

فاعلية التدليك الاستشفائي في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية والمستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة

* د/ ولاء محمد كامل العبد

المخلص :

أستهدف البحث وضع برنامج إستشفائي بالتدليك اليدوي لسباحي المسافات المتوسطة ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم) والنفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) والمستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م)، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) سباحين مسافات متوسطة، وقد استخدم مع المجموعة الواحدة وسيلة الإستشفاء (التدليك اليدوي الموضعي)، ومن أدوات البحث: قياسات فسيولوجية - عينات دم - مقياس القدرة على الإسترخاء - مقياس القلق كحالة - وسيلة الإستشفاء (التدليك الإستشفائي) - قياس المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة، ومن الأساليب الإحصائية المستخدمة: المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - الوسيط - معامل الإلتواء - معامل الارتباط البسيط - إختبار "ت" - نسب التحسن. ومن أهم النتائج: يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ في تحسين المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م)، يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ في تحسين المتغيرات النفسية قيد البحث لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م)، يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ في تحسين المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م). ومن التوصيات: إستخدام التدليك الإستشفائي لما له من تأثير فعال في تحسين المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم) والنفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) والمستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م).

* أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات المنازلات والرياضات المائية - كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات.

Abstract

The research aimed to develop a therapeutic program with manual massage for middle-distance swimmers and to know its effect on some physiological variables (pulse rate - blood pressure - the level of lactic acid concentration in the blood) and psychological (the ability to relax - anxiety as a case) and the numerical level for middle-distance swimmers. The researcher used the experimental approach on A sample of (10) middle-distance swimmers was used with one group, the method of recovery (local manual massage), and among the research tools: physiological measurements - blood samples - a measure of the ability to relax - a measure of anxiety as a case - a means of recovery (healing massage) - a measurement of the level middle distance swimmers.

Among the most important results : Healing massage has a positive, statistically significant effect at the level of 0.05 in improving the physiological variables in question for middle-distance swimmers. Healing massage has a positive, statistically significant effect at the level of 0.05 in improving the psychological variables under study for middle-distance swimmers. Healing massage has a positive, statistically significant effect at the level of 0.05 in improving the digital level of middle-distance swimmers. **Among the recommendations:** The use of therapeutic massage because of its effective effect in improving the physiological variables (pulse rate - blood pressure - the level of lactic acid concentration in the blood) and psychological (the ability to relax - anxiety as a case) and the numerical level of middle-distance swimmers.

المقدمة ومشكلة البحث:

من الإجراءات الضرورية والهامة التي يجب وضعها في الاعتبار هي كيفية اختيار إحدى أو بعض الوسائل التي تمكن من إعادة اللاعب إلى حالته الطبيعية في أقل فترة زمنية ممكنة حيث تظهر الحاجة إلى إتباع الإجراءات المؤدية إلى استعادة الاستشفاء عند حالات متعددة يجب أن يلاحظها المدرب حتى يقرر متى يحتاج اللاعب إلى الراحة، وعلى ذلك يجب أن يدرك المدرب المناطق الأكثر خطورة في البرنامج التدريبي، والتي يجب أن يقوم خلالها بالإجراءات اللازمة لاستعادة استشفاء الرياضيين.

ويتفق كل من "عصام حلمي (١٩٩٧)، أبو العلا احمد عبد الفتاح" (١٩٩٩) على أن معظم سباحي المستويات العالية يتدربون لمدة تتراوح بين ١٠-١١ شهر سنويا، ويتم تقسيم الموسم التدريبي إلى موسمين، وفي نهاية كل موسم بطولة (صيفية أو شتوية) وينقسم كل موسم إلى أربع فترات. (١١:٨٣) (١:١٧٠)

وقد قسم محمد على القط (٢٠٠٥) الموسم التدريبي إلى أربع فترات وهي : فترة الإعداد العام، فترة الإعداد الخاص، فترة المنافسات (التدريب عالي الشدة)، فترة التهيئة (١٨: ١٨)

ويذكر محمد على القط (٢٠٠٨) أن التعب هو الإحساس بالألم، وهذا الإحساس يصاحبه انخفاض سرعة الحركة ، والسباحة من الأنشطة التي يظهر فيها التعب بشكل واضح، وهناك اختلاف بين التعب الناتج من السباقات القصيرة، وكذلك السباقات المتوسطة والطويلة، يكون السبب المحتمل لحدوث التعب في السباقات القصيرة هو انخفاض في مخزون العضلة من الـ CP ونقص في السرعة، حيث أن تفاعل ATP – CP هو الذي يحرر الطاقة اللازمة للانقباض العضلي، ويكون تراكم حمض اللاكتيك على الألياف العضلية العاملة هو الذي يسبب التعب في المسابقات ذات مسافة ١٠٠ متر، والمسافات المتوسطة حيث تراكم حمض اللاكتيك في العضلات العاملة عندما تصل كميته إلى حد معين تحدث الحمضية، فيقل معدل الجلوكزة اللاهوائية، وتصبح الحركة أثناء التمرين بطيئة، وأقل قوة وأكثر ألماً، ويكون التعب في المسابقات ذات المسافات المتوسطة والطويلة نتيجة لنضوب الجليكوجين في العضلة أو الكبد. (١١-١٤)

ويشير بهاء الدين سلامة (٢٠٠٥) أن من بين العوامل الهامة التي ساعدت على تطوير طرق التدريب الرياضي، وأعمال التدريب الاهتمام بعمليات الاستشفاء بعد الجهد

البدني، واتجاه الأبحاث إلى تأثير أحمال التدريب على مخازن الطاقة، والتي تؤثر على مقدرة اللاعب واستمراره في الأداء. (٧ : ١٧٠)

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٩) إن الفوائد العامة لعملية الاستشفاء تتلخص في : تساعد على تحسين استجابة الجسم للمؤثرات التدريبية، وتحد من ظاهرة تكرار الإصابات التي يمكن أن يتعرض لها الرياضي، والناجمة عن الأحمال التدريبية المختلفة، والتي تساعد على استمرار وتواصل العملية التدريبية، بالإضافة إلى الإسراع بعمليات إعادة حيوية أجهزة الجسم المختلفة سواء كان ذلك من خلال برامج استرخاء بدنية أو برامج استرخاء عقلية مما يساعد في تقصير الفترات الزمنية المخصصة للراحة. (١ : ٥٠)

ومن وسائل إستعادة الاستشفاء التدليك، الأوزون الطبي، الساونا، تناول الجلوكوز، الكمادات حوض الماء الدافئ، حمام الأعشاب واستنشاق الأكسجين، والتي يمكن استخدامها خلال وبعد التدريب لإعادة الرياضي إلى مرحلة الاستشفاء الجزئية أو الكلية. (١٢ : ٨٣)

ويستخدم التدليك للعمل على سرعة استعادة الاستشفاء حيث يحسن من الحالة التي عليها الجهاز العصبي المركزي، وكذلك يحسن من عمل الجهاز الحركي، والدورة الدموية مما يساعد على التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم في العضلات وفي الوقت الحاضر يستخدم إلى جانب التدليك اليدوي أجهزة التدليك، وكذلك التدليك المائي. (١٠ : ٣٢٥) (٢ : ٢٧)

ويتفق كل من "أبو العلا عبد الفتاح وصبحي حسانين (٢٠٠٠)، عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٦)، أسامة رياض وإمام حسن (٢٠٠٩) على أن التدليك يعد كأحد الوسائل التي تساعد اللاعب في الارتقاء بمستوى أدائه ورفع مستوى قدراته البدنية. وقد قسم التدليك الرياضي حسب الغرض الذي يطبق من أجله كما يلي :

أ- **التدليك قبل التدريب**: يطبق هذا النوع من التدليك قبل بدء فترة التدريب لمساعدة الجسم وإعداده وتهيئته لبذل أقصى مجهود ممكن خلال التدريب فعند بداية استخدامه لابد أن يكون خفيفا ويزداد شدة شيئا فشيء حتى يصل إلى الأكثر شدة.

ب- **التدليك التحضيري للمباريات (المنافسات)** : يجب أن يكون خفيفا مهدئا وان يعمل كأحد وسائل التسخين ، وزيادة الدورة الدموية. وكذلك للوصول إلى المطاطية الكاملة للأنسجة الرخوة.

ج- **التدليك بعد المجهود** : يطبق هذا النوع من التدليك بعد تدريب عنيف أو منافسة، ويستخدم به أنواع التدليك العميقة بغرض زيادة سرعة الدورة الدموية واللمفاوية، ويعمل هذا النوع من التدليك على عودة اللاعب لحالته الطبيعية، والتخلص من آثار الإجهاد العضلي في فترة قصيرة. (٢ : ٤٥) (١٠ : ٣٢٦) (٥ : ٣١)

ويتفق كل من "محمد العربي شمعون (٢٠٠١)، علاوى (٢٠٠٢)، أحمد أمين فوزى" (٢٠٠٣) على أن الإسترخاء يساعد فى الوصول لأعلى المستويات الرياضية، وذلك من خلال خفض مستويات الضغوط، والقلق لدى اللاعبين سواء قبل أو أثناء أو بعد المنافسة الرياضية، إضافة إلى القدرة على ضبط مستوى الإستثارة العقلية والإنفعالية. (١٥:٢١٦) (٣:١٨١)

ويؤكد ماك ناب **Mc Nab** (٢٠١١) (٣٠) على أن الإسترخاء هو المدخل الرئيسى لإرتفاع مستوى الأداء، وذلك لأن الإسترخاء البدنى والعقلى يدفع من قدرة اللاعب على التركيز والانتباه والتحكم، وكذلك إتخاذ القرار الصحيح فى الوقت المناسب. ويشعر اللاعب بالقلق قبل وأثناء المنافسة الرياضية، وللقلق وظيفته التنشيطية، إلى جانب تأثيراته السلبية على الأداء، فإذا أحسن التحكم فيه وتوجيهه كان بمثابة القوة الدافعة الإيجابية للأداء، ويطلق عليه فى هذه الحالة القلق الميسر، أما إذا زادت حدته لدى اللاعب فإنه فى هذه الحالة يصبح قلقاً معسراً للأداء. (٢٤:٢٧٢) (١٦:٢٨١)

ويشير **عصام حلمي** (١٩٩٧) أن الأحجام العالية اليومية ضرورة حتمية للوصول لمستويات الرقمية العالية. ولا يمكن الاعتماد على زيادة الحجم وشدة التدريب للارتقاء بمستوى الانجاز فقط ولكن تشمل عمليات إعادة الاستشفاء أهمية كبيرة من تصميم البرنامج التدريبي. (١١:١٤٧)

وتشير الباحثة إلى أن كافة نظريات التدريب سعت إلى محاولة تأخير ظهور علامات التعب، وبالتالي إمكانية الإستمرار فى أداء المجهود البدنى بنفس الكفاءة على مدار زمن السباق، وقد أعتبر تأخر ظهور التعب مقياساً لنجاح برامج الإعداد للسباح، وبالرغم من النظريات والحقائق العلمية العديدة حول ظاهرة التعب العضلى، والتي تم استنباطها من نتائج الدراسات العلمية، إلا أن هذا الموضوع ما زال يجذب كثير من الباحثين، فى محاولة منهم لتفسير هذه الظاهرة الفسيولوجية بهدف إعداد برامج التدريب التى تؤدى إلى تحسين مقدرة السباح على التحمل وتأخير ظهور التعب.

ومن خلال إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات المرجعية فى مجال وسائل الإستشفاء الرياضى مثل دراسة كل من : ياسر محمد السيد (٢٠١٧) (٢٥)، خالد محمد الصادق (٢٠١٨) (٨)، داردين **Darden** (٢٠٢٠) (٢٧)، محمد قدرى بكرى وآخرون (٢٠٢٠) (٢١)، محمد محمود على (٢٠٢١) (٢٢)، محمود إسماعيل عبدالحميد (٢٠٢١) (٢٣)، أحمد محمد محمد (٢٠٢٢) (٤) أتضح لها عدم وجود دراسات - فى حدود علم الباحثة - تناولت

التعرف على فاعلية استخدام التدليك الإستشفائي في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية والمستوى الرقعى لسباحى المسافات المتوسطة.

لذا تعتبر هذه الدراسة محاولة علمية جادة تهدف إلى دراسة فاعلية استخدام التدليك الإستشفائي في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والنفسية والمستوى الرقعى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج إستشفائي بالتدليك اليدوى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة ومعرفة تأثيره على ما يلى :

- المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم- مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم) لسباحى المسافات المتوسطة.
- المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) لسباحى المسافات المتوسطة.
- المستوى الرقعى لسباحى المسافات المتوسطة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائي) فى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم- مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم) لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائي) فى المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) لصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائي) فى المستوى الرقعى لسباحى المسافات المتوسطة لصالح القياس البعدى.

مصطلحات البحث :

وسائل إستعادة الشفاء :

هى "الوسائل التى يمكن إستخدامها خلال فترة الراحة لإعادة الرياضى إلى قرب الحالة الطبيعية فى أقل فترة زمنية ممكنة". (٢٩: ٥)

التعب :

هو "عبارة عن إنخفاض القدرة على إعطاء نفس المستوى من الأداء البدنى". (٢٨ : ٤٦٨)

حمض اللاكتيك :

هو "الصورة النهائية لتمثيل الجلوكوز فى العضلات بطريقة لاهوائية وهو نتاج تحلل السكر لا هوائياً (الجلوكزة اللاهوائية). (٢٦ : ٢١٧)

ضغط الدم:

هو "الضغط الناتج من تأثير تدفق الدم على جدار الشرايين ووجود الدم فى الأوعية الدموية تحت ضغط يضمن استمرار تدفقه وضغط الدم له مستويات يبلغ مستواه الأقصى أثناء انقباض القلب (ضغط الدم الانقباضى) ويهبط مستواه إلى أدنى مستوى أثناء انبساط القلب (ضغط الدم الانبساطى). (٩ : ٤٩)

قلق المنافسات الرياضية :

هو "شكل خاص من القلق كنتيجة للمواقف التنافسية أو أنه القلق المتولد فى مواقف المنافسة الرياضية". (٢٤:٢٧٥)

الدراسات المرجعية :

- أجرى ياسر محمد السيد (٢٠١٧) (٢٥) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير برنامج تدريبي وبعض وسائل إزالة التعب على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد (١٤-١٦) سنة بمحافظة الإسماعيلية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) ناشئى كرة اليد (١٤-١٦) سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) ناشئى كرة اليد (١٤-١٦) سنة، ومن أدوات البحث : قياسات فسيولوجية- إختبارات مهارية، ومن أهم النتائج : فاعلية البرنامج التدريبي وبعض وسائل إزالة التعب فى تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد مقارنة بالتدريب المعتاد.
- وأجرى خالد محمد الصادق (٢٠١٨) (٨) دراسة أستهدفت التعرف على تأثير استخدام بعض وسائل الإستشفاء والحجامة على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمؤشرات البيوكيميائية لدرجة الألم العضلى للاعبى كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة بلغ عددها (١٨) لاعب كرة قدم تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين. التجريبية الأولى (التدليك) والتجريبية الثانية (الحجامة) قوام كل منهما (٩) لاعبين كرة القدم، ومن أدوات البحث : قياسات فسيولوجية، ومن أهم النتائج : يؤثر إستخدام التدليك الإستشفائى تأثيراً إيجابياً على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمؤشرات البيوكيميائية للاعبى كرة القدم.

- وأجرت داردين **Darden** (٢٠٢٠) (٢٧) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير إستخدام بعض وسائل الإستشفاء (التدليك) والراحة الإيجابية على سرعة إزالة لاكتات الدم لدى الرياضيين، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على عينة بلغ عددها (٣٠) من لاعبي الرياضات الفردية والجماعية، ومن أدوات البحث : قياسات وظيفية، ومن أهم النتائج : يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً على سرعة التخلص من لاكتات الدم مقارنة بالراحة الإيجابية.
- وأجرى محمد قدرى بكرى وآخرون (٢٠٢٠) (٢١) دراسة أستهذفت التعرف على فاعلية طرق إستشفاء متعددة على بعض المتغيرات الفسيولوجية بعد مجهود بدني مرتفع الشدة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٦) طالبة بجامعة بنى سويف تم تقسيمهن إلى مجموعتين تجريبيتين. التجريبية الأولى (التدليك) والتجريبية الثانية (استنشاق الأكسجين) قوام كل منهما (٨) طالبات، ومن أدوات البحث : قياسات فسيولوجية- أجهزة مساج، ومن أهم النتائج : يؤثر إستخدام التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً على المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث.
- وأجرى محمد محمود على (٢٠٢١) (٢٢) دراسة أستهذفت التعرف على تأثير التبريد والتدليك كوسائل إستشفاء خلال فترة التهدئة على المستوى الرقمي لسباحي السرعة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) سباح تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين قوام كل منهم (١٠) سباحين، ومن أدوات البحث : أجهزة مساج - قياس المستوى الرقمي لسباحي السرعة (٥٠م - ١٠٠م)، ومن أهم النتائج : إستخدام التدليك الإستشفائي يؤدي إلى تحسن المستوى الرقمي لسباحي السرعة.
- وأجرى محمود إسماعيل عبدالحميد (٢٠٢١) (٢٣) دراسة أستهذفت التعرف على فاعلية بعض وسائل الإستشفاء على سرعة إستعادة الإستشفاء للاعبى كرة القدم، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) لاعبين كرة القدم بالمنتخب الأولمبى، ومن أدوات البحث: قياسات وظيفية - أجهزة مساج، ومن أهم النتائج : يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً على سرعة إستعادة الإستشفاء للاعبى كرة القدم.
- وأجرى أحمد محمد محمد (٢٠٢٢) (٤) دراسة أستهذفت التعرف على أثر استخدام وسائل استشفائية مختلفة على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي، وإشتملت عينة البحث على (١٧) سباحاً تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين. التجريبية الأولى (التدليك) وقوامها (٨) سباحين،

والتجريبية الثانية (الراحة الإيجابية) وقوامها (٩) سباحين، ومن أدوات البحث: قياسات وظيفية- أدوات المساج - قياس المستوى الرقمي للسباحين، ومن أهم النتائج: يؤدي التدليك الإستشفائي إلى حدوث تحسن معنوي في المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم- تركيز حامض اللاكتيك بالدم) والمستوى الرقمي للسباحين.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وذلك لمناسبته لطبيعة البحث متبعة التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة (التدليك الإستشفائي) بإستخدام القياسين القبلي البعدي.

عينة البحث :

إختارت الباحثة عينة البحث بالطريقة العمدية من سباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة بالأندية الرياضية : نادى وادى دجلة ونادى القاهرة، والمسجلين بالإتحاد المصرى للسباحة فى الموسم التدريبى ٢٠٢٢/٢٠٢٣، حيث بلغ عدد أفراد عينة البحث الكلى (٢٠) سباح، وتم إستبعاد عدد (١٠) سباحين للمسافات المتوسطة، وهم أفراد عينة الدراسة الإستطلاعية، وبذلك أصبح عدد أفراد عينة البحث الأساسية (١٠) سباحين، وقد أستخدم مع المجموعة الواحدة وسيلة الإستشفاء (التدليك اليدوى الموضعى).

وقامت الباحثة بحساب إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى بعض المتغيرات التى قد تؤثر على المتغير التجريبي مثل معدلات النمو: السن، العمر التدريبى، الطول، الوزن، المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم- مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم) والنفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) والمستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م)، وجدولي (١)، (٢) يوضحان ذلك.

جدول (١)

إعتدالية توزيع عينة البحث فى معدلات النمو(السن، العمر التدريبى، الطول، الوزن) والمستوى الرقمي فى سباحة المسافات المتوسطة ن = ٢٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابى | الانحراف المعيارى | الوسيط | معامل الالتواء |
|---------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| السن | سنة | ١٥,٢٠ | ٠,٦٤ | ١٥,٠٠ | ٠,٩٤ |
| العمر التدريبى | سنة | ٦,٣١ | ٠,٨٢ | ٦,١٥ | ٠,٥٩ |
| الطول | سم | ١٧٧,٩٠ | ٦,٩٦ | ١٧٦,٠٠ | ٠,٨٢ |
| الوزن | كجم | ٦٩,٧٠ | ٥,٢١ | ٦٨,٥٠ | ٠,٦٩ |
| المستوى الرقمي فى سباحة (٤٠٠م). | دقيقة | ٤,٤٩ | ٠,٢٧ | ٤,٤٢ | ٠,٧٨ |
| المستوى الرقمي فى سباحة (٨٠٠م). | دقيقة | ٩,٥٢ | ٠,٣٩ | ٩,٤١ | ٠,٨٥ |

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الإلتواء لمعدلات النمو (السن، العمر التدريبي، الطول، الوزن) والمستوى الرقمي لسباحى المسافات المتوسطة، وتراوح ما بين (٠,٥٩ : ٠,٩٤) أى أنها تنحصر ما بين (٣ ±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات.

جدول (٢)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى المتغيرات الفسيولوجية والنفسية قيد البحث ن = ٢٠

| المتغيرات | وحدة القياس | المتوسط الحسابى | الانحراف المعياري | الوسيط | معامل الإلتواء |
|---------------------------|-------------------------|-----------------|-------------------|--------|----------------|
| معدل النبض | ن/ق | ١٩٥,٠٠ | ٨,٢٦ | ١٩٢,٥٠ | ٠,٩١ |
| ضغط الدم الإنقباضى | ملم/زئبق | ١٨٠,٥٠ | ٥,٩٢ | ١٧٩,٠٠ | ٠,٧٦ |
| ضغط الدم الإنبساطى | ملم/زئبق | ٩٠,٠٠ | ٥,١٠ | ٨٨,٥٠ | ٠,٨٨ |
| تركيز حامض اللاكتيك بالدم | مللجرام/سم ^٣ | ٨,١١ | ١,٢٧ | ٧,٧٣ | ٠,٩٠ |
| القدرة على الإسترخاء | درجة | ٣٥,٦٠ | ٥,٨٢ | ٣٤,٠٠ | ٠,٨٢ |
| القلق | درجة | ٥٧,٤٠ | ٦,١١ | ٥٦,٠٠ | ٠,٦٩ |

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الإلتواء للمتغيرات الفسيولوجية بعد السباق مباشرة والنفسية قبل السباق مباشرة تراوحت ما بين (٠,٦٩ : ٠,٩١) أى أنها تنحصر ما بين (٣ ±) مما يشير إلى إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات. أدوات جمع البيانات:

من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة فى فسيولوجيا الرياضة والقياس النفسى (١)، (٥)، (١٣)، (١٩)، (٢٠)، (٢٤) توصلت الباحثة لأدوات جمع البيانات التالية:

أولاً : القياسات الفسيولوجية قيد البحث:

١ - قياس معدل النبض:

استخدمت الباحثة طريقة الجس على الشريان الكعبرى للجهة الوحشية للساعد لمدة (٥ اث) وضرب الناتج × ٤ ليتم الحصول على معدل النبض فى الدقيقة.

٢ - جهاز قياس ضغط الدم:

تم إستخدام جهاز ضغط الدم الزئبقى سفجمو مانوميتر **Sphygmomanometer** بالسماعة الطبية، وذلك لقياس ضغط الدم الانقباضى والانبساطى بعد المجهود مباشرة وبعد إجراء وسائل الإستشفاء قيد البحث.

٣ - قياس مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم :

قام طبيب متخصص بسحب عينات الدم من سباحى المسافات المتوسطة أفراد عينة البحث بإستخدام السرنجات البلاستيكية، وذلك لمعرفة مستوى تركيز حمض اللاكتيك بالدم بعد المجهود مباشرة، وبعد إستخدام وسائل الإستشفاء قيد البحث وفقاً لما يلى:

- سحب ٥ سم^٣ من الدم لكل متسابق من عينة البحث باستخدام السرنجات البلاستيكية.
- تفريغ عينات الدم فى أنابيب جافة بها مادة الهيبارين المانعة للتجلط.
- تم فصل البلازما عن مكونات الدم بواسطة جهاز الطرد المركزى لمدة (٥) دقائق وبسرعة ٣٠٠٠ دورة / دقيقة.
- وضع البلازما فى أنابيب معدة لذلك ومرقمة برقم كل متسابق ثم تم وضعها فى صندوق الثلج لنقلها إلى معمل التحاليل الطبية لقياس تركيز حمض اللاكتيك بالدم.

ثانياً: الإختبارات النفسية قيد البحث : ملحق (١)

١- مقياس القدرة على الإسترخاء:

وضع هذا المقياس فى الأصل "فرانك فيتال" Frank Vital (١٩٧١) تحت عنوان Your Ability to Relax، وأعد صورته العربية محمد حسن علاوى وأحمد السويفى (١٩٨١)، ويتضمن هذا المقياس عدد (١٥) عبارة تتيح الفرصة للمختبر التعبير عن قدرته على الإسترخاء العضلى والعقلى الإرادى عن طريق الإستجابات اللفظية لعبارات المقياس. (١٣: ٣٧٣)

٢- مقياس القلق (كحالة) :

قام بوضع هذا المقياس تشارلز سبيلبرجر وآخرون Tharlis Sperleprger, et., al (١٩٦٩)، وقام بإعداد صورته العربية محمد حسن علاوى (١٩٩٥) ويهدف هذا المقياس إلى قياس القلق لدى الرياضى، ويتكون المقياس من (٢٠) عبارة، وهو يطلب من الرياضى أن يصف شعوره فى لحظة معينة من الوقت، ويستخدم هذا المقياس لتحديد المستويات الحقيقية لشدة حالة القلق الناجمة عن الإجراءات التجريبية، والتي تتصف بالشدة أو الضغط ويعتبر هذا المقياس دليل لمستوى القلق الوقتى (اللحظى) الذى يشعر به الرياضى فى أى موقف من المواقف التى تحدث أثناء المنافسة، ويمكن تطبيقه بصورة فردية أو جماعية وليس له وقت محدد للإجابة عليه. (١٧ : ٤٢٢ - ٤٢٤)

ثالثاً: قياس المستوى الرقمى لسباحى المسافات المتوسطة.

رابعاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث:

- جهاز الرستامير لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- جهاز الطرد المركزى بسرعة ٣٠٠٠ لفة/ دقيقة لفصل بلازما الدم.
- جهاز ضغط الدم الزئبقى سفجمو مانوميتر Sphygmomanometer.

- سماعة طبية لقياس النبض بالمرّة / دقيقة.
- سرنجات بلاستيك ٥ سم^٣ للإستعمال مرة واحدة.
- كولمان لحفظ الدم ونقله.
- أنابيب إختبار مرقمة لتجميع عينات الدم.
- هيبارين لمنع تجلط الدم.
- عدد كاف من مناضد التدليك.
- حمام سباحة بأدواته.

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات) للإختبارات قيد البحث:

أولاً: معامل الصدق للإختبارات النفسية قيد البحث:

تم حساب صدق الإختبارات النفسية (مقياس القدرة على الإسترخاء - مقياس القلق كحالة) عن طريق إستخدام الصدق المنطقي، وذلك بعرض الإختبارات النفسية على عدد (٣) أساتذة فى علم النفس الرياضى بكليات التربية الرياضية (ملحق ٢) لإبداء الرأى فى مدى مطابقة، ومنطقية عبارات الإختبارات لما وضعت من أجله، وقد أشارت النتائج إلى إتفاق المحكمين بنسبة مئوية قدرها (١٠٠%) مما يشير إلى توافر الصدق المنطقي لهذه الإختبارات النفسية قيد البحث.

ثانياً: معامل الثبات:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات للإختبارات النفسية (مقياس القدرة على الإسترخاء - مقياس القلق كحالة) باستخدام طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقه على أفراد عينة البحث الإستطلاعية بفاصل زمنى قدره (١٥) يوماً بين التطبيقين الأول والثانى، ثم حساب معامل الارتباط البسيط بين نتائج التطبيقين للإختبارات النفسية قيد البحث، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الثبات للإختبارات النفسية قيد البحث ن = ١٠

| معامل الثبات | التطبيق الثانى | | التطبيق الأول | | وحدة القياس | الإختبارات |
|--------------|----------------|-------|---------------|-------|-------------|----------------------|
| | ع | م | ع | م | | |
| *٠,٨٢٣ | ٣,٨١ | ٣٦,٢٠ | ٣,٦٩ | ٣٥,٠٠ | درجة | القدرة على الإسترخاء |
| *٠,٧٩٩ | ٥,١٤ | ٥٥,٠٠ | ٥,٢٤ | ٥٦,٧٠ | درجة | القلق |

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٣) وجود ارتباط دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني في الإختبارات النفسية قيد البحث مما يشير إلى ثبات الإختبارات عند التطبيق.

تجربة البحث الأساسية:

قبل إجراء تجربة البحث روعي الحصول على بعض المعلومات من كل سباح، والتي تفيد عن حالته الصحية، وذلك للتأكد من :

- عدم إصابته بأمراض طارئه مثل البرد أو الكحة.
- عدم شعوره بالتعب نتيجة لأداء مجهود بدني سابق.
- موعد تناول أى وجبات غذائية قبل إجراء القياسات.
- عدد ساعات النوم للتأكد من راحته التامة.

كما قامت الباحثة بضبط بعض المتغيرات للتوصل إلى نتائج دقيقة في هذا البحث وفقاً

لما يلي:

أولاً : شدة الحمل البدني المؤدى.

ثانياً : تحديد زمن إجراء جلسات التدليك اليدوى.

أولاً : شدة الحمل البدني المؤدى :

تم إقامة سباق في سباحة (٤٠٠م - ٨٠٠م) بين أفراد عينة البحث الأساسية وفقاً لما يلي:

- تم أداء فترة إحماء لجميع السباحين لمدة (١٥) دقيقة ، أعقبها فترة راحة (٥) دقائق ، ثم أداء سباحة (٤٠٠م - ٨٠٠م) بين أفراد عينة البحث الأساسية حتى تظهر على السباحين مؤشرات التعب العضلى.

ثانياً : تحديد زمن إجراء جرعة التدليك اليدوى :

قام أخصائى التدليك الرياضى باستخدام أساليب مختلفة لإجراء جرعة التدليك اليدوى الموضعى على عضلات الجسم الكبيرة، وأستغرق زمن إجراء جلسة التدليك اليدوى الموضعى لكل سباح على حدة (١٥) دقيقة، وزعت على النحو التالى:

التدليك المسحى العميق ٣ دقائق

التدليك العجنى الدائرى ٩ دقائق

التدليك الاهتزازى ٣ دقائق

وتم توزيع زمن إجراء جلسة التدليك اليدوى الموضعى على عضلات الجسم كما هو

موضح بملحق (٣).

القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث الأساسية أثناء الراحة للمتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) كما تم إجراء القياسات القبلية بعد السباق مباشرة للقياسات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم الانقباضى- ضغط الدم الانبساطى- مستوى تركيز حامض اللاكتيك) وتم قياس المستوى الرقمى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) فى الفترة من ٢٠٢٢/١١/٢، وحتى ٢٠٢٢/١١/٤.

تطبيق جلسات التدليك الإستشفائى:

تم إجراء الوسيلة الاستشفائية المقترحة (التدليك اليدوى الموضعى) لمدة (١٥) دقيقة لكل سباح لمدة أسبوع واحد بواقع ثلاث جلسات فى الأسبوع فى الفترة من ٢٠٢٢/١١/٦ وحتى ٢٠٢٢/١١/١١.

القياسات البعدية :

بعد الإنتهاء من تطبيق الوسيلة الاستشفائية المقترحة (التدليك اليدوى الموضعى) لمدة أسبوع واحد تم إجراء القياسات البعدية فى المتغيرات الفسيولوجية والنفسية قيد البحث والمستوى الرقمى لسباحى المسافات المتوسطة فى الفترة من ٢٠٢٢/١١/١٣ وحتى ٢٠٢٢/١١/١٥.

الأساليب الإحصائية قيد البحث:

قامت الباحثة بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابى.
- الوسط.
- معامل الارتباط البسيط.
- إختبار النسب والمعدلات
- الإنحراف المعيارى.
- معامل الإلتواء.
- إختبار "ت".

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول والذى ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائى) فى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم) لصالح القياس البعدى".

جدول (٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث ن=١٠

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيمة "ت" |
|---------------------------|-------------------------|---------------|--------|---------------|-------|----------|
| | | ع | م | ع | م | |
| معدل النبض | ن/ق | ٦,١٧ | ١٨٥,٠٠ | ٤,٩٢ | ٣,٠١* | |
| ضغط الدم الإنقباضي | ملم/زئبق | ٤,٩١ | ١٧٠,٥٠ | ٣,١٦ | ٤,٩٥* | |
| ضغط الدم الإنبساطي | ملم/زئبق | ٤,٤٨ | ٨٠,٠٠ | ٣,٥١ | ٣,٤٤* | |
| تركيز حامض اللاكتيك بالدم | مللجرام/سم ^٣ | ١,٠٣ | ٦,٠٢ | ٠,٩٢ | ٤,١٧* | |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة (التدليك الإستشفائي) في المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم) لصالح القياس البعدي. وترجع الباحثة هذا التحسن لدى أفراد عينة البحث الأساسية (التدليك اليدوي الموضعي) في القياسات البعدية في المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم) بعد السباق مباشرة إلى الأثر الفعال الذي يحدثه التدليك اليدوي من خلال إحداث ردود أفعال إنعكاسية للأوعية الدموية السطحية مما يؤدي إلى سرعة إتساع الشعيرات الدموية بطريقة إنسيابية، مما ييسر زيادة كمية الدم الشرياني المتجه إلى الأجزاء الواقعة تحت تأثير التدليك، وبالتالي سرعة عودة النبض، وضغط الدم الإنقباضي والإنبساطي إلى الحالة الطبيعية، وإنخفاض مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم لدى سباحي المسافات المتوسطة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٦) أن التدليك يستخدم للعمل على سرعة استعادة الاستشفاء حيث يحسن من الحالة التي عليها الجهاز العصبي المركزي، وكذلك يحسن من عمل الجهاز الحركي، والدورة الدموية مما يساعد على التخلص من حمض اللاكتيك المتراكم في العضلات، وفي الوقت الحاضر يستخدم إلى جانب التدليك اليدوي التدليك المائي. (١٠: ٣٢٥)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: ياسر محمد السيد (٢٠١٧) (٢٥)، خالد محمد الصادق (٢٠١٨) (٨)، داردين Darden (٢٠٢٠) (٢٧)، محمد قدرى بكرى وآخرون (٢٠٢٠) (٢١)، محمود إسماعيل عبد الحميد (٢٠٢١) (٢٣)، أحمد محمد محمد

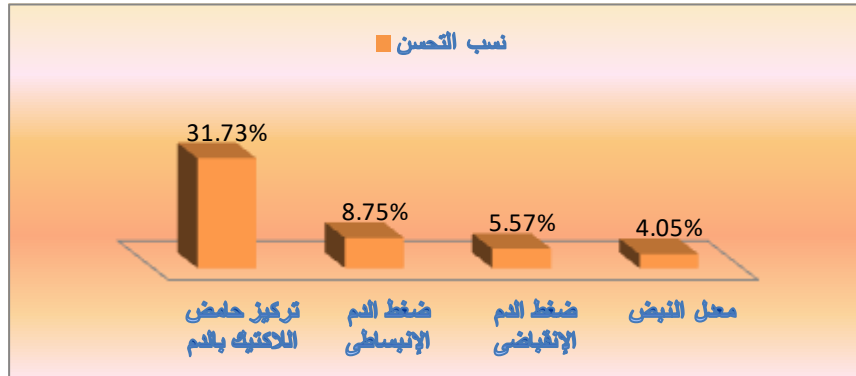
(٢٠٢٢) (٤) على فاعلية استخدام التدليك الإستشفائي كوسيلة إستشفائية فى سرعة إزالة التعب الناتج عن المجهود البدنى وبالتالى تحسن المتغيرات الفسيولوجية للرياضيين.

جدول (٥)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية الواحدة فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

| المتغيرات | المجموعة التجريبية الواحدة | | ن = ١٠ |
|---------------------------|----------------------------|--------|--------|
| | قبلى | بعدي | |
| معدل النبض | ١٩٢,٥٠ | ١٨٥,٠٠ | ٤,٠٥% |
| ضغط الدم الإنقباضى | ١٨٠,٠٠ | ١٧٠,٥٠ | ٥,٥٧% |
| ضغط الدم الإنبساطى | ٨٧,٠٠ | ٨٠,٠٠ | ٨,٧٥% |
| تركيز حامض اللاكتيك بالدم | ٧,٩٣ | ٦,٠٢ | ٣١,٧٣% |

يتضح من جدول (٥) توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بعد السباق مباشرة تراوحت ما بين (٤,٠٥% : ٣١,٧٣%).



الشكل رقم (١)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلى للمجموعة التجريبية الواحدة فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث

وترجع الباحثة التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض - ضغط الدم - مستوى تركيز حامض اللاكتيك فى الدم) بعد السباق مباشرة إلى فاعلية البرنامج الإستشفائى باستخدام التدليك اليدوى حيث يعمل التدليك على إزالة أثار التعب الناتج عن المجهود العضلي من خلال المساعدة على التخلص من تركز نواتج التعب بالعضلات من خلال تحسين الدوره الدموية بالجلد وبالعضلات عن طريق التدليك، وبالتالى زيادة معدل سريان الدم بالعضلة مما يعمل على إمداد العضلات بالأكسجين، وتخليصها من نواتج المجهود العضلي العنيف، وإعادة

تغذيتها وإمدادها بالأكسجين مما سهل في سرعة إزالة التعب الفسيولوجي عقب السباق، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه أسامة رياض وإمام حسن (٢٠٠٩) أن التدليك الرياضي له تأثير خاص في القضاء على الآلام التي قد تنتج من بذل مجهود عنيف وتجميع كمية كبيرة من الأحماض الناتجة من التمثيل الغذائي، والتي تضغط على المستقبلات العصبية المستقبلية للألم، وإثارته حيث ينبه التدليك بتأثير الاحتكاك بالجلد، والضغط على المستقبلات العصبية كبيرة الحجم بالجلد مما يسبب إغلاق بوابة الألم، وبالتالي تمنع مرور الإشارات العصبية الحسية الحاملة للألم فلا تصل إلى مركز إحساس الألم بالمخ. (٥: ٣٥-٣٦)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الأول

ثانياً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على : "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائي) في المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) لصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات النفسية قيد البحث ن = ١٠

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيمة "ت" |
|----------------------|-------------|---------------|-------|---------------|-------|----------|
| | | ع | م | ع | م | |
| القدرة على الإسترخاء | درجة | ٤,٦٦ | ٣٥,٣٠ | ٤,١٩ | ٤٢,٨٠ | *٣,٧١ |
| القلق | درجة | ٥,٢٩ | ٥٦,٥٠ | ٤,٨٢ | ٥١,٠٠ | *٢,٤٩ |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة (التدليك الإستشفائي) في المتغيرات النفسية قيد البحث قبل السباق مباشرة لصالح القياس البعدي.

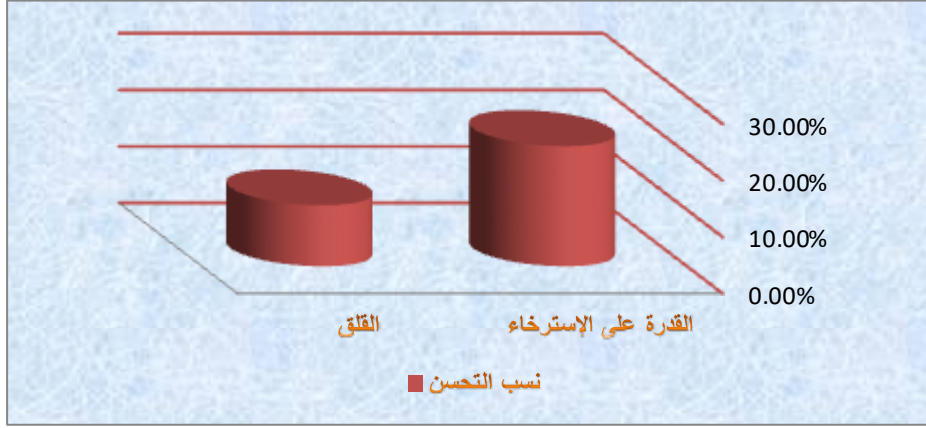
جدول (٧)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات النفسية قيد البحث

| المتغيرات | المجموعة التجريبية الواحدة ن = ١٠ | |
|----------------------|-----------------------------------|-------|
| | قبلي | بعدي |
| القدرة على الإسترخاء | ٣٥,٣٠ | ٤٢,٨٠ |
| نسب التحسن | %٢١,٢٥ | |

| | | | |
|-------|-------|-------|--------|
| القلق | ٥٦,٥٠ | ٥١,٠٠ | %١٠,٧٨ |
|-------|-------|-------|--------|

يتضح من جدول (٧) توجد نسب تحسن للقياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) قبل السباق مباشرة تراوحت ما بين (%١٠,٧٨ : %٢١,٢٥).



الشكل رقم (٢)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات النفسية قيد البحث

وترجع الباحثة هذا التحسن لدى أفراد عينة البحث الأساسية (التدليك اليدوي) في المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) قبل السباق مباشرة إلى التأثير الإيجابي لوسيلة التدليك الإستشفائي حيث أحدث راحة بدنية وإزالة التعب البدني ، وبالتالي تتحسن النواحي النفسية والتخلص من القلق والتوتر والقدرة على الإسترخاء، وصفاء الذهن قبل السباق مباشرة لدى سباحي المسافات المتوسطة، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه روري وآخرون **Roure, et.,al, (٢٠٠٤)** أن جلسات التدليك اليدوي أو بالأجهزة من البرامج المتبعة قبيل المنافسة تساهم في التغلب على الإستثارة الإنفعالية العالية والتخلص من التوتر والقلق وخفض حدة الإستثارة من خلال خلق نماذج تسمى بالإستجابات الآلية الذاتية، وكذلك الإرتفاع بمستوى الدافعية لدى الفرد الرياضي. (٦٤:٣١)

ويضيف أسامة راتب (٢٠٠٤) أن سر التفوق في المنافسات الرياضية يعتمد أساساً على مدى استفادة الرياضي من قدراته العقلية بجانب قدراته البدنية، وذلك لأن الأداء الرياضي الناجح هو نتاج للقوى البدنية والعقلية، وهما كوجهي العملة لا نستطيع أن نفصل بينهما. (١٣:٦)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثاني

ثالثاً : عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص على : " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة لأفراد عينة البحث الأساسية (التدليك الإستشفائي) في المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة لصالح القياس البعدي".

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة في المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة ن = ١٠

| المتغيرات | وحدة القياس | القياس القبلي | | القياس البعدي | | قيمة "ت" |
|--------------------------------|-------------|---------------|------|---------------|------|----------|
| | | م | ع | م | ع | |
| المستوى الرقمي في سباحة (٤٠٠م) | دقيقة | ٤,٤٦ | ٠,٢٢ | ٤,٣٥ | ٠,١٩ | *٣,٢٦ |
| المستوى الرقمي في سباحة (٨٠٠م) | دقيقة | ٩,٥١ | ٠,٢٧ | ٩,٣٨ | ٠,٢٣ | *٢,٩١ |

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = * دال عند مستوى ٠,٠٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الواحدة (التدليك الإستشفائي) في المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة لصالح القياس البعدي.

وترجع الباحثة التحسن في المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة لدى أفراد عينة البحث الأساسية إلى إتباع جلسات التدليك اليدوي بعد كل وحدة تدريبية خلال فترة التطبيق الأمر الذي أسهم في سرعة التخلص من مؤشرات التعب العضلي سواء الفسيولوجية أو النفسية مما أدى إلى تحسن النواحي الوظيفية والنفسية وبالتالي تحسن المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة، وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه محمد قدرى بكرى (٢٠٠١) أن التدليك يعمل على تخلص العضلات من التوتر والنقص الذي قد يصاحب التدريب الرياضي. ويعمل على تنظيم وتحسين عملية تنظيم الطاقة بين العضلات والخلايا، وبالتالي يتحسن الأداء لدى الرياضيين. (٤٦:٢٠)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: ياسر محمد السيد (٢٠١٧) (٢٥)، محمد محمود على (٢٠٢١) (٢٢)، أحمد محمد محمد (٢٠٢٢) (٤) على فاعلية استخدام التدليك الإستشفائي في تحسن مستوى الأداء الفني والرقمي للرياضيين.

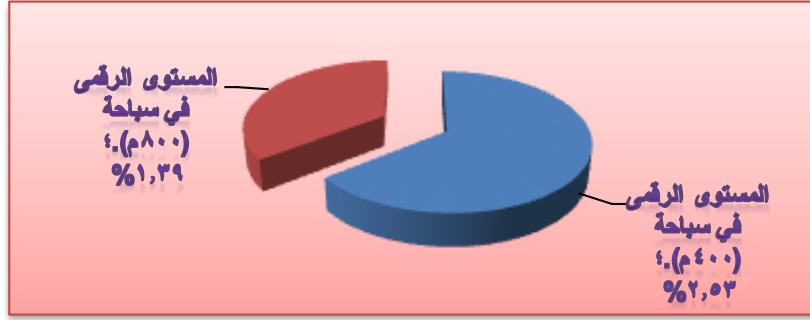
جدول (٩)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة

| المتغيرات | المجموعة التجريبية الواحدة ن = ١٠ | |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------|
| | قبلي | بعدي |
| المستوى الرقمي في سباحة (٤٠٠م). | ٤,٤٦ | ٤,٣٥ |
| نسب التحسن | | ٢,٥٣% |

| | | | |
|---------------------------------|------|------|-------|
| المستوى الرقمي في سباحة (٨٠٠م). | ٩,٥١ | ٩,٣٨ | ١,٣٩% |
|---------------------------------|------|------|-------|

يتضح من جدول (٩) توجد نسب تحسن للقياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة.



الشكل رقم (٣)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية الواحدة في المتغيرات المستوى الرقمي لسباحي المسافات المتوسطة

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه شاركي Sharkey (٢٠٠٥) أن تمتع الرياضي بمستوي جيد من استهلاك الأكسجين والنبض والسعة الحيوية بالإضافة إلي معدلات منخفضة من اللاكتيك يعني تأخر ظهور التعب، وتحسن مستوى أداء اللاعب بدنياً وفنياً. (٢٣٨:٣٢)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثالث

الإستخلاصات:

في حدود هدف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصلت الباحثة للإستخلاصات التالية:

- ١- يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ في تحسين المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم- مستوى تركيز حمض اللاكتيك في الدم) لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م- ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة.
- ٢- توجد نسب تحسن للقياس البعدي عن القبلي لأفراد عينة البحث الأساسية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بعد السباق مباشرة تراوحت ما بين (٤,٠٥% : ٣١,٧٣%)
- ٣- يؤثر التدليك الإستشفائي تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ في تحسين المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) لسباحي المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة.

- ٤- توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى المتغيرات النفسية (القدرة على الإسترخاء - القلق كحالة) قبل السباق مباشرة تراوحت ما بين (١٠,٧٨% : ٢١,٢٥%).
- ٥- يؤثر التدليك الإستشفائى تأثيراً إيجابياً دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ فى تحسين المستوى الرقى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة.
- ٦- توجد نسب تحسن للقياس البعدى عن القبلى لأفراد عينة البحث الأساسية فى المستوى الرقى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة تراوحت ما بين (١,٣٩% : ٢,٥٣%).

التوصيات :

- إستناداً إلى ما أشارت إليه النتائج، وما توصل إليه من إستخلاصات توصى الباحثة بما يلى:
- ١- إستخدام التدليك الإستشفائى لما له من تأثير فعال فى تحسين المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض- ضغط الدم - مستوى تركيز حمض اللاكتيك فى الدم) والنفسية (القدرة على الإسترخاء- القلق كحالة) والمستوى الرقى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م) مرحلة (١٦) سنة.
- ٢- ضرورة أن يسير البرنامج الإستشفائى بإستخدام التدليك اليدوى جنباً إلى جنب مع البرامج التدريبية البدنية والفنية لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م).
- ٣- الإهتمام بصقل مدربى السباحة بدورات تدريبية تتضمن ربط وسائل الإستشفاء بعملية التدريب والمنافسات لتحسين المستوى الرقى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م).
- ٤- إهتمام مدربى السباحة بإعطاء جلسات تدليك يدوى بعد التدريب عال الشدة أو المنافسة الرياضية لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م).
- ٥- إجراء دراسات تجريبية لمعرفة تأثير إستخدام بعض وسائل الإستشفاء الأخرى كالأوزون والسونا ومغاطس المياه على سرعة إزالة التعب العضلى لسباحى المسافات المتوسطة (٤٠٠م - ٨٠٠م).

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية:**

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٩): الاستشفاء فى المجال الرياضى (السونا- التدليك- جلسات الماء- التغذية- التخلص من التعب) ، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين (٢٠٠٠): موسوعة الطب البديل، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- أحمد أمين فوزى (٢٠٠٣): مبادئ علم النفس الرياضى- المفاهيم، التطبيقات، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٤- أحمد محمد محمد (٢٠٢٢): " أثر استخدام وسائل استشفائية مختلفة على بعض المتغيرات الوظيفية والمستوى الرقمي لسباحي السرعة"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ٥- أسامة رياض، أمام حسن محمد (٢٠٠٩): الطب الرياضى والعلاج الطبيعى، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٦- أسامة كامل راتب (٢٠٠٤): تدريب المهارات النفسية- تطبيقات فى المجال الرياضى، ط٢، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٧- بهاء الدين سلامة (٢٠٠٥): التمثيل الحيوي للطاقة، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٨- خالد محمد الصادق (٢٠١٨): "تأثير استخدام بعض وسائل الإستشفاء والحجامة على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمؤشرات البيوكيميائية لدرجة الأم العضلى للاعبى كرة القدم"، مجلة بحوث التربية الشاملة، النصف الأول، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- ٩- سعد كمال طه (٢٠٠٧): الرياضة ومبادئ البيولوجى ، مكتبة المعادى ، القاهرة.
- ١٠- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠٦): فسيولوجيا التدليك والاستشفاء الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١١- عصام حلمي (١٩٩٧): اتجاهات حديثة لتدريب السباحة" ، منشأة المعارف - الإسكندرية.
- ١٢- على البيك، هشام مهيب، علاء عليوة (١٩٩٤): راحة الرياضى، منشأة المعارف، الإسكندرية.

- ١٣- محمد العربي شمعون (١٩٩٩): علم النفس الرياضى والقياس النفسى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٤- محمد العربي شمعون (٢٠٠١): التدريب العقلى فى المجال الرياضى، ط ٢، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٥- محمد حسن علاوى (٢٠٠٢): علم نفس التدريب والمنافسة الرياضىة، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ١٦- محمد حسن علاوى (٢٠٠٤): مدخل فى علم النفس الرياضى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٧- محمد حسن علاوى، كمال الدين درويش، عماد الدين عباس (٢٠٠٣): الإعداد النفسى فى كرة اليد (نظريات- تطبيقات)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٨- محمد على القط (٢٠٠٥): "إستراتيجية التدريب الرياضى فى السباحة"، الجزء الثانى، المركز العربى للنشر، القاهرة.
- ١٩- محمد على القط (٢٠٠٨): فسيولوجية الرياضة وتدريب السباحة، الجزء الأول، المركز العربى للنشر، القاهرة.
- ٢٠- محمد قدرى بكرى (٢٠٠١): التدليك التقليدي والشرقي فى الطب البديل، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٢١- محمد قدرى بكرى، أشرف عبدالسلام العباسى، آلاء مجدى سيد (٢٠٢٠): "فاعلية طرق إستشفاء متعددة على بعض المتغيرات الفسيولوجية بعد مجهود بدنى مرتفع الشدة"، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضية، العدد (٩١)، كلية التربية الرياضية، جامعة بنى سويف.
- ٢٢- محمد محمود على (٢٠٢١): "تأثير التبريد والتدليك كوسائل إستشفاء خلال فترة التهدة على المستوى الرقمى لسباحي السرعة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية.
- ٢٣- محمود إسماعيل عبدالحميد (٢٠٢١): "فاعلية بعض وسائل الإستشفاء على سرعة إستعادة الإستشفاء للاعبى كرة القدم"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٩١)، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة حلوان.
- ٢٤- محمود عبد الفتاح عنان (١٩٩٥): سيكولوجية التربية البدنية والرياضة - النظرية والتطبيق والتجريب، دار الفكر العربى، القاهرة.

٢٥- ياسر محمد السيد (٢٠١٧): "تأثير برنامج تدريبي وبعض وسائل إزالة التعب على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهارى لناشئى كرة اليد (١٤-١٦) سنة بمحافظة الإسماعيلية"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

ثانياً المراجع الأجنبية:

- 26- Brown, R. & Ekstrand,B., (2010): Psychology , Its Principles and Meanings, 3 ed., Halt Rinchurt Minston, New york, U.S. A.
- 27-Darden (2020): The effect of active and passive on the removal of accumulated blood lactate and subsequent muscle function, the journal of sports Medial, September.
- 28- David R. Lamb(2002) : Physiology of exercise, Second Edition, Mac-millan publishing copany, New_yourk.
- 29-Dolgenr, E., & Morien,T., (2002) : The effect of massage on lactate disappears,j strength and cond Rec.7. 159 – 16.
- 30- Mc Nab D., (2010): Mental skills training. Web site: <http://www.usra.org/usra/pub/ref/guides/mental.htm>.
- 31-Roure, R.,et., al.(2004): Imagery quality estimated by autonomic response is correlated to sporting performance enhancement (physiol Behav, 66 (1):p., 63-72, Mar 2004). Web site: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>.
- 32-Sharkay, B., (2005) : Physiology of fitness, 4 th., Ed., Human kinetic book, New York.