخبرية على كل من العينتين بمساعدة فريق عمل مؤهل حيث كانت الاختبارات المخبرية في مخبر معهد التربية البدنية والرياضية أي بنفس الظروف المكانية وكذلك الزمانية.
- تمت الاختبارات المخبرية بنفس وسائل القياس ومع نفس الفريق المساعد في التجربة الاستطلاعية والرئيسية..
- كما تميزة العينتين بالاستعداد للعمل بكل رغبة عالية دون تأثيرات وإرغامات خارجية.

**1-2-6- أدوات البحث:** تحقيقا للأهداف المنشودة وإنجاز البحث في النحو الأفضل استخدام الطالب الباحث مجموعة من الأدوات تمثلت في الآتي:

### 1-2-6-1- المصادر والمراجع:

البحث في كل من المصادر والمراجع العربية والأجنبية المجلات و الملتقيات العلمية وزيادة على هذا الاستعانة بالدراسات السابقة والمرتبطة بالاستشفاء.

### 1-2-6-2- الملاحظة:

قام الطالب الباحث بعدة زيارات ميدانية تتبعية لجمع البيانات والحقائق التي مكنتنا من تحديد مشكلة البحث ومعرفة عناصره وتكوين فروضه ثم التجريب للتحقق من صحة الفروض.

**1-2-6-3- المقابلات الشخصية:** قام الطالب الباحث بعدة مقابلات شخصية مباشرة وذلك من أجل جمع البيانات من مصادرها والتعرف على الموضوع بالبحث عن العلل والأسباب وكانت مع:

رئيس الرابطة الولائية للجيدو بمستغانم السيد: فرحات محمد ( رئيس الرابطة الولائية للجيدو بمستغانم )ومجموعة من المدربين ( حيرش بلقاسم: ، فرحات محمد مخفي بومدين لطروش محمد) المختصين في رياضة الجيدو وهم :

حيرش بلقاسم لاعب دولي سابق وبطل عربي ومدرب حاليا متحصل على حزام أسود درجة رابعة(4ème DAN)

فرحات محمد مدرب سابق للفريق الوطني إناث وحكم دولي متحصل على حزام أسود درجة سادسة (6ème DAN)

مخفي بومدين أحمد مؤسسي الاتحادية الجزائرية لرياضة الجيدو متحصل على الحزام الأسود درجة خامسة ( 5ème DAN)

لطروش محمد متحصل على الحزام الأسود درجة رابعة (4ème DAN)

**1-2-6-5- الاختبارات:**

لقد اعتمد الطالب الباحث على بطارية اختبارات مقننة بعد ترشيحها من طرف بعض الدكاترة تقيس النظام اللاهوائي والنظام الهوائي لمصارعي الجيدو و تمثلت في اختبارات مخبرية ومرفولوجية تمثلت في:

**1-2-6-5-1- اختبار القامة:**

**الغرض: قياس الطول، القامة.**

**الأدوات:** قائم خشبي مدرج بالسنتمترات على طول (2م) مجهز بمسطرة متحركة عليه وممتد لـ 20 سم.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر مع استقامة جدعه والنظر للأمام ومن ثم نثبت اللوحة المتحركة فوق رأسه لتسجيل طول القامة بالسنتمتر.

**1-2-6-5-2- اختبار الوزن:**

**الغرض:** لقياس وزن الجسم.

**الأدوات**: ميزان طبي.

**مواصفات الأداء**: يقف المختبر فوق الميزان بهدوء وبعد ثبات المؤشر يسجل له الوزن بالكلغرام.

**التوجيهات**: يجب نزع كل الملابس الثقيلة (kumono) والالتزام بالثبات دون الحركة فوق الميزان الطبي. (خليفة، 1999)

### 1-2-6-5-3- اختبار الثلاثين ثانية لوينجات (رضوان، 1998، 255)

**الغرض من الاختبار**

أقر كثير من علماء قياس الجهد البدني تميز هذا الاختبار كمقياس للقدرة اللاهوائية المتوسطة للرجلين والذراعين.

هذا الاختبار يقيس القدرة اللاهيوائية المتوسطة بصورة غير مباشرة ولكنها دقيقة.

**مستوى السن والجنس**

يستخدم الاختبار بالنسبة للجنس من سن 10 سنوات فأكثر.

يكثر استخدام الاختبار بالنسبة للرياضيين.

**المعاملات العلمية للاختبار**:

لاختبار وينجات صدق فسيولوجي مرتفع، فقد أكدت الدراسات والبحوث العلمية المختلفة أن العديد ممن يؤدون الاختبار يظهرون قيما مرتفعة من ملح حامض اللكتيك Lactate بعد الأداء، مما يوحي بأنهم يمتلكون إمكانات عالية نظام حامض اللكتيك اللاهوائي Glycolytic capacities (سعة اللاهوائية anaerobic capacity)

**الأدوات والأجهزة اللازمة:**

الدراجة الأرجو مترية من طراز مونارك المعدل modified Monark في حالة التبديل بالذراعين.

ويستخدم أرجو ميتر فليس Fleisch ergometer عند استخدام الذراعين، وقد أظهرت نتائج البحوث المختلفة أنه لا توجد فروق بين استخدام الجهازين بالنسبة للعمل البدني اللاهوائي.

جهاز لحساب الزمن (منبه أو ساعة معمل) به مؤشر للثواني الحساب زمن الاختبار وهو 30 ث وبه إمكانية التنبيه (الإعلان)عندما ينتهي هذا الزمن.

عداد counter لحساب عدد اللفات (الدورات) على الدراجة الأرجو مترية.

ميزان طبي إلكتروني لحساب وزن الجسم إذا اقتضت الحاجة لذلك.

القائمون على تنفيذ الاختبار:

يحتاج تطبيق اختبار وينجات إلى فريق عمل ن الفنيين والمتخصصين موزعين كما يلي:

- شرف عام على إدارة وتنفيذ الاختبار.
- ميقاتي لحساب الزمن.
- مقدر للقوة (F) على الدراجة الأرجومترية
- مقدر واحد أو أكثر لعدد اللفات.
- مسجل للنتائج.

**الإجراءات**: تتضمن إجراءات تطبيق الاختبار أربع خطوات رئيسية هي:

## أولا: نظام تنفيذ الاختبار: ويشمل

الإحماء قبل أداء الاختبار: ويستغرق فترة زمنية تتراوح ن 2، 5 دقائق، يقوم فيها المختبر بالتبديل على الدراجة الأرجو مترية عند مستوى شدة وينجات تكفي لأن يعمل القلب من 15 إلى 16 ضربة (نبضة) في الدقيقة، ويمكن القيام بالإحماء عن طريق العدو ن أربع إلى خمس مرات، مدة كل مرة من 5 إلى 6 ثوان.

فترة الراحة (فترة الاستشفاء): وتستغرق من 2 إلى 5 دقائق، وتخصص الراحة بعد الإحماء وقبل بدء الاختبار ويجب ألا تقل هذه الفترة عن دقيقتين، وألا تزيد عن خمس دقائق بعد انتهاء الإحماء، فقد وجد العلماء أن زمن الدقيقتين هو أقل زمن يكفي للاستشفاء من التعب والعودة للحالة الطبيعية، وأن زمن الخمس دقائق هو أقصى زمن يمن أن تظل فيه العضلات محتفظة بحرارتها وترفق الدم إليها، ويلاحظ أن فترة الراحة هذه يطلق عليها اسم الراحة الايجابية لأنها تتطلب من

المختبر أن يظل جالسا على مقعد الدراجة الأرجو مترية وأن يقوم بالتبديل ضد أقل مقاومة ممكنة (1كجم مثلا) عند معدل تبديل (rpm) يتراوح من 10 إلى 20 لفة في الدقيقة.

فترة تزايد السرعة وتبدأ مباشرة بعد فترة الراحة (الاستشفاء) وتتضمن قيام المختبر بالتبديل بمعدل (rpm) يصل إلى 20 لفة في الدقيقة لمدة عشر ثواني بمقاومة (f) تبلغ ثلث المقاومة الكلية التي يتطلبها الاختبار وفي نهاية مدة العشر ثواني يطلب من المختبر أن يزيد من معدل التبديل في الوقت الذي يقوم فيه أحد أعضاء فريق البحث (مقدر القوة) بزيادة المقاومة (F) بالتدريج لتصل إلى القيم التي يتطلبها الاختبار مع ملاحظة ألا يستغرق هذا الإجراء أكثر من خمس ثواني.

فترة تنفيذ الاختبار: في نهاية فترة تزايد السرعة (15 ث) مباشرة يعطي المختبر الأمر بالتبديل على الدراجة الأرجو مترية بأسرع ما يمكن للتغلب على المقاومة التي قام الطالب بتحديدها سلفا. وذلك لمدة 30 ثانية تقسم إلى ست فترات زمنية متصلة مدة كل فترة خمس ثواني.

فترة التهدئة وتستغرق من 1 إلى2 دقيقة، وتتضمن التبديل لمستوى من القدرة اللاهوائية يتراوح من المستوى المنخفض إلى المستوى المتوسط، وهي فترة تأتي مباشرة بعد ومن الثلاثين ثانية المقررة للاختبار.

**ثانيا: اختبار مستوى المقاومة (الحمل البدني)**

يتطلب العمل على الدراجة الأرجو مترية في اختبار وينجات اختيار مستوى القوة (f) Force (المقاومة على الدراجة) كأسس لتشكيل الحمل البدني (العبء الجهدي) ويتم اختيار مستوى القوة على الدراجة الأرجو مترية عن طريق وزن المفحوص أولا بالكيلو جرامات بدون حذاء وبدون ملابس خارجية، يلي ذلك تطبيق (المعادلة في حالة استخدام الرجلين المعادلة 6:3) في حالة استخدام الذراعين.

**جدول (13) يبين نظام تطبيق اختيار الثلاثين ثانية لوينجات**

| الفترة | الزمن المقرر | النشاط المطلوب |
|---|---|---|
| فترة الإحماء | 5 ق | التبديل على الأرجوميتر لمستوى شدة تفي لأن يعمل القلب المعدل نبض يتراوح من 150 إلى 160 ضربة في الدقيقة |

| | | |
|---|---|---|
| فترة راحة | 5.2 ق | راحة ايجابية تتطلب من المختبر التبديل بمعدل يتراوح من 10 20 لفة / ق ضد أقل مقاومة |
| فترة تزايد السرعة | 15 ث | القيام بتبديل لمعدل 20 لفة/ق لمدة 10 ث ضد ثلث المقاومة المقررة للاختبار ث التدرج في زيادة التبديل ليصل إلى أعلى سرعة مع زيادة المقاومة خلال 5 ث |
| فترة تنفيذ الاختبار | 30 ث | التبديل المستمر ضد المقاومة المقررة (f) |
| فترة التهدئة | 2-1 ث | التبديل لمستوى من خفض أو متوسط من القدرة (p) اللاهوائية. |

قوة الرجلين (كجم)= وزن الجسم (كجم) × 85.

قوة الذراعين (كجم)= وزن الجسم كجم) × 5.

وقد صممت معادلة قوة الرجلين على أساس إنتاج 4، 4 جول لكل كيلو جرام من وزن الجسم لكل دورة بدال، حي يترتب على ذلك القيام بحمل بدني يتطلب حوالي 85% من القدرة اللاهوائية للفرد، فإذا فرضنا أن وزن الجسم كان بالنسبة لأحد المختبرين 67,7 كجم، حينئذ يمكن تحديد الحمل البدني (القوة) للرجلين في اختبار وينجات على الدراجة الأرجومترية بالتعويض في المعادلة (5:3) كالتالي:

قوة الرجلين = 67,7 × 75

= 5,7

= 5,1 كجم

**ثالثا: العد وحساب الزمن**

يحتاج هذا الإجراء إلى تخصيص أحد أفراد فريق البحث للقيام كميقاتي لإعلان الزمن لخمس ثواني وحساب فترة دوام الأداء (زمن الاختبار) وهو 30 ث.

وتتضمن مهمة الميقاتي البدء في تشغيل الساعة لحساب الزمن، عندما يقوم زميله مقدرا القوة بإعلان بدء الاختبار من خلال إعطاء المختبر إشارة (ابدأ Go) حيث يتم هذا الإجراء في نهاية مرحلة تزايد السرعة Acceleration period البند 3 في أولا) لحظة أن يتمكن من اختيار قيمة القوة التي يتطلبها الاختبار والتي تتم خلال خمس ثواني في نهاية فترة تزايد السرعة.

عندما يعطي مقدار القوة إشارة بدء الإختبار، يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة ويقوم المختبر في نفس اللحظة بالتبديل على الدراجة الأرجومترية بأقصى سرعة ممكنة لمدة 30 ثانية مع ملاحظة أن يظل المختبر في وضع الجلوس فوق مقعد الدراجة الأرجو مترية طوال مدة أداء الاختبار.

يقوم الميقاتي بإعلان الزمن بصوت عال ل خمس ثوان. بينما المختبر جالس على مقعد الدراجة الأجو مترية ويقوم بالتبديل بأقصى سرعة لحظة بدء الاتبار يقوم مقدر عدد لفات (دورات) البدال بإعلان عدد لفات بصوت مرتفع كل خمس ثوان ويستمر ذل حتى يعلن الميقاتي انتهاء الزمن المقرر الاختبار وهو 30 ثانية.

يقوم المسجل بتسجيل عدد اللفات التي يعلنها مقدر عدد اللفات كل خمس ثواني في بطاقة أعدت خصيصا لهذا الغرض، ويمكن حساب عدد اللفات باستخدام عداد الكتروني يركب على الدراجة الأرجومترية في حين تقترح هيئة العلماء التي أشرفت على إعداد الاختبار بمعهد وينجات الإستعانة بعداد ثاني من مقدري عدد اللفات. ليقوم بحساب عدد اللفات معا بحيث يؤخذ متوسط دراجاتهما كنتيجة نهائية لعدد لفات الاختبار.

عندما ينتهي زمن ال 30 ثانية المقررة للاختبار، تبدأ على الفور مرحلة التهدئة donn cool حيث يقوم مقدر القوة بوضع المقاومة (f) في الدراجة الأرجومترية ما بين 1-2 كجم بينما يكون المختبر مستمر في التبديل لمستوى منخفض من السرعة وذل لمدة تتراوح من 1-2 دقيقة بعد انتهاء زمن الاختبار.

**رابعا: القياسات وتسجيل النتائج**

يتضمن اختبار وينجات حساب القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp والسعة اللاهوائية Anc ولكي يمكن قياس القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp فإنه يلزم تسجيل عدد لفات (دورات) بدال الدراجة الأرجو مترية كل خمس ثواني لمرتين على الأقل، مع ملاحظة أن اللفة الواحدة للبدال (الدورة) تتم بالعد على قدم واحدة عندما يكون البدال

لأسفل وفي حالة استخدام عداد الكتروني يلحق بالدراجة الأرجو مترية، حينئذ يقوم مقدر عدد اللفات بملاحظة العداد بشكل متتابع كل خمس ثواني لمرتين على الأقل، وذلك منذ لحظة إعطاء إشارة بدء الاختبار بحيث يعلن بصوت واضح عدد اللفات التي يلاحظها عندما يعلن الميقاتي مرور الخمس ثواني الأولى، ليقوم المسجل على الفور تسجيل الرقم الذي يعلنه في بطاقة التسجيل وهكذا بالنسبة للخمس ثواني الثانية.

أما بالنسبة لقياس السعة اللاهوائية Anc فإنه يلزم حساب العدد الكلي للفات عند نهاية الزمن المقرر للاختبار وهو 30 ث وفي حالة استخدام عداد الكتروني لحساب عدد اللفات فإنه يتم وضع مؤشر العداد عند الصفر الموجود على التدريج قبل بدء الاختبار، ثم يرجع إلى العداد في نهاية زمن ال 30 ثانية لقراءة العدد الكلي للفات التي تظهر بوضوح على العداد ويتم التعبير عن القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp بالوحدات التالية:

1. (كيلو جرام متر -5 ث)
2. أو(وات)

ولحساب القدرة اللاهوائية القمة تطبق (المعادلة 7:3) التالية:

**القدرة اللاهوائية القمة = عدد اللفات في خمس ثواني × المسافة التي تقطعها عجلة الدراجة الأرجومترية في اللفة الواحدة × القوة المقدرة للاختبار بالكيلو جرامات (معادلة 7:3)**

## 1-2-6-5-4-اختبارات أستراند للياقة الهوائية (رضوان، 1998، 218)

**الغرض من الاختبار:**

للإختبار هدف رئيسي هو:

1. تقدير القدرة الهوائية للمختبر ومستوى لياقته البدنية وبالإضافة إلى هذا الهدف يوجد هدفين تربويين عما:
   - ✓ التعود على الأداء على الدراجة الثابتة.
   - ✓ ترقية وتطوير معدل القلب HR وبالتالي صحة القلب والأوعية الدموية.

**مستوى السن والجنس:**

يستخدم الاختبار بالنسبة للفئات العمرية من 15 سنة حتى 69 سنة من الجنسين.

**الأدوات والأجهزة اللازمة:**

تتباين الأدوات التي تستخدم في تطبيق اختبار أستراند على الدراجة الأرجومترية وفقا للأغراض البحثية التي يسعى الطالب الباحث إلى تحقيقها وكذا مستوى خبرة القائم على تطبيق الاختبار. فمثلا يمكن استخدام السماعات الطبية بدلا من ذلك وعموما فإن تطبيق هذا الاختبار يتطلب الأدوات الآتية:

1. دراجة مونارك الأرجومترية
2. سماعة طبيب.
3. ساعة إيقاف معملية
4. مترونوم (جهاز تنظيم التبديل)
5. آلة حاسبة.

**إجراءات تنفيذ الاختبار:** يتفرق اختبار أستران 6 ق هي المدة الزمنية المقررة للأداء على الدرجة الأرجومترية، ويقوم المحكم خلال هذه الفترة الزمنية بقياس وتسجيل معدل القلب HR وتقدير مستوى القدرة وتعديله، وملاحظة المختبر. ويمكن إيجاز تلك الخطوات في الآتي.

1. البدء في تشغيل جهاز المترونوم Metronome
2. في نفس الوقت يطلب من المختبر أن يبدأ التبديل على الدراجة الأرجومترية.
3. عندما يصل المختبر إلى معدل الأداء اللازم لتنفيذ الاختبار، يبدأ المحكم في زيادة مستوى القدرة وذلك عن طريق إدارة مفتاح القوة Force Krobe الموجود بالدراجة الأرجومترية.
4. يبدأ تشغيل الساعة المعملية The clock لحظة أن يصل المختبر إلى معدل التبديل المطلوب لأداء الاختبار، ولحظة الوصول إلى مستوى القدرة اللازمة للتشغيل.

5. يقوم المحكم (القائم على تنفيذ الاختبار) بحساب الزمن الذي يستغرقه 30 نبضة. (ضربة) للقلب، وتسجيل هذا الزمن في بطاقة تسجيل الاختبار التي أعدت لهذا الغرض. ويلاحظ أن هذا الإجراء يتم عند ث. ق 1,30 دقيقة من بدء الاختبار ويتكرر ذلك كل دقيقة أي عند 2,30 دقيقة و3,30 دقيقة و4,30 دقيقة، و5,30 دقيقة.

أي يؤخذ هذا القياس من خمس مرات وبحيث يؤخذ آخر قياس خلال الدقيقة السادسة.

6. يقوم المحكم بحساب معدل القلب في الدقيقة HR بقسمة الرقم 1800 على الزمن الذي تستغرقه 30 نبضة (ضربة) ثم يقوم بتسجيل هذا المعدل في بطاقة التسجيل.

مع الملاحظة أن هذا الإجراء يتم باستخدام (المعادلة 5: 2) ويحدث في أثناء الفترات البينية بين قياسات النبض أثناء أداء المختبر على الدرجة الأرجو مترية.

7. يتم تعديل مستوى القدرة بعد مرور دقيقتين من بدء الاختبار، إذا لم يصل معدل القلب HR إلى المستوى المحدد كهدف الاختبار.

8. بعد مرور 6 دقائق يتم وضع القوة في الدراجة الأرجومترية عند مستوى 5 كحجم (5 ينوتن) ثم يطلب من المختبر أن يستمر في التبديل لاستعادة الشفاء (العودة إلى الحالة الطبيعية) وبأن يستمر في الأداء حتى يصل معدل القلب إلى 100 نبضة (ضربة) في الدقيقة حينئذ ينتهي الاختبار، ويتوقف المفحوص عن الأداء ويوجه له الشكر على حسن تعاونه.

**طريقة حساب النتائج:**

يتمكن أستراندوروداميل من تقرير الأكسجين المستخدم في الجسم بدلالة الحمل البدني على الدراجة الأرجومترية باستخدام المعادلة التالية:

$$VO_2 = (P \times 2) + 300$$

**بالنسبة للرجال:**

$$VO_2 \max = VO_2 \times \frac{(220 - age - 61)}{(HR - 61)}$$

**بالنسبة للسيدات**

$$VO_2\max = VO_2 \times \frac{(220 - age - 72)}{(HR - 72)}$$

حيث أن:

$VO_2\max$ : الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

$VO_2$ : الأكسجين المستعمل أثناء الأداء على الدراجة الأرجومترية.

$HR$ : معدل القلب أثناء الأداء في اختبار استراند في القياسين الأخريرين

Age : العمر الزمني بالسنوات.

220 : مقدار ثابت

$P$ : العمل البدني (العبء المستخدم في الأداء (لم متر/ق))

72 : مقدار ثابت

61 : مقدار ثابت.

كما تطلب تنفيذ الاختبارات سالفة الذكر استخدام الوسائل التالي:

- ميزان طبي.
- قائم خشبي مدرج بالسنتيمترات على طول (2م).
- عدادين الكترونيين.
- صافرة.
- دراجة أرجومترية.
- جهاز قياس الضغط الدموي.
- جهاز قياس النبض.
- جهاز قياس حامض اللاكتيك في الدم.
- جهاز رسم القلب الكهربائي.

- جهاز قياس السعة الحيوية. كامرتين للتصوير

## 1-2-7- الأسس العلمية للاختبارات:

### 1-2-7-1- ثبات الاختبار:

يعني ثبات الاختبار أنه إذا ما أعيد الاختبار على نفس الظروف يعطي نتائج معنوية أي وجود معامل ارتباط كبير بين نتائج الاختبار. (عبدالمجيد، 1999، 70)

ويقصد به كذلك درجة الركود على نتائج المقياس ودرجة الثقة في هذه النتائج فضلا على ثبات النتائج وعدم تغيرها (دويدار، 2005، 166) وذلك أن الاختبار لا يتغير في النتيجة (أي ذو قيمة ثابتة) خلال التكرار أو الإعادة، وبمعنى آخر إعطاء الثبات للنتائج التي تحصل عليها الطالب إذا ما أعيدت التجربة على نفس المجموعة المشابهة. (الهادي، 1999، 109)

قام الطالب الباحث بإجراء اختبارات أولية على مصارعي الجيدو وصنف الأواسط وهذا من أجل حساب معامل الثبات لكل اختبار بطريقة (اختبار، إعادة الاختبار) حيث طبقت الاختبارات أولية على (مصارعي الجيدو) عينة من نادي الحماية Pali de Sport وتجنبا لأية متغيرات أخرى مؤثرة فقد كانت الفترة بين الاختبارين مدة أسبوع.

مع مراعاة السن (17 ، 19 سنة) والوزن أقل من (68 كلغ) والعمر التدريبي أقل من 3 سنوات و درجة الحزام بين أزرق و بني وبعد الإنتهاء من تطبيق الإختبارات (القبلية و البعدية )للتجربة الإستطلاعية قام الطالب بالمعالجة الإحصائية واستخلاص النتائج باستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

**الجدول رقم ( 14) يوضح ثبات الاختبارات**

| مقياس العلاقة والدلالة الاحصائية / الاختبارات | حجم العينة | القيمة المحسوبة لمعامل الثبات | القيمة الجدولية لمعامل الارتباط | درجة حرية ن- 1 | مستوى الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبار الثلاثين ثانية للوينجات | 10 | 0,89 | 0,60 | 09 | 0,05 |
| اختبار استران للياقة | 10 | 0,66 | 0,60 | 09 | 0,05 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| البدنية | | | | | |

بعد حساب معامل الارتباط لبيرسون قمنا بالكشف في جدول دلالات الإرتباط لمعرفة ثبات الاختبار عند درجة حرية (ن-1) وعند مستوى الدلالة 0,05 تبين أن هذه الاختبارات تتميز بدرجة ثبات عالية، حيث أن كل القيم المتحصل عليها كانت عالية حيث بلغت أدنى قيمة ( 0,66 ) أما أعلى قيمة فقد بلغت ( 0,89 ) وهي أكبر من القيمة الجدولية التي تساوي ( 0,60 ) مما يشير إلى الارتباط القوي الحاصل بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي.

### 1-2-7-2- صدق الاختبار

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله، ويقصد بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس ما وضع لقياسه. (الحفيظ، 1993، 146)

ويذكر كل من بارو ومل جي: أن الصدق يعني: المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله (حسانين، 1995، 183) ومن أجل التأكد من صدق الاختبارات استخدم الطالب الباحث الصدق الذاتي والذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار.

الصدق الذاتي = $\sqrt{\text{معامل الثبات}}$ (حسانين، 1995، 192)

**والجدول رقم (15) يوضح صدق الإختبارات .**

| مقياس العلاقة والدلالة الاحصائية / الاختبارات | حجم العينة | القيمة المئوية لمعامل الثبات | القيمة الجدولية لمعامل الثبات | درجة حرية ن-1 | مستوى الدلالة الاحصائية |
|---|---|---|---|---|---|
| اختبار الثلاثين ثانية للوينجات | 10 | 0,91 | 0,60 | 09 | 0,05 |
| اختبار استران للياقة | 10 | 0,79 | 0,60 | 09 | 0,05 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| البدنية | | | | | |

من خلال النتائج الإحصائية المدونة في الجدول السابق بين أن الاختبارات تتميز بدرجة عالية من الصدق الذاتي كون القيم المحسوبة لمعامل الصدق الذاتي للإختبارات أكبر من القيمة الجدولية لمعامل ارتباط بيرسون حيث كل مؤشرات الثبات إنحصرت بين (0,79 ) كأدنى قيمة و(0,91 ) كأعلى قيمة وهي أكبر من القيمة الجدولية لمعامل الارتباط والتي بلغت ( 0,60 ) وهذا عند مستوى الدلالة الاحصائية (0,05) ودرجة الحرية(09).

**1-2-7-3- موضوعية الاختبار:** يقصد بالموضوعية التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية فيم يصدر الطالب من أحكام (يحيوي، 2003، 332) وتعني أن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم يشير فان دالين – إلى أنه يعتبر الإختبار موضوعيا إذا كان يعطي نفس الدرجة بغض النظر عن من يصححه. (صبحي، 1995، 202)

وهي كذلك تعني ومن قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا، حيث أن أهم صفات القياس الجيد أن يكون موضوعيا لقياس الظاهرة التي أعد أصلا لقياسها وأن هناك فهما كاملا من جميع عينة البحث بما سيؤدونه.

ونسبتا إلى ما سبق استخدم الطالب الباحث مجموعة من الاختبارات السهلة والواضحة التي تقيس الأنظمة الطاقوية فقد تم إيضاح للمفحوصين كل تفاصيل الاختبارات كما قدم لهم عرض نموذجي متصل بكل اختبار، ولقد أنجزت في نفس الظروف المكانية (المخبر البيداغوجي لمعهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم) والزمانية 9 سا 12 سا أما فريق العمل المساعد فقد تميز بالتجانس من حيث المؤهلات العلمية بالإضافة إلى ذلك تلقوا شرحا كافيا حول مضمون الاختبارات، ولقد استخدم الطالب الباحث نفس وسائل القياس ومما سبق يستخلص الطالب الباحث أن الاختبارات المستخدمة تتمتع بموضوعية عالية.

## 1-2-8- الوسائل الاحصائية

بغية إصدار أحكام موضوعية حول تأثير بعض الوسائل المعينة في تحسين الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو وعمل الطالب الباحث على تحويل مجموع الدرجات الخام المتحصل عليها من التجربة الأساسية إلى درجات معيارية وذلك باستخدام الأساليب الإحصائية التالية.

1. **مقياس النزعة المركزية: ويتمثل في المتوسط الحسابي** $\overline{س} = \frac{3\ س}{ن}$

2. **مقاييس التشت: ويتمثل في الإنحراف المعياري**

$$ع = \sqrt{\frac{3\ (س - سَ)^2}{ن}}$$

3. **مقاييس العلاقة بين المتغيرات (الارتباط) ويتمثل في معامل الارتباط البسيط لبيرسون :**

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

4. **مقاييس الدلالة ويتمثل في اختبار الدلالة ت :**

$$ت = \frac{س_1 - س_2}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن-1}}}$$

**الخلاصة**:

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى منهجية البحث و الإجراءات الميدانية التي أنجزها الطالب خلال التجربة الاستطلاعية والأساسية حيث تطرق في بداية هذا الفصل إلى التجربة الاستطلاعية فأشار إلى عدة خطوات علمية أنجزها تمهيدا للتجربة الأساسية التي استعملها بتوضيح المنهج المستخدم في البحث، المجتمع، مجالات البحث ومتغيراته ثم الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث وأدوات البحث وسيكومترية الأداة ثم الدراسات الإحصائية وفي الأخير تناول الطالب أهم صعوبات البحث.

# لفصل لثاني:
# عر تحليل لنتائج مناقشتها

**تمهيد**

**2-1- عرض ومناقشة نتائج تجانس وتكافؤ الاختبارات الأنثوبومترية والوظيفية والمؤشرات الوظيفية لمجموعتي البحث.**

**2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار ثلاثين ثانية لوينجات (النظام اللاهوائي) لمجموعتي البحث**

**2-2- 1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار ثلاثين ثانية لوينجات (النظام اللاهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة للنبض**

**2-2- 2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار ثلاثين ثانية لوينجات (النظام اللاهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة للضغط**

**2-2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار ثلاثين ثانية لوينجات (النظام اللاهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة لحامض اللاكتيك**

**2-3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج إختبار إستراند (النظام الهوائي) لمجموعتي البحث**

**2-3- 1 – عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار استراند (النظام الهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة للنبض**

**2-3-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار استراند (النظام الهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة للضغط**

**2-3-3-عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار استراند (النظام الهوائي) لمجموعتي البحث بالنسبة لحامض اللاكتيك**

**2-4- الاستنتاجات**

**2-5- مناقشة الفرضيات**

**2-6- الاقتراحات**

**2-7- الخلاصة العامة**

**تمهيد:**

تتطلب منهجية البحث عرض وتحليل النتائج ومناقشتها وعلى هذا الأساس قام الطالب الباحث في هذا الفصل بمعالجة النتائج الخام للاختبارات الوظيفية للمجموعتين المجموعة المستخدمة للتدليك والمجموعة المستخدمة للكمادات الباردة كوسيلة استشفاء باستخدام مقاييس إحصائية ووضعها في جداول تسهل ملاحظة الفرق والمقارنة بينها ومن ثم مناقشتها لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه.

## 2-1- عرض ومناقشة نتائج تجانس وتكافؤ الاختبارات الأنثوبومترية والوظيفية والمؤشرات الوظيفية لعينتي البحث.

ثم إجراء الاختبارات الوظيفية للنظام اللاهوائي والنظام الهوائي ولقد ثَبت الطالب الباحث جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات من الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد من أجل خلق الظروف نفسها لكلتى العينتين وعلى إثر النتائج المحصل عليها قام الطالب الباحث بدراسة مدى تجانس هذه العينة في مقاييس العمر والوزن والطول والعمر التدريب كما تم حساب تكافؤ المجموعتين في متغيرات البحث باستخدام اختبار تحليل التباين (ف) وأفرزت هذه العملية على النتائج التالية

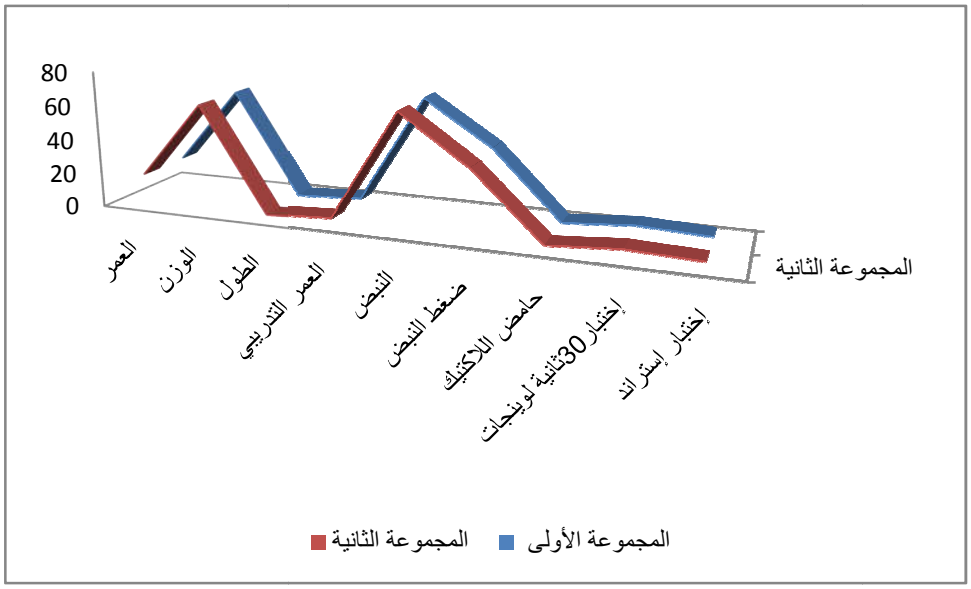
**الجدول رقم (16) يوضع تجانس وتكافؤ المجموعة المستخدمة للتدليك والمجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي نتائج الاختبارات الأنتروبومترية والوظيفية والمؤشرات الوظيفية باستخدام تحليل التباين (ف)**

| | المتغيرات / المعالم الإحصائية | العمر | الوزن | الطول | العمر التدريبي | النبض | الضغط | حامض اللاكتيك | إختبـــار 30 ثانيـــة | إختبار أستراند |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعـة الأولى | المتسوط الحسابي | 18,6 | 62,6 | 1,62 | 3,8 | 68,1 | 41,5 | 1,84 | 5,55 | 3,50 |
| | الأنحراف المعياري | 0,86 | 2,03 | 0,03 | 0,3 | 1,88 | 7,44 | 0,11 | 0,44 | 0,5 |
| المجموعـة الثانية | المتسوط الحسابي | 18,24 | 62,5 | 1,659 | 3,7 | 68,4 | 40 | 2,08 | 4,80 | 3,30 |
| | الأنحراف المعياري | 0,77 | 2,44 | 0,03 | 0,44 | 1,65 | 6,66 | 0,18 | 0,22 | 0,66 |
| درجة الحرية | | 04 | | | | | | | | |
| مستوى الدلالة | | 0,05 | | | | | | | | |
| قيمة "ف" الجدولية | | 2,13 | | | | | | | | |
| قيمة "ف" المحسوبة | | 0,44 | 0,39 | 0,28 | 0,44 | 0,38 | 0,35 | 0,16 | 0,36 | 0,07 |
| الدلالة الإحصائية للفروق | | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال | غـــير دال |

مـن خـلال الجـدول رقـم (18 ) الـذي يبـين تجـانس وتكـافؤ المجموعـة المسـتخدمة للتـدليك والمجموعـة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي نتائج الاختبارات الأنتروبومترية والوظيفية تبين لنا أن جميع قيم –ف– المحسوبة والتي تأرجحت بين -0,07- كأصغر قيمة إلى -0,44- كأكبر قيمة وهي أصغر من قيمة –ف– الجدولية التي بلغت -2,13- عند درجة حرية (04) ومستوى الدلالة (0,05) مما يؤكد على عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات ليست لها

دلالة إحصائية وهذا التحصيل الإحصائي يشير إلى مدى تجانس وتكافؤ عينتي البحث في جميع الاختبارات الأنتروبومترية الوظيفية والمؤشرات الوظيفية والنتائج السالفة الذكر يوضحها الشكل البياني رقم ( 3)

**الشـكل البيـاني رقـم ( 03) بوضـح تجـانس وتكـافؤ الاختبـارات الوظيفيـة والأنتروبومتريـة والمؤشرات الوضيفية لعينتيي البحث.**




من خلال الشكل البياني رقم (03 ) يتضح لنا مدى التجانس القائم بين عينتي البحث في الاختبارات الوظيفية والأنثروبومترية والمؤشرات الوظيفية لعينتي البحث

**2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار 30"ثا" لوينجات (النظام اللاهوائي) لمجموعتي البحث**

**2-2-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر النبض لمجموعتي البحث في إختبار 30"ثا" لوينجات**

**جدول رقم (17) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة ''ت'' المحسوبة و الجدولية لمؤشر النبض لمجموعتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات**

| | | | أوقات قياس النبض (نبضة / الدقيقة) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | طريقة الإستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
| المجموعة الأولى | التدليك | المتوسط الحسابي | 67,3 | 161,9 | 151,2 | 121 | 100,9 | 93,2 | 76,7 |
| | | الإنحراف المعياري | 1,60 | 3,60 | 3,09 | 2,55 | 2,03 | 1,02 | 1,01 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 67,1 | 163,6 | 148,3 | 141 | 129,6 | 119,6 | 88,6 |
| | | الإنحراف المعياري | 1,65 | 1,44 | 1,77 | 0,91 | 1,19 | 1,18 | 2,01 |
| درجة الحرية | | | 8 | | | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 0,05 | | | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | | | |
| قيمة "ت" المحسوبة | | | 0,6 | 0,06 | 2,6 | 2,80 | 2,11 | 3,03 | 3,33 |
| الدلالة الإحصائية | | | غير دال | غير دال | دال | دال | دال | دال | دال |

نلاحظ من خلال الجدول رقم ( 31) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر النبض أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث.

حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل النبض على التوالي ( 161,9.67,3ن/د ) و بانحراف معياري غلى التوالي (3,60.1,60) وحققت المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل النبض على التوالي ( 67,1 163, 6ن/د) و بانحراف معياري على التوالي (1,44.1,65)و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على التوالي ( 0,06.0,6 ) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86) وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية (8) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية و المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل النبض أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل النبض في أثناء الراحة و العمل بنفس الشدة

وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل النبض في الدقيقة الأولى والثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة على التوالي (151,2. 121. 100,9. 76,7.93,2ن/د) وبإنحراف معياري على التوالي (1,01.1,02.2,03.2,55.3,09) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل النبض في الدقيقة الأولى و الثانية و الثالثة والرابعة و الخامسة على التوالي (88,6.119,6.129,6.141.148,3 ن/د) و بانحراف معياري على التوالي ( 2,01.1,18.1,19.0,91.1,77 )

وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل النبض في الفترات الزمنية يشير إلى إنخفاض مؤشر النبض لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت

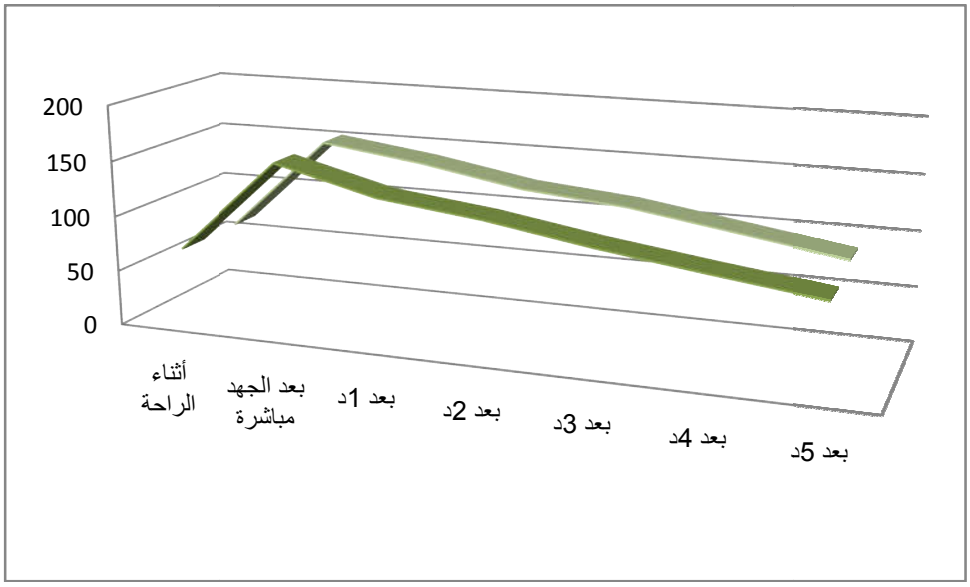
أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بعد الجهد البدني في الدقيقة الاولى و الثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي ( 3,33.3,03.2,11.2,80.2,6)

بينما كانت قيمت "ت" الجدولية عند درجة الحرية (8 ) ومستوى الدلالة ( 0,05 ) هي ( 1,86 ) ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية و هذا يعني أن الفروق كلها ذات دلالة معنوية و لصالح المجموعة المستخدمة للتدليك و يرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة هي تحصيل حاصل لانخفاض معدلات النبض بعد الجهد البدني لدى المجموعة المستخدمة للتدليك في الفترات الزمنية التي تناولها الطالب الباحث

عند مقارنتها بمعدلات النبض بعد الجهد البدني للمجموعةالمستخدمة للراحة الإيجابية و منه إن استخدام الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني والتدليك لهما أثر في خفض معدلات النبض أي

و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل النبض في الأوقات التي أخذها الطالب الباحث للمجموعةالمستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية لها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة للتدليك وهذا راجع إلى مدى فعالية إستخدام التدليك بعد الجهد مما أدى إلى سرعة إستشفاء مؤشر النبض مقارنة بالمجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية

**الشكل البياني رقم (4) يوضح ديناميكية عودة النبض بعد الجهد البدني لعينتي البحث المجموعة الأولى ( التدليك ) والمجموعة الثانية ( راحة ايجابية ) في إختبار وينجات**




يوضح الشكل البياني رقم (4) ديناميكية النبض كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام التدليك و الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية النبض بعد الجهد

البدني في النظام اللاهوئي توضح فعالية التدليك في الإسراع بعودة النبض مقارنة بديناميكية النبض في حالة إستخدام الراحةالإيجابية

## 2-2-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر ضغط النبض لمجموعتي البحث في اختبار 30"ثا" لوينجات

**جدول رقم (18) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة ''ت'' المحسوبة و الجدولية لمؤشرضغط النبض لمجموعتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات**

| | | | أوقات قياس ضغط النبض (مم /زئبق) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | طريقة الأستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
| المجموعة الأولى | التدليك | المتوسط الحسابي | 40 | 80 | 72 | 64 | 60 | 45 | 45 |
| | | الإنحراف المعياري | 6,55 | 4,81 | 5,77 | 6,94 | 9,33 | 5,26 | 5,22 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 40 | 80 | 74 | 69 | 64 | 64 | 60 |
| | | الإنحراف المعياري | 6,55 | 0 | 5,22 | 7,9 | 5,20 | 5,16 | 8,22 |
| درجة الحرية (2ن-2) | | | 8 | | | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 00,5 | | | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| قيمة "ت" المحسوبة | 1 | 1 | 2,06 | 2,10 | 2,11 | 2,8 | 2,30 |
| الدلالة الإحصائية | غير دال | غير دال | دال | دال | دال | دال | دال |

نلاحظ من خلال الجدول رقم (32 ) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر ضغط النبض أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث. حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل ضغط النبض على التوالي ( 80.40مم/زئبق) و بانحراف معياري غلى التوالي (4,81.6,55) وحققت المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل ضغط النبض على التوالي (80.40مم/زئبق) و بانحراف معياري على التوالي(0.6,55) و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على التوالي (1.1) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86) وهذا عند مستوى الدلالة (0.05) ودرجة الحرية (8) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةو المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل ضغط النبض أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل ضغط النبض في أثناء الراحة و العمل بنفس الشدة

وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل ضغط النبض في الدقيقة الأولى والثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة على التوالي (45.45.60.64.72 مم/زئبق) وبإنحراف معياري على التوالي ( 5,22.5,26.9,33.6,94.5,77 ) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل ضغط النبض في الدقيقة الأولى و الثانية و الثالثة والرابعة و الخامسة على التوالي (60.64.64.69.74.80.40 مم/زئبق) و بانحراف معياري على التوالي(8,22.5,16.5,20.7,9.5,22.0.6,55 )

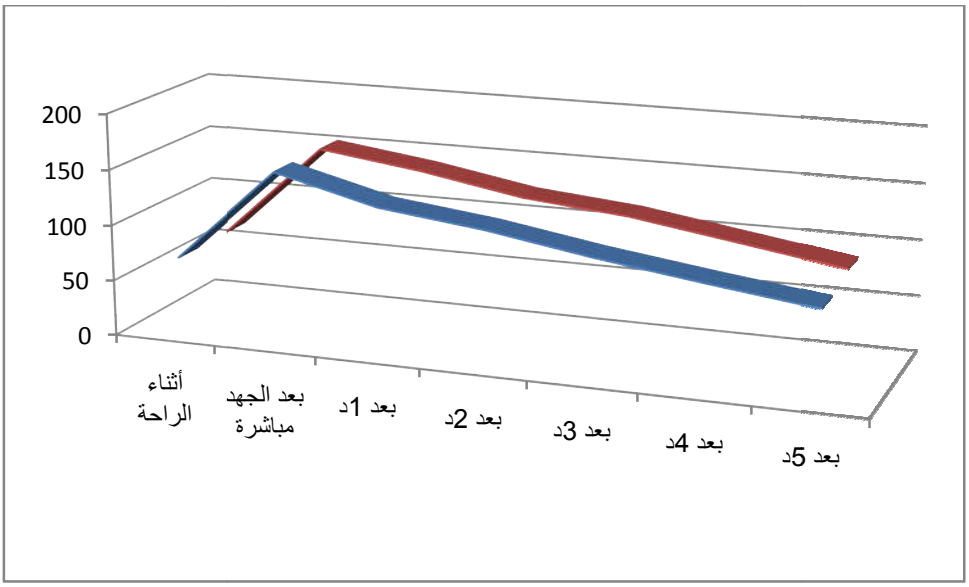
وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل ضغط النبض في الفترات الزمنية يشير إلى إنخفاض مؤشر ضغط النبض لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت

أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بعد الجهد البدني في الدقيقة الاولى و الثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي ( 2,30.2,8.2,11.2,10.2,06) بينما كانت قيمت "ت" الجدولية عند درجة الحرية ( 8 ) ومستوى الدلالة ( 0,05 ) هي ( 1,86 ) ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية و هذا يعني أن الفروق كلها ذات دلالة معنوية و لصالح المجموعة المستخدمة للتدليك و يرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة هي تحصيل حاصل لانخفاض معدلات ضغط النبض بعد الجهد البدني لدى المجموعة المستخدمة للتدليك في الفترات الزمنية التي تناولها

الطالب الباحث عند مقارنتها بمعدلات ضغط النبض بعد الجهد البدني للمجموعةالمستخدمةللراحة الإيجابية و منه إن استخدام الراحة الإيجابية والتدليك هما أثر في خفض معدلات ضغط النبض أي

و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل ضغط النبض في الأوقات التي أخذها الطالب الباحث للمجموعةالمستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةلها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة للتدليك وهذا راجع إلى مدى فعالية إستخدام التدليك مما أدى إلى سرعة إستشفاء مؤشر ضغط النبض مقارنة بالمجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية

**الشكل البياني رقم (5) يوضح ديناميكية عودة ضغط النبض بعد الجهد البدني لعينتي في إختبار وينجات**




يوضح الشكل البياني رقم (5) ديناميكية ضغط النبض كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام الراحة الإيجابية و والتدليك بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية ضغط النبض بعد الجهد البدني في النظام اللاهوئي توضح فعالية التدليك في الإسراع بعودة ضغط النبض مقارنة بديناميكية ضغط النبض في حالة إستخدام الراحة الإيجابية

## 2-2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر مؤشر حامض اللاكتيك لمجموعتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات

**جدول رقم (19) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشر حامض اللاكتيك لمجموعتي البحث في إختبار ثلاثين ثانية لوينجات**

| | | | أوقات قياس حامض اللاكتيك (مليمول/ لتر) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | طريقة الأستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 2د | بعد 4د | بعد 8د |
| المجموعة | تدليك | المتوسط الحسابي | 1,90 | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,22 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الاولى | | الإنحراف المعياري | 0,14 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 0,61 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 2,01 | 14,30 | 14,30 | 14,30 | 14,20 |
| | | الإنحراف المعياري | 0,20 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,49 |
| درجة الحرية (2ن-2) | | | 8 | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 0,05 | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | |
| قيمة "ت" المحسوبة | | | 0,10 | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,9 |
| الدلالة الإحصائية | | | غير دال | غير دال | غير دال | غير دال | دال |

نلاحظ من خلال الجدول رقم ( 33) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر حامض اللاكتيك أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث.

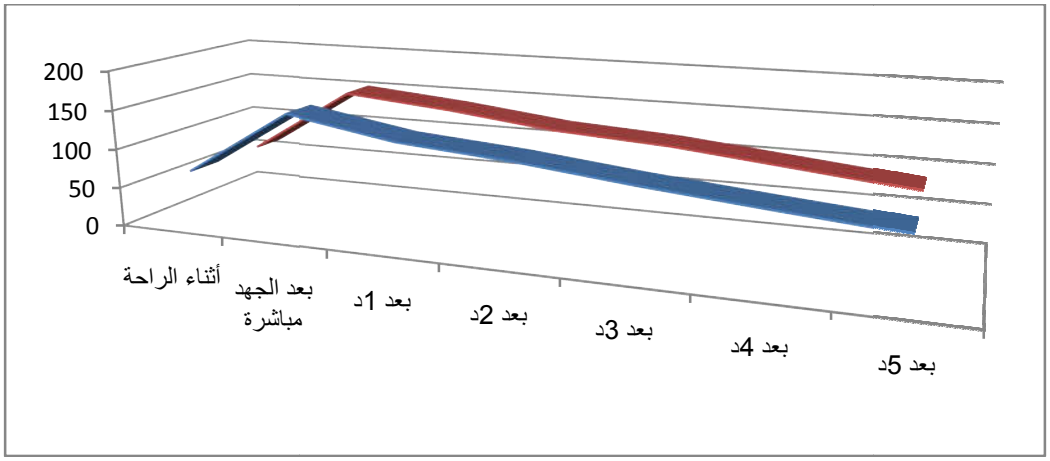
حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل حامض اللاكتيك على التوالي (14,6.1,90 ميلي مول/ل) و بانحراف معياري غلى التوالي (0,50.0,14) وحققت المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل حامض اللاكتيك على التوالي ( 14,30.2,01 ميلي مول/ل ) و بانحراف معياري على التوالي-0,20.0,51- و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على التوالي ( 0,45.0,10 ) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة ( 1,86) وهذا عند مستوى الدلالة (0,05 ) ودرجة الحرية (8 ) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةو المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل حامض اللاكتيك أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل حامض اللاكتيك في أثناء الراحة و العمل بنفس الشدة

وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة ا والثانية و الرابعة على التوالي ( 14,6.14,6. ميلي مول/ل ) وبإنحراف معياري على التوالي (0,50.0,50.) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثانية والرابعة و اعلى التوالي (14,30.14.30.ميلي مول/ل) و بانحراف معياري على التوالي (.0,51.0,51)

وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل حامض اللاكتيك في الفترات الزمنية يشير إلى عدم إنخفاض مؤشر حامض اللاكتيك لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني في الدقيقة الثانية و الرابعة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي (0,45.0,45,) بينما كانت قيمت "ت" الجدولية عند درجة الحرية (8 ) ومستوى الدلالة (0,05 ) هي (1,86 ) ولما كانت القيمة الجدولية أكبر من القيمة المحسوبة و هذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين عينتي البحث في معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثانية والرابعة أي أنه نسبة حامض اللاكتيك بقية ثابتة بعد الجهد البدني ولم يحدث أي إنخفاض سواء بالنسبة للمجموعة الأولى أو الثانية ولقد حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة (14,22 ميلي مول/ل)وبإنحراف معياري (0,61)ولدى المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةحصلت على متوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك (14,20 ميلي مول/ل )وإنحراف معياري (0,49) وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة يشير إلى إنخفاض مؤشر حامض اللاكتيك لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية وجدنا قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية بلغت (0,9) وهي اصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86 ) وهذا عند مستوى الدلالة ( 0,05) ودرجة الحرية (8) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةو المجموعة المستخدمة للتدليك و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة للمجموعةالمستخدمة للتدليك و

المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةليست لها دلالة إحصائية وبالتالي استخدام الراحة الغيجابية والتدليك بعد المجهود اللاهوائي حتى الدقيقة الثامنة لم يخفض من نسبة حامض اللاكتيك في الدم

**الشكل البياني رقم (6) يوضح ديناميكية عودة حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني لعينتي البحث في إختبار وينجات**




يوضح الشكل البياني رقم ( 6 ) ديناميكية حامض اللاكتيك كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام الراحة الإيجابية و التدليك بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني في النظام اللاهوئي لا توضح فعالية كبيرة للراحة الإيجابية و التدليك في الإسراع بعودة حامض اللاكتيك

## 2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج إختبار استراند (النظام الهوائي) لمجموعتي البحث

### 2-3-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر النبض لمجموعتي البحث في إختبار إستراند

**جدول رقم (20) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشر النبض لمجموعتي البحث في إختبار إستراند**

| | | | أوقات قياس النبض (نبضة / الدقيقة) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | طريقة الإستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
| المجموعة | تدليك | المتوسط الحسابي | 68,6 | 155 | 125,2 | 115,6 | 100,1 | 89,7 | 76,8 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| الأولى | | الإنحراف المعياري | 1,9 | 0,83 | 0,89 | 2,01 | 5,01 | 1,31 | 1,20 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 68,1 | 150,9 | 139,2 | 125,3 | 112,3 | 100,1 | 85,3 |
| | | الإنحراف المعياري | 1,82 | 2,22 | 1,19 | 3,09 | 3,5 | 1,53 | 1,22 |
| درجة الحرية (2ن-2) | | | 8 | | | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 0,05 | | | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | | | |
| قيمة "ت" المحسوبة | | | 0,63 | 0,91 | 2,22 | 2,10 | 2,26 | 5,50 | 4,26 |
| الدلالة الإحصائية | | | غير دال | غير دال | دال | دال | دال | دال | دال |

نلاحظ من خلال الجدول رقم ( 34 ) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر النبض أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث.

حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل النبض على التوالي(155.68,6 ن/د) و بانحراف معياري غلى التوالي (0,83.1,9 ) وحققت المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل النبض على التوالي (150,9.68,1ن/د) و بانحراف معياري على التوالي(2,22.1,82 )و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة على التوالي (0,91.0,63 ) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86) وهذا عند مستوى الدلالة ( 0,05) ودرجة الحرية (8) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابيةو المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل النبض أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل النبض في أثناء الراحة والعمل بنفس الشدة

وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل النبض في الدقيقة الأولى والثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة على التوالي (76,8.89,7.100,1.115,6.125,2 ن/د) وبإنحراف معياري على التوالي (1,20.1,31.5,01.2,01.0,89) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل النبض

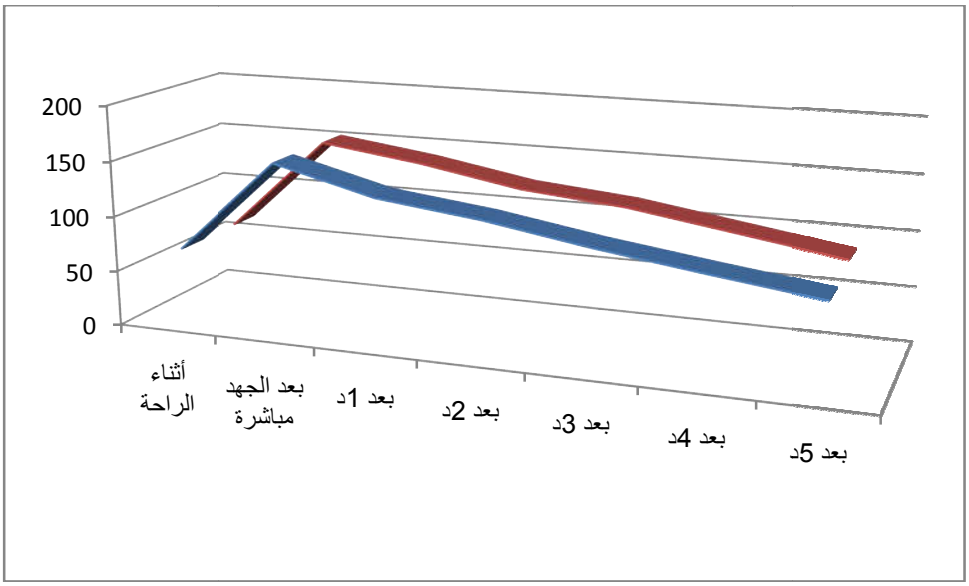
في الدقيقة الأولى و الثانية و الثالثة والرابعة و الخامسة على التوالي (85,3.100,1.112,3.125,3.139,2 ن/د) و بانحراف معياري على التوالي (1,22.1,53.3,05.3,09.1,19)

وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل النبض في الفترات الزمنية يشير إلى إنخفاض مؤشر النبض لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت

أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بعد الجهد البدني في الدقيقة الاولى و الثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي (4,26.5,50.2,26.2,10.2,22) بينما كانت قيمت "ت" الجدولية عند درجة الحرية ( 08) ومستوى الدلالة (0,05) هي ( 1,86 ) ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية و هذا يعني أن الفروق كلها ذات دلالة معنوية و لصالح المجموعة المستخدمة للتدليك و يرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة هي تحصيل حاصل لانخفاض معدلات النبض بعد الجهد البدني لدى المجموعة المستخدمة للتدليك في الفترات الزمنية التي تناولها الطالب الباحث عند مقارنتها بمعدلات النبض بعد الجهد البدني للمجموعةالمستخدمةللراحة الإيجابيةو منه إن استخدام الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني والتدليك لهما أثر في خفض معدلات النبض

و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل النبض في الأوقات التي أخذها الطالب الباحث للمجموعةالمستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية لها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة للتدليك وهذا راجع إلى مدى فعالية إستخدامه بعد الجهد مما أدى إلى سرعة إستشفاء مؤشر النبض مقارنة بالمجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية

**الشكل البياني رقم (7) يوضح ديناميكية عودة النبض بعد الجهد البدني لعيني البحث في إختبار إستراند**




يوضح الشكل البياني رقم (7) ديناميكية النبض كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام الراحة الإيجابية و التدليك بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية النبض بعد الجهد البدني في النظام الهوائي توضح فعالية التدليك في الإسراع بعودة النبض مقارنة بديناميكية النبض في حالة إستخدام الراحة الإيجابية

**2-3-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر ضغط النبض لمجموعتي البحث في إختبار إستراند**

**جدول رقم (21) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة "ت" المحسوبة و الجدولية لمؤشرضغط النبض لمجموعتي البحث في إختبار إستراند**

| أوقات قياس ضغط النبض (مم /زئبق) |
|---|

| | طريقة الأستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الاولى | تدليك | المتوسط الحسابي | 40 | 80 | 70 | 64 | 56 | 44 | 44 |
| | | الإنحراف المعياري | 0 | 0 | 6,2 | 7,02 | 7,2 | 5,2 | 5,2 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 40 | 80 | 72 | 66 | 62 | 60 | 45 |
| | | الإنحراف المعياري | 4,11 | 4,11 | 5,10 | 4,22 | 4,80 | 7,30 | 5,19 |
| درجة الحرية (2ن-2) | | | 8 | | | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 0,05 | | | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | | | |
| قيمة "ت" المحسوبة | | | 1 | 1 | 2,10 | 2,22 | 2,11 | 2,10 | 2,07 |
| الدلالة الإحصائية | | | غير دال | غير دال | دال | دال | دال | دال | دال |

نلاحظ من خلال الجدول رقم ( 35) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر ضغط النبض أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث. حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل ضغط النبض على التوالي ( 80.40مم/زئبق ) و بانحراف معياري غلى التوالي (0.0 ) وحققت المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل ضغط النبض على التوالي ( 80.40 مم/زئبق) و بانحراف معياري على التوالي(4,11.4,11) و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على التوالي ( 1.1) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة ( 1,86) وهذا عند مستوى الدلالة (0,05 ) ودرجة الحرية (8 ) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية و المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل ضغط النبض أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل ضغط النبض في أثناء الراحة والعمل بنفس الشدة

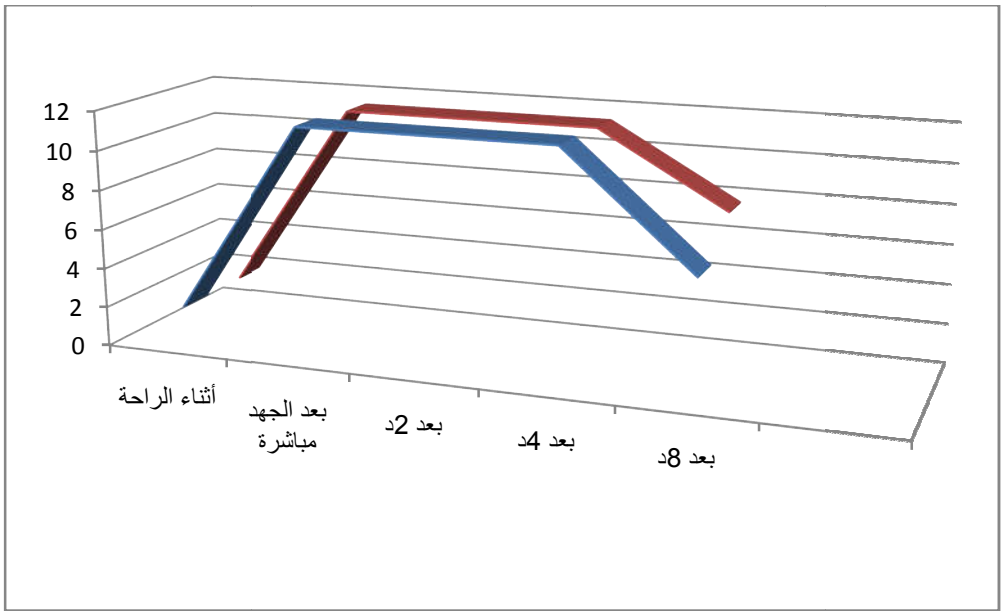
وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل ضغط النبض في الدقيقة الأولى والثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة على التوالي (.44.44.56.64.70مم/زئبق) وبإنحراف معياري على التوالي (5,2.5,2.7,2.7,02.6,2 ) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية فقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل ضغط النبض في الدقيقة الأولى و الثانية و الثالثة والرابعة و الخامسة على التوالي ( .45.60.62.66.72 مم/زئبق) و بانحراف معياري على التوالي ( 5,19.7,30.4,80.4,22.5,10)

وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل ضغط النبض في الفترات الزمنية يشير إلى إنخفاض مؤشر ضغط النبض لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت

أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل النبض بعد الجهد البدني في الدقيقة الاولى و الثانية و الثالثة و الرابعة و الخامسة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي (2,07.2,10.2,11.2,22.2,10 ) بينما كانت قيمت "ت" الجدولية عند درجة الحرية ( 8) ومستوى الدلالة ( 0,05) هي (1,86) ولما كانت القيم المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية و هذا يعني أن الفروق كلها ذات دلالة معنوية و لصالح المجموعة المستخدمة للتدليك و يرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة هي تحصيل حاصل لانخفاض معدلات ضغط النبض بعد الجهد البدني لدى المجموعة المستخدمة للتدليك في الفترات الزمنية التي تناولها الطالب الباحث عند مقارنتها بمعدلات ضغط النبض بعد الجهد البدني للمجموعةالمستخدمةللراحة الإيجابيةو منه إن استخدام الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني و التدليك لهما أثر في خفض معدلات ضغط النبض أي إستشفاء

و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل ضغط النبض في الأوقات التي أخذها الطالب الباحث للمجموعةالمستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةلها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة للتدليك وهذا راجع إلى مدى فعالية إستخدام التدليك مما أدى إلى سرعة إستشفاء مؤشر ضغط النبض مقارنة بالمجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية

**الشكل البياني رقم ( 8) يوضح ديناميكية عودة ضغط النبض بعد الجهد البدني لعينتي البحث في إختبار إستراند**




يوضح الشكل البياني رقم ( 8) ديناميكية ضغط النبض كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام الراحة الإيجابية و التدليك بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية ضغط النبض بعد الجهد البدني في النظام الهوائي توضح فعالية التدليك في الإسراع بعودة ضغط النبض مقارنة بديناميكية ضغط النبض في حالة إستخدام الراحة الإيجابية

أوقات قياس حامض اللاكتيك (ملي مول/ لتر)

| | طريقة الإستشفاء | المقايس الإحصائية | أثناء الراحة | بعد الجهد مباشرة | بعد 2د | بعد 4د | بعد 8د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| المجموعة الاولى | تدليك | المتوسط الحسابي | 1,80 | 11,50 | 11,50 | 11,50 | 10,90 |
| | | الإنحراف المعياري | 0,2 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,59 |
| المجموعة الثانية | تمارين التهدئة | المتوسط الحسابي | 1,8 | 11,33 | 11,33 | 11,33 | 10,65 |
| | | الإنحراف المعياري | 0,14 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 0,67 |
| درجة الحرية (2ن-2) | | | 8 | | | | |
| مستوى الدلالة | | | 0,05 | | | | |
| قيمة "ت" الجدولية | | | 1,86 | | | | |
| قيمة "ت" المحسوبة | | | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 2,20 |
| الدلالة الإحصائية | | | غير دال | غبر دال | غير دال | غير دال | دال |

## 2-3-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج مؤشر مؤشر حامض اللاكتيك لمجموعتي البحث في إختبار إستراند

## جدول رقم (22) يبين المتوسط الحسابي و الإنحراف المعياري للفروق وقيمة ''ت'' المحسوبة والجدولية لمؤشر النبض لمجموعتي البحث في إختبار إستراند

نلاحظ من خلال الجدول رقم ( 36) الذي يبين مقارنة نتائج المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفي مؤشر حامض اللاكتيك أثناء الراحة وبعد الجهد البدني و في الفترات التي تناولها الطالب الباحث.

حيث حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك أثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل حامض اللاكتيك على التوالي (11,50.1,80ميلي مول/لتر) و بانحراف معياري غلى التوالي (0,99.0,2 ) وحققت المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على متوسط حسابي لمعدل حامض اللاكتيك على التوالي

(11,33.1,8.ميلي مول/لتر ) و بانحراف معياري على التوالي (1,15.0,14)و لقد بلغت قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابيةأثناء الراحة و بعد الجهد مباشرة على التوالي (0,60.0,60 ) وهي أصغر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86 ) وهذا عند مستوى الدلالة ( 0,05) ودرجة الحرية (8 ) وهذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية و المجموعة المستخدمة للتدليك في معدل حامض اللاكتيك أثناء الراحة و بعد المجهود البدني مباشرة مما يؤكد تجانس المجموعتين في معدل حامض اللاكتيك في أثناء الراحة و العمل بنفس الشدة

وحصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة ا والثانية و الرابعة على التوالي (11,50.11,50 ميلي مول/لتر) وبإنحراف معياري على التوالي ( 0,99.0,99) أما المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةفقد بلغ المتوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثانية والرابعة على التوالي (11,33.11,33 ميلي مول/لتر) و بانحراف معياري على التوالي (1,15.1,15)

وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات لمعدل حامض اللاكتيك في الفترات الزمنية يشير إلى عدم إنخفاض مؤشر حامض اللاكتيك لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية ظهرت

أن قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني في الدقيقة الثانية و الرابعة بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةعلى التوالي (0,60.0,60) بينما كانت قيمت "ت" الجدولية(1,86) عند درجة الحرية (08) ومستوى الدلالة ( 0,05) ولما كانت القيم المحسوبةاقل من القيمة الجدولية و هذا يعني عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين عينتي البحث في معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثانية والرابعة أي أنه نسبة حامض اللاكتيك بقية ثابتة بعد الجهد البدني ولم يحدث أي إنخفاض سواء بالنسبة للمجموعة الأولى أو الثانية

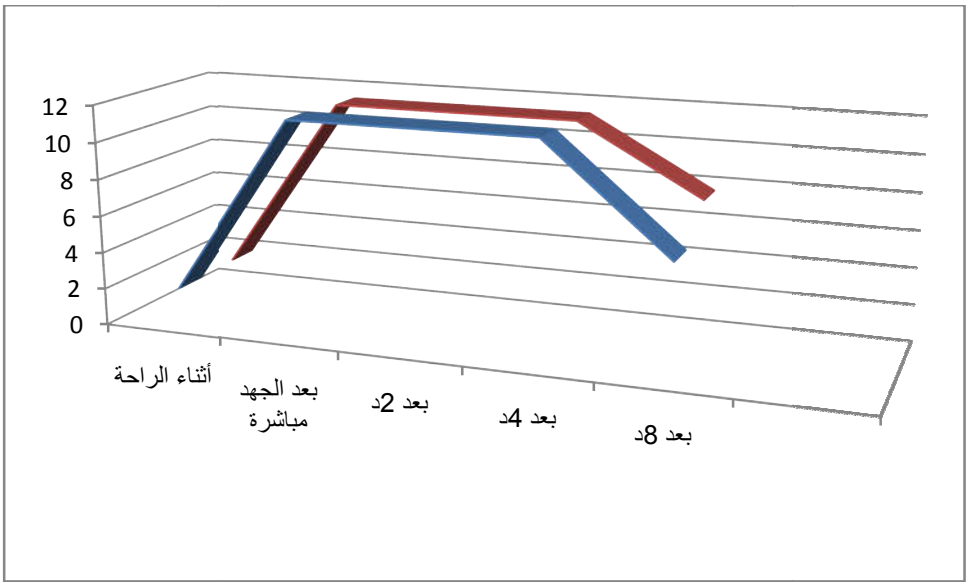
ولقد حصلت المجموعة المستخدمة للتدليك على متوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة ( 10,90 ميلي مول/لتر)وبإنحراف معياري (0,59)ولدى المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةحصلت على متوسط الحسابي لمعدل حامض اللاكتيك (10,65ميلي مول/لتر)وإنحراف معياري (0,67) وعليه فإن الحكم الظاهري على المتوسطات

لمعدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة يشير إلى إنخفاض مؤشر حامض اللاكتيك لكن لا يمكن أن نعتبر هذا الحكم ظاهريا إلا بعد إستخدام مقاييس الدلالة الإحصائية المتمثل في "ت" ستيودنت وبعد عملية التوظيف والمعالجة الإحصائية وجدنا قيمة "ت" المحسوبة في معدل حامض اللاكتيك بين المجموعة المستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابية بلغت (2,20) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية التي بلغت قيمة (1,86) وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية (8) وهذا يعني وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المستخدمةللراحة الإيجابيةو المجموعة المستخدمة للتدليك

و يرى الطالب الباحث أن هذه النتيجة هي تحصيل حاصل لانخفاض معدل مؤشر حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني لدى المجموعة المستخدمة للتدليك في هذه الفترة الزمنية التي تناولها الطالب الباحث عند مقارنتها بمعدل مؤشر حامض اللاكتيك للمجموعةالمستخدمةللراحة الإيجابيةبعد الجهد البدني و منه إن استخدام الراحة الإيجابية بعد الجهد البدني والتدليك لهما أثر في خفض معدل حامض اللاكتيك أي إستشفاء مؤشر حامض اللاكتيك

و عليه يستخلص الطالب الباحث أن الفروق الظاهرية بين متوسطات معدل حامض اللاكتيك في الدقيقة الثامنة للمجموعةالمستخدمة للتدليك و المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية لها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة للراحة الإيجابية وهذا راجع إلى مدى فعالية استخدام الراحة الإيجابية مما أدى إلى سرعة إستشفاء مؤشر حامض اللاكتيك مقارنة بالمجموعة المستخدمة للتدليك

**الشكل البياني رقم (9) يوضح ديناميكية عودة حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني لعينتي البحث في إختبار إستراند**




يوضح الشكل البياني رقم (9) ديناميكية حامض اللاكتيك كإحدى المتغيرات الوظيفية المستخدمة في البحث لتتبع مراحل إستعادة الشفاء وذلك باستخدام الراحة الإيجابية و التدليك بعد الجهد البدني حيث نلاحظ ديناميكية حامض اللاكتيك بعد الجهد البدني في النظام الهوائي توضح فعالية الراحة الإيجابية في الإسراع بعودة حامض اللاكتيك مقارنة باستخدام التدليك

## 2-4- الاستنتاجات:

على ضوء الدراسة التي قام بها الطالب الباحث بدءا بالإلمام النظري لكل متطلبات موضوع البحث ومما سبق وفي حدود المنهج المستخدم والعينة التي طبقت عليها الدراسة وبعد المعالجة الإحصائية باستخدام عدد من المقاييس الإحصائية توصل الطالب الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- استخدام التدليك الموضعي والراحة الإيجابية كوسيلة للإسراع في استعادة الاستشفاء بعد الجهد البدني تؤثر إيجابيا على استشفاء مؤشر النبض والضغط وحامض اللاكتيك بعد الجهد البدني.
- ان استخدام وسيلة التدليك أفضل وسيلة قيد الدراسة وأسرعها في الإسراع باستعادة الشفاء ثم تليها وسيلة الراحة الإيجابية في إزالة آثار التعب نتيجة الجهد البدني المبذول مما يساعد على آداء المؤشرات التدريبية التالية بشكل فعال وهدا بالنسبة لإستشفاء مؤشر النبض والضغط وحامض اللاكتيك بعد

الجهد اللاهوائي اما بعد الجهد الهوائي فكان استشفء مؤشر حامض اللاكتيك بالراحة الغيجابية احسن من التدليك .

## 2-5- مقابلة النتائج بالفرضيات :

### 2-5-1 مناقشة الفرضية الأولى:

أما فيما يخص الفرضية الأولى التي مفادها: يفترض الطالب الباحث أن الوسائل المساعدة قيد الدراسة (وسيلة تمارين التهدئة , التدليك الموضعي ) لها اثر ايجابي في الإسراع بعملية استعادة الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو و بعد ملاحظة الجداول رقم (17.18.19.20.21.22) التي توضح الدلالة الإحصائية للفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج تغيرات معدل النبض وضغط الدم وحمض اللاكتيك بعد الأداء مباشرة خلال الفترات التي وضعها الطالب الباحث لمجموعات البحث المستخدمة للراحة الإيجابيةوالمجموعة للتدليك الموضعي كان لهم أثر في الإسراع بالاستشفاء ومن خلال المعالجة الإحصائية باستخدام اختبار " t " أن الفروق الإحصائية الحاصلة بين المجموعة المستخدمة لوسائل استشفاء والغير مستخدمة لهذه الأخيرة في تغيرات معدل النبض وضغط الدم وحمض اللاكتيك. لها دلالة إحصائية ولصالح المجموعة المستخدمة لوسائل الإستشفاء قيد الدراسة ويتطابق هذا التحصيل الإحصائي مع ما أكده إبراهيم السكار وآخرون (السكار و آخرون، 1998، 84) ورسيان خربيط وعلي تركي. (خربيط و تركي، 2002، 113)

إذ أشاروا إلى أن العوامل التي تزيد من سرعة التخلص من حامض اللاكتيك (الذي هو أحد أسباب التعب) هو أداء تمرينات خفيفة خلال فترات الراحة وأطلق عليها تمرينات التهدئة والاستشفاء

وهذا ما أكدته دراسة طارق حسن النعيمي ومنى عبد الستار هاشم (2004)، حيث توصلوا إلى أن استخدام الراحة اللإيجابية كوسيلة استعادة الشفاء في فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة آثار التعب.

وفي دراسة جوتبا وآخرون أكد الطالب الباحثان أن الاستشفاء بالراحة الإيجابية هو أفضل طريقة لإزالة حامض اللاكتيك بعد التمرين(Gupta & al, 1996, 106-110) وأكدت الكثير من الدراسات بأن استخدام الراحة الإيجابية تؤدي إلى سرعة الاستشفاء أكثر من الراحة السلبية، ففي دراسة (Belcastro and Bonenslr) ثبت

زيادة الاستشفاء (100%) بعد دقائق من الأداء ثم زادت إلى (400%) بعد 20 دقيقة باستخدام الراحة الإيجابية بمجموعة متسابقي الركض مقارنة لمجموعة استخدمت الراحة السلبية (الفتاح، 1999، 84)، وتؤكد ذلك أيضا نتائج دراسة كل من (Wilmore and Costill) عام (1988) لمقارنة مجموعتين قام بأداء تدريب حتى التعب، إذ قامت المجموعة الأولى بالركض الخفيف بعد الأداء (راحة ايجابية) بينما قامت المجموعة الثانية بالراحة السلبية فتوصلت النتائج إلى سرعة التخلص من حامض اللاكتيك بعد الأداء للعينتين الضابطة المطبق عليها الراحة السلبية والتجريبية لصالح هذه الأخيرة المطبق عليها الراحة الإيجابية. (الفتاح، 1999، 84)

وأكدت دراسة أسك وآخرين N, et al., 1987 حيث وجدوا زيادة دالة في قوة العضلة بعد التدليك مقارنة بفترة الراحة للمساج

واشار الى ذلك في دراسة Zelikovskie,A. et., al زيليكوفسكي وآخرين 1993 ) إستعمال جهاز التدليك عمل على تحسن 45 % في كفاءة الأفراد لأداء التمارين التالية وفسرت هذه الظاهرة إن إستخدام جهاز التدليك يعمل على تحريك السائل المتراكم في الفراغ بين الخلايا والتفسير الآخر التأثيرات النفسية لإستعمال جهاز التدليك أدى إلى تحسن الأداء في التمارين التالية

ومما سبق يستخلص الطالب الباحث أن الفرضية الأولى قد تحققت بأن الوسائل الإستشفائية قيد الدراسة المتمثلة في التدليك الموضعي والراحة الإيجابية لها اثر ايجابي في الإسراع باستعادة إستشفاء مؤشر النبض والضغط وحامض اللاكيك بعد الجهد البدني في الفترات التي وضعها الطالب الباحث .

### 2-5-2- مناقشة الفرضية الثانية:

أما فيما يخص الفرضية الثانية التي مفادها: وجود فروق معنوية في سرعة الاستشفاء بين الوسائل قيد الدراسة لدى مصارعي الجيدو.

بعد المعالجة الإحصائية لمجموع النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام اختبار الدلالة " ت " لغرض إصدار أحكام موضوعية حول معنوية الفروق الحاصلة بين مجموعتي البحث التي استخدمت التدليك و وتمارين التهدئة بعد المجهود البدني في الفترات التي أخذها الطالب الباحث تبين من خلال النتائج الإحصائية المستخلصة وكما هي مدونة في

الجدول رقم (17.18.19.20.21.22 ) أن كل الفروق الظاهرية الحاصلة بين متوسطات نتائج استعمال التدليك و وسيلة تمارين التهدئة للإسراع في استشفاء معدل النبض وضغط الدم وحامض اللاكتيك لمجموعتي البحث لها دلالة إحصائية لصالح المجموعة المستخدمة لوسيلة للتدليك ثم تليها وسيلة تمارين التهدئة

يتفق الطالب الباحث أن هذا التحصيل الإحصائي يتطابق مع نتائج الأبحاث والدراسات المشابهة في تأكيد أن دراسة Mori H et al موري وآخرون 2004 اجري على 29 رجل عن طريق إجراء حمل ثني الظهر لمدة 90 ثانية مع وضع اليدين خلف الرأس ثم عمل تدليك أو راحة لمدة 5 دقائق حيث تم قياس حجم الدم للعضلات وتدفق الدم إلى الجلد وحرارة الجلد والإجهاد العضلي وكانت أهم النتائج أن هناك إختلاف دال بين الراحة والتدليك على الإجهاد العضلي في منطقة أسفل الظهر لصالح التدليك.

وفي دراسة **دراسة احمد المناوي 2004** استخدم نوعين من أنواع التدليك، التدليك بالأجهزة والتدليك اليدوي ودراسة تأثير الطريقتين على المتغيرات التالية )النبض ، الضغط ، اللاكتيك ، التوتر ،التوافق ، المستوى الرقمي وتم أستخدام المنهج التجريبي وكان عدد العينة 16 سباح وسباحة وكانت اهم النتائج جدوى استخدام الطريقيتين على سرعة أستعادة الشفاء وتحسن المستوى الرقمي ولكن يفضل أستخادم التدليك اليدوي.

وكذلك تتفق النتائج مع نتائج **دراسة سيد نصر 1995** وهدفت الد راسة على التعرف على أثر إستخدام بعض وسائل الإستشفاء ) التدليك الرياضي _ تمرينات التهدئة _ الراحة السلبية ( على النبض وضغط الدم ومستوى حامض اللاكتيك في ا لدم وبعض مظاهر الانتباه ) الحده، التركيز ، التوزيع (حيث أجري القياسات المذكورة في وضع الراحة ثم عمل مب اراة مصارعة كاملة ثم عمل قياسات بعدية بعد وسائل الإستشفاء المستخدمة في البحث وكانت اهم النتائج:إلى مساهمة التدليك الرياضي وتمرينات التهدئه والراحة السلبية في عودة معدل النبض ومستوى ضغط الدم الأنقباضي ومستوى حمض اللاكتيك في الدم لدى اللاعبين المصارعين بعد اداء مجهود بدني إلى المستوى الطبيعي لها في وقت الراحة وتشير الدراسة إلى تميز تأثير التدليك كوسيلة لإستشفاء بعض المتغيرات الفسيولوجية عن الوسيليتين الأخريين.

ومما سبق يستخلص الطالب الباحث أن الفرضية الثانية قد تحققت بأنه وجود فروق معنوية بين الوسائل الإستشفائية قيد الدراسة المتمثلة في التدليك كأحسن وسيلة للإسراع لإستعادة الإستشفاء ثم وسيلة تمارين التهدئة لمؤشر النبض والضغط وحامض اللاكتيك بعد الجهد البدني في الفترات التي وضعها الطالب الباحث

## 2-5-3- مناقشة الفرضية الثالثة:

- أما فيما يخص الفرضية الثالثة التي مفادها: للوسائل قيد الدراسة أثر إيجابي على كلا النوعين من الجهد( هوائي ، لاهوائي ).

بعد المعالجة الإحصائية لمجموع النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام اختبار الدلالة " ت " لغرض إصدار أحكام موضوعية حول معنوية الفروق الحاصلة بين مجموعتي البحث التي استخدمت التدليك و وتمارين التهدئة بعد المجهود البدني في الفترات التي أخذها الطالب الباحث تبين من خلال النتائج الإحصائية المستخلصة وكما هي مدونة في الجدول رقم (17.18.19.20.21.22 ) أن كل الفروق الظاهرية الحاصلة بين متوسطات نتائج استعمال التدليك و وسيلة تمارين التهدئة للإسراع في استشفاء معدل النبض وضغط الدم وحامض اللاكتيك لمجموعتي البحث لها دلالة وهذا بالنسبة للجهد اللاهوائي والهوائي وتبين لنا ان استخدام وسيلة التدليك بعد الجهد اللاهوائي كان افضل من الراحة الإيجابية في استشفاء مؤشر النبض والضغط وحامض اللاكتيك وكذلك بالنسبة بعد الجهد الهوائي كان هناك استشفاء لمؤشر النبض والضغط واما مؤشر حامض اللاكتيك فكان استخدام وسيلة الراحة الغيجابية احسن من التدليك في الإستشفاء

## 2-6- الاقتراحات

1. استخدام الوسائل الأستشفائية قيد الدراسة بعد الجهد البدني لما لها من تأثير في سرعة استعادة الاستشفاء لدى مصاري الجيدو.
2. العمل على أستخدام الوسائل الأستشفائية الأخرى وبما يتناسب مع الأهداف والواجبات التدريبية وحسب متطلبات الفعالية الرياضية ولتطوير الإنجاز .

3. زيادة الأحمال التدريبية للرياضيين مع استخدام وسائل استعادة الاستشفاء المختلفة.

4 -يوصي الطالب الباحث على العمل باستمرار بفتح الدورات التدريبية لمدربي الجيدو والاستعانة بالخبراء من ذوي الاختصاص في مجال الطب الرياضي والرياضة العلاجية للتدريب على استخدام الوسائل الأستشفائية بين الوحدات التدريبية

5إجراء المزيد من البحوث والدراسات للربط بين تأثير وسائل استعادة الاستشفاء ونوع الجهد المبذول.

## 2-7- الخلاصة العامة

تعد الراحة بأشكالها المختلفة أمرا ضروريا لحياة الإنسان فكل يوم من أيام الحياة يعقبه راحة وكل عمل يجب أن يعقبه راحة حتى يستعيد الجسم نشاطه ويتكيف على أعمال أكثر جهدا ليعاود العمل وتزداد كفاءته.

وإن الارتقاء الكبير في مستوى الإنجاز والأداء الرياضي للألعاب الرياضية كافة خلال العقود الأخيرة جاء نتيجة طبيعية جدا لاستخدام الأعمال التدريبية الكبيرة جدا ومن خلال الزيادة الكبيرة في الحجوم التدريبية مع المحافظة على مستوى عالي من الشدة نسبيا، فضلا عن استخدام الأجهزة والوسائل وطرائق التدريب الحديثة مما زاد وبشكل كبير جدا من الأعباء الواقعة على كاهل الرياضي وزيادة نسبة الإصابات الرياضية المختلفة ولما كانت رياضة الجيدو أحد الرياضات التي تتميز بالأعمال التدريبية الكبيرة جدا من ناحية الحجم والشدة ولذا وجد أن الاتجاه الجديد في العملية التدريبية يعتمد على الاهتمام الكبير في استخدام وسائل استعادة الاستشفاء المختلفة قبل وخلال وبعد التدريب مما يساعد على تخليص الرياضي من آثار التعب وإعادة بناء مصادر الطاقة المستهلكة وجعله جاهز على أداء الجهد الموالي أو الوحدة التدريبية القادمة بكل نشاط وبالرغم من أن استخدام وسائل الاستشفاء أصبح أحد أهم ركائز العملية التدريبية إلا أننا نجد معظم الأندية تفتقر إلى أدوات ووسائل الاستشفاء وهي قاعات الجيدو المجهزة تجهيزا عصريا مناسبا ونؤكد أن معظم الفرق الرياضية لا تستعمل وسائل الاستشفاء حتى البسيطة منها والمتاحة، لذا يجد الطالب الباحث أن استخدام التدليك وتمارين التهدئة يساعد على اسراع عملية الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو ولهذا جاءت هذه الدراسة العلمية بهدف:

الكشف على معرفة اثر بعض الوسائل المساعدة (تمارين التهدئة, التدليك الموضعي ) للاسراع في الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو وعلى هذا الأساس تم تقسيم هذا البحث إلى بابين، حيث الباب خاصة الطالب الباحث للدراسة النظرية بينما الباب الثاني فقد خصص للدراسة الميدانية.

**الباب الأول:**

لقد تم التطرق في هذا الباب إلى جمع المادة الحيوية التي تخدم موضوع البحث وتنظيمها في أربعة فصول حيث اشتمل : الفصل الأول على الراحة و التعب ووسائل الإستشفاء في رياضة الجيدو أما الفصل الثاني فقد تضمن القدرات الهوائية واللاهوائية والفصل الثالث فقد تطرق الطالب الباحث فيه إلى الأسس الفسيولوجية للإستشفاء أما الفصل الرابع فقد تضمن المتطلبات البدنية والمهارية لرياضة الجيدو

**الباب الثاني**: لقد تطرق الطالب الباحث فيه إلى الجانب الميداني الذي نظم في فصلين حيث تضمن الفصل الأول على منهجية البحث والإجراءات الميدانية وفي هذا الصدد استخدم الطالب الباحث المنهج التجريبي لأجل التأكد من صحة الفروض أو نفيها بتصميم مجموعتين تجريبية إحداها تخضع لتمارين التهدئة بعد الجهد البدني و الأخرى تخضع لوسيلة التدليك كدلك بعد الجهد البدني وتمثل مجتمع البحث في مصارعي الجيدو ومن صنف اواسط (17-19 سنة ) لولاية مستغانم تم إختبار عينة البحث بطريقة مقصودة و تم اجراء التجانس للاعبين من حيث ( العمر، الوزن، الطول، العمر التدريبي، والقدرة اللاهوائية والهوائية)

حيث بلغ حجمهم 10 مصارعين وقسم الطالب الباحث العينة بالتساوي إلى مجموعتين كل مجموعة تحتوى على 05 مصارعين حيث تم قياس النبض و الضغط و حامض اللاكتيك للمجموعتين في أثناء الراحة ثم إعطاء جهد هوائي و لاهوائي للمجموعتين ثم قياس المؤشرات سابقة الذكر بعد الجهد مباشرة و في فترات التى أخذها الطالب الباحث وذلك إعطاء (تمارين التهدئة , التدليك الموضعي ) ، وهذا بعد جهد لاهوائي و هوائي لمعرفة نسبة الإستشفاء لكل مجموعة ثم مقارنة نسبة الإستشفاء بين المجموعات إعتمد الطالب الباحث على مجموعة من الإختبارات التي تقيس النظام اللاهوائي و الهوائي ثم معالجة النتائج إحصائيا بتوظيف مجموعة من مقاييس النزعة المركزية والتشتت وإختبارات دلالة الفروق –ت-

أما الفصل الثاني فقد تضمن عرض النتائج المتحصل عليها وتحليلها باستخدام مجموعة من الوسائل الإحصائية ثم مناقشة فرضيات البحث حيث افترض الطالب الباحث في هذه الدراسة أن الوسائل المساعدة قيد الدراسة (تمارين التهدئة , التدليك الموضعي ) لها اثر ايجابي في عملية الإسراع لإستشفاء مصارعي الجيدو حيث استخلص الطالب الباحث:

- استخدام تمارين التهدئة والتدليك الموضعي كوسيلة للإسراع في استعادة الاستشفاء بعد الجهد البدني تؤثر إيجابيا على استشفاء مؤشر النبض والضغط وحامض اللاكتيك بعد الجهد البدني.
- ان استخدام وسيلة التدليك أفضل وسيلة قيد الدراسة وأسرعها في الإسراع باستعادة الشفاء ثم تمارين التهدئة في إزالة آثار التعب نتيجة الجهد البدني المبذول مما يساعد على آداء المؤشرات التدريبية التالية بشكل فعال.

# لمصا لمر جع

- المصادر و المراجع باللغة العربية

- المصادر و المراجع باللغة الأجنبية

## قائمة المصادر و المراجع باللغة العربية


1. إبراهيم أحمد سلامة. (2000). ***المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية.*** الإسكندرية: منشأة المعارف.

2. إبراهيم احمد سلامة. (1980). ***الاختبارات والقياس في ت.ب.ر*** . القاهرة: دار المعارف.

3. إبراهيم سالم السكار، و آخرون. (1998). ***موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار.*** القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

4. ابراهيم سلامة بهاءالدين. (1999). ***التمثيل الحيوي في المجال الرياضي.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

5. إبراهيم سلامة. (1994). ***فسيولوجيا الرياضة.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

6. إبراهيم مروان عبدالمجيد. (1999). ***الأسس العلمية والطرق الإحصائية الاختبارات القياس في التربية الرياضية.*** عمان: دار الفكر العربي.

7. أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (1999). ***الاستشفاء لمتسابقي جري المسافات المتوسطة والطويلة.*** **القاهرة** : نشرة العاب القوى.

8. أبو العلا أحمد عبد الفتاح، و احمد نصر الدين. (1993). *: **فسيولوجيا اللياقة البدينة.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

9. أبو العلا عبد الفتاح. (1997). *: **حمل التدريب وصحة الرياضي*** . دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

10. أبو العلا عبد الفتاح. (1999). ***الاستشفاء في المجال الرياضي.*** القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والتشر.

11. أبوالعلا عبد الفتاح. (2003). ***فسيولوجيا التدريب والرياضة.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

12. أبوالعلا عبدالفتاح. (2000). *: **بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي.*** القاهرة: مطبعة دار الفكر.

13. أبوالعلا عبدالفتاح. (1998). ***التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

14. أحمد عبد الحميد عمارة، و حسام الدين مصطفى حامد. (2009). ***أسس التدريب في المصارعة.*** الإسكندرية: دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر.

15.أحمد محمد إبراهيم. (1995). ***مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية لرياضة الكاراتيه***. الإسكندرية: منشأة المعارف.

16.أحمد محمد السنتريسي. (1984). ***نظريات علم المصارعة***. القاهرة : جامعة حلوان.

17.احمد محمد خاطر، و علي فهيمي ألبيك. (1996). ***: القياس في المجال الرياضي***. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

18.أحمد نصر الدين سيد، و أبو العلا عبد الفتاح. (1993). ***فسيولوجيا اللياقة البدنية***. القاهرة: دار الفكر العربي.

19.أحمد نصرالدين سيد. (2003). ***فيسيولوجيا الرياضة، نظريات و تطبيقات***. القاهرة: دار الفكر العربي.

20.أسامة كامل راتب. (1994). ***النمو الحركي***. مدينة النصر: دار الفكر العربي .

21.السيد عبد المقصود. (1997). ***نظريات التدريب الرياضي، تدريب وفسيولوجيا القوة***. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

22.ألكس بوتشي. (2004). ***سلسلة الفنون القتالية، الجيدو*** . القاهرة : دار الطارق للنشر والتوزيع.

23.أمر الله البساطي. ***الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، تخطيط، تدريب، قياس***. . دار الجامعة الجديدة للنشر.

24.إيهاب فوزي البدوي. (2005). ***المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل*** . منشأة المعارف.

25.بسطاوسي أحمد بسطويسي. (1996). ***أسس ونظريات الحركة***. القاهرة : دار الفكر العربي.

26.بسيوني محمد عوض، و الشاطئ فيصل ياسين. (1992). ***نظريات وطرق التربية البدنية*** . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

27.بهاء الدين إبراهيم سلامة. (2008). ***الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجية الرياضة***. القاهرة: دار الفكر العربي.

28.بهاء الدين سلامة. (1994). ***فسيولوجيا الرياضة***. القاهرة: دار الفكر العربي.

29. بهاءالدين إبراهيم سلامة. (1999). ***التمثل الحيوي للثقافة في المجال الرياضي*** . القاهرة: ار الفكر العربي

30. بهاءالدين إبراهيم سلامة. (2000). ***صحة الغذاء ونظافة الأعضاء***. القاهرة: دار الفكر العربي.

31. بوداود عبد اليمن. ***أثر الوسائل السمعية والبصرية(الفيديو) على تعلم المهارات الأساسية كبار كرة القدم الجزائرية***.

32. تامر محسن، و واثق ناجي. (1989). ***كرة القدم وعناصرها الأساسية***. بغداد : المطبعة الجامعية.

33. جلال الدين. (2006). ***الأسس الفسيولوجية للأنشطة الحركية***. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

34. جمال مصطفى فاتح، و محمد الطاعي السيد. (2002). ***الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب***. **دار الهدى للنشر والتوزيع**.

35. حامد عبد السلام زهران. (1983). ***علم النفس النمو الطفولة المراهقة***. بيروت: دار الثقافة بيروت.

36. حسانين محمد صبحي. (1995). ***القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية***. القاهرة: دار الفكر العربي.

37. حسن السيد أبو عبده. (2008). ***الإعداد البدني للاعب كرة القدم***. الفتح للطباعة والنشر.

38. حسن حسين قاسم، و سيطوسي أحمد. (1979). ***التدريب العضلي الايزوتوني***. بغداد: دار العربية للطباعة.

39. حسن سيد ابو عبده، و علاء الدين محمد عليوة. (1996). ***تفاعل بين بعض الأعمال التدريبية وبعض الطرق الصحيحة المستخدمة لاستعادة الشفاء الناشء كرة القدم المحلية العلية للتربية البدنية والرياضية***. كلية التربية الرياضية للبنين الهرم العدد السابع والعشرون.

40. حسن علاوي محمد، و نصرالدين رضوان محمد. (1987). ***الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي***. القاهرة: دار الفكر العربي.

41. حسين قاسم حسن. (1989). ***أسس التدريب الرياضي***. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

42. حسين قاسم حسن، و نضيف عبد العالي. (1987). ***علم التدريب الرياضي، المرحلة الرابعة***. بغداد: جامعة بغداد.

43.خربيط مجيد ريسان. (1991). *التحليل البيوكيميائي والفسلجي في التدريب الرياضي.* جامعة البصرة: مطبعة دار الحكمة.

44.درويش كمال، و حسنين محمد صبحي. (1999). ***الجديد في التدريب الدائري.*** القاهرة: مركز الكتب للنشر.

45.ربيان طوبيط مجيد. (1997). ***التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين.*** عمان: دار الشروق للنشروالتوزيع.

46.ريسان خريبط مجيد. (1989). ***موسوعة القياسات والاختبارات في ت. ب.ر*** . جامعة البصرة.

47.ريسان خريبط مجيد، و عبد الرحمن مصطفى الابصاري. (2001). ***موسوعة بحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي في القرن 20*** . الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

48.ريسان.خريبط مجيد، و علي تركي. (2002). ***فسيولوجية الرياضة.*** بغداد: دار الحكمة.

49.زكية احمد فتحي. (2000). ***علم وظائف الأعضاء*** . القاهرة: دار الفكر العربي.

50.سامي عريقج، خالد حسن مصلح، و مفيد نجيب. (1999). ***مناهج البحث العلم.*** الإسكندرية.

51.سعد فاهد محمود، و فهيم نيلي رمزي. ***طرق التدريس في التربية البدنية.*** مركز الكتاب للنشر.

52.سميعة خليل محمد. (2008). ***مبادئ الفسيولوجية الرياضية.***

53.سيد ,أ .ن .***نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة*** .

54.صبحي حسنين، و أحمد كسري معاني. (1998). ***موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي.*** القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

55.صبحي عمران شلش. (1984). ***علم وظائف الاعضاء.*** الجزائر: معهد عنابة.

56.طارق الأمين، و قيس الدوري. (1988). ***فسلجة.*** بغداد: مكتب الوطن.

57.طارق حسن النعيمي، و منى عبد الستار هاشم. (2004). ***تأثير استخدام الراحة الإيجابية والسلبية خلال الوحدة التدريبية على مستوى الأداء.*** بحث منشور مجلة التربية الرياضية المجلة الثالث عشر العدد الأول.

58.طلحة حسام الدين. (1994). ***الميكانيك الحيوية– الأسس النظرية والتطبيقية***. دار الفكر العربي.

59.عادل عبد البصير. (1999). ***التدريب الرياضي والتواصل بين النظرية والتطبيق*** . مصر: مركز الكتاب للنشر.

60.عادل عبد البصير علي. (1999). ***علم التدريب الرياضي***. مصر: مركز الكتاب للنشر.

61.عبد الرحمان عبد الحميد زاهر. (2006). ***فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضي***. القاهرة : مركز الكتاب للنشر.

62.عبد الرحمن محمد يحيوي. (2003). ***الاختبارات والمقاييس النفسية***. الإسكندرية: منشأة المعارف.

63.عبد الفتاح محمد دويدار. (2005). ***المرجع في فنيات كتابة البحث العلمي ومناهج البحث في علم النفس*** . دار المعرفة الجامعية.

64.عبد علي نصيف. (1987). ***التدريب في المصارعة*** . بغداد .

65.عبدالفتاح أبوالعلا. (1999). ***الاستشفاء في المجال الرياضي***. القاهرة: دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

66.عثمان ,ف .ا .(2001) .***القلق وإدارة الضغوط النفسية***، .القاهرة ,مصر :دار الفكر العربي.

67.عد الفتاح دويدار. (2004). ***الوجيز في علم النفس والقدرات العقلية*** . القاهرة : دار المعرفة الجامعية.

68.عشوي ,د .م .(1994 ) .***مدخل إلى علم النفس المعاصر*** .الجزائر :ديوان المطبوعات ال

69.عصام الوشاحي. (مجهولة). ***التدريب بالأثقال– القوة والبطولة***. مصر: ار الجهاد للنشر والتوزيع.

70.عصام نور. (2004). ***علم نفس النمو***، . الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.

71.علاء الدين كفافي. (2006). : ***الارتقاء النفسي للمراهقين***. دار المعرفة الجامعية.

72.علاء الدين محمد عليوة. (2006). ***الصحة الرياضية***. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

73.علاء الدين محمد عليوة. ( 2006). ***لصحة الرياضية. نشطات استعادة الشفاء. تغذية الرياضيين.*** الإسكندرية: دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر.

74.علاوي محمد حسن. (1996). ***علم التدريب الرياضي***. مصر: مكتبة المصري.

75.علي بيك، و آخرون. (1994). ***راحة الرياضي***. الإسكندرية: منشأة المعارف.

76.علي جلال الدين. (2006). ***الأسس الفسيولوجية للأنشطة الحركية***. مصر.

77.عليوة ,ع .م .(2006) .***الصحة الرياضية*** .الإسكندرية :لدنيا الطباعة والنشر.

78.عمار عبد الرحمان قبع. (1989). ***الطب الرياضي***. جامعة الموصل: مطابع دار الكتب للطباعة والنشر.

79.عويس الجبالي. (2001). ***التدريب الرياضي، النظرية والتطبيق***. القاهرة: دار الطباعة للنشر والتوزيع.

80.فادي أحمد علي عبد المجيد. (2008). ***رؤية مستقبلية للنهوض برياضة الجودو في الوطن العربي***. الإسكندرية : دار الوفاء لدينا الطباعة والنشر.

81.فاروق السيد عثمان. (2001).

82.فاضل سلطان شريدة. (1990). ***وظائف الأعضاء والتدريب البدني***. الرياض: مطبعة دار الهلال للأوفسيت

83.فاهد محمود سعد، و نيلي رمزي فهيم. ***طرق التدريس في التربية البدنية***-. مركز الكتاب للنشر.

84.فؤاد البهي السيد. (1985). ***الأسس النفسية للنمو*** . القاهرة: دار الفكر العربي.

85.فواد البهي السيد. (1998). ***الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة***. القاهرة : دار الفكر العربي.

86.فيلالي خليفة. (1999). ***دليل المختبر الوظيفي اختبارات وقياسات***. مستغانم: جامعة مستغانم .

87.قاسم حسن المندلاوي، و احمد سعيد. (1979). ***علم التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق***. بغداد : مطبعة الجامعة.

88.قاسم حسن حسنين، و عبد علي نصيف. (1987). ***علم التدريب الرياضي للمراحل الرابعة***. الموصل: جامعة الموصل.

89.قاسم حسن حسين، و آخرون. (1990). ***التدريب بألعاب الساحة والميدان***. بغداد: مطبعة دار الحكمة.

90.قاسم حسن حسين، و عبد العلي نصيف. (1987). ***علم التدريب الرياضي***. بغداد: المرحلة الرابعة جامعة.

91.قاسم حسين حسين. (1998). ***علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة***. عمان: دار الفكر للنشر.

92.قيس نادي عبدالجبار. (1986). ***تطور القابلية البدنية في العمر الدولي***. العراق: مطبعة الموصل.

93.كمال جميل الربطي. (2004). ***التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرون***. عمان: دار وائل .

94.كمال درويش، و محمد صبحي حسين. (1984). ***التدريب الدائري***. مصر: دار الفكر العربي.

95.كمال عبد الحميد محمد صبحي حسنين. (1978). ***اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية***. القاهرة: مطابع الجدود.

96.كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين. (1997). ***اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية*** . دار الفكر العربي.

97.كورت مانيل. (1987). ***التعلم الحركي***، *ترجمة عبد علي نصيف- دار الكتاب للطباعة والنشر 1987 ص* . دار الكتاب للطباعة والنشر.

98.مجدي محمد الدسوقي. (2003). ***سيكولوجية النمو من الميلاد إلى المراهقة*** . القاهرة : مكتبة الأنجلو المصرية.

99.مجيد خربيط ريسان. (1997). ***التعب العضلي وعمليات استعادة الشفاء للرياضيين***. عمان: دار الشرق للنشر والتوزيع.

100. محمد إبراهيم شحاتة، و محمد جابر بريقع. (1995). ***دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي*** . الإسكندرية: منشأة المعارف.

101. محمد جابر بريقع، و ايهاب فوزي البدوي. (2004). ***الموسوعة العلمية للمصارع (ج1) المصارعة للمبتدئين***. الإسكندرية : منشأة المعارف.

102. محمد حسن علاوي. ***سيكولوجية النمو المدربي الرياضي***،.

103. محمد حسن علاوي، و أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (1984). : ***فسيولوجيا التدريب الرياضي***. مصر: دار الفكر العربي .

104. محمد حسن علاوي، و أسامة كامل راتب. (1999). ***: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس***. القاهرة: دار الفكر العربي.

105. محمد حسن علاوي، و محمد نصر الدين رضوان. (1994). ***: اختبارات الأداء الحركي***. القاهرة: دار الفكر العربي.

106. محمد حسن علماوي. (1992). ***علم النفس الرياضي***. القاهرة: دار المعارف.

107. محمد رضا حافظ الروبي، و آخرون. (2006). ***: مبادئ رياضة الجيدو*** . الإسكندرية: ماهية خدمات الكمبيوتر.

108. محمد سمير سعد الدين. (2000). ***علم وظائف الأعضاء والجهد البدني***. لإسكندرية: منشأة المعارف.

109. محمد سميعة خليل. (2008). ***مبادئ الفيزيولوجيا الرياضية***. بغداد: شركة خاصة للطباعة.

110. محمد صبحي حسانين. (1995). ***القياس والتقويم في التربية والرياضة الجزء الأول***. دار الفكر العربي.

111. محمد علي خطيب، و آخرون. (1997). ***الإطالة العضلية*** . القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

112. محمد عوض بسيوني، و فيصل ياسين الشاطء. ***نظريات وطرق التربية البدنية***. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

113. محمد كاظم خلف الربيعي. (2004). ***تأثير فترات الاستشفاء في استعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة مجلة التربية البدنية***. جامعة بغداد: كلية التربية الرياضية.

114. محمد مصطفى زيدان. ***دراسة سيكولوجية وتربوية***. التعليم العالي.

115. محمد موسى عثمان. (1996). ***أسس ومناهج البحث العلمي***. القاهرة: مكتبة زهراء الشروق.

116. محمد نصر الدين رضوان. (1998). ***طرق قياس الجهد البدني في الرياضة*** . القاهرة : مركز الكتاب للنشر.

117. محمد نصر الدين رضوان، و أحمد المقوي منصور. (1999). ***99 تمرين للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية*** . القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

118. محمود حمدي أحمد. (2007). ***الإستراتيجية العلمية في التأهيل العلاجي للإصابات الرياضية.*** القاهرة: المكتبة الأكادمية.

119. مراد إبراهيم طرفة. (2001). ***الجودو بين النظرية والتطبيق.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

120. مروان عبد المجيد إبراهيم. (2002). ***طرق ومناهج البحث العلمي في التربية البدنية والرياضية.*** عمان.

121. مروان عبد المجيد. (1999). ***الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدينة.*** عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

122. مسعد علي محمود. (1997). ***المبادئ الأساسية للمصارعة الرومانية والحرة للهواة، .*** جامعة المنصورة: دار الطباعة للنشر.

123. مصطفى محمد فريد. (1998). ***دينامية معدل القلب خلال فترة الاستشفاء وعلاقتها بمستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي النصف ماراتون.*** المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية كلية التربية الرياضية للبنين الهرم- المجلة الأولى.

124. مفتي إبراهيم حمادة. (2001). ***التدريب الرياضي الحديث –تخطيط–تطبيق–قيادة.*** القاهرة: دار الفكر العربي.

125. مقدم عبد الحفيظ. (1993). ***الإحصاء والقياس النفسي والتربوي مع نماذج من المقاييس والاختبارات.*** الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية.

126. مهند حسين البشتاوي، و أحمد إبراهيم الخوجا. (2005). ***مبادئ التدريب الرياضي.*** عمان: دار وائل للنشر.

127. مهند حسين البشتاوي، و أحمد محمود إسماعيل. (2005). ***فسيولوجية التدريب البدني.*** عمان: دار وائل.

128. مهند.حسين البشتاوي. (2010). ***مبادئ التدريب الرياضي.*** عمان: دار وائل.

129. موسى فهمي إبراهيم. (1970). ***اللياقة البدنية والتدريب الرياضي، الإعداد البدني***. القاهرة: دار الفكر العربي.

130. نعمات احمد عبد الرحمان. (2000). ***الانشطة الهوائية***. الإسكندرية : منشأة المعارف.

131. نيل عبد الهادي. (1999). ***القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريب الصيني***. الأردن: دار وائل للنشر.

132. هاشم عدنان الكيلاني. (2005). ***فسيولوجيا الجهد البدني والتدريب الرياضي***. عمان: دار حنين.

133. وآخرون، و سامي العطار. (1987). ***بكرة القدم***. جامعة الموصل: مديرية دار الفكر للطباعة والنشر.

134. وجدي مصطفى فاتح، و محمد الطاوي السيد. (2002). ***الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب***. دار الهدى للنشر والتوزيع.

135. وجيه احمد شمندي. (2002). ***إعداد لاعب الكاراتيه للبطولة، النظرية والتطبيق***. مطبعة خطاب.

136. وجيه محجوب. (1989). ***علم الحركة***- *مطابع دار الكتب للطباعة والنشر*. العراق: جامعة الموصل.

- **قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية**

137. ABE, I. (1999). ***Envoyé officiel du Kodokan***. Europe.

138. bannier, s. (1990). ***l'adolescents l'âge de tempêtes***. Paris: Edition Hachet I.

139. BILLAT, V. (2003). ***physiologie et méthodologie de l'entrainement*** . Paris: 2Ed de Boeck.

140. Bronchat, B. (1989**). *l'enseignement des sports de combat judo. Cutte sambo***. paris: Editions amphorasa.

141. Bugard.P. (1974). ***stress, fatigue, Depression.***

142. DORNHOFF, H., & Martin. (1993). ***L'éducation physique et sportives***. . alger: Office de publication universitaire.

143. Gupta, & al. (1996). ***imt/sports****.mes.*

144. houvion.m, & d'autre. (1992). ***traite d'athletisme vol3les souts 2eme d****.* paris: .vigot .

145. Jean-Luk.Rouge. (1992). ***Les maitres du judo:HRAI-Goshi****.* Paris: édition chinon.

146. Jugun, W. (1990). ***Manuel d'entrainement vigot****.* Paris: édition .

147. Jurgain, W. (1986). ***Manuel eutrainement****.* Paris: Edition Vigot.

148. Kacan, D., & Hovosky, b. (1986). ***entrainement de Football****.* Belgique: édition BC .

# لملاحـــــــ

# لملحق لأ

ستما ترشيـــــــــــــــــــــــــــح
لإختبا

الجمـــــهرية الجـــزائرية الديمـــقرااطية الشعبيـــة

وزارة التعليم العالـــي والبحث العلمـــى

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

معهد التربية البدنية و الرياضية

قسم التدريب الرياضي

***إستمارة تحكيم الإختبارات***

***موجهة إلى :***

***الأساتذة/الدكاترة/المدربين***

*نرجو من سيادتكم المحترمة إختيار بعض الإختبارات* التي تروها مناسبة للقياس من مجموع الإختبارات المقترحة

في إطار بحثنا تحت عنوان: **– أثر بعض الوسائل المعينة في تعجيل الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو–**

لذا أوجب علينا القيام ببعض الإختبارات التي تقيس الأنظمة الطاقوية وتمثلت في جملة من الاختبارات الفسيولوجية (المخبرية)

وفي الأخير لكم منا جزيل الشكر والاحترام و التقدير

من إعداد الطالب الباحث:
- نغال محمد

تحت إشراف:
- أ/د رياض علي الراوي

**تقويم الخصائص المرفولوجية**

**اختبار القامة:**

**الغرض: قياس الطول، القامة.**

**الأدوات:** قائم خشبي مدرج بالسنتمترات على طول (2م) مجهز بمسطرة متحركة عليه وممتد لـ 20 سم.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر مع استقامة جدعه والنظر للأمام ومن ثم نثبت اللوحة المتحركة فوق رأسه لتسجيل طول القامة بالسنتمتر.

**إختبارالوزن:**

**الغرض:** لقياس وزن الجسم.

**الأدوات:** ميزان طبي.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر فوق الميزان بهدوء وبعد ثبات المؤشر يسجل له الوزن بالكلغرام.

**التوجيهات:** يجب نزع كل الملابس الثقيلة (kumono) والالتزام بالثبات دون الحركة فوق الميزان الطبي.

**الإختبارات المخبرية:**

**الإختبارات اللاهوائية:**

## اختبار الخطوة اللاهوائية Step Test

**هدف الاختبار:** قياس النظام اللاأوكسجين اللاكتيكي.

**الأجهزة والأدوات:** مقعد أو صندوق ارتفاعه 40 سم، ساعة توقيت الكترونية ميزان لقياس الوزن، آلة حاسبة.

**مواصفات الأداء:** يقف المختبر مواجها للصندوق، ويتم وضع إحدى القدمين على الصندوق بينما تكون الرجل الأخرى مرة على الأرض، وعند الإشارة ببدء التوقيت يبدأ اللاعب برفع الرجل الحرة، ووضعها بجانب الرجل التي فوق الصندوق وتكرار هذا الأداء بإتباع حدثين واحد اثنين (واحد أعلى- اثنين أسفل) ويجب على المختبر أن يؤدي أكبر عدد من الخطوات.

**طريقة التسجيل:** يحسب المختبر عدد الخطوات التي يؤديها خلال 60 ثانية هي زمن الأداء ويتم حساب السعة اللاهوائية اللاكتيكية عن طريق المعادلة.

السعة اللاهوائية اللاكتيكية = وزن الجسم (40 سم x عدد الخطوات في 60 ثا) x 1,33. (Adums)

## اختبار الدرج لمارجيريا Margaria staircasetest

**الغرض من الاختبار:** صمم هذا الاختبار لقياس القدرة اللاهوائية القصيرة باستخدام القدرة العضلية للرجلين Mascular Power التخطي مجموعة من السلالم (الدرج) عددها 12 سلمة يقطعها المختبر في ست خطوات.

يعرف الاختبار في الأوساط العلمية باسم: اختبار مارجيريا للقدرة Margaria Power test، ويطلق عليه في بعض الأحيان اسم: اختبار مارجيريا لصعود السلم. Margaria Stair Clim test

**مستوى السن والجنس:** يستخدم الاختبار بالنسبة للجنسين من 15 سنة حتى 50 سنة ويكثر استخدامه بالنسبة للرياضيين.

**الأدوات والأجهزة اللازمة:** مدرج به عدد مناسب من الدرجات ارتفاع كل واحدة 5، 18 سم جاز الكتروني خاص لحساب الزمن، يتم توصيله بمفتاحين، الأول لتشغيل الجهاز والمفتاح الثاني لإيقافه، ويلاحظ أن هذا الجهاز قد أعد خصيصا لهذا الاختبار وأنه يقيس الزمن إلى 1 و ث.

**الإجراءات:**

يوضع المفتاح الأول (مفتاح التشغيل) والمتصل بجهاز حساب الزمن على الدرج الثامن والمفتاح الثاني (مفتاح الإيقاف) على الدرج الثاني عشر.

يوضع مفتاح داخل حاشية (وسادة مثقبة) في حجم ممسحة الأرجل لكي يتمكن المختبر من تشغيل المفتاح الأول، وإيقاف المفتاح الثاني عندما يدوس عليها بقدمه.

**طريقة الأداء:** يقف المختبر على مسافة مترين من الدرج.

عندما يعطي المختبر إشارة البدء يقوم بالجري بأقصى سرعة له تجاه الدرج محاولا صعوده بأقصى سرعة ممكنة بحيث يتخطى في كل خطوة درجتين من درجات المدرج مبتدأ بالدرج الثاني، ثم الرابع، ثم السادس، فالثامن، فالعاشر، فالثاني عشر عندما يصل المختبر إلى الدرج الثامن يقوم بالضغط على المفتاح الأول في الخطوة الرابعة لتشغيل جهاز حساب الزمن، وعلى المفتاح الثاني في الخطوة السادسة لإيقاف الجهاز.

يلاحظ أن زمن الاختبار هو الزمن الذي بسجله الجهاز بين الخطوتين الرابعة والسادسة، وهو الزمن الذي يستغرقه المختبر في قطع المسافة العمودية بين الدرج الثامن والدرج الثاني عشر والتي يبلغ مقدارها 8 متر (17,8 × 4 = 80 سم)

**طريقة حساب النتائج:** (رضوان، 1998، 129).

يستخدمه لحساب نتائج هذا الاختبار المعادلة التالية

$$P = \frac{WT \times D}{t}$$

حيث أن:

$P$ : القدرة اللاهوائية (كجم متر/ث)

$WT$ : وزن المفحوص (كجم)

$D$ : المسافة الرأسية بين المفتاح الأول والثاني لجهاز حساب الزمن (بالمتر)

$t$ : زمن التشغيل (من المفتاح الأول إلى المفتاح الثاني) بالثواني.

يلاحظ أن القدرة اللاهوائية هنا تساوي مقدار الشغل الذي بين له المختبر عن ما يرفع وزن جسمه خلال المسافة الرأسية (العمودية) للاختبار، وهي المسافة المحصورة بين الدرج الثامن والثاني عشر، فإذا كان ارتفاع الدرج الواحدة، 18 سم فإن المسافة الرأسية هنا تساوي 8 متر (18,5 × 4 درجات = 80 سم = 8 متر)

## اختبار الثلاثين ثانية لوينجات 30 Second wingate test

### الغرض من الاختبار

أقر كثير من علماء قياس الجهد البدني تميز هذا الاختبار كمقياس للقدرة اللاهوائية المتوسطة للرجلين والذراعين.

هذا الاختبار يقيس القدرة اللاهيوائية المتوسطة بصورة غير مباشرة ولكنها دقيقة.

### مستوى السن والجنس

يستخدم الاختبار بالنسبة للجنس من سن 10 سنوات فأكثر.

يكثر استخدام الاختبار بالنسبة للرياضيين.

### المعاملات العلمية للاختبار:

لاختبار وينجات صدق فسيولوجي مرتفع، فقد أكدت الدراسات والبحوث العلمية المختلفة أن العديد ممن يؤدون الاختبار يظهرون قيما مرتفعة من ملح حامض اللكتيك Lactate بعد الأداء، مما يوحي بأنهم يمتلكون إمكانات عالية نظام حامض اللكتيك اللاهوائي Glycolytic capacities (سعة اللاهوائية anaerobic capacity)

**الأدوات والأجهزة اللازمة:**

الدراجة الأرجو مترية من طراز مونارك المعدل modified Monark في حالة التبديل بالذراعين.

ويستخدم أرجو ميتر فليس Fleisch ergometer عند استخدام الذراعين، وقد أظهرت نتائج البحوث المختلفة أنه لا توجد فروق بين استخدام الجهازين بالنسبة للعمل البدني اللاهوائي.

جهاز لحساب الزمن (منبه أو ساعة معمل) به مؤشر للثواني الحساب زمن الاختبار وهو 30 ث وبه إمكانية التنبيه (الإعلان)عندما ينتهي هذا الزمن.

عداد counter لحساب عدد اللفات (الدورات) على الدراجة الأرجو مترية.

ميزان طبي إلكتروني لحساب وزن الجسم إذا اقتضت الحاجة ذل.

القائمون على تنفيذ الاختبار

يحتاج تطبيق اختباروينجات إلى فريق عمل ن الفنيين والمتخصصين موزعين كما يلي:

- شرف عام على إدارة وتنفيذ الاختبار.
- ميقاتي لحساب الزمن.
- مقدر للقوة (F) على الدراجة الأرجومترية
- مقدر واحد أو أكثر لعدد اللفات.
- مسجل للنتائج.

**الإجراءات:** تتضمن إجراءات تطبيق الاختبار أربع خطوات رئيسية هي:

**أولا: نظام تنفيذ الاختبار: ويشمل**

الإحماء قبل أداء الاختبار: ويستغرق فترة زمنية تتراوح ن 2، 5 دقائق، يقوم فيها المختبر بالتبديل على الدراجة الأرجو مترية عند مستوى شدة وينجات تكفي لأن يعمل القلب من 15 إلى 16 ضربة (نبضة) في الدقيقة، ويمكن القيام بالإحماء عن طريق العدو ن أربع إلى خمس مرات، مدة كل مرة من 5 إلى 6 ثوان.

فترة الراحة (فترة الاستشفاء): وتستغرق من 2 إلى 5 دقائق، وتخصص الراحة بعد الإحماء وقبل بدء الاختبار ويجب ألا تقل هذه الفترة عن دقيقتين، وألا تزيد عن خمس دقائق بعد انتهاء الإحماء، فقد وجد العلماء أن زمن الدقيقتين هو أقل زمن يكفي للاستشفاء ن التعب والعودة للحالة الطبيعية، وأن زمن الخمس دقائق هو أقصى زمن يمن أن تظل فيه العضلات محتفظة بحرارتها وترفق الدم إليها، ويلاحظ أن فترة الراحة هذه يطلق عليها اسم الراحة الايجابية لأنها تتطلب من المختبر أن يظل جالسا على مقعد الدراجة الأرجو مترية وأن يقوم بالتبديل ضد أقل مقاومة ممكنة (1كجم مثلا) عند معدل تبديل (rpm) يتراوح من 10 إلى 20 لفة في الدقيقة.

فترة تزايد السرعة وتبدأ مباشرة بعد فترة الراحة (الاستشفاء) وتتضمن قيام المختبر بالتبديل بمعدل (rpm) يصل إلى 20 لفة في الدقيقة لمدة عشر ثواني بمقاومة (f) تبلغ ثلث المقاومة الكلية التي يتطلبها الاختبار وفي نهاية مدة العشر ثواني يطلب من المختبر أن يزيد من معدل التبديل في الوقت الذي يقوم فيه أحد أعضاء فريق البحث (مقدر القوة) بزيادة المقاومة (F) بالتدريج لتصل إلى القيم التي يتطلبها الاختبار مع ملاحظة ألا يستغرق هذا الإجراء أكثر من خمس ثواني.

فترة تنفيذ الاختبار: في نهاية فترة تزايد السرعة (15 ث) مباشرة يعطي المختبر الأمر بالتبديل على الدراجة الأرجو مترية بأسرع ما يمكن للتغلب على المقاومة التي قام الطالب الباحث بتحديدها سلفا. وذلك لمدة 3 ثانية تقسم إلى ست فترات زمنية متصلة مدة كل فترة خمس ثواني.

فترة التهدئة وتستغرق من 1 2 دقيقة، وتتضمن التبديل لمستوى من القدرة اللاهوائية يتراوح من المستوى المنخفض إلى المستوى المتوسط، وه فترة تأتي مباشرة بعد ومن الثلاثين ثانية المقررة للاختبار.

**ثانيا: اختبار مستوى المقاومة (الحمل البدني)**

يتطلب العمل على الدراجة الأرجو مترية في اختبار وينجات اختيار مستوى القوة (f) Force (المقاومة على الدراجة) كأسس لتشكيل الحمل البدني (العبء الجهدي) ويتم اختيار مستوى القوة على الدراجة الأرجو مترية عن طريق

وزن المفحوص أولا بالكيلو جرامات بدون حذاء وبدون ملابس خارجية، يلي ذلك تطبيق (المعادلة في حالة استخدام الرجلين المعادلة 6:3) في حالة استخدام الذراعين.

جدول 4:3 يبين نظام تطبيق اختيار الثلاثين ثانية لوينجات

| الفترة | الزمن المقرر | النشاط المطلوب |
|---|---|---|
| فترة الإحماء | 5 ق | التبديل على الأرجوميتر لمستوى شدة تفي لأن يعمل القلب المعدل نبض يتراوح من 150 إلى 160 ضربة في الدقيقة |
| فترة راحة | 5.2 ق | راحة ايجابية تتطلب من المختبر التبديل بمعدل يتراوح من 10 20 لفة / ق ضد أقل مقاومة |
| فترة تزايد السرعة | 15 ث | القيام بتبديل لمعدل 20 لفة/ق لمدة 10 ث ضد ثلث المقاومة المقررة للاختبار ث التدرج في زيادة التبديل ليصل إلى أعلى سرعة مع زيادة المقاومة خلال 5 ث |
| فترة تنفيذ الاختبار | 30 ث | التبدل المستمر ضد المقاومة المقررة (f) |
| فترة التهدئة | 1-2 ث | التبديل لمستوى من خفض أو متوسط من القدرة (p) اللاهوائية. |

قوة الرجلين (كجم)= وزن الجسم (كجم) × 85.

قوة الذراعين (كجم)= وزن الجسم كجم) × 5.

وقد صممت معادلة قوة الرجلين على أساس إنتاج 4، 4 جول لكل كيلو جرام من وزن الجسم لكل دورة بدال، حي يترتب على ذلك القيام بحمل بدني يتطلب حوالي 85% من القدرة اللاهوائية للفرد، فإذا فرضنا أن وزن الجسم كان بالنسبة لأحد المختبرين 67,7 كجم، حينئذ يمكن تحديد الحمل البدني (القوة) للرجلين في اختبار وينجات على الدراجة الأرجومترية بالتعويض في المعادلة (5:3) كالتالي:

قوة الرجلين = 67,7 × 75

= 5,7

= 5,1 كجم

**ثالثا: العد وحساب الزمن**

يحتاج هذا الإجراء إلى تخصيص أحد أفراد فريق البحث للقيام كميقاتي لإعلان الزمن كل خمس ثواني وحساب فترة دوام الأداء (زمن الاختبار) وهو 30 ث.

وتتضمن مهمة الميقاتي البدء في تشغيل الساعة لحساب الزمن، عندما يقوم زميله مقدرا القوة بإعلان بدء الاختبار من خلال إعطاء المختبر إشارة (ابدأ Go) حيث يتم هذا الإجراء في نهاية مرحلة تزايد السرعة Acceleration period البند 3 في أولا) لحظة أن يتمكن من اختيار قيمة القوة التي يتطلبها الاختبار والتي تتم خلال خمس ثواني في نهاية فترة تزايد السرعة.

عندما يعطي مقدر القوة إشارة بدء الاختبار، يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة ويقوم المختبر في نفس اللحظة بالتبديل على الدراجة الأرجو مترية بأقصى سرعة ممكنة لمدة 30 ثانية مع ملاحظة أن يظل المختبر في وضع الجلوس فوق مقعد الدراجة الأرجو مترية طوال مدة أداء الاختبار.

يقوم الميقاتي بإعلان الزمن بصوت عال ل خمس ثوان. بينما المختبر جالس على مقعد الدراجة الأجو مترية ويقوم بالتبديل بأقصى سرعة لحظة بدء الاتبار يقوم مقدر عدد لفات (دورات) البدال بإعلان عدد لفات بصوت مرتفع كل خمس ثوان ويستمر ذل حتى يعلن الميقاتي انتهاء الزمن المقرر الاختبار وهو 30 ثانية.

يقوم المسجل تسجيل عدد اللفات التي يعلنها مقدر عدد اللفات كل مس ثواني في بطاقة أعدت خصيصا لهذا الغرض، ويمكن حساب عدد اللفات باستخدام عداد الكتروني يركب على الدراجة الأرجو مترية في حين تقترح هيئة العلماء التي أشرفت على إعداد الاختبار بمعهد وينجات الاستعانة بعدد اثنان من مقداري عدد اللفات. ليقوم بحساب عدد اللفات معا بحيث يؤخذ متوسط دراجاتهما كنتيجة نهائية لعد لفات الاختبار.

عندما ينتهي زمن ال 30 ثانية المقررة للاختبار، تبدأ على الفور مرحلة التهدئة donn cool حيث يقوم مقدر القوة بوضع المقاومة (f) في الدراجة الأرجومترية ما بين 1-2 كجم بينما يكون المختبر مستمر في التبديل لمستوى منخفض من السرعة وذل لمدة تتراوح من 1-2 دقيقة بعد انتهاء زمن الاختبار.

**رابعا: القياسات وتسجيل النتائج**

يتضمن اختبار وينجات حساب القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp والسعة اللاهوائية Anc ولكي يمكن قياس القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp فإنه يلزم تسجيل عدد لفات (دورات) بدال الدراجة الأرجو مترية كل خمس ثواني لمرتين على الأقل، مع ملاحظة أن اللفة الواحدة للبدال (الدورة) تتم بالعد على قدم واحدة عندما يكون البدال لأسفل وفي حالة استخدام عداد الكتروني يلحق بالدراجة الأرجو مترية، حينئذ يقوم مقدر عدد اللفات بملاحظة العداد بشكل متتابع كل خمس ثواني لمرتين على الأقل، وذلك منذ لحظة إعطاء إشارة بدء الاختبار بحيث يعلن بصوت واضح عدد اللفات التي يلاحظها عندما يعلن الميقاتي مرور الخمس ثواني الأولى، ليقوم المسجل على الفور تسجيل الرقم الذي يعلنه في بطاقة التسجيل وهكذا بالنسبة للخمس ثواني الثانية.

أما بالنسبة لقياس السعة اللاهوائية Anc فإنه يلزم حساب العدد الكلي للقات عند نهاية الزمن المقرر للاختبار وهو 30 ث وفي حالة استخدام عداد الكتروني لحساب عدد اللفات فإنه يتم وضع مؤشر العداد عند الصفر الموجود على التدريج قبل بدء الاختبار، ثم يرجع إلى العداد في نهاية زمن ال 30 ثانية القراءة العدد الكلي للفات التي تظهر بوضوح على العداء ويتم التعبير عن القدرة اللاهوائية القمة Peak-Anp بالوحدات التالية:

3. (كيلو جرام متر -5 ث)
4. أو(وات)

ولحساب القدرة اللاهوائية القمة تطبق (المعادلة 7:3) التالية:

**القدرة اللاهوائية القمة = عدد اللفات في خمس ثواني × المسافة التي تقطعها عجلة الدراجة الأرجومترية في اللفة الواحدة × القوة المقدرة للاختبار بالكيلو جرامات (معادلة 7:3)**

**الإختبارات الهوائية:**

**اختبار الخطوة لهارفارد:**

**الغرض:** قياس قدرة الجسم على التكيف للأعمال والواجبات البدنية الشاقة وسرعة الشفاء من المجهود.

**الأدوات المطلوبة:** صندوق خشبي بارتفاع 52 سم وطول 40 سم وعرض 35 سم.

**إجراءات الاختبار:**

1. تتضمن عملية الخطوة وضع إحدى القدمين على صندوق القدم الأولى يلي ذلك وضع القدم الثانية بجوار الأولى بحيث يتم الوقوف بالقدمين معا فوق الصندوق بعدها يقوم المختبر بالنزول من فوق المقعد بالقدم الأولى ثم يتبعها بالقدم الثانية، يستمر المختبر في الخطو لأعلى وأسفل بالطريقة السابقة لمدة (5د) بمعدل 30خطوة في الدقيقة بمعنى أن يصعد المختبر ثم يهبط 30 مرة في الدقيقة.
2. تشتمل عملية الخطو (الصعود والهبوط) على أربع عدات.
3. يتم العد على الاختبار وتنظيم إيقاع الخطوة بالنداء على المختبر على النحو التالي:
   - ✓ فوق – واحد: أحد القدمين على المقعد.
   - ✓ فوق – اثنين: القدم الأخرى بجوارها على المقعد.
   - ✓ تحت– واحد: القدم الأولى على الأرض.
   - ✓ تحت– اثنان: القدم الأخرى بجوارها.

**طريقة الأداء:**

1. يقف المختبر في مواجهة الصندوق الخشبي وعند إعطاء إشارة البدء يقوم بالصعود والهبوط على الصندوق بمعدل 30 خطوة في الدقيقة مع ضرورة الاحتفاظ بالجسم معتدلا.
2. يجلس المختبر على كرسي بعد الانتهاء من الاختبار مباشرة ثم يحسب له بنبض القلب كما يلي:

من 1 : 1,5 دقيقة

من 2,5 : 2 دقيقة

من 3 : 3,5 دقيقة

**طريقة الحساب:** (كماش و سعيد، 2006، الصفحات 400-401)

$$\text{(مؤشر الكفاءة البدنية)} = \frac{\text{عدد الثواني الذي يستغرقها المختبر في الأداء} \times 100}{2 \times \text{عدد مرات النبض في العودة إلى الحالة الطبيعية}}$$

$$\text{(مؤشر الكفاءة البدنية)} = \frac{\text{عدد الثواني الذي يستغرقها المختبر في الأداء} \times 100}{5{,}5 \times \text{عدد مرات النبض في نصف دقيقة}}$$

**اختبارات أستراند للياقة الهوائية**

**Astrand Bicycle test of aerobic fitness**

**الغرض من الاختبار:**

الاختبار هدف رئيسي هو: (رضوان، 1998، 218)

2. تقدير القدرة الهوائية للمختبر ومستوى لياقته البدنية وبالإضافة إلى هذا الهدف يوجد هدفين تربويين عما:

- ✓ التعود على الأداء على الدراجة الثابتة.
- ✓ ترقية وتطوير معدل القلب HR وبالتالي صحة القلب والأوعية الدموية.

**مستوى السن والجنس:**

يستخدم الاختبار بالنسبة للفئات العمرية من 15 سنة حتى 69 سنة من الجنسين.

**الأدوات والأجهزة اللازمة:**

تتباين الأدوات التي تستخدم في تطبيق اختبار أستران على الدراجة الأرجو مترية وفقا للأغراض البحثية التي يسعى الطالب الباحث إلى تحقيقها وكذا مستوى خبرة القائم على تطبيق الاختبار. فمثلا يمكن استخدام السماعات الطبية بدلا من ذلك.

وعموما فإن تطبيق هذا الاختبار يتطلب الأدوات الآتية:

6. دراجة مونارك الأرجومترية
7. سماعة طبيب.
8. ساعة إيقاف معملية

9. مترونوم (جهاز تنظيم التبديل)

10. آلة حاسبة.

**إجراءات تنفيذ الاختبار:**

يتفرق اختبار أستران 6 ق هي المدة الزمنية المقررة للأداء على الدرجة الأرجومترية، ويقوم المحكم خلال هذه الفترة الزمنية بقياس وتسجيل معدل القلب HR وتقدير مستوى القدرة وتعديله، وملاحظة المختبر. ويمكن إيجاز تلك الخطوات في الآتي.

9. البدء في تشغيل جهاز المترونوم Metronome

10. في نفس الوقت يطلب من المختبر أن يبدأ التبديل على الدراجة الأرجومترية.

11. عندما يصل المختبر إلى معدل الأداء اللازم لتنفيذ الاختبار، يبدأ المحكم في زيادة مستوى القدرة وذلك عن طريق إدارة مفتاح القوة Force Krobe الموجود بالدراجة الأرجومترية.

12. يبدأ تشغيل الساعة المعملية The clock لحظة أن يصل المختبر إلى معدل التبديل المطلوب لأداء الاختبار، ولحظة الوصول إلى مستوى القدرة اللازمة للتشغيل.

13. يقوم المحكم (القائم على تنفيذ الاختبار) بحساب الزمن الذي يستغرقه 30 نبضة. (ضربة) للقلب، وتسجيل هذا الزمن في بطاقة تسجيل الاختبار التي أعدت لهذا الغرض. ويلاحظ أن هذا الإجراء يتم عند ث. ق 1,30 دقيقة من بدء الاختبار ويتكرر ذلك كل دقيقة أي عند 2,30 دقيقة و3,30 دقيقة و4,30 دقيقة، و5,30 دقيقة.

أي يؤخذ هذا القياس من خمس مرات وبحيث يؤخذ آخر قياس خلال الدقيقة السادسة.

14. يقوم المحكم بحساب معدل القلب في الدقيقة HR بقسمة الرقم 1800 على الزمن الذي تستغرقه 30 نبضة (ضربة) ثم يقوم بتسجيل هذا المعدل في بطاقة التسجيل.

مع الملاحظة أن هذا الإجراء يتم باستخدام (المعادلة 5: 2) ويحدث في أثناء الفترات البينية بين قياسات النبض أثناء أداء المختبر على الدرجة الأرجو مترية.

15. يتم تعديل مستوى القدرة أ بعد مرور دقيقتين من بدء الاختبار، إذا لم يصل معدل القلب HR إلى المستوى المحدد كهدف الاختبار.

16. بعد مرور 6 دقائق يتم وضع القوة أ في الدراجة الأرجومترية عند مستوى 5 كحجم (5 ينوتن) ثم يطلب من المختبر أن يستمر في التبديل لاستعادة الشفاء (العودة إلى الحالة الطبيعية) وبأن يستمر في الأداء حتى يصل معدل القلب إلى 100 نبضة (ضربة) في الدقيقة حينئذ ينتهي الاختبار، ويتوقف المفحوص عن الأداء ويوجه له الشكر على حسن تعاونه.

**طريقة حساب النتائج:**

يتمكن أستراندوروداهل من تقرير الأكسجين المستخدم في الجسم بدلالة الحمل البدني على الدراجة الأرجومترية باستخدام المعادلة التالية:

$$VO_2 = (P \times 2) + 300$$

**بالنسبة للرجال:**

$$VO_2 \max = VO_2 \times \frac{(220 - age - 61)}{(HR - 61)}$$

**بالنسبة للسيدات**

$$VO_2 \max = VO_2 \times \frac{(220 - age - 72)}{(HR - 72)}$$

حيث أن:

$VO_2 \max$ : الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

$VO_2$ : الأكسجين المستعمل أثناء الأداء على الدراجة الأرجومترية.

$HR$ : معدل القلب أثناء الأداء في اختبار استراند في القياسين الأخريين

Age : العمر الزمني بالسنوات.

220 : مقدار ثابت

$P$ : العمل البدني (العبء المستخدم في الأداء (لم متر/ق))

72 : مقدار ثابت

61 : مقدار ثابت.

## اختبار شاركي للخطوة Step test

### الغرض من الاختبار

1. يستهدف الاختبار بدرجة رئيسية قياس اللياقة الهوائية aerobic fitness (التحمل الدوري التنفسي)
2. تصفية المستخدمين والعمال في ضوء إمكاناتهم واستعداداتهم البدنية للقيام ببعض الوظائف التي تتطلب اللياقة الهوائية.

### مستوى السن والجنس:

- صندوق خشبي box أو مقعد أو مدر في صالة أو استان ارتفاعه 15.75 بوصة (40 سم) بالنسبة للرجال، 13 بوصة (33 سم) بالنسبة للسيدات.
- جهاز لحساب الزمن: ساعة إيقاف أو ساعة معملية أو ساعة حائط.
- مترونوم لتنظيم إيقاع الخطو: ويمكن الاستعانة بشريط كاسيت ومسجل.
- جهاز لقياس الوزن: ميزان طبلية.
- أنثروبومتر أو استاديومتر لقياس الطول (ويمكن قياس الطول بالوقوف في مواجهة حائط)

### إجراءات الاختبار:

1. يقف المختبر في مواجهة المقعد أو الصندوق الخشبي.
2. يقوم القائم بالقياس (الطالب الباحث) بتشغيل المترونوم على إيقاع يساوي 90 شربة في الدقيقة.
3. طلب الطالب الباحث من المختبر أن يبدأ الخطو عند أي ضربة من ضربات المترونوم.
4. عندما يبدأ المختبر في الخطو يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة على الفور يبدأ زمن الاختبار.

5. يقوم القائم بالقياس (الطالب الباحث) بمساعدة المختبر على تنظيم معدل الخطو في البداية

**طريقة حساب النتائج**:

استخدام شاركي قيمة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين $VO_2 \max$ مللتر من الأكسجين لكل كيلو جرام من وزن الجسم في الدقيقة كوحدة قياس لنتائج اختباره وقد اشتقت قيم الحد الأقصى الاستهلاك الأسين من استجابات معدل القلب HR التي تحدث أثناء أراء الاختبار.

# لملحق لثاني

# ستما ستطلا لر

**الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــــــــــــــة الشعبيـــــة**

**وزارة التعليـــــــــــــم العالي والبحث العلمي**

**جامعـــــــــــة عبد الحميد ابن باديس**

**معهد التربيـــــة البدنية والرياضية**

**قســـــم التدريب الرياضي**

**استمارة استبيان**

**موجهة إلى:**

**المدربين المختصين في رياضة الجيدو**

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذه الاستمارة الاستبيانية راجيا منكم الإجابة عن الأسئلة بكل جدية نظرا لأهمية خبرتكم الميدانية في مجال تدريب اختصاص رياضة الجيدو وذلك من أجل إنجاز بحث علمي ميداني وتكونوا قد شاركتم في انجازه والذي يندرج تحت عنوان.

**– أثر بعض الوسائل المعينة في تعجيل الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو–**

ولكم منا فائق عبارات التقدير والاحترام والشكر والامتنان.

من إعداد الطالب الباحث

نغال محمد

تحت إشراف

أ.د رياض علي الراوي

**المحور الأول :الأحوال الشخصية**

**س1: العمـر:** أقل من 30 سنة☐ من 31 إلى 45 سنة☐ من 46 سنة فما فوق☐

**س2: المؤهل العلمي:شهادة ليسانس في التربية البدنية** ☐

شهادة ليسانس في التدريب الرياضي ☐

شهادة تدريب ☐

تقني سامي في الرياضة ☐

مستشار في الرياضة ☐

**س3:عدد سنوات الخبرة في مجال تدريب الجيدو**

من سنة إلى 5 سنوات ☐

من 6 إلى 10 سنوات ☐

من 10 سنوات فما فوق ☐

**س4: درجة الحزام المتحصل عليها**

حزام أسود . درجة أولى (1 دان ☐

حزام أسود . درجة الثانية(2 دان ☐

حزام أسود . درجة ثالثة (3 دان) ☐

حزام أسود .درجة الرابعة(4 دان) ☐

حزام أسود.درجة الخامسة(5 دان) ☐

حزام أسود. درجة سادسة (6 دان) ☐

**المحور الثاني: التدريب في رياضة الجيدو**

**س1:ما هي في رأيكم الصفات الخاصة بلاعب الجيدو؟**

.....

**المحور الثالث:الإستشفاء في رياضة الجيدو**

**س1:هل حضيتم بتكوين في مجال فسيولوجيا الجهد البدني** نعم ☐ لا ☐

**س2: هل تستخدم وسائل للإستشفاء خلال التدريب** نعم ☐ لا ☐

إذا كان نعم:

**س3: ما نوع وسائل الإستشفاء التي تستخدمها خلال التدريب**

.....

**س4: هل تكون وسائل الإستشفاء ؟**

في بداية الحصة التدريبية☐ أثناء الحصة التدريبية ☐ بعد الحصة التدريبية ☐

**س5: ما هي نوع الراحة التي تستخدمها أثناء الحصة التدريبية ؟**

راحة سلبية(يستريح المصارع بعد الجهد ويبق ساكنا) ☐

راحة إيجابية(يقوم المصارع بعد الجهد بتمارين بشدة منخفضة) ☐

**س6:إذا كانت الراحة الإيجابية فما نوع التمارين المستخدمة؟**

تمارين الإسترخاء☐ تمارين المرونة☐ تمارين المشي☐أخرى.....

**س7: هل توظيف فترات الراحة يكون وفق المجهود المبذول ؟** نعم ☐ لا ☐

**س8: هل للراحة الايجابية دور في تحسين سرعة الإستشفاء؟** نعم ☐ لا ☐

# لملحق لثالث

## تما ين لتدليك لموضعي

## تما ين تما ين لتهدئة

**تمارين الراحة الإيجابية:**

**تمارين المرونة**

1- (وقوف. الذراعان جانبا) دوران الذراعين مع زيادة محيط الدائرة.

2- (وقوف. ذراع مائلا أماما عليا والأخرى مائلا خلفا عاليا) دوران الذراعين.

3- أ. (وقوف. الرقبة تقوس خلفا) ثنى الرقبة أماما.

ب. (وقوف) تبادل ثنى الرقبة جانبا.

ج. (وقوف) دوران الرأس.

4- (وقوف الذراعان أماما) قذف الذراعان عاليا وتقوي الجذع خلفا مع تبادل مرجحة الرجلين خلفا.

5- (وقوف فتحا ميل الذراعان جانبا) ثنى الجذع أماما أسفل وتبادل لف الجذع جانبا للمس مشط القدم باليد العكسية.

6- (وقوف فتحا. الذراعان عاليا) ثنى الجذع أمام أسفل لتمرير الذراعين بين الفخذين.

7- (جلوس الجثو، الذراعين خلف الجسم تشبيك) ثنى الجذع أماما أسفل مع قذف الذراعين خلفا.

8- (وقوف) تبادل مرجحة الرجل أماما عاليا مع لف الجذع جانبا.

9- (جلوس طويل. الكتفين أسفل إحدى الساقين تشبيك) رفع الرجل أمام عاليا بالذراعين.

10- (جثو. الذراعين خلف الرأس تشبيك) تبادل وضع الرجلين مع تقوس الجذع خلفا

11- (وقوف فتحا. الذراعين انثناء عرضا) تبادل ثنى الركبة مع ثنى الجذع جانبا أسفل للمس مشط القدم بالمرفق.

12- (انبطاح مائل) تبادل قذف القدم أماما مع تقوس الجذع خلفا.

13- (جثو القدم اليسرى أماما. الذراعين أماما) الطعن أماما مع قذف الذراعين جانبا.

14- (وقوف) تبادل مرجحة الرجلين أماما عاليا.

15- (جلوس طويل. ظهرا لظهر الذراعين عاليا تشبيك) تبادل ثنى الجذع أماما أسفل لحمل الزميل على الظهر.

16- أ. (جثو أفقى. الكتفين حول ركبتين الزميل تشبيك)

ب. (وقوف ميل مواجهة الكفين أعلى ظهر الزميل تشبيك)

الضغط بالكفين أعلى ظهر الزميل ثنى الجذع أماما أسفل

17- أ. (انبطاح الظهر مواجهة. الذراعان عاليا)

ب. (وقوف على أربع الكتفين على قدمى الزميل تثبيت)

رفع الجذع عاليا تثبيت قدمى الزميل

18- أ. (الرقود. الرجلين.9)

ب. (وقوف على أربع فتحا مواجه. الكفين على عضدى الزميل)

وضع الدمين جانبا بالتبادل تثبيت قدمى الزميل.

19- أ. (رقود فتحا الجذع 45° الذراعان انثناء عرضا)

ب. (جثو أفقى مواجه الكفين على قدمى الزميل تثبيت)

لف الجذع جانبا بالتبادل. تثبيت قدمى الزميل.

20- (اقعاء مواجه الرجل اليمنى أماما. الذراعين أماما تشبيك) الوثب مع تبادل وضع القدمين

**تمرينات الاسترخاء**

تمرين رقم (1): ثني الجذع أمام أسفل مع ثنى الركبتين قليلا مع اهتزاز كل عضلات الجذع والذراعين- ثم مد الركبتين مع التقوس للخلف.

تمرين رقم (2): (وقوف فتحا. الذراعين مائلا عاليا) ثنى الجذع أمام أسفل مع ارتخاء عضلات الجذع والذراعين.

تمرين رقم (3): وقوف الذراعين عاليا) خفض الذراعين أماما أسفل خلفا مع ثنى الركبتين قليلا.

تمرين رقم (4): (وقوف فتحا. الذراعين عاليا الجذع ملفوف جهة اليمين) ثنى الجذع أمام أسفل مع ثني الركبتين خفيف ولمس القدم اليسرى باليدين.

تمرين رقم (5): (وقوف انثناء. الذراعين جانبا) دوران الجذع ي مينا ويسارا.

تمرين رقم (6): (وقوف فتحا. الذراعين جانبا) ثنى الركبتين قليلا مع تقاطع الذراعين أمام الجسم.

تمرين رقم (7): (وقوف) دوران الركبتين مع ارتخاء الجسم.

تمرين رقم (8): (وقوف فتحا. الذراعين عاليا) خفض الذراعين أماما أسفل مع إرتخاء الجسم والذراعين.

تمرين رقم (9): (وقوف. ثبات الوسط) رفع الرجل جانبا قليلا مع الارتخاء وهز العضلات.

تمرين رقم (10): (وقوف) مرجحة الرجل للداخل والخارج.

تمرين رقم (11): (وقوف) مرجحة الرجل أماما خلفا مع مراعاة ارتخائها وثنى الركبة.

تمرين رقم (12): (انبطاح، استناد على الساعدين) ثنى الركبتين لرفع الساقين عن الأرض وهز العضلات.

تمرين رقم (13): (رقود على الظهر. رفع الرجل لأعلى) ثنى الركبة مع ارتخاء الرجل.

تمرين رقم (14): (رقود على الظهر. ثني الركبتين مع بقاء القدمين على الأرض) هز الرجلين.

تمرين رقم (15): (جلوس طولا. فتحا. الكفين خلف المقعدة) هز الرجلين.

تمرين رقم (16): (جلوس طولا. ثنى الركبتين مع بقاء القدمين على الأرض) هز الرجلين مع ارتخاء البطن.

تمرين رقم (17): (وقوف على الكتفين. سند الظهر باليدين) هز الرجلين.

تمرين رقم (18): (رقود على الظهر والذراعين جانبا) رفع الرجل مع الهز والنزول بها للمس الأرض على الجهة الأخرى.

# لملحق لخامس

## قائمة لأساتذ لدكاتر لمحكمين فريق لعمل

| قائمة الأساتذة والدكاترة الـ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| الرقم | الاسم واللقب | الدرجة العلمية | التخصص | كلية/معهد | الجامعة |
| 01 | بن سي قدور الحبيب | دكتور | طرق ومناهج التدريس | التربية البدنية والرياضية | مستغانم – الجزائر |
| 02 | بلكبيش قادة | دكتور | طرق ومناهج التدريس | التربية البدنية والرياضية | مستغانم – الجزائر |
| 03 | زياد عيسى زايد | دكتور | فيسيولوجيا الرياضة | التربية البدنية والرياضية | الرياض– السعودية |
| 04 | ضياف زين الدين | دكتور | فيسيولوجيا الرياضة | التربية البدنية والرياضية | الرياض– السعودية |
| 05 | أحمد آدم أحمد محمد | دكتور | التدريب الرياضي | التربية البدنية والرياضية | الخرطوم– السودان |
| 06 | إدريس فوجة | دكتور | التدريب الرياضي | التربية البدنية والرياضية | مستغانم – الجزائر |
| 07 | منصور الزبون | دكتور | التدريب الرياضي | التربية البدنية والرياضية | الأردن |

| فريق العمل | | | |
|---|---|---|---|
| الرقم | الاسم واللقب | المهنة | المكان |
| 01 | حكيم عبد الكريم | أستاذ تربية بدنية | مستغانم |
| 02 | كاكي | مدرب جيدو | مستغانم |
| 03 | معموري محمد | مهندس | تيسمسيلت |
| 04 | بوسيف اسماعيل | استاذ جامعي ت ب ر | المركز الجامعي تيسمسيلت |

# لملحق لر بع

## لنتائج لخا للتجربة لاستطلاعية لأساسية

| إختبارات وضيفية | استراند بعدي | استراند قبلي | وينجات بعدي | وينجات قبلي |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

- جدول يوضح نتائج الإختبارات القبلية والبعدية لعينة الدراسة الإستطلاعية في اختبار وينجات واستراند

| رقم المصارع | | | | |
|---|---|---|---|---|
| إختبار الوضيفية | الحزام | سنوات التدريب | الوزن | الطول | السن |
| 01 | 2,99 | 2,6 | 4,2 | 5,1 |
| 02 | 3,82 | 2,8 | 5,0 | 5,3 |
| 03 | 2,82 | 3,5 | 4,8 | 5,8 |
| 04 | 2,8 | 2,9 | 5,5 | 4,4 |
| 05 | 3,7 | 2,5 | 4,7 | 4,9 |
| 06 | 3,20 | 3,4 | 5,6 | 4,9 |
| 07 | 2,2 | 3,20 | 4,4 | 4,7 |
| 08 | 3,6 | 3,6 | 4,9 | 4,2 |
| 09 | 3,4 | 3,7 | 4,9 | 5,1 |
| 10 | 3,10 | 3,0 | 5.4 | 4,9 |

رقم المصارع 01 بني 4 16 41,6 17

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **02** | بني | 4 | 46 | 11,7 | 81 |
| **03** | بني | 4 | 60 | 61,6 | 18 |
| **04** | أزرق | 3 | 63 | 41,6 | 91 |
| **05** | أزرق | 3 | 65 | 1,66 | 91 |
| **06** | بني | 4 | 46 | 21,7 | 91 |
| **07** | بني | 4 | 46 | 61,6 | 81 |
| **08** | أزرق | 3 | 56 | 71,6 | 71 |
| **09** | بني | 4 | 56 | 81,6 | 71 |
| **10** | أزرق | 3 | 26 | 170 | 71 |

**جدول يوضح نتائج الإختبارات الأنتربومترية لعينة الدراسة الإستطلاعية**

**المجموعة الاولى في إختبار 30ثانية لوينجات النظام اللاهوائي بالنسبة لحامض اللاكتيك**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد2د | بعد 4د | بعد 8د |
|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 32, | 14,6 | 14,6 | 14,6 | 14,2 |
| **02** | 22, | 14,4 | 14,4 | 14,3 | 14,0 |
| **03** | 2 ,1 | 14 ,1 | 14,1 | 14 | 13,7 |
| **04** | 1,8 | 14 | 14 | 14 | 14,0 |
| **05** | 1,7 | 13,7 | 13,6 | 13,6 | 14,1 |

**نتائج المجموعة الاولى في إختبار 30ثانية لوينجات_النظام اللاهوائي بالنسبة للنبض**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 69 | 152 | 120 | 115 | 102 | 89 | 80 |
| **02** | 67 | 162 | 120 | 117 | 111 | 91 | 78 |
| **03** | 65 | 155 | 131 | 118 | 103 | 91 | 76 |
| **04** | 65 | 164 | 130 | 118 | 103 | 88 | 77 |
| **05** | 65 | 160 | 120 | 116 | 105 | 89 | 77 |

**نتائج المجموعة الاولى في إختبار إستراند النظام الهوائي بالنسبة لحامض اللاكتيك**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد2د | بعد 4د | بعد 8د |
|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 2,1 | 11,9 | 11,9 | 11,9 | 10,5 |
| **02** | 1,8 | 12,5 | 12,5 | 12,5 | 11,4 |
| **03** | 1,7 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,5 |
| **04** | 2,0 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11 |
| **05** | 2,0 | 12,2 | 12,2 | 12,2 | 11,2 |

**نتائج المجموعة الاولى في إختبار إستراند النظام الهوائي بالنسبة للنبض**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 68 | 155 | 130 | 121 | 111 | 90 | 79 |
| **02** | 67 | 158 | 129 | 122 | 110 | 91 | 89 |
| **03** | 68 | 159 | 130 | 123 | 100 | 89 | 84 |
| **04** | 67 | 156 | 125 | 121 | 101 | 91 | 84 |
| **05** | 69 | 160 | 140 | 135 | 105 | 84 | 70 |

| أوقات القياس / أثناء الرحة / رقم المصارع | بعد أثناء الرحة الجهد | بعد 1د الجهد | بعد 2د بعد2د | بعد 3د بعد 4د | بعد 4د بعد 8د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 1,7 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 9,4 | |
| **02** | 1,5 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | 10,2 | |
| **03** | 1,6 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | 10,1 | |
| **04** | 1,9 | 10,4 | 10,4 | 10,4 | 9,8 | |
| **05** | 2,0 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,0 | |

**نتائج المجموعة الثانية في إختبار إستراند النظام الهوائي بالنسبة لحامض اللاكتيك**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 40 | 80 | 71 | 68 | 60 | 60 | 45 |
| **02** | 40 | 80 | 71 | 66 | 61 | 60 | 40 |
| **03** | 35 | 80 | 72 | 69 | 60 | 61 | 45 |
| **04** | 45 | 80 | 70 | 68 | 65 | 60 | 40 |
| **05** | 40 | 80 | 74 | 66 | 60 | 59 | 50 |

**نتائج المجموعة الثانية في إختبار إستراند النظام الهوائي بالنسبة لضغط النبض**

| **أوقات القياس / رقم المصارع** | **أثناء الرحة** | **بعد الجهد** | **بعد 1د** | **بعد 2د** | **بعد 3د** | **بعد 4د** | **بعد 5د** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

نتائج

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 66 | 155 | 133 | 125 | 110 | 99 | 80 |
| **02** | 67 | 156 | 139 | 118 | 109 | 100 | 81 |
| **03** | 69 | 155 | 131 | 128 | 112 | 102 | 85 |
| **04** | 66 | 158 | 129 | 127 | 113 | 106 | 89 |
| **05** | 68 | 154 | 130 | 119 | 103 | 109 | 89 |

**المجموعة الثانية في إختبار إستراند النظام الهوائي بالنسبة للنبض**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد2د | بعد 4د | بعد 8د |
|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 1,8 | 11,2 | 11,2 | 11,2 | 10,5 |
| **02** | 2,0 | 11,1 | 11,1 | 11,1 | 10,4 |
| **03** | 1,7 | 11,3 | 11,3 | 11,3 | 10,9 |
| **04** | 1,6 | 10,5 | 10,5 | 10,5 | 10,1 |
| **05** | 1,4 | 12,1 | 12,1 | 12,1 | 11,4 |

**جدول يوضح نتائج المجموعة الثانية في إختبار وينجات النظام اللاهوائي بالنسبة لحامض اللاكتيك**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 40 | 80 | 60 | 60 | 50 | 40 | 40 |
| 02 | 40 | 80 | 70 | 60 | 60 | 40 | 40 |
| 03 | 40 | 80 | 80 | 70 | 60 | 40 | 40 |
| 04 | 40 | 80 | 80 | 70 | 70 | 50 | 50 |
| 05 | 40 | 80 | 60 | 50 | 60 | 50 | 50 |

**نتائج المجموعة الثانية في إختبار وينجات النظام اللاهوائي بالنسبة لضغط النبض**

| أوقات القياس / رقم المصارع | أثناء الرحة | بعد الجهد | بعد 1د | بعد 2د | بعد 3د | بعد 4د | بعد 5د |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **01** | 40 | 80 | 68 | 61 | 52 | 45 | 40 |
| **02** | 35 | 80 | 70 | 64 | 62 | 42 | 35 |
| **03** | 45 | 80 | 72 | 70 | 68 | 43 | 45 |
| **04** | 40 | 80 | 78 | 71 | 70 | 50 | 50 |
| **05** | 40 | 80 | 66 | 54 | 54 | 50 | 50 |

**نتائج المجموعة الثانية في إختبار وينجات النظام اللاهوائي بالنسبة للنبض**

# لملحق لسا

لوث----------

----------

----------ائق

لإ يـــــــــــــــــــــــــــ

----------

----------ة

**Résumé**

La pratique du sport de haut niveau exige de l'athlète une grande habileté afin de supporter des charges d'entraînement et de compétition très intenses et pour atteindre un niveau très élevé de performance sportive. Cependant, avec l'apparition de nouvelles méthodes d'entraînement orientées vers la sollicitation maximale des capacités physiques, techniques et mentales du sportif, ce dernier est devenu une véritable machine de production des performances. Ainsi, et dû à ce niveau très élevé de charges internes et externes que le sportif subit durant le processus de son entraînement, le phénomène de récupération intervient pour optimiser la performance. Ce dernier joue un rôle très important dans la préparation des sportifs notamment pour éviter le surentraînement et les blessures sportives qui peuvent êtres fatales dans certains cas où le sportif serait obligé de s'arrêter de s'entrainer pour de longues périodes ou arrêter définitivement sa carrière sportive. Pour cela, la nouvelle orientation de l'entraînement

moderne est beaucoup plus portée sur les meilleures méthodes de récupération chez les sportifs pour réaliser les meilleures performances.

En se basant sur cette théorie de récupération, l'étudiant chercheur a posé sa problématique qui est la suivante : « Impact de la méthode du repos actif et le massage sur le processus de récupération chez les judokas (17-19 ans) ».

Le but de cette étude est de démontrer l'influence de la méthode du massage après un effort sur l'amélioration du processus de récupération chez les judokas. On a posé une hypothèse qui dit que l'utilisation de la méthode du massage après un effort a un impact positif sur le processus de récupération. Un échantillon a été pris par choix orienté vers un club de judo de la wilaya de Mostaganem à savoir « association AFFAK » constitué de 20 athlètes. L'étudiant chercheur a procédé par la méthodologie du questionnaire et des tests d'évaluation des processus anaérobie et aérobie en fonction de la récupération de la fréquence cardiaque et la tension artérielle. Après cette étude, on est parvenus à une conclusion qui confirme notre hypothèse. Ainsi, l'utilisation de la méthode du massage après un effort durant les séances d'entraînement au lieu de la méthode du repos actif chez les judokas (17-19 ans) est plus efficace pour une meilleure récupération générale des athlètes et l'élimination de la fatigue. On recommande que l'étude qu'on vient de réaliser puisse être élargie et approfondie afin de toucher l'ensemble des paramètres de la récupération et l'utilisation des différentes méthodes et outils de récupération pour permettre une meilleure performance sportive des judokas.

**Mots clés :** Massage-Repos positif- Récupération- Judokas.

**Abstract**

The dramatic rise in the level of achievement and athletic performance sports all in recent decades, was the natural result to use the burden training very large and through the significant increase in volumes of training with a high level of intensity as well as the use of instruments and means and methods of modern training, which increased largely the shoulders of sports and increase the incidence of various sports.

Found that the new trend in the training process depends on the great interest in the use of the means to restore the variety of healing and on this basis seek a researcher in this study was to determine the effect of comfort positive and massage in improving the treatment of wrestlers Judo (17.19) years.

This study aimed to identify the impact of the use of comfort positive and massage after the effort to improve the treatment of wrestlers. The

sample of study is presented in selectected wrestlers of judo (male , 17-19 years) from the state of Mostaganem where the number of wrestlers is 20.

The researcher used tests that measure the anaerobic and the aerobic to determine the index of pulse and pressure.

The study found that the use of massage means to restore healing better than using the comfort positive to remove the effects of fatigue.

The study recommended to encourage students and researchers to enrich the subject more and more accurate and the need to use the variety of healing methods during rest periods, including the massage for it positive impact in removing the effects of fatigue.

**Keyword:**
Massage - Comfort positive - Healing - judo wrestlers.

**ملخص البحث**

إن الارتفاع الكبير في مستوى الانجاز والأداء الرياضي للألعاب الرياضية كافة خلال العقود الأخيرة، جاء نتيجة طبيعية جدا لاستخدام الأحمال التدريبية الكبيرة جدا ومن خلال الزيادة الكبيرة جدا في حجوم التدريب مع مستوى عالي من الشدة فضلا عن استخدام الأجهزة والوسائل وطرائق التدريب الحديثة مما زاد وبشكل كبير جدا الأعباء الواقعة على كاهل الرياضي وزيادة نسبة الإصابات الرياضية المختلفة لذى وجد أن الاتجاه الجديد في العملية التدريبية يعتمد على الاهتمام الكبير في استخدام وسائل استعادة الشفاء المختلفة وعلى هذا الأساس يلجأ الباحث في هذه الدراسة إلى معرفة« أثر بعض الوسائل المعينة في تعجيل استعادة الإستشفاء لدى مصارعي الجيدو (17، 19) سنة » .

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير استخدام التدليك والراحة الإيجابية بعد المجهود في الإسراع بإستعادة الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو فكان الفرض من الدراسة أن استخدام الراحة الإيجابية والتدليك بعد المجهود يؤثر إيجابيا

في تحسين الاستشفاء وتمثلت عينة الدراسة في مصارعي الجيدو وذكورا من صنف الأواسط حيث تم اختيارها بالطريقة العمدية قومها (20) مصارعا من ولاية مستغانم ولقد استخدم الباحث الاستمارة الاستبيانية لجمع البيانات واختبارات تقيس النظام اللاهوائي والهوائي لتحديد استشفاء مؤشر النبض والضغط وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التدليك كوسيلة استعادة الشفاء أفضل من استخدام الراحة الإيجابية في إزالة آثار التعب.

وأوصت الدراسة بتشجيع الطلبة والباحثين للقيام بإثراء الموضوع بصورة أكبر وأكثر دقة وضرورة استخدام وسائل استعادة الشفاء المختلفة أثناء فترات الراحة البينية ومنها التدليك لتأثيره الإيجابي في التخلص من آثار التعب.

**الكلمة المفتاحية:** الراحة الإيجابية –التدليك – الاستشفاء– مصارعي الجيدو