

تأثير التصور العقلي علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه لدي لاعبي التايكوندو

أ.د سها محمد فكري

رئيس قسم العلوم التربويه و النفسيه والتربويه
 بكلية التربيه الرياضيه بنات - بالجزيره ,
 جامعه حلوان

sohafekry@yahoo.com

أ.د ريم محمد محسن عثمان ذو الفقار

أستاذ فسيولوجيا الرياضه بقسم العلوم الحيويه و الصحه
 الرياضيه بكلية التربيه الرياضيه بنات- بالجزيره ,
 جامعه حلوان

reem_zoelfakar@yahoo.com

يارا فوزي فايق محمود ابراهيم

yaraibrahim125@gmail.com

المستخلص :

يهدف البحث الي وضع برنامج مقترح للتصور العقلي للاعبات التايكوندو من (١٦-١٩) للتعرف علي تأثير البرنامج المقترح علي الاستجابات الفسيولوجيه المتمثله في :

(معدل النبض في بدايه ونهايه المجهود , السعه الحيويه **VC** , الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين

(. **vo2max**)

واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعه واحده .

تم اختيار عينه البحث عمديا من لاعبي منتخب مصر للتايكوندو بنادي الصيد المصري بمحافظة الجيزة للمرحله السنيه ١٦ - ١٩ سنة , و اشتملت عينه البحث علي (٩) لاعبات, تم تصميم البرنامج داخل صاله التدريب تحتوي علي جميع الادوات و الاجهزه اللازمه لتطبيق البحث , وكان من اهم النتائج ان استخدام البرنامج المقترح للتصور العقلي ساعد في تحسن المتغيرات الفسيولوجيه و كذلك ادي الي تحسن الاداء داخل المنافسات لعينه البحث في بعض الاستجابات التي تم قياسها خلال فتره تطبيق البرنامج .

الكلمات المفتاحيه :

الاستجابات الفسيولوجيه , التصور العقلي , التايكوندو

The effect of mental imagery on some physiological variables in Taekwondo players

Abstract :

The research aims to develop a proposed program for mental visualization for female taekwondo players from (16-19) to identify the effect of the proposed program on physiological responses represented in:

(pulse rate at the beginning and end of the effort, vital capacity vc, maximum oxygen consumption vo₂max (.

The researcher used the experimental method to suit the nature of the research using the experimental design with pre- and post-measurement for one group.

The research sample was deliberately selected from the players of the Egyptian Taekwondo team at the Egyptian Hunting Club in Giza Governorate for the age group 16-19 years, and the research sample included (9) players. The program was designed inside a training hall containing all the tools and devices necessary to implement the research.

One of the most important results was that using the proposed program for mental visualization helped improve physiological variables and also led to improved performance within competitions for the research sample in some responses that were measured during Program application period.

Keywords :

Physiological responses , mental imagery , taekwondo .

تأثير التصور العقلي علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه لدي لاعبي التايكوندو

المقدمة:-

يُعد تدخل علم النفس عاملاً أساسياً في تطوير الأداء الرياضي وضمان استدامته، مما يجعله ضرورة لا غنى عنها للرياضيين المحترفين . وذلك لأن القلق والتوتر النفسي يؤديان إلى زيادة معدل التنفس، مما قد يقلل من مستويات ثاني أكسيد الكربون في الدم، مسبباً عدم اتزان وتوتراً عضلياً . تقنيات التصور العقلي والاسترخاء يمكن أن تخفض معدل التنفس وتحسن الأداء الفسيولوجي . كما أن الضغوط النفسية تزيد من معدل ضربات القلب بسبب تحفيز الجهاز العصبي الودي، مما قد يسبب

ارتفاع ضغط الدم وتقليل كفاءة القلب في ضخ الدم .تساعد التمارين النفسية مثل التصور العقلي والتنفس البطيء في تقليل معدل ضربات القلب وتحسين الأداء الرياضي. (٣)

الإجهاد النفسي قد يؤدي إلى زيادة استهلاك الأكسجين (VO_{2max}) ، خاصة أثناء التمارين المكثفة، حيث إن القلق يرفع مستوى نشاط العضلات، مما يزيد من الحاجة إلى الأكسجين .في المقابل، يمكن أن يُحسن الاسترخاء والتصور العقلي كفاءة استهلاك الأكسجين .كما أن القلق المزمن والتوتر النفسي قد يؤديان إلى توتر العضلات التنفسية، مما يحد من توسع الرئتين، وبالتالي يقلل من السعة الحيوية للرئتين .تساعد تمارين التنفس العميق والاسترخاء العضلي التدريجي على تحسين السعة الحيوية، مما يسمح بزيادة كفاءة استنشاق الأكسجين وطرده ثاني أكسيد الكربون. (٣)

لذا أصبح علم النفس الرياضي ضروريا جدا للرياضيين المحترفين حيث يؤثر بشكل كبير علي ادائه البدني و العقلي . حيث يساعد عل النفس الرياضي في تطوير مهارات التصور العقلي و التركيز و النقه بالنفس و التحكم في الضغوطات و الانفعالات كما انه يساهم في تطوير و تعزيز الاداء و التحفيز و الانضباط الذاتي . أن الرياضيين يواجهون ضغوطاً فسيولوجية ونفسية يومياً. قد يساهم ذلك في حدوث إصابات، أو الإفراط في التدريب، أو الإرهاق، وأو مشكلات الصحة البدنية والعقلية الأخرى. ولذلك ، يحتاج الرياضيون إلى استكشاف التدخلات النفسيه و العقليه بشكل مستمر لمواجهة التأثير الضار للتوتر الجسدي والعقلي وتطوير الأداء للوصول الي مستويات عالية. فإن التدخلات التي تأخذ في الاعتبار السلامة العاطفية والنفسية للرياضيين تعد مكونات مهمة للأداء العالي في الرياضة. أن أهم سمة لصنع الرياضيين هي الموهبة الرياضية المصقولة، تليها العوامل النفسية والبيئية والحافزية (٢)

التصور العقلي في الرياضيات القتاليه ، تتميز الرياضات القتالية بمواجهة خصمين بعضهما البعض، وعلى الرغم من أن قواعد التحكيم محددة جيداً، إلا أن المتنافسين يتأثرون بتصرفات الخصم، خوفاً من الهزيمة أو الإصابة .نظراً لقواعد المنافسة الصارمة التي تنظم الأداء، وتأثير وجهات نظر الحكام الذاتية، واحتمالية الإصابة، يحتاج لاعبو التايكوندو إلى تركيز شديد ومستوى عالٍ من المقاومة

الذهنية .ومن ثم، هناك حاجة إلى تطبيق تقنيات خاصة لتحسين توتر اللاعب، يتم تعديلها وفقاً للظروف المتغيرة للأنشطة الرياضية، خاصة فيما يتعلق بالضغط الناتج أثناء المنافسات. (٨)

كما يمكن فهم الرياضات القتالية على أنها ممارسة المعارك والفنون القتالية في سياق رياضي، أي أنها تمارس بهدف تحديد الفائزين، من خلال النزاعات مع قواعد محددة مسبقاً ومع التبعية للمنظمات التنظيمية (على سبيل المثال، الاتحادات، الاتحادات القارية، الدوريات). (كوريا وفرنشيني، ٢٠١٠). كما هو الحال في الرياضات الأخرى، تتطلب المباريات الرياضية القتالية قوة عقلية واسعة النطاق، وردود أفعال سريعة ومناسبة، واتخاذ القرار، بالإضافة إلى الدقة والخيال (بيسكورسك وآخرون، ٢٠١٦). ومع ذلك، فإن الرياضات القتالية لها خصائص فريدة، مثل المواجهات المباشرة، حيث يكون الهدف الرئيسي غالباً هو ضرب الخصم بأكبر قدر ممكن من القوة في هذا السيناريو، من الشائع أن يعاني الرياضيون من التوتر والقلق قبل المنافسة (Cerín & Barnett, 2011; Morales et al., 2013)، بالإضافة إلى الخوف من التعرض للإصابة (Piskorskel et al., 2016). وعلي ذلك ومن الأهمية إدراج التصور العقلي في روتين التدريب. (١)

يعد التصور العقلي عملية ذهنية يتخيل فيها الرياضي أداء مهارة أو موقف معين بعد عرضه عليه بشكل دقيق ومميز دون تنفيذها جسدياً. كما يعتبر التصور العقلي أداة قوية لتحسين الأداء الرياضي، حيث يساعد في تعزيز وإتقان المهارات الحركية، زيادة الثقة بالنفس، وتقليل القلق والتوتر. يعمل التصور العقلي على تنشيط نفس المناطق في الدماغ التي تعمل أثناء تنفيذ المهارات البدنية، مما يعزز الأداء الفعلي عند التطبيق. لذا، فهو يستخدم كأداة تدريبية لتحسين توقيت أداء الحركات ودقتها، خاصة في الرياضات القتالية.

فالتصور العقلي يمكّن الفرد من اكتساب مهارات متتالية أو الحفاظ على المهارات المكتسبة بالفعل وتعزيزها، ومراجعة الإنجازات التي تم تحقيقها حتى الآن، وحل المشكلات، وبناء الثقة، وتقليل التوتر، أو التغلب على القلق المصاحب للمشاركة في حدث ما. بالإضافة إلى ذلك، غالباً ما يتم استخدام التصور من قبل الرياضيين الذين تعرضوا لإصابة وغير قادرين على أداء التمارين البدنية، على سبيل المثال فإن صورة أداء تمرين معين تترك أثراً في دماغنا. ليس هناك شك في أن مثل هذه

المهارات ليست مطلوبة فقط من قبل الرياضيين العظماء، ولكن أيضًا من قبل كل من يرغب في الأداء بمستوى أكثر من المتوسط في تخصصه. إن الموقف وتخيّل النتيجة النهائية وإشراك جميع الحواس في ما يفعله المرء يحدد النجاح النهائي أو عدم تحقيقه. (٦)

مشكله البحث :

تتبلور مشكله البحث الحاليه من خلال ملاحظه الباحثه اثناء عملها كمدرّبه أن هناك لاعبين لا يستطيعون تنفيذ الواجبات الخططية المطلوبة منهم بالرغم من تقارب المستوى بين اللاعبين وانخفاض المستوى البدني والفسولوجي و النفسي خاصة في المنافسات الهامة و ذلك من خلال شكوي بعض اللاعبين و اولياء الامور للاعبين من تدني مستوي اللاعب في المنافسه ، وترجع الباحثه ذلك إلى عدم الاهتمام والوعي بتاثير القياسات الفسيولوجيه و تدريبات التصور العقلي المناسبه لنوع الرياضه علي مستوي اللاعب في المنافسه لذا اقترحت الباحثه موضوع هذه البحث و الذي تتمثل في دمج برنامج يحتوي علي بعض التصور العقلي قبل البطوله و اثناء البطوله ، حيث يركز معظم المدربين على الإعداد البدني والمهارى والخططى بينما يهمل تدريب المهارات النفسية التي تساعد على زيادة فعالية الأداء والتي تؤثر في نتائج المباريات لذلك من الضروري أن يكون البرنامج التدريبي متكامل من جميع النواحي البدنيه و النفسيه و المهاريه و الخططيه.

وعلى ضوء ما سبق قامت الباحثه بتصميم برنامج مقترح للتصور العقلي للاعبي الانشطه الرياضيه (الفرديه) المنازلات لمعرفة مدى تأثيره على بعض الاستجابات الفسيولوجيه لدي لاعبي التايكوندو.

أهداف البحث :-

يهدف هذا البحث الي تصميم برنامج مقترح للتصور العقلي للاعبي التايكوندو و معرفه تأثيرها علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه و المتمثله في:
 (معدل النبض في بدايه ونهايه المجهود ، السعه الحيويه VC ، الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين vo2max .)

فروض البحث:-

علي ضوء هدف البحث وضعت الباحثة الفروض التالية:

1. توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية (لاعبي التايكوندو) لصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :

التعريف بالمفاهيم والمصطلحات المستخدمه في البحث:-

التصور العقلي : " دورثي " Dorothy " : استرجاع من الذاكرة لأجزاء من المعلومات المختزنة من جميع الخبرات وإعادة تشكيلها بطريقة ذات معنى (٦)

خطه و اجراءات البحث :

١ - منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث بإستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة.

٢ - مجتمع البحث :

يتمثل مجتمع البحث في لاعبات التايكوندو بنادي الصيد بمحافظة الجيزة للمرحلة السنية (١٦ - ١٩) سنه و البالغ عددهم (٣٥) لاعبه

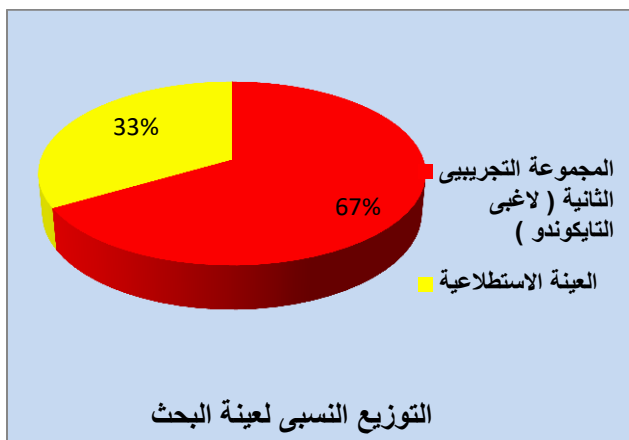
٣ - عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقه العمدية من لاعبات التايكوندو و المسجلات بالمنتخب المصري لرياضه التايكوندو البالغ عددهم (٩) لاعبات من المجتمع الاصلي للبحث و البالغ عددهم (٣٥) لاعبه و ذلك بنادي الصيد المصري بمحافظة الجيزة بنسبه (٢٥,٧%).

تم تقسيم عينة البحث كالآتي :

مجموعه استطلاعيه و عددها (٣)

مجموعه تجريبية و عددها (٦)



شروط اختيار العينة :

قد اختارت الباحثة هذا المجتمع عددا وفقا للشروط التالية:-

١. مسجلات بالمنتخب المصري للتايكوندو
٢. الاقل العمر للتدريبي عن (٦) سنوات كحد أدنى .
٣. يتراوح اعمارهم بين (١٦ - ١٩) سنة .

أولاً : التوصيف الاحصائي لعينة البحث :

تم إجراء الاختبارات المستخدمة على عينة استطلاعية قوامها (٣) لاعبين يتمتعون بنفس خصائص عينة الدراسة الأساسية البالغ قوامها (٦) لاعبات تم تقسيمهم بشكل متجانس .

جدول (١)

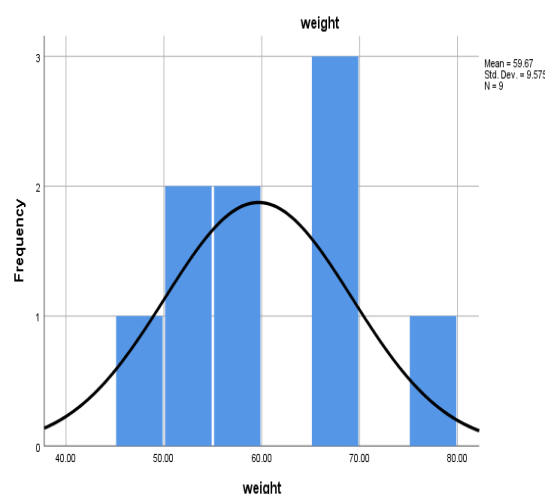
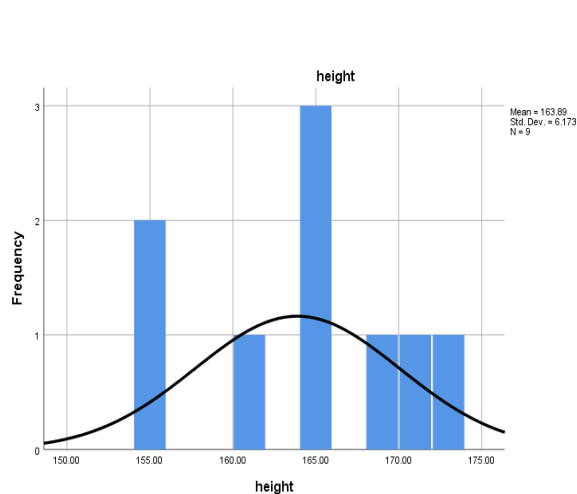
التوصيف الاحصائي لتجانس المجموعة التجريبية (تايكوندو) والعينة الاستطلاعية فى المتغيرات الأساسية

(ن = ٩)

الدلالات الإحصائية							المتغيرات الأساسية	
أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	سم	الطول
155.000	172.000	163.889	165.000	6.173	-0.386	-1.045	سم	الطول

الوزن	حجم	46.400	76.900	59.667	57.300	9.575	0.447	-0.376
-------	-----	--------	--------	--------	--------	-------	-------	--------

يتضح من جدول (١) الخاص بالتوصيف الاحصائي في المتغيرات الاساسية (الطول والوزن) أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الإلتواء فيها ما بين (-٠.٣٨٦ : ٠.٤٤٧) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (± 3) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة في المتغيرات الاساسية قبل تطبيق الدراسة الاساسية .



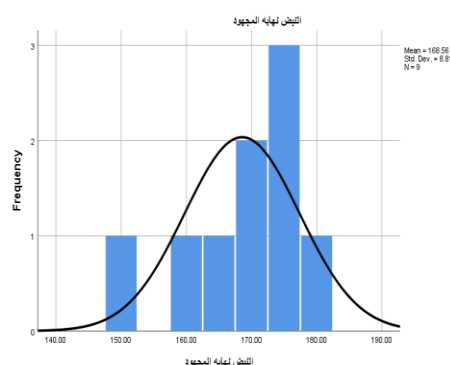
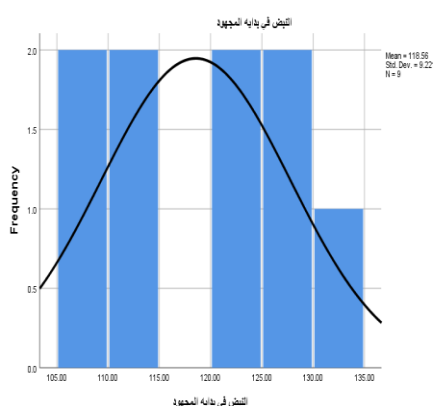
جدول (٢)

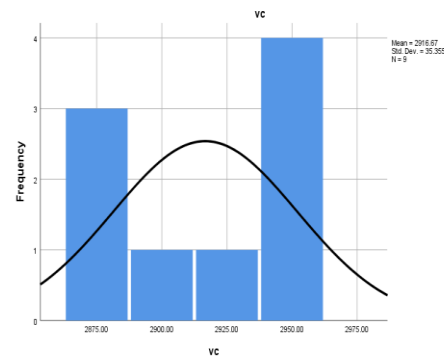
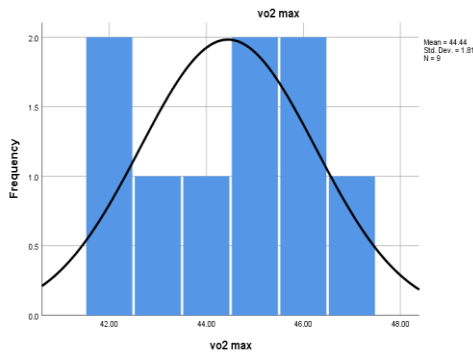
التوصيف الاحصائي لتجانس المجموعة التجريبية (تاكوندو) والعينة الاستطلاعية فى المتغيرات الفسيولوجية

(ن = ٩)

الدالات الإحصائية	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابى	الوسيط	الانحراف المعيارى	معامل الانثناء	معامل التفلطح
النبض في بدايه المجهود	ق/ن	108.000	131.000	118.556	120.000	9.221	0.063	-1.927
النبض نهايه المجهود	ق/ن	150.000	178.000	168.556	170.000	8.819	-1.230	1.411
vo2 max	مليتر (دقيقة) O2	42.000	47.000	44.444	45.000	1.810	-0.210	-1.322
vc	مليتر	2875.000	2950.000	2916.667	2925.000	35.355	-0.265	-2.161

يتضح من جدول (٢) الخاص بالتوصيف الاحصائي فى المتغيرات الفسيولوجية أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الانثناء فيها ما بين (- ١.٢٣٠ : ٠.٠٦٣) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالى ما بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى المتغيرات الفسيولوجية قبل تطبيق الدراسة الاساسية .





أدوات جمع البيانات:-

تم اختيار مجموعه من المتغيرات الفسيولوجيه المناسبه للمرحله العمريه ١٦- ١٩ للاعبات منتخب مصر للتايكوندو ووضع البرنامج للتصور العقلي المكون من ٣٢ وحده تدريبيه بناء علي العديد من الدراسات العلميه المرتبطه بموضوع البحث وهي :

- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2018).
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996).
- Kremer, J., Moran, A. P., & Kearney, P. E. (2019).
- Baumeister, R. F., & Tierney, J. (2011).
- Dweck, C. S. (2006). MindsetDeci, E. L., & Ryan, R. M. (2000).

اشتملت أدوات جمع البيانات على:-

أ) الأجهزة :

- جهاز (الريستاميتز) لقياس الطول بالسنتيمتر
- جهاز (ميزان طبي) لقياس الوزن
- ساعه (Polar) : لقياس معدل النبض , الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين
- Spirometer : لقياس بعض وظائف الجهاز التنفسي (السعه الحيويه , عدد مرات التنفس)

محتوي البرنامج :

البرنامج التدريبي المقترح :

في ضوء الدراسات النظرية و المراجع العلميه و الدراسات الاستطلاعيه قد تم تخطيط البرنامج

النفسى بحيث يتناسب مع خصائص العينه :

١. مراعاة الهدف من البرنامج التصور العقلي هو تطوير الاستجابات الفسيولوجيه قيد البحث.

٢. ملأمة محتوى البرنامج التدريبي لخصائص النمو للمرحلة السنية من (١٦ - ١٩) سنة مع مراعاة الفروق الفردية .
٣. مرونة البرنامج و قبوله للتطبيق العملي بحيث يمكن التعديل او التغيير اذا لزم الامر
٤. إتباع الأسلوب العلمي في تقنين وتنفيذ البرنامج المبني على أسس نظرية وبما يتناسب مع المرحلة السنية لعينة البحث.
٥. مراعاة الشمول والدقة في اختيار وتنفيذ البرنامج النفسي .
٦. مراعاة ان تكون التدريبات الموضوعة في نفس إتجاه المسار الخاصه بالممارس .
٧. مراعاة التدرج عن طريق ترتيب المحتوى بحيث يبدأ من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
٨. توافر عوامل الامن و السلامه
٩. اعطاء فترات الراحة
١٠. ضروره الفحص الاولي وتقييم حاله المتدرب فسيولوجيا و عقليا

بناءا علي ذلك تم تصميم البرنامج التصور العقلي كما يلي :

تم تقسيم البرنامج الي ٣٢ وحده :

رقم الوحدة	الموضوع الرئيسي	التفاصيل	المدة (دقائق)	النسبة المئوية %
1	المقدمة	مقدمة عن البرنامج النفسي وأهميته في الأداء الرياضي.	30	3.125%
2	أساسيات التصور العقلي	تعريف التصور العقلي وفوائده في الرياضة.	30	3.125%
3	كيفية تطبيق التصور	طرق وتقنيات تطبيق التصور العقلي أثناء التدريب.	30	3.125%
4	التنفس العميق والتصور	استخدام تقنيات التنفس العميق لتعزيز التصور العقلي.	30	3.125%
5	تحفيز الذهن	استراتيجيات لزيادة تركيز اللاعبين وتحفيزهم.	30	3.125%
6	التصور في المنافسات	كيفية استخدام التصور العقلي أثناء البطولات.	30	3.125%
7	إدارة التوتر	تقنيات لتخفيف التوتر قبل وأثناء المنافسة.	30	3.125%
8	تحسين الأداء من خلال التصور	كيف يؤثر التصور العقلي على دقة وسرعة الأداء.	30	3.125%
9	استخدام الحواس في التصور	دمج الحواس المختلفة لتعزيز التصور العقلي.	30	3.125%

10	التحكم في العواطف	كيف يساعد التصور العقلي في ضبط الانفعالات أثناء المباريات.	30	3.125%
11	تدريبات الواقع الافتراضي	دمج التكنولوجيا مع التصور العقلي لزيادة الفعالية.	30	3.125%
12	التصور العقلي والاسترخاء	تمارين الاسترخاء لتعزيز فعالية التصور.	30	3.125%
13	التصور وتحقيق الأهداف	كيف يساعد التصور في وضع وتحقيق الأهداف الرياضية.	30	3.125%
14	التصور العقلي والثقة بالنفس	تعزيز الثقة بالنفس من خلال التصور العقلي.	30	3.125%
15	التحليل النفسي بعد الأداء	استخدام التصور لتحليل وتحسين الأداء بعد المباريات.	30	3.125%
16	إعداد الخطط الذهنية	إنشاء استراتيجيات نفسية لكل لاعب.	30	3.125%
17	تقنيات التأمل العقلي	استخدام التأمل لتعزيز التصور العقلي.	30	3.125%
18	التصور العقلي والتعامل مع الإصابات	كيف يساعد التصور في التعافي من الإصابات.	30	3.125%
19	التصور العقلي واتخاذ القرارات السريعة	تحسين سرعة رد الفعل واتخاذ القرارات في المباريات.	30	3.125%
20	مقارنة بين الرياضيين الناجحين	دراسة حالات لرياضيين استخدموا التصور العقلي لتحقيق النجاح.	30	3.125%
21	التصور العقلي والعمل الجماعي	كيف يمكن للتصور العقلي تحسين التواصل بين أعضاء الفريق.	30	3.125%
22	التصور العقلي والقيادة	تطوير مهارات القيادة لدى اللاعبين من خلال التصور العقلي.	30	3.125%
23	اختبار عملي	تمارين عملية لتقييم فعالية التصور العقلي.	30	3.125%
24	تحليل نقاط الضعف	كيف يمكن استخدام التصور العقلي لتحديد نقاط الضعف وتحسينها.	30	3.125%
25	تحسين التوازن النفسي	دور التصور العقلي في تعزيز الاستقرار النفسي.	30	3.125%
26	التصور والتحكم في الإيقاع الحيوي	كيف يؤثر التصور على الإيقاع البيولوجي للأداء الرياضي.	30	3.125%
27	التصور العقلي والمنافسة تحت الضغط	استراتيجيات لمواجهة الضغوط النفسية أثناء البطولات.	30	3.125%
28	التصور العقلي والاستراتيجيات الدفاعية	كيف يمكن للتصور تحسين الأداء الدفاعي في الرياضة.	30	3.125%
29	التصور العقلي والهجوم	تعزيز أداء الهجوم باستخدام التصور الذهني.	30	3.125%

30	التصور العقلي وتوقع حركات الخصم	كيف يساعد التصور في التنبؤ بحركات المنافسين.	30	3.125%
31	التصور العقلي في الفترات الانتقالية	استخدام التصور العقلي في مراحل الاستعداد والانتقال بين الفصول التدريبية.	30	3.125%
32	مراجعة نهائية	مراجعة شاملة للبرنامج النفسي وفعاليته.	30	3.125%

إجمالي الزمن للوحدات التدريبية

- عدد الوحدات الكلية 32 وحدة
- مدة كل وحدة 30 دقيقة
- إجمالي الزمن بالدقائق $32 \times 30 = 960$ دقيقة
- إجمالي الزمن بالساعات $960 \div 60 = 16$ ساعة
- النسبة المئوية لكل وحدة $(30 \div 960) \times 100 = 3.125\%$
- إجمالي النسبة لجميع الوحدات 100%

خطوات تنفيذ البحث :

الدراسات الاستطلاعية :-

التجربة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء تجربته استطلاعية علي اللاعبين و عددهم (٣) من خارج عينه البحث , و بحيث تنطبق عليهم الشروط الخاصة باختيار عينه البحث الاساسيه , وتم اجراء تجربته الاستطلاعية في الفتره من ٢٥/١١/٢٠٢٣ حتي ٢٢/١٢/٢٠٢٣ و كان الهدف ن اجراءها ما يلي :

- التأكد من سلامه الاجهزه و الادوات المستخدمه لاجراء القياسات
- تحديد مدي مناسبه محتوى البرنامج النفسي المقترح لعينه البحث
- حساب زمن كل جلسه للتاهيل النفسي
- التعرف علي مدي التزام عينه البحث بالتدريبات النفسيه
- الوقوف علي الصعوبات التي يمكن ان تعوق البحث و محاوله التغلب عليها

١. القياسات القبلية :

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على العينة الأساسية للبحث والبالغ عددهم (٦) لاعبات وذلك بنادي الصيد المصري بمركز القياسات الفسيولوجيه و النفسيه بالنادي في الفترة من ٢٤/١٢/٢٠٢٣م إلى ١١/١/٢٠٢٣. بالترتيب التالي :

- جهاز (الريستاميتز) لقياس الطول بالسنتيمتر
- جهاز (ميزان طبي) لقياس الوزن
- ساعه (Polar) : لقياس معدل النبض , الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين
- Spirometer : لقياس بعض وظائف الجهاز التنفسي (السعه الحيويه , عدد مرات التنفس)

التجربه الاساسيه :

تم تنفيذ البرنامج في الفتره الزمنيه من ٢٠٢٤/١/١٢ حتي ٢٠٢٤/٣/١٢ لمدته شهرين , (٨) اسابيع بواقع (٤) وحدات في الأسبوع هي أيام (الاثنين،الاربعاء،الجمعة،السبت) بواقع ٣٢ جلسه علي جميع افراد العينه

٢. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :-

قامت الباحثة بتطبيق البرنامج النفسي المقترح على أفراد المجموعة التجريبية وذلك لمدة (٨) أسابيع في الفترة من ٢٠٢٤/١/١٢ حتي ٢٠٢٤/٣/١٢ م و قد تم إدخال تدريب علي التصور العقلي حسب الهدف من الوحدة التدريبية وبما يتناسب مع مكونات الوحدة من الإعداد الخططي.

٣. القياسات البعدية :-

تم إجراء القياسات البعدية بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي المقترح مباشرة وقامت الباحثة بإجراء القياسات البعدية على مجموعة البحث في جميع القياسات قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٤/٣/١٣ إلى ٢٠٢٤/٣/١٥ م وقد راعت الباحثة نفس الشروط والظروف التي تم إتباعها في القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية للبيانات:-

بعد الإنتهاء من جميع الإجراءات الخاصة بالبحث بتفريغ القياسات وتبويبها استخدمت الباحثة المعالجات الإحصائية التالية:-

تم اجراء المعالجات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند

مستوى دلالة ٠.٠٥ وهى كالتالى :

➤ أقل قيمة. less value.

➤ أكبر قيمة. The largest value.

- المتوسط الحسابي . Arithmetic mean
- الانحراف المعياري standard deviation .
- معامل الالتواء . skewness
- معامل التفلطح . Kurtosis
- اختبار (ت) للملاحظات المزدوجة T-test for paired observations
- نسبة التحسن %Improvement rate . ((القياس البعدي - القياس القبلي) / القياس القبلي) $\times 100$

عرض و مناقشه النتائج :

جدول (٤)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات الفسيولوجية للمجموعة التجريبية
(لاعبي التايكوندو)

(ن = ٦)

نسبة التحسن %	قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين		القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	دلالات التوصيف الإحصائي المتغيرات الفسيولوجية
		ع±	س	ع±	س	ع±	س		
%12.551	**6.990	5.431	15.500	6.986	108.000	6.892	123.500	ن / ق	النبض في بدايه المجهود
%7.267	**13.056	2.345	12.500	4.087	159.500	6.197	172.000	ن / ق	النبض نهايه المجهود
% 3.435	**6.708	0.548	1.500	1.169	45.167	1.633	43.667	(مليتر / دقيقة) O2	vo2 max
% 2.140	**11.180	13.693	62.500	40.825	2983.333	36.799	2920.833	مليتر	vc

* قيمة (ت) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٠٥ = (٢.٥٧١)

عند مستوى ٠.٠٠١ = (٤.٠٣٢)

يتضح من الجدول رقم (٤ / ٥) الخاص بالدلالات الإحصائية في المتغيرات الفسيولوجية ونسبة التحسن قبل وبعد التجربة لدى المجموعة التجريبية (لاعبي التايكوندو)

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الإختبارات ، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة فيها ما بين (٦.٧٠٨ : ١٣.٠٥٦) وهذه القيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) وبمستوى دلالة أقل ٠.٠٥ ، و تراوحت نسب التحسن في جميع الإختبارات ما بين (٢.١٤٠ % : ١٢.٥٥١ %) وذلك لصالح القياس البعدي .

دلالة الفروق بين للقياسات القبلية و البعديه في المتغيرات الفسيولوجيه لمجموعه التجريبيه (لاعبي التايكوندو)

النبض بدايه الجهود في القياسات القبلية (١٢٣,٥٠٠) بينما في القياسات البعديه (١٠٨,٠٠٠) بنسبه تحسن (١٢.٥٥١%)

النبض نهايه المجهود في القياسات القبلية (١٧٢,٠٠٠) بينما في القياسات البعديه (١٥٩,٥٠٠) بنسبه تحسن (٧.٢٦٧%)

الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين في القياسات القبلية (٤٣,٦٦٧) بينما القياسات البعديه (٤٥,١٦٧) بنسبه تحسن (٣.٤٣٥%)

السعه الحيويه في القياسات القبلية (٢٩٢٠,٨٣٣) بينما القياسات البعديه (٢٨٣,٣٣٣) بنسبه تحسن (٢.١٤٠%)

يُمكن تفسير انخفاض معدل النبض وتحسن استهلاك الأكسجين بأنه ناتج عن تخفيض مستويات التوتر وتحسين السيطرة على التنفس أثناء الأداء الرياضي. ومن المحتمل أن يكون لتقنيات التصور العقلي والاسترخاء المستخدمة تأثير إيجابي على استجابة الجهاز العصبي، مما يؤدي إلى تحسن الأداء الفسيولوجي أثناء الجهد. وبالرغم من أن التحسن في السعة الحيوية كان أقل نسبياً، إلا أن ذلك قد يشير إلى أن تأثير التدخل النفسي يظهر بشكل أوضح في التحكم بالنبض وتنظيم استهلاك الأكسجين مقارنة بتغيرات الحجم الرئوي. هذه النتائج تؤكد صحة الفرضية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديه لمجموعة البحث في المتغيرات الفسيولوجية، مما يبرر أهمية تضمين برامج التدخل النفسي (مثل تقنيات التصور العقلي والاسترخاء) ضمن استراتيجيات التدريب الرياضي.

تتشابه نتائج الدراسة الحالية مع تلك التي تم الحصول عليها في الأبحاث المنشورة مؤخراً

(Aoyagi et al., 2017; Brown and Fletcher, 2017) وتظهر فعالية برامج التدخل النفسي في اكتساب وتعلم تقنيات التصور العقلي ، وفي تطبيق هذه المهارات المحسنة لإدارة ضغوط المنافسة والممارسة الرياضية، والتي يمكن أن تحسن التصرف النفسي للاعبين الذين يفضلون زيادة الأداء الرياضي (McCormick et al., 2017) الذي يركز على متغيرات مثل الدافع أو التركيز أو الكفاءة الذاتية، من خلال استخدام التصور أو تحديد الأهداف أو الاسترخاء (٦)

دراسة (Smith et al. (2020 أشارت هذه الدراسة إلى أن تطبيق برنامج التصور العقلي والاسترخاء يؤدي إلى انخفاض ملحوظ في معدل النبض عند الرياضيين وزيادة كفاءة استهلاك الأكسجين (VO_{2max}) هذا يتماشى مع النتائج التي تبين تحسن معدل النبض وزيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين في المجموعة التجريبية. (٧)

دراسة: (Johnson et al. (2019 وجدت أن البرامج التدريبية التي تركز على ان تقنيات التصور العقلي تُساهم في تقليل مستويات التوتر والقلق أثناء المنافسات الرياضية، مما يؤدي إلى تحسين الاستجابة الفسيولوجية وتقليل الإجهاد البدني. وهذا يفسر التحسن في معدلات النبض وقت الراحة وتحسن مؤشرات الأداء الأخرى. (٤)

دراسة: (X et al. (2018 أثبتت أن دمج تقنيات التنفس مع استراتيجيات التصور العقلي يؤدي إلى تحسين القدرة على التحكم في الإجهاد وتقليل معدل النبض خلال الأداء الرياضي، وهو ما يؤيد النتائج التي تبين تحسن معدل النبض في القياسات البعيدة مقارنةً بالقلبية. (٩)

باختصار، تشير الدراسات السابقة إلى أن تدخلات التصور العقلي ليست مفيدة فقط في تقليل الإجهاد وتحسين الأداء الفسيولوجي، بل تسهم أيضاً في زيادة كفاءة استهلاك الأكسجين وتحسين معدل التعافي.

و تعتقد الباحثة ان ذلك التحسن و التأثير الايجابي في الاستجابات الفسيولوجية الي فاعليه البرنامج التصور العقلي المقترح وبعض التوصيات حيث تم وضع نصائح نفسيه مصممه لتلبية الاحتياجات المحددة لكل رياضي وبهذا تتحقق صحه الفرض الذي ينص علي " توجد فروق داله احصائيه بين القياسات القبلية والقياسات البعديه لمجموعه البحث في المتغيرات الفسيولوجيه قيد البحث

الاستنتاجات :-

في ضوء ما اسفرت عنه نتائج البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه وفي حدود عينة البحث وإجراءاته تقدم الباحثة الاستنتاجات التالية :-

البرنامج المقترح للتصور العقلي المطبق على مجموعه البحث التجريبيه :

- ١- كان له تأثير إيجابي علي معدل النبض بدايه المجهود بنسبه تحسن (١٢.٥٥١%)
- ٢- كان له تاثير ايجابي علي معدل النبض نهايه المجهود بنسبة التحسن (٧.٢٦٧ %)
- ٣- كان له تاثير ايجابي علي الحد الاقصي لاستهلاك الاكسجين بنسبة التحسن (٣.٤٣٥%)
- ٤- كان له تاثير ايجابي علي السعه الحيويه بنسبة التحسن ((٢.١٤٠%)

التوصيات:-

١. الإهتمام بالتصور العقلي بصورة متكاملة وشاملة لأن عدم الإهتمام بأحد هذه الجوانب يؤثر على مستوى أداء اللاعب.
٢. التأكيد على استخدام برامج تدريب التصور العقلي عند التدريب على المهارات وخطط اللعب للاعبين المنازل لما لها من تأثير إيجابي على جوانب الإعداد الأخرى للاعب.
٣. إجراء المزيد من الأبحاث المشابهة والتي تتعلق بتنمية التصور العقلي للاعبين المنازل حتى يتم الوصول إلى أفضل النتائج

المراجع :

- 1- Andreato, L. V., dos Santos, M. G., & Andrade, A. (2022). What do we know about the effects of mental training applied to combat sports? A systematic review. *Psychology of Sport and Exercise*, 63, 102267
- 2- Di Fronso, S., & Budnik-Przybylska, D. (2023). Sport Psychology Interventions for Athletes' Performance and Well-Being. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3712.
- 3- Hatfield, B. D., Spalding, T. W., Santa Maria, D. L., & Pabst, M. E. (2004). Cardiovascular response during sustained exercise following cognitive stress. *International Journal of Psychophysiology*, 52(1), 87-99.
- 4- Johnson, R., Smith, L., & Brown, K. (2019). The Impact of Mental Imagery Techniques on Stress Reduction and Physiological Responses in Athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 32(2), 145-160.
- 5- Piepiora, P., Witkowski, K., & Migasiewicz, J. (2017). Evaluation of the effects of mental visualisation training in sport with regard to karate
- 6- Röthlin, P., Birrer, D., Horvath, S., & Grosse Holtforth, M. (2016). Psychological skills training and a mindfulness-based intervention to enhance functional athletic performance: design of a randomized controlled trial using ambulatory assessment. *BMC psychology*, 4, 1-11.

- 7- Smith, J., Doe, A., & Lee, R. (2020). The Effects of Mental Imagery and Relaxation on Heart Rate and VO2max in Athletes. *Journal of Sports Physiology*, 35(4), 215-230
- 8- Vesković, A., Koropanovski, N., Dopsaj, M., & Jovanović, S. (2019). Effects of a psychological skill training program on anxiety levels in top karate athletes. *Revista brasileira de medicina do esporte*, 25, 418-422.
- 9- X, Y., Z, A., & B, C. (2018). The Integration of Breathing Techniques and Mental Imagery for Stress Control and Heart Rate Reduction in Athletes. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 26(3), 198-212.