

تأثير استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي على بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

د/نهاد محمود الكنيسي

مدرس بقسم الالعاب الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة طنطا

مقدمة البحث:

يشهد العالم في الأونة الأخيرة تطوراً سريعاً في كافة مجالات الحياة ومن بينها المجال الرياضي الذي بدوره شهد تطوراً واسعاً في جميع العلوم الرياضية ولا سيما علم النفس الرياضي لما لهذا العلم من أهميته الكبيرة في المنافسات الرياضية من خلال استخدام أسس علمية صحيحة والتوصل الى نتائج دقيقة للمتغيرات النفسية الخاصة باللاعبين وقد تمثلت في الكثير من التقنيات الحديثة التي عملت بشكل فعال في سبيل التعرف وتطوير الكثير من الجوانب المهمة لتحقيق النتائج، ومن بين هذه التقنيات الحديثة نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي.

ويشير كولينز ديف ، هوي كارسون Collins Dave, and Howie Carson (٢٠١٧) إلى أن نموذج (PETTLEP) عبارة عن قائمة من سبعة نقاط لمداخلات التصور الحركي تضم الحروف الأولى من العناصر السبعة المقترحة لنموذج المكافئ العصبي الوظيفي التي تشير الى الجوانب البدنية، البيئية، المهام، التوقيت، التعلم، الانفعال، المنظور، وتوضيحها كالتالي:-

- **العنصر البدني:** معناه ان التصور يتضمن حركات بدنية نشطة ،على سبيل المثال ، حينما يقوم الرياضيون بالأداء المهارى بشكل ديناميكي يجب أن يتصوروا المهارة كما لو كان الأداء فعلى بقدر الإمكان .
- **عنصر البيئة:** يشير الى تصور للبيئة المحيطة باستخدام حواس متعددة ، على سبيل المثال يتصور اللاعبون الجمهور المتحمس فى الملعب ، رائحة الملعب ، والإحساس المتدفق بالحركة أثناء الأداء الفعلي.
- **عنصر المهام:** فهو تأكيد على أن التصور يجب أن يوافق الأداء الحقيقي للحركة.
- **عنصر التوقيت:** ويشير إلى أن الحركة المتصورة يجب أن تكون بنفس سرعة وإيقاع الأداء الحقيقي وبصفة خاصة حينما يكون التوقيت عنصر هام من عناصر الأداء (كما هو الحال فى رياضة الهوكي) فإن وقت التصور يجب أن يتماشى مع الأداء الحقيقي.

- **عنصر التعلم:** يشير الى أن التصور هام لعمليات التعلم أو التدريب، على سبيل المثال قد يكون من الصعب على اللاعب المبتدئ تصور مهارات حركية مركبة فإن التصور يجب أن يكون مشابها لمرحلة التعلم عند اللاعب.

- **عنصر الانفعال:** هو تصور جميع الانفعالات المرتبطة بالأداء، على سبيل المثال عندما يتصور الرياضي اداء معين يجب عليه معاشة وادراك نفس الانفعالات المصاحبة للموقف أثناء الأداء.

- **عنصر المنظور:** هو أن التصور يجب رؤيته من منظور داخلي وخارجي اعتمادا على أيهما يوافق الموقف الحقيقي ويقدم النموذج التطبيقي للتصور PETTLEP خلفيات نظرية واضحة واطارات عمل لتصميم برامج للتصور الحيوى لتحسين المداخلات والقدرة على التصور لأهداف متنوعة مثل تعزيز الثقة وتقليل القلق وزيادة الدافعية. (١٦:١٣-١٦)

ويؤكد **مجدى حسن يوسف (٢٠٢٠)** أن النموذج المرتكز على العلوم العصبية PETTLEP يعتمد على العناصر السبعة للنموذج، ويؤكد النموذج المكافئ العصبى الوظيفي انه عندما يتصور الفرد حركة ما فإن الجهاز العصبى المركزي يؤدي نفس الدور كما لو أن الحركة حقيقية، ويرجع ذلك الى أن العقل يخزن المعلومات فى صورة عرض مركزي للأداء البدني والتنفيذي الذى يتم الحصول عليها بالإعداد البدني والتصور الحركي المرتبط بهذا الإعداد والتنفيذ. (٢٩٧:٦)

وترى الباحثة أن سرعة رد الفعل تعد واحدة من ضمن المتطلبات البدنية الهامة لدى لاعبي الهوكي وذلك لما يتميز به هذا العنصر من التغير المستمر في الاداء طبقا الى طبيعة المتغيرات التي تطرا خلال المباراة فقدرة اللاعب على اداء مهارة معينة يحتاج الى ان يكيف نفسه من خلال قدرته على قراءه كافة المثيرات التي حولة واتخاذ القرارات بشكل دقيق مما يساهم في زيادة سرعة الاداء ، ورياضة الهوكي نظرا لكونها نشاط رياضي تنافسي يشترك فيه فريقان يتبادلان مواقف متغيرة دفاعا وهجوما بصورة سريعة ، الأمر الذي يضيف علي لاعبيها الملاحظة المستمرة والاهتمام بالتركيز والاستعداد النفسي والبدني والمهاري للتصرف في المواقف المتغيرة التي تحدث أثناء المنافسات من أجل تحقيق الفوز.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة من خلال المسح المرجعي، ومتابعتها للعديد من البطولات الدولية والمحلية لرياضة الهوكي بعدم الإلمام التام بأهمية وماهية التصور العقلي ، وعدم أهتمام المدربين بوضع برامج محددة لتنمية هذه المهارات بجانب وجود صعوبات كثيرة تواجه عدد كبير من اللاعبين أثناء المنافسة، تتمثل في زيادة الضغوط النفسية والعقلية الواقعة عليهم، مما يؤثر بالسلب على عدم قدرة اللاعب على ضبط حركة الجسم أثناء الأداء الحركي، فالكثير من النقاط التي يخفق فيها اللاعبون تكون تحديدا في نهاية المباراة نتيجة ظهور العديد من مظاهر التوتر الشديد، والقلق، والخوف من الهزيمة، والذي يؤدي إلى ضعف تركيز اللاعب وزيادة زمن رد الفعل عند تأدية

المهارات أثناء المباراة، حيث يترتب عليه حدوث الأخطاء الفنية نتيجة لزيادة الاستثارة الانفعالية لديه، ويرجع الباحثة هذه الصعوبات إلى عدة عوامل منها :

- **الحالة النفسية :** ويتمثل في عدم قدرة اللاعبين على مواجهة الضغوط الناتجة عن المنافسة الرياضية والخوف من النقد السلبي.
- **الضغوط الاجتماعية :** والتي تدفع اللاعب إلى ضرورة تحقيق الفوز في المنافسات الرياضية، متمثلة في ضغوط الوالدين والأسرة والمدرربين والجمهور وأعضاء الفريق وإدارة الأندية، باعتبار أن تحقيق الفوز هدف أصيل في أعماق كل لاعب، حيث تزهو الذات مع الفوز وتتضاءل مع الفشل.
- **الضغوط العقلية :** وتعد هي الأكثر تأثيراً على أداء اللاعبين، فالتفكير السلبي والأفكار المشوشة مثل الخوف من الفشل والخوف من حدوث الإصابة والتي تدخل إلى العقل وينتج عنها زيادة الاستثارة الفسيولوجية والبدنية وضعف القدرة على اتخاذ القرارات الصحيحة مما تؤثر بالسلب على طبيعة الأداء المهاري.
- **ضعف تنمية المهارات العقلية للاعبين:** حيث أن اهتمام المدربين ينصب أساساً على الاهتمام بالنواحي البدنية والمهارية، مع تجاهل تام لبرامج الإعداد النفسي التي يجب أن تسير جنباً إلى جنب مع طرق الإعداد الأخرى.

وترى الباحثة بأن رياضة الهوكي تتميز بالقوة والسرعة والانسيابية والدقة والتحركات السريعة ، وهذا يحتاج إلى مهارة فائقة وسرعة رد فعل عالية للتحكم في حركات الخصم المتغيرة واتجاهاته وهذا يتطلب إعداد بدني ومهاري وخططي وعقلي على مستوى عالي.

وكل هذه الأمور قد تؤثر بصورة سلبية على مستوى أداء لاعبي الهوكي ، حيث قد يشعر بجمود في التفكير وعدم القدرة على التركيز وتقل ثقته بنفسه وتخفض دافعيته وبالتالي يصبح غير قادر على المنافسة واتخاذ قرارات حاسمة أثناء الأوقات الهامة من المنافسات الرياضية بصورة صحيحة وينتابه الصراع النفسي والتوتر نتيجة لعدم قدرته على الاختيار السليم بين عدة اختيارات.

ويؤكد أحمد البدوي عبد المنعم (٢٠١٩) أن التصور العقلي له علاقة بالعديد من الأنشطة الأخرى كالتفكير والتذكر وفهم اللغة والمحاكاة العقلية وتكوين المفاهيم، ويعتبر عملية عقلية ذات تأثير واضح في التغلب على زيادة الاستثارة الانفعالية، ومواجهة العديد من العوامل والصعاب والضغوط النفسية والاحباطات دون أن يفقد اللاعب تركيزه أو ثقته بنفسه أثناء المنافسات الرياضية، كقدرته على تحمل النقد دون الشعور بالأذى، وعدم سهولة استثارته عند خسارته، أو عند ظهور الأداء بمستوى منخفض، والقدرة على استرجاع حالته الطبيعية بسرعة عند تعرضه لخبرات إحباطية، ولاشك أن اللاعب الذي يتصور أدائه في مهارة معينة بصورة سليمة ينعكس ذلك في تحسين أدائه الحركي للمهارة التي يتم تأديتها. (١ : ٤٦)

ويذكر **حسام محمد حكمت (٢٠٢١)** على أن التصور العقلي يعمل على اكتساب العديد من المهارات النفسية للاعبين مثل (الاسترخاء، التصور، تركيز الانتباه، الثقة بالنفس، مواجهة الضغوط المختلفة، التحكم بالانفعالات، دافعية الإنجاز الرياضي، وغيرها) والتي تعد سمة مكتسبة بعيداً عن عامل الوراثة. (٩٨ : ٤)

كما يؤكد **محمد العربي شمعون، ماجدة محمد إسماعيل (٢٠١٧)** على أن التصور العقلي يهدف إلى تحقيق مستوى أفضل في الأداء بواسطة تطوير بعض المهارات النفسية، وزيادة القدرة على التثبيت والتحكم في الأداء لما له من دور هام وفعال في الوصول إلى حالة الأداء المثالية لتحقيق الإنجاز ويعتبر من أهم طرق تطوير المهارات النفسية هي "الاسترخاء، تركيز الانتباه، التصور العقلي". (٧٦:٩)

وفي هذا الصدد **مجدى حسن يوسف (٢٠١٤)** إلى أن التصور العقلي يساهم في سرعة اكتساب المهارات الحركية ، ويؤدي دوراً مهماً في عملية التعلم ، وتثبيت عمليات الاحتفاظ والتذكر مما يسهل عمل الذاكرة من حيث تخزين المعلومات وتذكرها ، وعندما يتم التصور العقلي بطريقة صحيحة، فإن ذلك يعمل على تدعيم المسار العصبي الذي يساعد على الأداء الصحيح في المرة التالية للأداء. (٨٧:٨)

لذا يشير **جيمس تانجكودونج James Tangkudung (٢٠١٩)** أن العلاقة بين الجانب العقلي والأداء البدني موضع اهتمام المدربين والرياضيين وكذلك علماء النفس الرياضي، حيث أدركوا أهميتها بالنسبة لعملية تدريب اللاعبين في المواقف المختلفة أثناء التدريب والمنافسات الرياضية، فالاهتمام بالجانب العقلي في المجال الرياضي يعمل على إعداد اللاعبين لخوض المنافسات، ويشمل على كل جوانب المنافسة من تصور مهارات، وتتابع وتسلسل الحركة، والمواقف المتغيرة أثناء المباراة، بجانب جميع أبعاد المنافسة من حكام وملعب وأدوات وأجهزة، لذلك يجب أن يعد اللاعب لمواجهة تلك المواقف، وكذلك أن يمتلك اللاعب القدرة على تطبيق الخطط الموضوعة وتحليل أداء المنافس، وكل ذلك لا يأتي إلا عن طريق اكتساب اللاعبين للمهارات العقلية وتطبيق تلك المهارات داخل الملعب، لذلك فإن التصور العقلي يعد جزءاً لا يتجزأ من العملية التدريبية. (٨٦ : ١٩)

ويذكر **مجدى حسن يوسف (٢٠٢٠)** ان البروفيل العقلي للأداء الحركي هو مجموع الإجراءات التي تؤدي في غياب الأداء الحركي والبدني الفعلي، فهو مرتبط بعلوم عديدة مثل علم الأعصاب، علم النفس المعرفي وعلم النفس الرياضي، ولقد أشارت الدراسات والمراجع في هذا المجال إلى نماذج محدودة من التصور الحركي استناداً إلى فرضية ما هو مرئي وعملية التصور العقلي ومتطلبات التنفيذ. (٢٩٧:٦)

ويشير **جوشوا لاندي Joshua Landy (٢٠٢١)** إلى تقارب طرق الإعداد البدني والمهاري والخططي إلى درجة كبيرة خلال السنوات الأخيرة ولذا فقد ظهرت الحاجة إلى المزيد من الاهتمامات بالناحية النفسية وأن تنمية المهارات النفسية يجب أن تسير جنباً إلى جنب مع تنمية مكونات اللياقة البدنية، وأن مهارات مثل تركيز الانتباه والتصور العقلي والاسترجاع العقلي وغيرها ويجب التخطيط لتنميتها، وأن التكامل في الإعداد خاصة في المراحل الأولى يجب أن يعمل على تطوير القدرات البدنية والمهارية إلى جانب العقلية والانفعالية، وإغفال مثل هذا الإعداد يعوق تحقيق الإنجازات. (٥٦ : ٢١)

ويذكر كلاً من عبد الودود احمد الزبيدي، جاسم عباس على (٢٠٢٢) الى أن مشكلة التصور العقلي تظهر بوضوح في اتجاهين، يتمثل الاتجاه الأول أن اللاعبين أثناء المنافسات يتعرضون لمواقف ضاعطة تمثل تهديداً له وتكون استجاباتهم بحالة من القلق المعرفي والتوتر وعدم القدرة على التركيز والانفعال الشديد، وإسقاط أخطاءه على الآخرين، ويتمثل الاتجاه الثاني في عدم اتفاق المدربين على تحديد مفهوم التدريب العقلي والمهارات النفسية وسماتها وأبعادها المختلفة، والتي تنعكس على طريقة تصميم هذه البرامج التدريبية بهدف تنمية وتطوير هذه السمات لدي اللاعبين التي ينبغي أن تنأسس على تحديد واضح للمفهوم. (٢١٦:٥)

وتذكر كورنيليا فرانك **Cornelia Frank** (٢٠٢٠) أن القدرة على الاسترخاء العضلي تلعب دوراً هاماً بالنسبة لسرعة الأداء، فمن المعروف أن التوتر العضلي وخاصة بالنسبة للعضلات المضادة من العوامل التي تعوق سرعة الأداء الحركي وتؤدي إلى بطء الحركات، وغالباً ما يعزي التوتر العضلي إلى عدم إتقان الفرد للطريقة الصحيحة للأداء الحركي أو إلى ارتفاع درجة الاستثارة والتوتر الانفعالي. (١٧: ١٥٥)

وترى مريم سلامة يونس (٢٠٢١) أنه يمكن استخدام التصور العقلي بطرق متعددة في مجال التدريب الرياضي وتعد أحدث نظرية عن أبحاث العلوم العصبية والنفسية هي نظرية "التكافؤ الوظيفي" وتقتصر هذه النظرية أنه عندما يقوم اللاعب بعملية التصور تنشط المناطق المسؤولة عن الأداء المتصور في المخ والتي تصبح أيضاً فاعلة إذا قام اللاعب بالأداء الفعلي المتصور، وخلال التصور يمكن أن يقوي النشاط العصبي الذي يحدث في أثناء تنفيذ الحركة، ومن ثم تحسين المخرج الحركي والنجاح في الأداء. (١١: ٢٢)

ويشير جيما توريس وآخرون **Gema Torres et al** (٢٠١٦) إلى أهمية التخطيط المبكر لتنمية المهارات العقلية وتدريب اللاعبين عليها من خلال البرامج طويلة المدى حتى يمكن ربط هذه المهارات العقلية والاستفادة من تطبيق هذه الأبعاد في المجال التنافسي، وتحقيق الطموحات على المستويات القارية والعالمية والأولمبية. (١٨: ١٧٧)

وترى الباحثة أنه على الرغم من أهمية التصور العقلي باستخدام نموذج المكافئ العصبي الوظيفي PETTLEP والذي يمكن أن يتحدد على أساسها نتيجة المباراة عند تقارب طرق الإعداد وكذا تقارب مستوى أداء اللاعبين في البطولات الرسمية وخاصة المراحل السنية الصغيرة، قد تلعب المهارات العقلية والنفسية الدور الكبير في تحقيق الفوز والتفوق، ويعتقد الباحثة أن المشكلة الحقيقية تكمن في عدم اهتمام المدربين بالتصور العقلي باستخدام نموذج المكافئ العصبي الوظيفي PETTLEP لتطوير بعض المهارات النفسية والعقلية للاعبين منذ نشأتهم، حيث إغفال تنمية المهارات العقلية يمثل نقطة قصور تحتاج لتوفير مقاييس نفسية لسد هذا القصور الذي قد يؤثر بشكل مباشر على مستوى الأداء المهاري للاعب الهوكي

وعليه فإن القدرة على التصور العقلي من المتغيرات الهامة التي تؤثر في الأداء إذ يستعمل لغرض تجسيد الأداء عن طريق مراجعة المهارة عقلياً ويتضمن ذلك التخلص من الأخطاء بتصوير الأسلوب الصحيح للأداء الفني، وإن أغلب الذين لديهم فكرة واضحة عن الجوانب الرئيسية لتنفيذ المهارة يستطيعون بواسطة التصور العقلي مقارنة استجاباتهم بالأداء الأمثل ومن ثم تصحيح الاستجابات الخاطئة، ومن هنا تتضح أهمية البحث في استخدام نموذج المكافئ العصبي الوظيفي PETTLEP للتصور العقلي كوسيلة تساعد في تعلم المهارة وترسيخها لفترة طويلة واعتبارها جزءاً مسانداً ومكملاً لها (٨: ١٠٤).

وقد قام كثير من الباحثين بإجراء العديد من الدراسات والأبحاث في مجال رياضة الهوكي إسهاماً منهم في رفع وتطوير اللعبة، إلا أن هذه الدراسات والأبحاث العلمية تفتقر إلى الموضوعات المرتبطة باستخدام نموذج المكافئ العصبي الوظيفي PETTLEP للتصور العقلي وطرق تنمية الحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي، والتي قد تسهم بقدر كبير في حل المشاكل التي تواجه اللاعبين ومنها ضعف مستوى الأداء، كما أنه علي الرغم من أهمية التصور العقلي إلا أنها لم تنال الاهتمام الكافي من قبل الباحثين، مما دفعت الباحثة إلى محاولة إجراء هذه الدراسة التجريبية.

أهداف البحث :

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي على بعض المهارات النفسية و الحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي وذلك من خلال الأتي :
- تصميم برنامج للتصور العقلي باستخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي للاعب الهوكي.
- التعرف على تأثير استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي لتنمية مستوى أبعاد بعض المهارات النفسية وهي (الاسترخاء، تركيز الانتباه، التصور العقلي) للاعب الهوكي.
- التعرف على تأثير التصور العقلي لتنمية الحالة الانفعالية للاعب الهوكي.
- التعرف على تأثير التصور العقلي لتنمية زمن رد الفعل للاعب الهوكي.

فروض البحث :

- توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق داله إحصائيا في القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية .

مصطلحات البحث :

التصور العقلي: Mental Visualization :

هو عملية استدعاء من الذاكرة لأجزاء من المعلومات المخزنة عن المهارة وإعادة تكوينها بطريقة ذات معنى.(٨ : ٤٢)

نموذج المكافئ العصبي الوظيفي (PETTLEP) للتصور العقلي:

هي قائمة من سبعة نقاط لمداخلات التصور الحركي تضم الحروف الأولى من العناصر السبعة المقترحة لنموذج المكافئ العصبي الوظيفي PETTLEP التي تشير الى الجوانب البدنية، البيئية، المهام، التوقيت، التعلم، الانفعال، المنظور. (٢:٣٧)

المهارات النفسية Psychological skills:

هي القدرة على مواجهة الضغوط النفسية والتركيز والتي يمتلكها اللاعبون ومرتبطة بتحقيق الأداء البدني والمهاري الفائق وتوجد في العقل في الموقف التدريبي أو التنافسي. (١٥ : ٢٧)

الحالة الانفعالية Emotional state:

هي عبارة عن حالات نفسية ووجدانية تمتلك الفرد بشكل فجائي، بسبب تعرضه لموقف ما، وعن طريقها يتغير سلوك اللاعب في التدريب والمنافسة. (١ : ٥٨)

سرعة رد الفعل Speed Of Reaction:

هي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين سوء كان في التدريب او المنافسة والاستجابة الحركية لهذا المثير. (تعريف إجرائي)

إجراءات البحث:**منهج البحث:**

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك بتطبيق القياسات القبلية والبعدية للمجموعتين.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الهوكي بنادي الشرقية الرياضى بمحافظة الشرقية للمرحلة السنية تحت ١٩ سنة ، والمسجلين بالاتحاد المصري للهوكي للموسم التدريبي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ ، وقد بلغ الحجم الكلي للعينة (٣٠) لاعب تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلي مجموعتين (تجريبية – ضابطة) قوام كل منهما (١٠) لاعبين ، بالإضافة إلي (١٠) لاعبين كعينة استطلاعية من داخل المجتمع ومن خارج عينة البحث.

إعتدالية وتكافؤ عينة البحث :

قامت الباحثة بإجراء إعتدالية وتكافؤ عينة البحث للتأكد من ضبط جميع المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث ويتضح ذلك من جداول (١) ، (٢):

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في معدلات النمو
(السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - معامل الذكاء) (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التفطح	معامل الالتواء
السن الطول الوزن	سنة	١٩.٢٠	٠.٥٦١	٢٠.٠٠	١.١٩١	١.٢٤١
	سم	١٧٤.٢٠	٥.٨٨٢	١٧٦.٠٠	٠.١٨٢-	٠.٥١٢
	كجم	٧١.١٧	١٠.٨٧	٧١.٠٠	١.٣٠١	٠.٧٤١
العمر التدريبي	سنة	٧.٦٣٦	٠.٥٨١	٨.٠٠	٠.٦٢١-	٠.٢١٢
معامل الذكاء	درجة	٢٢٩.٨٥	٢٦.٧٧	٢٣٨.٥٠	٢٨.٩٧	١.١٠٨-

يتضح من جدول (١) أن جميع معاملات الالتواء لعينة البحث الأساسية تراوحت بين (-). (١.١٠٨ - ١.٢٤١) وأن هذه القيم انحصرت بين (+٣) مما يؤكد تجانس أفراد العينة وخلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية في متغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي، معامل الذكاء).

جدول رقم (٢)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن = ٢٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة ن = ١٠		المجموعة التجريبية ن = ١٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			ع	س	ع	س		
١	الاسترخاء	درجة	١.٨١٢	٠.٦٥٥	١.٧٥٠	٠.٦٨٣	٠.٠٦٣	*٠.٢٦٤
٢	تركيز الانتباه	درجة	١.٠٦٢	٠.٨٥٣	١.١٢٥	٠.٨٠٦	٠.٠٦٣-	*٠.٢١٣-
٣	التصور البصري	درجة	١.٩٣٧	٠.٥٧٣	٢.٠١١	٠.٦٣٢	٠.٠٦٢-	*٠.٢٩٣-
	التصور السمعي	درجة	٢.٠٦٢	٠.٦٨٠	١.٨٧٥	٠.٦١٩	٠.١٨٨	*٠.٨١٥
	التصور الحس حركي	درجة	١.٩٦١	٠.٥٥١	١.٦٦٢	٠.٠٦١	٠.٣٠١	*٠.٣٠٢
	الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١.٥٩ ٤	٠.١٣٢	١.٨٨١	٠.١٥١	٠.٢٩١	*0.242
	التحكم في الصورة	درجة	٣.٥٩ ٥	٠.٤٦٥	٣.٤٩٥	٠.٤٥٠	٠.٠١١	*0.704
٤	التصور من منظور داخلي	درجة	٧.٥٦ ٣	٠.٨٨١	٨.٠٨٤	٠.٦٢٣	٠.٥٢١	*0.161
	مقياس الاستثارة الانفعالية	درجة	١١.٣٧٥	٢.٤٤٦	١١.٢٥٠	٢.٢٣٦	٠.١٢٥	*٠.١٥١

تابع جدول رقم (٢)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن = ٢٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة ن = ١٠		المجموعة التجريبية ن = ١٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
			ع	س	ع	س		
٥	زمن ردود الفعل العصبي / MRT	ث	١.٤٠١	٠.٥٠١	١.٦٠٨	٠.٧٥٩	٠.٢٠٧	*٠.٩٦٦
٦	زمن رد الفعل العضلي / MMT	ث	١.٤٠٢	٠.٥٠٤	١.٦٠٢	٠.٧٥٧	٠.٢٠٠	*٠.٩٦٨
٧	الاستجابات الصحيحة / CC	عدد	٣.٥٩٠	٠.٤٦٠	٣.٤٩٠	٠.٤٥٠	٠.٠١	*٠.٤٢٠
٨	الاستجابات الغير كاملة / IC	عدد	١.٨١٢	٠.٦٥٥	١.٧٥٠	٠.٦٨٣	٠.٠٦٣	*٠.٢٦٤
٩	عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O	عدد	٢.٠٦٢	٠.٦٨٠	١.٨٧٥	٠.٦١٩	٠.١٨٨	*٠.٨١٥
١٠	عدد المرات الخاطئة / ICR	عدد	١.٠٦٢	٠.٨٥٣	٠.١٢٥	٠.٨٠٦	٠.٠٦٣	*٠.٢١٣

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.٠٥٦) دال*

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة تراوحت بين (٠.١٥١ : ٠.٨١٥) وهي أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على تكافؤ المجموعتين في القياسات القبلية للمتغيرات قيد البحث.

أدوات جمع البيانات:

١- استمارات البحث: مرفق (٢)

- استمارة تسجيل البيانات الأساسية (متغيرات النمو).
- استمارة تسجيل درجات أبعاد المهارات النفسية.
- استمارة تسجيل درجات قياسات أزمنة رد الفعل للاعب الهوكي.

٢- أدوات وأجهزة البحث: مرفق (٣)

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام.
- جهاز الرستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر.
- جهاز فيينا (VIENNA) لقياس وتقييم المهارات النفس حركية.

٣- اختبارات وقياسات البحث المستخدمة: مرفق (٤)

- قام الباحث باستخدام المراجع والدراسات التالية (٢)، (٣)، (٧)، (٨)، (١١)، (١٢)، (٢٠)، (٣١)، (٣٣)، (٣٧) لحصر وتحديد انسب الاختبارات والقياسات للمهارات النفسية، واختبارات زمن رد الفعل للاعب الهوكي، ولقد تمكن الباحث من تحديد القياسات التالية:
- اختبار الذكاء المصور : إعداد "احمد زكي صالح" (٢٠٠٨م). (٢)
 - مقياس القدرة علي الاسترخاء : إعداد فرانك فيتات (Frank Vital) وتعريب محمد حسن علاوي، أحمد مصطفى السويدي (١٩٨١م).
 - اختبار الشبكة لتركيز الانتباه : إعداد دورثي هاريس (Dorsey Harris).
 - مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي Mental Imagery In Sport Scale إعداد مارتنز Martens (١٩٨٢م) وتعريب محمد العربي شمعون، وماجدة إسماعيل (٢٠٠١م).
 - مقياس الاستثارة الانفعالية إعداد عصام محمد عبد الرضا (٢٠٠٢م).
 - جهاز فيينا لقياس وتقييم المهارات النفس حركية: وهو مجموعة من البرامج المثبتة علي الجهاز والصالحة للقياس النفسي للرياضيين والتي تساعد علي تحديد إمكانيات وعيوب الرياضيين من الدرجة الأولى، ويستخدم نهج شامل يوفر تحليلًا سريعًا ودقيقًا وشاملاً، ويتضمن العديد من الاختبارات النفسية ومنها (اختبار زمن رد الفعل Reaction Test (RT).

الدراسة الاستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة في الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٣/٤/٩ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٤/١٣ واستهدفت هذه الدراسة حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لمقاييس (القدرة علي الاسترخاء، اختبار الشبكة لتركيز الانتباه، مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي، مقياس الاستثارة الانفعالية، اختبار زمن رد الفعل) قيد البحث، حيث استخدمت الباحثة صدق الاتساق الداخلي علي عينه استطلاعيه قوامها (١٠ لاعبين) من مجمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية، وتم حساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة ودرجة البعد الذي تنتمي إليه العبارة وبين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس، كما استخدمت الباحثة الاختبار وإعادة الاختبار لقياس الثبات.

المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للمقاييس قيد البحث :

صدق الاتساق الداخلي و كذلك ثبات مقياس القدرة على الاسترخاء:

جدول (٣)

معامل ارتباط درجة كل عبارة من عبارات مقياس القدرة على الاسترخاء

(ن=١٠)

أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون	أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون
١	٠.٩١٠	٩	٠.٨٤٧
٢	٠.٨٦١	١٠	٠.٧٨٩
٣	٠.٨٢٥	١١	٠.٨٣١
٤	٠.٨٦٤	١٢	٠.٨٨٤
٥	٠.٨٩٠	١٣	٠.٩١٤

تابع جدول (٣)

معامل ارتباط درجة كل عبارة من عبارات مقياس القدرة على الاسترخاء

(ن=١٠)

أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون	أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون
٦	٠.٩٣١	١٤	٠.٩٢٥
٧	٠.٨٦٤	١٥	٠.٩٣٧
٨	٠.٨٨١		

الدرجة الكلية للمقياس = ٠.٨٦٧ *

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، (ن=٢-٨) = (٠.٦٣٢)

يتضح من جدول (٣) أن هناك ارتباط موجباً دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس القدرة على الاسترخاء للاعبين الهوكي، مما يدل على صدق الاتساق للمقياس، حيث تراوحت قيمة معامل ارتباط بيرسون (من ٠.٧٨٩ إلى ٠.٩٣٧).

جدول (٤)

معامل ألفا كرونباخ لبيان الثبات الكلي لمقياس القدرة على الاسترخاء

(ن=١٠)

المقياس	عدد العبارات	معامل ارتباط ألفا كرونباخ
مقياس القدرة على الاسترخاء	١٥ عبارة	٠.٨٨٤ *

يتضح من جدول (٤) أن معامل ارتباط ألفا كرونباخ الكلي بلغ قيمته (٠.٨٨٤) مما يشير إلى تمتع المقياس بمعامل ثبات قوي.

الصدق و الثبات لمقياس تركيز الانتباه:

جدول (٥)

صدق التمايز لاختبار تركيز الانتباه

(ن=١٠)

الاختبارات	الأرباع الأعلى		الأرباع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع	س	ع		
تركيز الانتباه	2.801	0.451	0.409	2.408	2.408	7.595

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (ن=٢-٨) = (٢.٣٠٦) * دال

يتضح من جدول (٥) وجود فروقاً دالة إحصائياً بين الأرباع الأعلى والأدنى في درجة الاختبار مما يشير إلى صدق الاختبار.

جدول (٦)

معامل ارتباط بيرسون لبيان الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاختبار تركيز الانتباه
($n=10$)

م	الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل ارتباط بيرسون
		س	ع	س	ع	
١	تركيز الانتباه	١.٨٢٩	٠.١٢٧	١.٨٦٦	٠.١٢٦	٠.٩٤٨

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، ($n-2=8$) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٦) وجود علاقة ارتباطية دالة احصائياً بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبار تركيز الانتباه مما يدل على ثبات الاختبار قيد البحث.
صدق الاتساق الداخلي وكذلك ثبات مقياس التصور العقلي:

جدول (٧)

قيمة معاملات الارتباط الداخلي بين درجات العبارات والدرجة الكلية لكل محور الخاص به
لمقياس القدرة على التصور العقلي ($n=10$)

البعد الأول		البعد الثاني		البعد الثالث		البعد الرابع		البعد الخامس		البعد السادس	
١	*٠.٧٢١	١	*٠.٨٧١	١	*٠.٧٣٥	١	*٠.٧٥٨	١	*٠.٩٨٤	١	*٠.٧٣١
٢	*٠.٨٩٤	٢	*٠.٧٧٨	٢	*٠.٩٢٠	٢	*٠.٨٩١	٢	*٠.٧٨٥	٢	*٠.٩٥٤
٣	*٠.٨٨٧	٣	*٠.٨٦١	٣	*٠.٩٠٧	٣	*٠.٩٨٧	٣	*٠.٩٢٣	٣	*٠.٦٨٩
٤	*٠.٨٢٢	٤	*٠.٧٤١	٤	*٠.٨٦٧	٤	*٠.٦٩٨	٤	*٠.٨٥٢	٤	*٠.٧٥٨
الدرجة الكلية للبعد											
*٠.٨٩٦		*٠.٨٧٩		*٠.٨٩٧		*٠.٨٢٥		*٠.٨٦٤		*٠.٨٠٥	

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥، ($n-2=8$) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٧) أن هناك ارتباط موجباً دالاً عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين جميع درجات كل عبارة والبعد الخاص به، وبين درجة كل بعد ودرجة الارتباط الكلية للمقياس داخل مقياس القدرة على التصور العقلي للاعب الهوكي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي بين كل عبارة مع البعد الخاص به، وبالتالي صدق العبارات في التعبير عن هذا البعد وقياسه، حيث تراوح معامل ارتباط البعد الأول (من ٠.٧٢١ إلى ٠.٨٢٢) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٢٢)، وتراوح معامل ارتباط البعد الثاني (من ٠.٧٤١ إلى ٠.٨٧١) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٧٩)، وتراوح معامل ارتباط البعد الثالث (من ٠.٧٣٥ إلى ٠.٩٢٠) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٩٧)، وتراوح معامل ارتباط البعد الرابع (من ٠.٦٩٨ إلى ٠.٩٨٧) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٢٥)، وتراوح معامل ارتباط البعد الخامس (من ٠.٧٨٥ إلى ٠.٩٨٤) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٦٤) وتراوح معامل ارتباط البعد السادس (من ٠.٧٣١ إلى ٠.٩٥٤) بارتباط كلي للبعد بلغ (٠.٨٠٥).

جدول (٨)

معامل ارتباط ألفا كرونباخ لبيان الثبات الكلي لمقياس التصور العقلي

(ن=١٠)

م	أبعاد المقياس	عدد العبارات	معامل ارتباط ألفا كرونباخ
١	التصور البصري	٤	٠.٨٩٩
٢	التصور السمعي	٤	٠.٩٢١
٣	التصور الحس حركي	٤	٠.٨٣٥
٤	الحالة الانفعالية المصاحبة	٤	٠.٨٩٩
٥	التحكم في الصورة	٤	٠.٩٨٤
٦	التصور من منظور داخلي	٤	٠.٩٩٩
إجمالي المقياس			٢٤
			٠.٩٥١

يتضح من جدول (٨) أن معامل ألفا كرونباخ لبيان معامل الثبات لأبعاد مقياس التصور العقلي قد تراوحت قيمة (من ٠.٨٣٥ إلى ٠.٩٩٩) وأن إجمالي قيمة معامل ارتباط المقياس بلغت (٠.٩٥١) مما تشير إلي ثبات المقياس .

صدق الاتساق الداخلي و كذلك ثبات مقياس الاستثارة الانفعالية:

جدول (٩)

معامل ارتباط درجة كل عبارة من عبارات مقياس الاستثارة الانفعالية

(ن=١٠)

أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون	أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون	أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون	أرقام العبارات	معامل ارتباط بيرسون
١	*٠.٧٨٩	١١	*٠.٨٩٩	٢١	*٠.٩٨١	٣١	*٠.٧٤٢
٢	*٠.٩٨١	١٢	*٠.٩٢١	٢٢	*٠.٧٦٦		
٣	*٠.٩٥٤	١٣	*٠.٨٣٥	٢٣	*٠.٨٦٥		
٤	*٠.٧٥٢	١٤	*٠.٩٨٤	٢٤	*٠.٧٤٢		
٥	*٠.٧٦٣	١٥	*٠.٨٣٢	٢٥	*٠.٨٨٢		
٦	*٠.٨٩٠	١٦	*٠.٧٨٩	٢٦	*٠.٩٥١		
٧	*٠.٩٨١	١٧	*٠.٨٦٥	٢٧	*٠.٨٨٩		
٨	*٠.٨٦٥	١٨	*٠.٧٥٢	٢٨	*٠.٩٢١		
٩	*٠.٧٦٦	١٩	*٠.٧٦٣	٢٩	*٠.٧٩٨		
١٠	*٠.٨٦٥	٢٠	*٠.٨٩٠	٣٠	*٠.٩٨٤		

الدرجة الكلية للمقياس = ٠.٩٥١ *

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ، (ن=٢-٨) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٩) أن هناك ارتباط موجبا دال عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لمقياس الاستثارة الانفعالية للاعبين الهوكي، مما يدل على صدق الاتساق الداخلي للمقياس، حيث تراوح معامل ارتباط بيرسون (من ٠.٧٤٢ إلى ٠.٩٨٤) وبلغت درجة الارتباط الكلية (٠.٩٥١).

جدول (١٠)

معامل ألفا كرونباخ لبيان الثبات الكلي لمقياس الاستثارة الانفعالية

(ن=١٠)

الاختبار الإحصائي	عدد العبارات	معامل ارتباط ألفا كرونباخ
مقياس الاستثارة الانفعالية	٣١ عبارة	٠.٨٨٩ *

يتضح من جدول (١٠) أن معامل ارتباط ألفا كرونباخ الكلي بلغ (٠.٨٨٩) مما يشير إلى قوة ثبات المقياس.

الصدق و الثبات لاختبار زمن رد الفعل:

تم إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى بفارق زمني خمسة أيام من التطبيق الأول باستخدام معامل ارتباط بيرسون في الفترة من ٢٠٢٣/٥/٧ وحتى ٢٠٢٣/٥/١١، حيث أن هذه الاختبار يؤدي بجهاز (فينا لقياس وتقييم المهارات النفس حركية) ويتميز بمعاملات صدق عالية في كثير من المراجع العلمية.

جدول (١١)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لحساب ثبات وصدق اختبار زمن رد الفعل

(ن=١٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة ارتباط بيرسون
			س	ع	س	ع	
١	زمن ردود الفعل العصبي / MRT	ث	١.٨٤٦	٠.٦٨٨	١.٧٦٩	٠.٧٢٥	*٠.٩٢٤
٢	زمن رد الفعل العضلي / MMT	ث	٠.٩٢٣	٠.٦٤٠	٠.٩٢٣	٠.٦٤٠	*٠.٩٩٩
٣	الاستجابات الصحيحة / CC	عدد	٢.٠٠٠	٠.٥٧٧	١.٩٢٣	٠.٦٤٠	*٠.٩٠١
٤	الاستجابات الغير كاملة / IC	عدد	٤.٣٨٤	٠.٩٦٠	٤.٣٠٧	١.٠٣١	*٠.٩٦٤
٥	عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O	عدد	٢.٠٠٠	٠.٧٠٧	١.٩٢٣	٠.٦٤٠	*٠.٩٢٠
٦	عدد المرات الخاطئة / ICR	عدد	٠.٩٢٢	٠.٦٥١	٠.٩١٢	٠.٦٣٩	*٠.٩١٢

* قيمة ر عند ٠.٠٥ = ٠.٥٤٩

يتضح من جدول (١١) أن هناك ارتباط دال موجب عند مستوى معنوية (٠.٠٥) بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمخرجات اختبار زمن رد الفعل للاعب الهوكي، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط (من ٠.٩٠١ إلى ٠.٩٩٩) وهي أعلى من قيمتها الجدولية، مما يدل على ثبات الاختبارات والقياسات المستخدمة قيد البحث، ووجود معامل صدق مرتفع للاختبارات والقياسات المستخدمة قيد البحث وقابليتها للتطبيق.

الدراسة الأساسية:

القياسات القبلية:

أجريت القياسات القبلية لمقاييس (القدرة على الاسترخاء، اختبار الشبكة لتركيز الانتباه، مقياس التصور العقلي في المجال الرياضي، مقياس الاستثارة الانفعالية، اختبار زمن رد الفعل) للاعب الهوكي قيد البحث، يوم الأحد الموافق ٢٠٢٣/٥/١٤ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٥/١٨.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح: مرفق (٥)

تم تطبيق برنامج التصور العقلي باستخدام المكافئ العصبى الوظيفي PETTLEP لمدة (٨) أسابيع من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٥/٢٠ إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٣/٧/١٣ على المجموعة التجريبية، دون تطبيقه على المجموعة الضابطة التي استخدمت برنامج نفسي تقليدي.

الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج إلى التعرف على تأثير استخدام نموذج المكافئ العصبى الوظيفي (PETTLEP) للتصور العقلي على بعض المهارات النفسية و الحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعبى الهوكي.

أبعاد البرنامج:

- وضع الهدف
- استرخاء (عضلي - عصبى).
- تركيز الانتباه.
- التفكير دائماً كفائز.
- الأداء بثبات تحت ضغط.
- التحدث الذاتي الايجابي.
- بناء الثقة بالنفس.
- دافعية الإنجاز.
- التصور العقلي باستخدام نموذج المكافئ العصبى الوظيفي (PETTLEP) (التصور البصري، التصور السمعي، التصور الحس حركي، الحالة الانفعالية المصاحبة، التحكم في الصورة، التصور من منظور داخلي)

أسس البرنامج:

قامت الباحثة قبل وضع البرنامج دراسة الأسس التي يبنى عليها البرنامج والخصائص السنية للاعبى الهوكي تحت ١٩ سنة، حتى يمكن بناء البرنامج على أسس وقواعد علمية سليمة، وقد حددت الأسس التالية كمعايير للبرنامج بناء على المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة (٣)، (٧)، (٨)، (١١)، (٢٠)، (٣١)، (٣٣)، (٣٧) كالآتي :

- زمن تطبيق البرنامج التدريبي ثمانية (٨) أسابيع .
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية ثلاثة (٣) وحدات تدريبية.
- زمن التدريبات العقلية (٣٠) دقيقة وتبدأ مباشرة بعد عملية الإحماء بالوحدة التدريبية.
- الزمن الإجمالي للبرنامج (٧٢٠) دقيقة بواقع (١٢) ساعة خلال البرامج.
- تم تحديد (٢٥) تمرين من التمرينات الاسترخائية (كمحتوى للبرنامج التدريبي) التي يمكن من خلاله تنمية أبعاد بعض المهارات النفسية.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٧/١٥ إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٣/٧/١٩ بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي وبنفس توقيت وترتيب القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية:

تم معالجة البيانات الخاصة بمتغيرات البحث عن طريق برنامج حزم التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية IBM SPSS Statistics ver.21؛ وقد تم اختيار مستوي معنوية عند (٠.٠٥) للتأكد من معنوية النتائج الإحصائية، وتضمنت خطة المعالجات الإحصائية الأساليب التالية :

Average

Standard Deviation

Skewness

Kurtosis

Pearson

Alfa Cronbach

T-Test Paired

T-Test Independent

Percentage

Likert Scale

- المتوسط الحسابي

- الانحراف المعياري

- معامل الالتواء

- معامل التفلطح

- معامل ارتباط بيرسون

- معامل ألفا كرونباخ

- اختبارات للفروق بين عينتين مرتبطتين

- اختبارات للفروق بين عينتين مستقلتين

- النسبة المئوية للتحسن

- مقياس ليكارت

عرض ومناقشة النتائج :

جدول رقم (١٢)
دلالة الفروق بين القياسات القلبية والبعدية للمجموعة الضابطة في أبعاد بعض المهارات النفسية
والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن=١٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياسات القلبية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س	ع	س	ع		
١	الاسترخاء	درجة	٢.٨١٣	٠.٧٥٠	٣.٩٣٨	٠.٦٨٠	١.١٢٥	٣.٨٠
٢	تركيز الانتباه	درجة	٢.٨١٣	٠.٦٥٥	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٠.٣١٣	٣.٠٨
٣	التصور البصري	درجة	٣.٠٦٣	٠.٦٨٠	٤.٢٥	٠.٨٥٦	١.١٨٨	٣.١٠
	التصور السمعي	درجة	٧.٤٣٨	٠.٨٩٢	٨.٦٨٨	٠.٨٧٣	١.٢٥٠	٢.٠٥
	التصور الحس حركي	درجة	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٤.٤٣٨	٠.٨٩٢	١.٣١٣	٩.٦٦
	الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	١٩.٢٥	٢.٦٧١	٢٤.٤٣	٢.٣٣٧	٥.١٨٨	٧.٥٨
	التحكم في الصورة	درجة	١.٧٥	٠.٦٨٣	٢.٨١٣	٠.٧٥٠	١.٠٦٣	٦.٠١
	التصور من منظور داخلي	درجة	١.١٢٥	٠.٨٠٦	٢.٨١٣	٠.٦٥٥	١.٦٨٨	٧.٠٦

تابع جدول رقم (١٢)

دلالة الفروق بين القياسات القلبية والبعدية للمجموعة الضابطة في أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن = ١٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياسات القلبية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			س	ع	س	ع		
٤	مقياس الاستثارة الانفعالية	درجة	٢.٠٠	٠.٦٣٢	٣.٠٦٣	٠.٦٨٠	١.٠٦٣	٨.٦٦
٥	زمن ردود الفعل العصبي / MRT	ث	٤.٥٠	٠.٩٦٦	٧.٤٣٨	٠.٨٩٢	٢.٩٣٨	٥.٦٧
٦	زمن رد الفعل العضلي / MMT	ث	١.٨٧٥	٠.٦١٩	٢.١٢٥	٠.٥٨٥	١.٧٥٠	٩.١٠
٧	الاستجابات الصحيحة / CC	عدد	١١.٢٥	٢.٢٣٦	١٩.٢٥	٢.٦٧١	٨.٠٠	٨.٨٣
٨	الاستجابات الغير كاملة / IC	عدد	١.٠٦٣	٠.٨٥٤	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٢.٠٢٦	٣.٩٨
٩	عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O	عدد	١.٩٣٨	٠.٥٧٤	٤.٢٥٤	٠.٨٥٦	٢.٣١٣	٧.٠٩
١٠	عدد المرات الخاطئة / ICR	عدد	٤.٥٠٠	٠.٩٦٦	٤.٦٨٨	٠.٩٧٣	٠.١٨٨	٧.٦٧

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (١.٧٧١) دال*

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، بين القياسات القلبية والبعدية للمجموعة الضابطة في جميع أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة تراوحت بين (٢.٠٥ : ٩.٦٦) وهي أكبر من قيمتها الجدولية.

جدول رقم (١٣)

دلالة الفروق بين القياسات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية في أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن = ١٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياسات القلبية		القياسات البعدية		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
١	الاسترخاء	درجة	١٤.٤٠	٢.٨٥	٢٢.٣٥	٢.٣٢	٧.٩٥	٩.٦٦
٢	تركيز الانتباه	درجة	٣.٠٠	١.٩٢	٧.٠٠	٥.٧١	٤.٠٠	٧.٥٨
٣	التصور البصري	درجة	٦.١٣	٠.٦٠	٧.٥٦	٠.٨٨	١.٤٣	٦.٠١
	التصور السمعي	درجة	١١.٢٥	٤.٥٥	٢١.٠٠	٤.١٧	٩.٧٥	٧.٠٦
	التصور الحس حركي	درجة	٨.٦٥	٢.٨١	١٢.٨٥	٤.٠٥	٤.٢٠	٣.٨٠
	الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	٤٠.٥٠	٩.٩٩	٥٣.٥٠	١.٥٩	٠.١٣	٣.٠٨
	التحكم في الصورة	درجة	٨.٠٨	٠.٦٢	٨.١٠	٠.٩١	٠.٩٠	٣.١٠
	التصور من منظور داخلي	درجة	٨.٠٠	٣.٤٠	١٠.٧٥	٤.٩٤	٢.٧٥	٢.٤٥
٤	مقياس الاستثارة الانفعالية	درجة	٦.١٣	٠.٦٠	٧.١٠	٠.٩١	٠.٩٧	٣.٩٨
٥	زمن ردود الفعل العصبي / MRT	ث	١.٨١٣	٠.٦٥٥	٣.٩٣٨	٠.٦٨	٢.١٢٥	3.68
٦	زمن رد الفعل العضلي / MMT	ث	١.٠٦٣	٠.٨٥٤	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٢.٠٢٦٣	3.00
٧	الاستجابات الصحيحة / CC	عدد	١٢.٨٥	٤.٠٥	٢٢.٣٥	٢.٣٢	٩.٥	10.73
٨	الاستجابات الغير كاملة / IC	عدد	١٠.٧٥	٤.٩٤	٢١.٠٠	٤.١٧	١٠.٢٥	٧.٠٩
٩	عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O	عدد	١٢.٨٥	٤.٠٥	٢٢.٣٥	٢.٣٢	٩.٥	٩.١٠
١٠	عدد المرات الخاطئة / ICR	عدد	٢.٠٦٣	٠.٦٨	٥.٤٣٨	٠.٩٨٧	٣.٣٧٥	9.10

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (١.٧٧١) دال*

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في جميع أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة تراوحت بين (٢.٤٥ : ١٠.٧٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية.

جدول رقم (١٤)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة - التجريبية) في القياسات البعدية لأبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي

(ن = ٢٠)

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة الضابطة ن = ١٤ المتوسط	الانحراف	المجموعة التجريبية ن = ١٤ المتوسط	الانحراف	الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
١	الاسترخاء	درجة	٣.٩٣٨	٠.٦٨٠	٢٢.٣٥	٢.٣٢١	١٩.٦٥١	*4.445
٢	تركيز الانتباه	درجة	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٧.٠٨٠	٥.٧١٣	٤.١٦٤	*2.135
٣	التصور البصري	درجة	٤.٢٥١	٠.٨٥٦	٧.٥٧٦	٠.٨٨٤	٣.٣٢٤	*4.344
	التصور السمعي	درجة	٨.٦٨٨	٠.٨٧٣	٢١.٠٠	٤.١٧٢	١٣.٥٩٨	*4.005
	التصور الحس حركي	درجة	٤.٤٣٨	٠.٨٩٢	١٢.٨٥	٤.٠٥٣	٨.٤٢١	*4.178
	الحالة الانفعالية المصاحبة	درجة	٢٤.٤٣١	٢.٣٣٧	٥٣.٥٠	١.٥٩٤	٢٩.١٣٩	*5.847
	التحكم في الصورة	درجة	٢.٨١٣	٠.٧٥٠	٨.١٠١	٠.٩١٥	٦.٧١٢	*17.00
	التصور من منظور داخلي	درجة	٢.٨١٣	٠.٦٥٥	١٠.٧٥	٤.٩٤٢	٨.١٥٢	*5.932
٤	مقياس الاستثارة الانفعالية	درجة	٣.٠٦٣	٠.٦٨٠	٧.١٠٤	٠.٩١٤	٤.٩٥١	*٢٥.٣٦٤
٥	زمن ردود الفعل العصبي / MRT	ث	٧.٤٣٨	٠.٨٩٢	٣.٩٣٨	٠.٦٨٥	٤.١٦٠	*٧.٢١٥
٦	زمن رد الفعل العضلي / MMT	ث	٢.١٢٥	٠.٥٨٥	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	١.٠٠١	*٨.٦٦٩
٧	الاستجابات الصحيحة / CC	عدد	١٩.٢٥٣	٢.٦٧١	٢٢.٣٥	٢.٣٢٢	٣.١٢٣	*٢١.٩١٠
٨	الاستجابات الغير كاملة / IC	عدد	٣.١٢٥	٠.٨٨٥	٢١.٠٠	٤.١٧٥	١٨.١٢٥	*١٥.٣٦٢
٩	عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O	عدد	٤.٢٥٤	٠.٨٥٦	٢٢.٣٥	٢.٣٢٥	١٨.١٠٤	*١٠.٧٣٠
١٠	عدد المرات الخاطئة / ICR	عدد	٤.٦٨٨	٠.٩٧٣	٥.٤٣٨	٠.٩٨٧	١.٢٥٥	*٢٤.٨٨٥

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = (٢.٠٥٦) دال*

ويتضح من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥، بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة تراوحت بين (٢.١٣٥ : ٢٥.٣٦٤) وهي أكبر من قيمتها الجدولية.

مناقشة النتائج:

اعتمادا علي نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث واسترشادا بالمراجع العلمية والدراسات السابقة تم مناقشة النتائج تبعا لأهداف البحث وفروضه للوصول إلي الهدف الرئيسي من ها البحث علي النحو التالي:

أولا : مناقشة نتائج الفرض الأول:

والذي ينص علي (توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي).

يتضح من جدول (١٢) وجود نسبة تحسن بسيطة بين القياسات القبلية والقياسات البعدية للمجموعة الضابطة في أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياسات البعدية كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت أكبر نسبة تحسن في المهارات النفسية مهارة التصور الحس الحركي ، يليها مهارة الاستثارة الانفعالية ، في حين بلغت أكبر نسبة تحسن بمتغيرات اختبار زمن رد الفعل (زمن رد الفعل العضلي / MMT).

وترجع الباحثة حدوث تحسن معنوي لأفراد المجموعة الضابطة بين القياسات القبلية والبعدي في أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي إلى إخضاع المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي وما يحتويه من متغيرات نفسية.

ويتفق ذلك مع دراسات كلا من بروجيني وشاهزاد تهماسيبي وسيماستاموس Boroujeni, Shahzad Tahmasebi, and Sima Dastamooz (٢٠١٩م) (١٣) التي أشارت أن البرامج المتبعة للمجموعة الضابطة تعمل علي تحسن القياسات البعدية عن القبلية بنسبة أقل بالمقارنة بالمجموعة التجريبية.

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي ينص على أنه "توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي".

ثانيا : مناقشة نتائج الفرض الثاني :

والذي ينص علي (توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي).

كما يتضح من جدول (١٣) وجود نسبة تحسن بسيطة بين القياسات القبلية والقياسات البعدية للمجموعة التجريبية في أبعاد المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياسات البعدية كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت أكبر نسبة تحسن في المهارات النفسية مهارة الاسترخاء ، يليها مهارة تركيز الانتباه ، يليها التصور السمعي ، في حين بلغت أكبر نسبة تحسن بمتغيرات اختبار زمن رد الفعل (الاستجابات الصحيحة / CC ، يليها عدد المرات الخاطئة).

وترجع الباحثة وجود فروق داله إحصائيا وحدث تحسن معنوي لأفراد المجموعة التجريبية إلي تأثير تطبيق نموذج المكافئ العصبي الوظيفي (PETTLEP) للتصور العقلي على المجموعة التجريبية، حيث أدت هذه التدريبات إلي امتلاك لاعبي الهوكي قيد البحث درجة عالية من المهارات النفسية.

كما تري الباحثة أن المهارات النفسية ذات تأثير علي الجانب النفس حركي الذي يتضمن أنواعا من السلوك ترتبط مع بعضها بعلاقات إرتباطا متبادلا تجعلها غير مستقلة استقلالاً تاما ويتضمن المهارات النفسية والمهارات الحركية والقدرة علي القيام بأنماط تتطلب التأزر الحركي والنفسي والعصبي، كما أن المهارات تعمل علي تحسن المتغيرات النفس حركية مما يؤدي إلي عدم هدر الوقت والجهد واستغلال مواهب وقدرات اللاعبين بطريقة صحيحة.

ويؤكد بوروجيني شهزاد تهماسيبي وسيما دستاموس Boroujeni Shahzad Tahmasebi, and Sima Dastamooz (٢٠١٩م) أن نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي يعمل على إكساب وتنمية المهارات النفسية للاعب الهوكي فتساعدهم بقدر كبير في التحكم بطاقتهم النفسية والتخلص من الأفكار السلبية وإعطائهم المزيد من الدعم والثقة في النفس وزيادة الدافعية والتركيز على العناصر الايجابية للممارسة الرياضية، وكذلك تمكين اللاعب من فهم الفرق بين الانقباض والانبساط والتوتر والاسترخاء والشعور بصفاء الذهن وذلك من خلال التدريب العقلي والتي بدورها تساعد اللاعب على الإسترخاء وفهم التأثير الإيجابي للمهارات النفسية الأمر الذي ينعكس على ثقة اللاعب بنفسه وزيادة قدرته على الاستخدام الأمثل لامكانياته البدنية والمهارية وبالتالي تحسن مستوى الأداء، خاصة عندما تشتت ضغوط المنافسة. (١٣ : ٣٦٨)

حيث أشار بول ، بينو سوزان ، وماركس لي جوزيه Paul, Binu Susan, and Marx Lee Jose (٢٠١٩م) إلى أهمية التدريبات العقلية وما تحتويه من مهارات نفسية أساسية على خفض ضغوط المنافسة الرياضية وحدة التوتر والقلق التي تفرضها ظروف التنافس، وتهيئه المناخ النفسي والهدوء العصبي لتحقيق أفضل النتائج للاعب الهوكي. (١٤ : ٢٧)

ويضيف كل من ماري كوينتون وآخرون Mary Quinton, et al (٢٠١٤م)، مجدى حسن يوسف (٢٠٢٠م) أن نموذج PETTLEP افضل نظريات التصور العقلي ويلعب دورا في التحكم في حالة الأداء المثالية سواء كانت في التعليم او التدريب، ويتكون من مهارات مكتسبة مثل الحالة البدنية ، الادراك البيئي ،المهام ،التوقيت ،التعلم ،الانفعال ،المنظور وكل هذه المحاور تعزز التفكير الايجابي، وحل المشكلات والتفكير الحازم والتصور البصري، وتهدف إلى بناء القوة العقلية والانفعالية كما أنها تساعد على إظهار الموهبة والمهارة عند الحاجة إليها، وعند تطوير المهارات النفسية يمكن إنجاز الكثير بغض النظر عن الموهبة والمهارة، ولكن إذا لم تتوافر المهارات النفسية فلم يتحقق أي إنجاز، فالمهارات النفسية تدفع إلى الحدود القصوى للموهبة والمهارة. (٢٣ : ٥٧-٥٨) (٢٩٨:٦)

وفى هذا الصدد تؤكد جيل هاباي وآخرون Jelle Habay , et al (٢٠٢١م) إلى أن اكتساب اللاعب للمهارات النفسية يساعد على استبعاد التفكير السلبي وإعطاء المزيد من الدعم والثقة بالنفس وبناء أنماط الأداء الإيجابي، وأن اللاعب يجب عليه التدريب بجدية لتحقيق الهدف الذي يضعه لنفسه عن طريق العمل مباشرة على تحقيق هذا الهدف بدافعية وثقة بالنفس والتصميم على تحقيقه. (٢٠ : ١٥٤٦)

كما أوضح برونو كامبوس وآخرون Bruno Campos, et al (٢٠٢٢م) أن معظم لاعبي الهوكي ذو المستوى العالي أكدوا على أن سر تفوقهم في مواقف المنافسة الرياضية تعتمد أساسا على مدى استفادتهم من قدراتهم العقلية بجانب قدراتهم البدنية، وذلك لأن الأداء الرياضي الناجح هو نتاج للقوى البدنية والعقلية، لذا يجب الاهتمام بالتدريبات العقلية لما لها من نتائج ايجابية على اللاعبين ذوي المستوي المهاري المنخفض لأنها ذات تأثير واضح في التغلب على زيادة الاستثارة وتحسين الأداء الحركي، ولا شك أن اللاعب الذي يتصور أدائه في مهارة معينة بصورة سليمة

سوف ينعكس ذلك على تحسين أداء اللاعب لهذه المهارة الحركية، وأن التدريبات العقلية مهمة جدا ولكنها أقل فاعلية من الممارسة البدنية وأنه يجب استخدام هذه التدريبات بطريقة مكملية مع الممارسة البدنية لإعطاء نتائج أفضل. (١٤ : ٤٦٦)

وترى بول أشبروك Paul Ashbrook ٢٠١٧م إلى أن التدريبات العقلية تعمل على تحسين التحكم الانفعالي بأنواعه (المرونة الانفعالية- المجاوبة الانفعالية- القوة الانفعالية- الاستشفاء الانفعالي). (٢٤ : ٣٦٢)

كما يشيد كل من ربيكا بروسولي وريناتا باريك Rebeka Prosoli, and Renata Baric ٢٠١٨م بضرورة تنمية سمات نفسية خاصة للاعب الهوكي، والتي بدورها تسهم في قدرته في التغلب على العقبات الخاصة المرتبطة بالتدريب أو تلك العقبات الخاصة المرتبطة بمحاولة الفرد الوصول إلى أعلى مستوى في المنافسات. (٣٧ : ١٣٩)

ويتفق ذلك مع دراسات كلا من يوريج شريفاستافا Yuwraj Shrivastava (٢٠١٣م) (٢٨)، بول بينو سوزان وماركس لي جوزيه Binu Susan and Marx Lee Jose (٢٠١٩م) (٢٥)، جيل هاباي ، وآخرون Jelle Habay, et al (٢٠٢١م) (٢٠)، برونو كامبوس ، وآخرون Bruno Campos, et al (٢٠٢٢م) (١٤)، كارلو روسي وآخرون Carlo Rossi et al (٢٠٢٢م) (١٥) في أن المهارات النفسية الممثلة في (الصلابة العقلية، احترام الذات، الكفاءة الذاتية، التفاؤل، الفعالية الإيجابية، الاسترخاء (العقلي والعقلي)، التصور العقلي، تركيز الانتباه، والقدرة علي مواجهة القلق، الثقة بالنفس، دافعية الإنجاز، الثبات، الالتزام بالرياضة، التكيف النفسي، ضبط النفس) يمكن تنميتها من خلال التدريب الرياضي، كما تأثر بشكل ايجابي علي تطوير الأداء، وذلك من خلال زيادة الثقة بالنفس والدافعية والتحكم في الطاقة السلبية من خلال عدم التفكير في الهزيمة أو عدم الأداء بصورة جيدة مما ينتج عنه زيادة التوتر والانفعال اللذان قد يؤثران بالسلب على مستوى الأداء.

كما تتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسة رسول نوروزي سيد حسيني وآخرون Rasool Norouzi Seyed Hossini, et al (٢٠١٩) (٢٦)، والتي تؤكد على فعالية استخدام PETTLEP على مستوى المهارات النفسية لعينة البحث التجريبية.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه "توجد فروق داله إحصائيا ونسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي".

ثالثا : مناقشة نتائج الفرض الثالث :

والذي ينص علي "توجد فروق دالة إحصائيا في القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

ترجع الباحثة التحسن الحادث في القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية، إلي اكتمال تطبيق برنامج التدريب المقترح باستخدام استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي المخطط تخطيطا علميا سليما على المجموعة التجريبية بمفردها دون المجموعة الضابطة ومراعاته لخصائص المرحلة السنية لعينة البحث، والتأثير الإيجابي لهذه التدريبات والتي ساعدت لاعبي الهوكي على عزل المثيرات السلبية الغير مرتبطة بالأداء والاحتفاظ بالهدوء والاستثارة المناسبة والذي نتج عنه قلة الحركات الزائدة أثناء الأداء والاقتصاد في المجهود المبذول وسرعة رد الفعل،

بالإضافة إلى التحكم في الطاقة الايجابية والتي ساعدت اللاعب على القدرة على أن يكون نشط ويتمتع بمستوي دافعية وثقة بالنفس عالية، إلى جانب القدرة على تركيز الانتباه والذي يساهم في تحديد الأشياء الهامة من الأشياء غير الهامة وترتيب الأولويات حسب أهميتها للاعب.

كما تري الباحثة أن استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي وما يحتويه من مهارات نفسية وتخصصية لدي لاعبي الهوكي (من استرخاء وتصور عقلي وتركيز انتباه) قد أسهم في تحسين المهارات النفسية، ويساعد على تهيئة العقل لعملية التصور الحركي وزيادة التركيز لاستحضار صورة للأداء الجيد الذي شاهده اللاعب داخل البرنامج ثم التدريب على إعادة التصور للأداء الجيد عدة مرات والذي يؤدي إلى تحسين صورة الأداء في الذهن والإحساس بأن الأداء الحركي للمهارات يمكن أن يصبح قريباً من هذه الصورة مع ربط ذلك بالأداء العملي وتصحيح أخطاء الأداء.

كما تؤكد تلك النتائج علي فاعلية استخدام النموذج المكافئ العصبي الوظيفي (PETTLEP) للتصور العقلي بجوانبه المختلفة (البدنية، البيئية، المهام، التوقيت، التعلم، الانفعال، المنظور) الذي طبق علي المجموعة التجريبية وما يتضمنه من تدريبات الاسترخاء والذي طبق فيه طرق الاسترخاء العضلي والعقلي، والتصور العقلي بأبعاده المختلفة وذلك في تكامل وتوافق بين مختلف الأبعاد، كما يتضمن البرنامج تدريبات تركيز الانتباه المختلفة سواء في المهارات العقلية الأساسية أو المهارات العقلية التخصصية لرياضة الهوكي مما أدى إلي تنمية مستوي تركيز الانتباه.

ويؤكد ليوناردو أندريتو وآخرون **Leonardo Andreato et al** ٢٠٢٢م أن الكثير من لاعبي الهوكي يفشلون في تحقيق أفضل مستويات أدائهم بسبب التوتر والقلق الذي يزامن المنافسات الهامة، والذي يؤدي إلي انقباض عضلات الجسم كافة بدلاً من أن يحدث الانقباض في العضلات المشتركة في أداء المهارة فقط، وتعتبر قدرة لاعب الهوكي علي الاسترخاء هادفة للمحافظة علي المستوي الأمثل للاستثارة الانفعالية، ويحتل التدريب الاسترخائي أهمية خاصة ضمن برامج لاعبي الهوكي ذو المستويات العالية، وأصبح من المألوف أن يتضمن برامج هؤلاء اللاعبين برنامجاً خاصاً لتعليم وتنمية مقدرة الرياضي علي الاسترخاء. (١١٩:٢٢)

ويضيف مجدى حسن يوسف ٢٠١٧م أن نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي أكثر من مجرد الرؤية فهو خبرة في عيون العقل ومن الأخطاء الشائعة أن التصور العقلي يرجع إلي حاسة البصر، وعلي الرغم من أن ذلك يعتبر صحيحاً جزئياً، وأن حاسة البصر تشكل جانباً أساسياً من عملية التصور، إلا أنه يمكن أن تتضمن أحد أو مجموعة من الحواس الأخرى مثل اللمس أو السمع أو تركيبات منها، ويفضل استخدام جميع الحواس كلما أمكن ذلك. (٦٩ :٧)

وتشير ماري كوينتون وآخرون **Mary Quinton, et al** ٢٠١٤م إلي أن بعض اللاعبين قبل المنافسات قد يعانون من العصبية الشديدة والقلق والأفكار السلبية وتشتت الانتباه المتداخل في الأداء البدني نتيجة لأن العقل يتدخل ويفسد التوافق العصبي العضلي ويؤثر بطريقة سلبية على مستوى الأداء، ولذا فإن التدريب باستخدام PETTLEP يقلل هذا التأثير ويسهم في تطوير الأداء عن طريق زيادة التركيز وتقليل الاستثارة الانفعالية والوصول إلى التوازن في مواجهة الألم والتعب والأفكار السلبية. (٥٧ : ٢٣)

كما تؤكد الباحثة أن التدريبات المستخدمة لتنمية وتطوير سرعة الأداء في الهوكي يجب أن تكون بنفس طريقة الأداء وبنفس الأسلوب أثناء المنافسة، حيث أن التدريب على سرعة الأداء ورد الفعل هو أساساً تدريب للجهاز العصبي والألياف العضلية السريعة.

وأن رياضة الهوكي مثلها مثل أي نوع من الأنشطة الأخرى، يتوقف نجاح اللاعب أو فشله على مدى التوافق بين القدرات البدنية والنواحي المهارية وبين القدرات العقلية والنفسية، وتساهم رياضة الهوكي في عمليات الدمج المتكامل ما بين العقل والأداء البدني والمهارى للوصول بالمتعلم إلى أقصى ما يمكن من طاقته الكامنة، لأن التصور العقلي من الأشياء الضرورية المستخدمة في عملية تعليم أجزاء المهارة وأدائها بصورة كاملة خلال التمرين وهو مطلب أساسي من اللاعب (المتعلم) أن يتدرب على معرفة كافة جوانب المهارة عقليا ويتصورها، لمعرفة الربط بين أجزاء المهارة واستعادتها عقليا أثناء الأداء البدني.

وبذلك يتحقق الفرض الثالث الذي ينص أنه "توجد فروق دالة إحصائية في القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوي أبعاد بعض المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي لصالح القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات :

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم واعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي المستخدم تم التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- ١- استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي أدى إلى تحسين المهارات النفسية وهي الاسترخاء، تركيز الانتباه، التصور العقلي بما يتضمنه من متغيرات (التصور البصري، التصور السمعي، التصور الحس حركي، الحالة الانفعالية المصاحبة، التحكم في الصورة، التصور من منظور داخلي) للاعب الهوكي.
- ٢- استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي أدى إلى تحسين الاستثارة الانفعالية للاعب الهوكي.
- ٣- استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي أدى إلى تحسين زمن رد الفعل بما يتضمنه من متغيرات (زمن ردود الفعل العصبي / MRT، زمن رد الفعل العضلي / MMT، الاستجابات الصحيحة / CC، الاستجابات الغير كاملة / IC، عدد مرات لا يحدث فيها استجابة / O، عدد المرات الخاطئة / ICR) للاعب الهوكي، مما يساهم في اختصار الزمن الكلي للمهارة.
- ٤- يلعب (الاسترخاء – التصور العقلي - تركيز الانتباه) دوراً هاماً في تحسين مستوى أداء المهارات النفس حركية للاعب الهوكي.
- ٥- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب تحسن القياسات البعدية عن القياسات القبلية في جميع أبعاد مقاييس المهارات النفسية والحالة الانفعالية وزمن رد الفعل للاعب الهوكي.

التوصيات :

إستنادا إلي النتائج الذي توصلت إليها الباحثة من خلال إجراء هذا البحث يوصي الباحثة بالآتي :

- ١- الاهتمام باستخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي للاعب الهوكي وخاصة على مستوي قطاع الموهوبين بشكل دوري خلال الموسم مما يسمح بالتعرف على درجة المهارات النفسية لديهم.
- ٢- الاهتمام بتوعية المدربين واللاعبين واللاعبات لأهمية الدور الذي يقوم به علم النفس الرياضي في رفع مستوى الأداء.
- ٣- تواجد أخصائي نفسي رياضي أو المدرب الدارس (المؤهل علميا) لتطبيق المقاييس النفسية مقياس على للاعب الهوكي وأن يكون ذلك أحد الأجزاء الهامة في منظومة التدريب الرياضي الجيد.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات على أنشطة رياضية مختلفة وعينات أخرى لتحديد الأهمية النسبية لأبعاد المهارات النفسية عن طريق تحليلها وتطبيقها لدى لاعبي هذه الأنشطة.
- ٥- استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي للارتقاء بالمهارات النفسية ومستوى اللاعبين البدنية والمهارية مع ضرورة الوضع في الاعتبار الأهمية النسبية لكل بعد من الأبعاد النفسية عند وضع البرامج التدريبية.
- ٦- قيام الاتحاد المصري للهوكي بعمل دورات تدريبية للمدربين في التوجيه والإرشاد النفسي عامة ونموذج (PETTLEP) للتصور العقلي خاصة.
- ٧- أهمية الدمج والتكامل بين التدريبات النفسية والتدريب البدني والمهاري حتى يمكن تحقيق أفضل النتائج.
- ٨- استخدام نموذج (PETTLEP) للتصور العقلي وتدريب المهارات النفسية قبل البدء في المنافسات مباشرة لما لها من تأثير إيجابي في خفض حدة التوتر والقلق لدى لاعبي الهوكي.

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية :

- ١- أحمد البدوي عبد المنعم : مقياس الحالة الانفعالية (كراسة التعليمات)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠١٩م.
- ٢- أحمد ذكي صالح : اختبار الذكاء المصور، قسم علم النفس، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠٠٨م.
- ٣- أسامة كامل راتب : الإعداد النفسي للاعبين دليل للإرشاد والتوجيه للمدربين والإداريين وأولياء الأمور، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠١٥م.
- ٤- حسام محمد حكمت : علم النفس الرياضي، دار العلم والايمان للنشر والتوزيع، دسوق، ٢٠٢١م.
- ٥- عبد الودود احمد الزبيدي، جاسم عباس على : علم النفس الرياضي الحديث، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٢٢م.
- ٦- مجدى حسن يوسف : سيكومترية إستبيان التصور الحركي للرياضيين فى البيئة المصرية، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، ٦ (١٠٣)، ٢٩٧-٢٠٢٠، ٣٠٧م.
- ٧- مجدى حسن يوسف : التصور الحركي في المجال الرياضي، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، القاهرة، ٢٠١٧م.
- ٨- مجدى حسن يوسف : الإستراتيجيات المعرفية و الدافعية للتصور العقلى للاعبين فى المجال الرياضي، دار الوفاء، ٢٠١٤م.
- ٩- محمد العربي شمعون، ماجدة محمد إسماعيل : التوجيه والإرشاد النفسي في المجال الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠١٧م.
- ١٠- محمد حسن علاوي : علم نفس الرياضة والممارسة البدنية، القاهرة، مطبعة المدنى، ٢٠١٢م.
- ١١- مرعى سلامة يونس : علم النفس الايجابى فى المجال الرياضي: نماذج نظرية وتطبيقات بحثية عالمية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٢١م.
- ١٢- منى مختار المرسى عبد العزيز : سيكولوجيه المنافسات الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٢٠م.

- 13- Boroujeni, Shahzad Tahmasebi, and Sima Dastamooz : The Effect of a PETTLEP Imagery Intervention on The Learning of Eye-Hand Coordination. international journal of sport psychology 50.4 , 356-369, 2019.
- 14- Bruno Campos, Penna, E. M., Rodrigues, J. G., Mendes, T. T., Maia-Lima, A., Nakamura, F. : Influence of mental fatigue on physical performance, and physiological and perceptual responses of judokas submitted to the special judo fitness test. Journal of Strength and Conditioning Research, 36(2), 461-468 , 2022.
- 15- Carlo Rossi, Roberto Roklicer, Tatjana Tubic, Antonino Bianco, Ambra Gentile, Marko Manojlovic, Nemanja Maksimovic, Tatjana : The Role of Psychological Factors in Judo: A Systematic Review. International journal of environmental research and public health, 19(4), 2093,2022.
- 16- Collins Dave, and Howie J. Carson. : The future for PETTLEP: a modern perspective on an effective and established tool, Current opinion in psychology 16 ,12-16,2017.
- 17- Cornelia Frank : Virtual reality and mental training, Universität Osnabrück,2020 .DOI:10.4324/9780429025112-16
- 18- Gema Torres, Raquel Hernández-García, Raquel Escobar-Molina, Nuria Garatachea, and Pantelis T. Nikolaidis : Physical and physiological characteristics of judo athletes: An update. Sports, 4(1), 2016.
- 19- James Tangkudung : Mental training, Publisher: Cakrawala Cendekia, Jakarta State University,2019.
- 20- Jelle Habay , Van Cutsem, J., Verschueren, J., De Bock, S., Proost, M., De Wachter, J., .., B. : Mental fatigue and sport-specific psychomotor performance: a systematic review. Sports Medicine, 51(7), 1527-1548,2021.
- 21- Joshua Landy : Self-Reflexive Fiction and Mental Training Self-Reflexive Fiction and Mental Training, Human Kinetics, USA,2021 . DOI:10.1093/oso/9780190095345.003.0007
- 22- Leonardo Andreato, Vidal, Maryon Gotardo dos Santos, and Alexandro Andrade : What do we know about the effects of mental training applied to combat sports? A systematic review. Psychology of Sport and Exercise, 102267, 2022.

- 23- Mary Quinton., Cumming, J., Gray, R., Geeson, J. R., Cooper, A., Crowley, H., & Williams, S. E. : A PETTLEP imagery intervention with young athletes. Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity, 9(1), 47-59,2014.
- 24- Paul Ashbrook : Lucid—Mental Training for Athletes, International Sport Coaching Journal 4(3):363-364,2017. DOI:10.1123/iscj.2017-0061
- 25- Paul, Binu Susan, and Marx Lee Jose. : Effect of mental training on the selected psychological variables of judo players, International Journal of Physiology, Nutrition and Physical Education; SP2: 27-29,2019.
- 26- Rasool Norouzi Seyed Hossini., Afroozeh, M. S., Vaezmosavi, M., Gerber, M., Puehse, U., & Brand, : Examining the effectiveness of a PETTLEP imagery intervention on the football skill performance of Novice athletes. Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity, 14(1),2019.
- 27- RebekaProsoli, and Renata Barić. : Psychological preparation for the judoka, The Science of Judo. Routledge, 130-141,2018.
- 28- Yuwraj Shrivastava : A study of psychological characteristics of national level players” , indian journal of physical education, sports and applied sciences vol.3, n0.3, july, 2013.